

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»
(ТвГТУ)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ Э.Ю. Майкова

«_____» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины части, формируемой участниками образовательных отношений

Блока 1 «Дисциплины (модули)»

«Реконструкция автомобильных дорог»

Направление подготовки бакалавров – 08.03.01 Строительство.

Направленность (профиль) – Автомобильные дороги и аэродромы.

Типы задач профессиональной деятельности: проектный; технологический.

Форма обучения – очная, очно-заочная

Инженерно-строительный факультет

Кафедра «Автомобильные дороги, основания и фундаменты»

Тверь 20 _____

Рабочая программа дисциплины соответствует ОХОП подготовки бакалавров в части требований к результатам обучения и учебному плану.

Разработчик программы:
доцент кафедры АДОФ, к.т.н.

В.В. Фадеев.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АДОФ
«___» _____ 20__ г., протокол № ____.

Заведующий кафедрой АДОиФ, д.т.н.

В. И. Гультяев

Согласовано:

Начальник учебно-методического
отдела УМУ

Д. А. Барчуков

Начальник отдела
комплектования
зональной научной библиотеки

О. Ф. Жмыхова

1. Цели и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины «Реконструкция автомобильных дорог» является получение теоретических знаний и практических навыков, позволяющих принимать решения по выбору и практической реализации оптимальных вариантов в области проектирования, технологии и организации реконструкции автомобильных дорог.

Задачами дисциплины являются:

Формирование знаний основных технологических операций при реконструкции дорог, методик назначения реконструктивных мероприятий.

Формирование умений правильного и обоснованного расчёта отдельных элементов и параметров технологических процессов реконструкции земляного полотна, дорожной одежды, малых искусственных сооружений, системы водоотвода; проведения работ по контролю качества выполненных при реконструкции работ;

Формирование навыков выбора оптимальных конструкций земляного полотна и дорожной одежды при реконструкции; расчёта объемов работ, потребности дорожно-строительных материалов, необходимых материально-технических и трудовых ресурсов для выполнения работ.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)». Для изучения курса требуются знания дисциплин «Изыскание и проектирование дорог», «Строительство дорог», «Строительные машины и оборудование», «Инженерные сооружения в транспортном строительстве», «Обеспечение и контроль качества строительства» и «Строительные материалы».

Приобретенные знания и умения в рамках данной дисциплины необходимы в дальнейшем при прохождении практик и выполнении выпускной квалификационной работы.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

3.1. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:

ПК-4. Способность составлять задание на проектирование сооружений дорог и мостов.

Индикаторы компетенции, закреплённые за дисциплиной в ОХОП:

ИПК-4.2. Способность с использованием новейших строительных технологий разрабатывать проекты строительства, реконструкции и капитального ремонта автомобильных дорог.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

31. Проектно-сметную документацию по реконструкции автомобильных дорог.

32. Организацию и технологию работ по реконструкции, требования к качеству работ и правила их приёмки.

33. Новые технологии и материалы для дорожного строительства

Уметь:

У1. Выявить причину снижения несущей способности или разрушения конструктивных элементов автомобильной дороги;

У2. Разработать мероприятия по восстановлению конструктивных элементов, правильно организовать технологический процесс по усилению, регенерации или полной замене конструкции.

У3. Организовать и произвести работы по реконструкции земляного полотна и дорожной одежды с использованием современных и эффективных машин, механизмов и дорожных материалов.

Иметь опыт практической подготовки:

ПП1. Выполнять проектные и дорожно-строительные работы по реконструкции автомобильных дорог, составлять отчеты по выполненным работам.

ПК-5. Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций сооружений (дорог и мостов).

Индикаторы компетенции, закреплённые за дисциплиной в ОХОП:

ИПК-5.4. Выполняет расчеты строительных конструкций, сооружений, оснований по первой и второй группам предельных состояний.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

31. Теоретические основы проектирования строительных конструкций.

32. Методы конструктивных решений при реконструкции дорог.

33. Основные методы расчёта элементов строительных конструкций.

Уметь

У1. Работать с СНиП и справочными материалами.

У2. Проводить расчёты на прочность, жёсткость и устойчивость и конструкций с целью проектирования элементов строительных конструкций.

Иметь опыт практической подготовки:

ПП2. Выполнять расчеты строительных конструкций, сооружений, оснований по первой и второй группам предельных состояний.

3.2. Технологии, обеспечивающие формирование компетенций

Проведение лекционных и практических занятий, самостоятельная работа, выполнение курсового проекта.

