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.14 Текущий ремонт и содержание автомобильных 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.14 Текущий ремонт и содержание автомобильных 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:
Старший преподаватель кафедры АД и СМ _____ Е.Б. Таурит
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 архитектурно-строительного факультета
_____ О.Н. Шевченко
личная подпись *расшифровка подписи*

№ регистрации _____

© Таурит Е.Б., 2026
© ОГУ, 2026

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

Изучаемый курс «Текущий ремонт и содержание автомобильных дорог» параллельно с другими обязательными дисциплинами отражает специфику профессиональных проблем.

Целью освоения дисциплины является:

- освоение методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации по текущему ремонту и содержанию транспортных сооружений;
- умение принимать решения в нестандартных ситуациях, осуществлять инновационные идеи, организовывать эффективное руководство работой людей;
- использование нормативной базы в области ремонта, содержания, строительства и эксплуатации автомобильных дорог, принципов содержания, эксплуатации и ремонта объектов дорожно-строительной отрасли.

Задачи:

- умение ведения документации по типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках;
- применение полученных теоретических знаний и практических навыков;
- владение технологией, методами технологических процессов строительного производства, производства дорожно-строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования;
- использование стандартных прикладных расчетных и графических программных пакетов.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.В.4 Основы проектирования автомобильных дорог, Б1.Д.В.7 Системы автоматизации проектирования строительных объектов*

Постреквизиты дисциплины: *Б1.Д.В.Э.4.1 Основы проектирования городских дорог*

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*-2 Способен выполнять работы по проектированию автомобильных дорог	ПК*-2-В-2 Уметь формировать наглядные изображения линейных объектов с применением средств вычислительной техники	**Знать:** методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования **Уметь:** проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию по содержанию и текущему ремонту автодорог, оформлять законченные технологические схемы текущего ремонта, контролировать соответствие разрабатываемой технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		Владеть: методами проведения инженерных изысканий, технологией текущего ремонта автодорог и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	6 семестр	всего
Общая трудоёмкость	**108**	**108**
Контактная работа:	**48**	**48**
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия (ПЗ)	30	30
Индивидуальная работа и инновационные формы учебных занятий	1,5	1,5
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,5	0,5
Самостоятельная работа: *- выполнение курсового проекта (КП);* *- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий;* *- подготовка к практическим занятиям;* *- подготовка к рубежному контролю и т.п.)*	**60** *40* *10* *5* *5*	**60** *40* *10* *5* *5*
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	**диф. зач.**	

Разделы дисциплины, изучаемые в 6 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Теоретические проблемы текущего ремонта и содержания транспортных сооружений	10	2	2	-	6
2	Очередность проведения мероприятий при содержании и эксплуатации транспортных сооружений.	14	2	4	-	8
3	Проведение технологических работ по ремонту, эксплуатации и содержании транспортных сооружений.	14	2	4	-	8

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
4	Текущий ремонт дорожных одежд.	14	2	4	-	8
5	Эксплуатация и содержание автомобильных дорог в летний период.	14	2	4	-	8
6	Эксплуатация и содержание автомобильных дорог в зимний период.	14	2	4	-	8
7	Земляное полотно при содержании и эксплуатации транспортных сооружений.	14	2	4	-	8
8	Дорожные одежды при эксплуатации и содержании автомобильных дорог.	14	2	4	-	8
	Итого:	108	16	30	-	62
	Всего:	108	16	30	-	62

4.2 Содержание разделов дисциплины

4.2 Содержание разделов дисциплины

№ 1 Теоретические проблемы текущего ремонта и содержания транспортных сооружений Понятия о текущем ремонте дороги. Характер работ, выполняемых при текущем ремонте автомобильных дорог. Изменение условий движения при возрастании интенсивности транспортного потока.

№ 2 Очередность проведения мероприятий при содержании и эксплуатации транспортных сооружений. Пропускная способность существующих дорог и мероприятия по ее повышению при текущем ремонте. Скорость транспортного потока, как показатель потребности в текущем ремонте дороги. Выбор расчетной скорости движения на ремонтируемом объекте. Очередность проведения мероприятий по устранению опасных участков при выборочном ремонте автомобильных дорог общего пользования.