4. Трудоемкость дисциплины и виды учебной работы

ОЧНАЯ ФОРМА

Таблица 1а. Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Зачетные единицы	Академические часы
Общая трудоемкость дисциплины	3	108
Аудиторные занятия (всего)		65

В том числе:		
Лекции		26
Практические занятия (ПЗ)		39
Лабораторные работы (ЛР)		не предусмотрены
Самостоятельная работа обучающихся (всего)		43
В том числе:		
Курсовая работа		не предусмотрена
Курсовой проект		30
Расчетно-графические работы		не предусмотрены
Реферат		не предусмотрен
Другие виды самостоятельной работы: - подготовка к защите практических работ		7
Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация (зачет)		6
Практическая подготовка при реализации дисциплины (всего)		69
В том числе:		
Практические занятия (ПЗ)		39
Лабораторные работы (ЛР)		не предусмотрены
Курсовая работа		не предусмотрена
Курсовой проект		30

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА

Таблица 1б. Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Зачетные единицы	Академические часы
Общая трудоемкость дисциплины	3	108
Аудиторные занятия (всего)		20
В том числе:		
Лекции		8
Практические занятия (ПЗ)		12
Лабораторные работы (ЛР)		не предусмотрены
Самостоятельная работа обучающихся (всего)		88
В том числе:		
Курсовая работа		не предусмотрена
Курсовой проект		40
Расчетно-графические работы		не предусмотрены
Реферат		не предусмотрен
Другие виды самостоятельной работы: - подготовка к защите практических работ		30
Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация (зачет)		18
Практическая подготовка при реализации дисциплины (всего)		52
В том числе:		
Практические занятия (ПЗ)		12
Лабораторные работы (ЛР)		не предусмотрены
Курсовая работа		не предусмотрена
Курсовой проект		40

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины

ОЧНАЯ ФОРМА

Таблица 2а. Модули дисциплины, трудоемкость в часах и виды учебной работы

№	Наименование модуля	Труд-ть часы	Лекции	Практич. занятия	Лаб. работы	Сам. работа
1	Теоретические проблемы реконструкции транспортных сооружений	4	2	-	-	2
2	Изыскания для реконструкции автомобильных дорог	20	2	10	-	8
3	Методы реконструкции дороги в плане и продольном профиле	26	6	10	-	10
4	Перестройка земляного полотна и дорожных одежд при реконструкции автомобильных дорог	25	6	9	-	10
5	Способы регенерации дорожных одежд и покрытий	20	6	6	-	8
6	Реконструкция искусственных сооружений на автомобильной дороге.	13	4	4	-	5
Всего на дисциплину		108	26	39	-	43

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА

Таблица 2б. Модули дисциплины, трудоемкость в часах и виды учебной работы

№	Наименование модуля	Труд-ть часы	Лекции	Практич. занятия	Лаб. работы	Сам. работа
1	Теоретические проблемы реконструкции транспортных сооружений	3	1	-	-	2
2	Изыскания для реконструкции автомобильных дорог	13	1	2	-	10
3	Методы реконструкции дороги в плане и продольном профиле	29	2	3	-	24
4	Перестройка земляного полотна и дорожных одежд при реконструкции автомобильных дорог	29	2	3	-	24
5	Способы регенерации дорожных одежд и покрытий	18	1	2	-	15
6	Реконструкция искусственных сооружений на автомобильной дороге.	16	1	2	-	13
Всего на дисциплину		108	8	12	-	88

5.2. Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1 «Теоретические проблемы реконструкции транспортных сооружений»

Понятие о реконструкции автомобильной дороги. Характер работ, выполняемых при реконструкции дорог. Изменение условий движения при возрастании интенсивности. Пропускная способность существующих дорог и мероприятия по ее повышению при реконструкции. Скорость транспортного потока, как показатель потребности в реконструкции дорог. Очередность проведения мероприятий по устранению опасных участков при выборочной реконструкции. Определение очередности производства работ по участкам дороги и видам работ. Мероприятия по обеспечению пропуска движения в период производства работ по реконструкции дороги.

МОДУЛЬ 2 «Изыскания для реконструкции автомобильных дорог»

Особенности изыскательских работ для составления проекта реконструкции автомобильных дорог. Полевые работы на изысканиях для реконструкции автомобильных дорог. Оценка фактической интенсивности и состава движения. Оценка режимов движения одиночных автомобилей и транспортных потоков (методы и приемы проведения измерений). Оценка состояния земляного полотна и обеспеченности водоотвода. Обследование дорожных одежд и искусственных сооружений. Оборудование и приборы для проведения полевых работ.