№ 3 Проведение технологических работ по ремонту, эксплуатации и содержании транспортных сооружений. Составление технологических схем и карт**.** Подбор механизированных отрядов. Выбор способов ремонта и назначение ведущего механизма. Особенности изыскательских работ для составления проекта по ремонту инженерного автодорожного сооружения.

№ 4 Текущий ремонт дорожных одежд. Обследование дорожных одежд. Измерение скоростей движения автомобилей на дороге. Изучение траектории движения автомобилей на вертикальных и горизонтальных кривых малых радиусов.

№ 5 Эксплуатация и содержание автомобильных дорог в летний период. Трасса автодороги в плане. Кривые в плане. Текущий ремонт участков дорог в пределах населенных пунктов. Обходы населенных пунктов. Оборудование дороги площадками отдыха, местами стоянок, и автобусными посадочными площадками. Проектирование мероприятий по организации движения.

№ 6 Эксплуатация и содержание автомобильных дорог в зимний период. Очистка дорог от снежных заносов. Обеспечение зрительной ясности направления дороги для водителей. Улучшение пересечений водотоков. Увеличение отметок земляного полотна и устранение пучинистых мест. Улучшение пересечений ремонтируемой дороги с другими дорогами. Улучшение условий движения по пересечениям в одном уровне.

№ 7 Земляное полотно при содержании и эксплуатации транспортных сооружений. Снижение прочности земляного полотна в процессе службы дороги. Связь пучинообразования с водно-тепловым режимом земляного полотна. Расчетные характеристики грунтов земляного полотна.

№ 8 Дорожные одежды при эксплуатации и содержании автомобильных дорог. Использование старой дорожной одежды. Разборка существующих дорожных одежд. Способы использования старых материалов из дорожных одежд.

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1; 2	1	Изменение условий движения при возрастании интенсивности транспортного потока.	4
3; 4	2	Составление технологических схем и карт**.** Выбор способов ремонта и назначение ведущего механизма.	4
5; 6	3	Расчетные характеристики грунтов земляного полотна.	4
7; 8	4	Расчет необходимого усиления дорожной одежды. Усиление существующих дорожных одежд.	4

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
9; 10	5	Планировка откосов земляного полотна. Укрепление откосов земляного полотна.	4
11; 12	6	Определение очередности производства работ по участкам дороги и видам работ. Мероприятия по обеспечения пропуска движения в период производства работ по ремонту дороги. Выбор скоростей строительных потоков.	4
13; 14; 15	7; 8	Учет обеспеченности безопасности движения при оценке экономической эффективности эксплуатации транспортных сооружений.	6
		Итого:	30

4.4 Курсовой проект (6 семестр)

Курсовой проект на тему «Разработка мероприятий по текущему ремонту и содержанию автомобильных дорог» выполняется по вариантам. Распределение и закрепление тем производит преподаватель. При закреплении темы соблюдается принцип: одна тема – один обучающийся. В задании для выполнения курсового проекта задается дорожно-климатическая зона, фактическая интенсивность движения на существующей автодороге, топографическая карта масштаба 1 : 25000 с грузообразующими точками существующей автомобильной дороги. Цель работы определить аналитически среднее фактическое состояние автодороги и разработать технологические карты на ремонтные мероприятия и по организации движения, определить категорию комфорта.

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Дергунов, С. Инженерные сооружения в транспортном строительстве : учебное пособие / С. Дергунов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2014. - 184 с. Режим доступа - https://ufer.osu.ru/index.php?option=com_uferdbsearch&view=uferdbsearch&action=downloadfile&type=distr&id=1028

2. Оденбах, И. А., Таурит Е.Б. Управление работой автомобильных дорог [Электронный ресурс]: учебное пособие для обучающихся по образовательным программам высшего образования по направлениям подготовки 08.03.01 и 08.04.01 Строительство / И. А. Оденбах, Е. Б. Таурит; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т".- 2-е изд., перераб. и доп. - Оренбург : ОГУ. - 2021. - 202 с- Загл. с тит. экрана. Режим доступа - https://lib.osu.ru/for-readers/works-of-employees