МОДУЛЬ 3 «Методы реконструкции дороги в плане и продольном профиле»

Исправление трассы дороги в плане и продольном профиле. Обеспечение зрительной ясности направления дороги для водителей. Обходы населенных пунктов. Увеличение отметок земляного полотна и устранение пучинистых мест. Улучшение пересечений реконструируемой дороги с другими дорогами. Реконструкция участков дорог в пределах населенных пунктов. Оборудование дороги площадками отдыха, местами стоянок и автобусными посадочными площадками. Улучшение условий движения по пересечениям в одном уровне.

МОДУЛЬ 4 «Перестройка земляного полотна и дорожных одежд при реконструкции автомобильных дорог»

Снижение прочности земляного полотна в процессе службы дороги. Способы уширения насыпей и выемок. Повышение устойчивости откосов реконструируемого земляного полотна. Производство работ по уширению земляного полотна. Производство работ по возвышению земляного полотна. Перестройка пучинистых участков. Способы разборки слоев дорожных одежд и повторного использования их материалов. Уширение дорожных одежд. Устройство краевых полос. Усиление существующей дорожной одежды. Особенности реконструкции дорожных одежд с цементобетонными покрытиями. Перестройка дорожных одежд переходного типа.

МОДУЛЬ 5 «Способы регенерация дорожных одежд и покрытий»

Значение регенерации. Основные группы, объединяющие методы регенерации. Методы горячей, холодной и холодно-горячей (комбинированные методы) регенерации на месте (на дороге). Машины оборудование и технология производства работ при регенерации дорожных одежд.

МОДУЛЬ 6 «Реконструкция искусственных сооружений на автомобильной дороге»

Дефекты и деформации водопропускных труб и водоотводной системы. Перестройка и удлинение водопропускных труб. Приемка работ. Охрана труда и техника безопасности при производстве работ. Реконструкция дренажных устройств. Основные виды работ при реконструкции мостов.

5.3. Лабораторные работы

Учебным планом лабораторные работы не предусмотрены.

5.4. Практические работы

ОЧНАЯ ФОРМА

Таблица 3а. Тематика, форма практических занятий и их трудоемкость

Порядковый номер модуля. Цели практических занятий	Примерная тематика практического занятия	Трудоемкость в часах
Модуль 2 Цель: знакомство с методами оценки транспортно-эксплуатационных показателей автомобильной дороги	1) Оценка пропускной способности автомобильной дороги. 2) Оценка безопасности движения по дороге	10
Модуль 3 Цель: знакомство с методами исправление трассы дороги в плане и в продольном профиле	1) Проектирование плана трассы автомобильной дороги 2) Проектирование продольного профиля автомобильной дороги	10
Модуль 4 Цель: формирование навыков по назначению мероприятий при перестройке земляного полотна и дорожной одежды при реконструкции автомобильных дорог	1) Выбор способа уширения земляного полотна и дорожной одежды. 2) Расчет усиления существующей дорожной одежды 3) Составление технологических карт и схем по уширению земляного полотна и дорожной одежды.	9
Модуль 5 Цель: знакомство со способами регенерации дорожных одежд	1) Составление технологических карт и схем по регенерации дорожных одежд.	6
Модуль 6 Цель: знакомство со способами перестройки и удлинения водопропускных труб	1) Оценка технического состояния водопропускных труб 2) Составление технологических карт и схем на устройство и удлинение водопропускных труб	4

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА

Таблица 3б. Тематика, форма практических занятий и их трудоемкость

Порядковый номер модуля. Цели практических занятий	Примерная тематика практического занятия	Трудоемкость в часах
Модуль 2 Цель: знакомство с методами оценки транспортно-эксплуатационных показателей автомобильной дороги	1) Оценка пропускной способности автомобильной дороги. 2) Оценка безопасности движения по дороге	2
Модуль 3 Цель :знакомство с методами исправление трассы дороги в плане и в продольном профиле	1) Проектирование плана трассы автомобильной дороги 2) Проектирование продольного профиля автомобильной дороги	3
Модуль 4 Цель: формирование навыков по назначению мероприятий при перестройке земляного полотна и дорожной одежды при реконструкции автомобильных дорог	1) Выбор способа уширения земляного полотна и дорожной одежды. 2) Расчет усиления существующей дорожной одежды 3) Составление технологических карт и схем по уширению земляного полотна и дорожной одежды.	3
Модуль 5 Цель: знакомство со способами регенерации дорожных одежд	1) Составление технологических карт и схем по регенерации дорожных одежд.	2
Модуль 6 Цель: знакомство со способами перестройки и удлинения водопропускных труб	1) Оценка технического состояния водопропускных труб 2) Составление технологических карт и схем на устройство и удлинение водопропускных труб	2

6. Самостоятельная работа обучающихся и текущий контроль успеваемости

6.1. Цели самостоятельной работы

Формирование способностей к самостоятельному познанию и обучению, поиску литературы, обобщению, оформлению и представлению полученных результатов, их критическому анализу, поиску новых и неординарных решений, аргументированному отстаиванию своих предложений, умений подготовки выступлений и ведения дискуссий.

6.2 Организация и содержание самостоятельной работы

Самостоятельная работа заключается в изучении отдельных тем курса по заданию преподавателя по рекомендуемой им учебной литературе, в подготовке к практическим занятиям, к текущему контролю успеваемости, в выполнении курсового проекта, в подготовке к зачету.

После вводных лекций, в которых обозначается содержание дисциплины, ее проблематика и практическая значимость, студентам выдается задание на курсовой проект. Определяется порядок выполнения проекта и его защиты.

В рамках дисциплины выполняется 10 практических работ, которые защищаются посредством проверки правильности решения и ответов на поставленные преподавателем вопросы.

Выполнение всех практических работ обязательно.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература по дисциплине

1. Горшкова, Н. Г. Проектирование реконструкции автомобильных дорог : учебное пособие / Н. Г. Горшкова. – Белгород : БГТУ им. В.Г. Шухова, 2021. – 61 с. – Текст : электронный// Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/177602>. - (ID=146230-0)
2. Садило, М.В. Автомобильные дороги: строительство и эксплуатация : учебное пособие для вузов по специальности. "Организация и безопасность движения (Автомобильный транспорт" направлению подготовки специалистов "Организация перевозок и управление на транспорте" / М.В. Садило, Р.М. Садило. - Ростов н/Д : Феникс, 2011. - 367 с. - (Высшее образование). - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-222-18067-9 : 415 p. 80 к. - (ID=87299-11)

7.2. Дополнительная литература по дисциплине

1. Якименко, О. В. Проектирование капитального ремонта и реконструкции автомобильных дорог : учебно-методическое пособие / О. В. Якименко. – Омск : СибАДИ, 2020. – 102 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/170802>. . - (ID=146231-0)
2. Технологияиорганизациястроительстваавтомобильныхдорог. Дорожные покрытия : учебник для вузов по спец. "Автомобильные дороги и аэродромы" напр. подготовки "Транспортное строительство" / В.П. Подольский [и др.]. - М. : Академия, 2012. - 298 с. - (Высшее профессиональное образование. Дорожное строительство). - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-7695-7025-4 : 499 p. - (ID=74085-18)
3. Сильянов, В.В.Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц : учебник для вузов по спец. "Автомобили и автомобильное хозяйство" напр. подгот. "Эксплуатация наземного транспорта и транспортного оборудования" / В.В. Сильянов, Э.Р. Домке. - 3-е изд. ; стер. - М. : Академия, 2009. - ил. - (Высшее профессиональное образование. Дорожное строительство). - Библиогр. : с. 342 - 343. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-7695-5874-0 : 220 p. - (ID=82044-7)

4. Строительство и реконструкция зданий и сооружений городской инфраструктуры: науч.-справ. пособие. Т. 1 : Организация и технология строительства / под ред. В.И. Теличенко. - М. : Ассоциация строительных вузов, 2009. - 520 с. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-93093-640-7 : 585 p. - (ID=80053-4)
5. Справочник дорожного мастера : строительство, эксплуатация и ремонт автомобильных дорог : учеб.-практ. пособие / С.Г. Цупиков [и др.]; под ред. С.Г. Цупикова. - М. : Инфра-Инженерия, 2007. - 925 с. : ил. - Библиогр. : с. 911 - 914. - Текст : непосредственный. - ISBN 5-9729-0003-3 : 629 p. 10 к. - (ID=66121-5)
6. Справочник дорожного мастера : строительство, эксплуатация и ремонт автомобильных дорог : учеб.-практ. пособие / С.Г. Цупиков [и др.]; под ред. С.Г. Цупикова. - Москва : Инфра-Инженерия, 2007. - ЦОР IPR SMART. - Текст : электронный. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/98358.html>. - (ID=113087-0)