5.2 Дополнительная литература

1. Таурит, Е. Б. Устройство автомобильных дорог [Электронный ресурс] : электронный курс лекций / Е. Б. Таурит; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 49.4 Mb). - Оренбург : ОГУ, 2014. -Архиватор 7-Zip Режим доступа - https://ufer.osu.ru/index.php?option=com_uferdbsearch&view=uferdbsearch&action=downloadfile&type=distr&id=1028

2. Таурит, Е. Б. Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог [Электронный ресурс] : метод. указания к курсовому и диплом. проектированию / 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

3. Методика выполнения выпускной квалификационной работы [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для обучающихся по образовательной программе высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство / [Е. Б. Таурит и др.]; под ред. Е. Б. Таурит М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Оренбург : ОГУ. - 2018. - 130 с - ISBN 978-5-7410- 2045-6. - Библиогр.: с. 76-77. - Прил.: с. 78-109 Режим доступа - http://artlib.osu.ru/site_new/find-book

5.3 Периодические издания = нет

5.4 Интернет-ресурсы

- https://web.archive.org/web/20220210052601/https://rosavtodor.gov.ru/about/14685- официальный сайт Федерального дорожного агентства: ФДА: Росавтодор;

- https://openedu.ru/program/ITMOUniversity/PROBIM/?session=PROBIM_1- «Открытое образование», Каталог программ, МООК: «Разработка проектов с технологией BIM»;

- https://openedu.ru/course/ - «Открытое образование», Каталог курсов, МООК: «Управление проектами, как основа управления мечты в реальность»;

- https://tehstd.ru/courses/professionalnaya-podgotovka/proektirovanie-/proektirovanie-avtomobilnykh-dorog/?yclid=7983931208789131263 – Учебный портал «Техстандарт» «Проектирование автомобильных дорог»

- Информационная справочная система: http://rosavtodor.ru/ Федеральное дорожное агентство

- Информационная справочная система: https://cntd.ru/products/dorojnoe_stroitelstvo#home Дорожное строительство –Техэксперт.

- Автоматизированная интерактивная система сетевого тестирования - АИССТ (зарегистрирована в РОСПАТЕНТ, Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2011610456, правообладатель – Оренбургскийгосударственный университет), режим доступа: https://aist.osu.ru/cgi-bin/teacher_main.cgi

- Электронные курсы ОГУ в системе обучения MOODL. Изыскания и проектирование автомобильных дорог. Автор: Таурит Е. Б. Для обучающихся 3 и 4 курсов по направлению подготовки "08.03.01 Строительство" очной и вечерней форм обучения. Режим доступа moodle - https://moodle.osu.ru/course/view.php?id=10323

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

1 Пакет офисных приложений LibreOffice2
2 Для проведения онлайн мероприятий и видеоконференций используется платформа «DION» (Конфигурация «DION EDU») На основании договора № 13/223-4.2.1.35/40-03 от 14.02.2025 г. Срок действия лицензий с 14.02.2025 г по 14.02.2026.
3. При реализации образовательных программ СПО: «Мой Офис Образование» – набор приложений для работы с текстом, таблицами и презентациями в образовательных организациях (режим доступа https ://myoffice.ru/products/education/). (Основание: Лицензионное соглашение с конечным пользователем МойОфис Образование (https://myoffice.ru/eula_edu/).
4. ГАРАНТ Платформа F1 [Электронный ресурс]: справочно-правовая система. / Разработчик ООО НПП «ГАРАНТ-Сервис», 119992, Москва, Воробьевы горы, МГУ, [1990–2024]. Режим доступа: http://garant.net.osu.ru
5. Spider Project Professional (Контракт от 30.12.2021 № 40/44-93.1.14/50)

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа (ауд. 3133), семинарского типа, курсового проектирования, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения практических занятий используется лаборатория испытательного центра «Оренбургстройиспытания» (ОГУ, корпус 2) и компьютерный класс ауд. № 3237 оснащенный компьютерной техникой, подключенной к сети "Интернет", и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.

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