7.3. Методические материалы

1. Реконструкция автомобильных дорог : метод. указания к курсовой работе для направления подгот. 08.03.01 Строительство. Профиль: Автомобильные дороги и аэродромы : в составе учебно-методического комплекса / Каф. Автомобильные дороги, основания и фундаменты ; сост. В.В. Фадеев. - Тверь : ТвГТУ, 2015. - (УМК-М). - Сервер. - Текст : электронный. URL: <http://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/130069>. - (ID=130069-0)
2. Реконструкция автомобильных дорог: метод. указания к курсовому и дипломному проектированию для студентов специальности 291000 "Автомобильные дороги и аэродромы" : в составе учебно-методического комплекса / Тверской гос. техн. ун-т, Каф. АДОиФ ; сост. В.В. Фадеев. - Тверь : ТвГТУ, 2005. - (УМК-КП). - Сервер. - Текст : электронный. - 0-00. URL: <http://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/98998>. - (ID=98998-1)
3. Задания для выполнения курсовой работы дисциплины специализации "Реконструкция автомобильных дорог" для специальности 291000 - Автомобильные дороги и аэродромы : в составе учебно-методического комплекса / Тверской государственной технической университет, Кафедра АДОиФ ; составитель В.В. Фадеев. - Тверь : ТвГТУ, 2011. - (УМК-КП). - Сервер. - Текст : электронный. - 0-00. URL: <http://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/98997>. - (ID=98997-1)
4. Вопросы к экзамену по дисциплине специализации "Реконструкция автомобильных дорог" для специальности 291000 - Автомобильные дороги и аэродромы : в составе учебно-методического комплекса / Тверской гос. техн. ун-т, Каф. АДОиФ ; сост. В.В. Фадеев. - Тверь : ТвГТУ, 2011. - (УМК-В). - Сервер. - Текст : электронный. - 0-00. URL: <http://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/98996>. - (ID=98996-1)

5. Проектирование автомобильных дорог : метод. указания к курсовой работе для направления подгот. 08.03.01 Строительство. Профиль: Автомобильные дороги и аэродромы : в составе учебно-методического комплекса / Каф. Автомобильные дороги, основания и фундаменты ; сост.: В.М. Амагаев, В.В. Фадеев. - Тверь : ТвГТУ, 2016. - (УМК-М). - Сервер. - Текст : электронный. URL: <http://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/129911>. - (ID=129911-0)
6. Расчет нежестких дорожных одежд : метод. указания к курсовому и дипломному проектированию для направления подгот. 08.03.01 Строительство. Профиль: Автомобильные дороги и аэродромы : в составе учебно-методического комплекса / Каф. Автомобильные дороги, основания и фундаменты ; сост.: В.М. Амагаев, В.А. Кукушкин, В.В. Фадеев. - Тверь : ТвГТУ, 2016. - (УМК-М). - Сервер. - Текст : электронный. URL: <http://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/129940>. - (ID=129940-0)
7. Автоматизированное проектирование транспортных сооружений : метод. указания к практ. и лаб. занятиям для направления подгот. 08.03.01 Строительство. Профиль: Автомобильные дороги и аэродромы : в составе учебно-методического комплекса / Каф. Автомобильные дороги, основания и фундаменты ; сост. В.В. Фадеев. - Тверь : ТвГТУ, 2015. - (УМК-М). - Сервер. - Текст : электронный. URL:<http://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/130051>. - (ID=130051-0)
8. Оценочные средства промежуточной аттестации: курсовой проект дисциплины "Реконструкция автомобильных дорог" направления подготовки 08.03.01 Строительство. Профиль: Автомобильные дороги и аэродромы : в составе учебно-методического комплекса / Каф. Автомобильные дороги, основания и фундаменты ; разработ. В.В. Фадеев. - Тверь : ТвГТУ, 2017. - (УМК-В). - Сервер. - Текст : электронный. - URL: <http://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/130065>. - (ID=130065-0)
9. Оценочные средства промежуточной аттестации: зачет дисциплины "Реконструкция автомобильных дорог" направления подготовки 08.03.01 Строительство. Профиль: Автомобильные дороги и аэродромы : в составе учебно-методического комплекса / Каф. Автомобильные дороги, основания и фундаменты ; разработ. В.В. Фадеев. - Тверь : ТвГТУ, 2017. - (УМК-В). - Сервер. - Текст : электронный. - URL: <http://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/130067>. - (ID=130067-0)

7.4. Программное обеспечение по дисциплине

Операционная система Microsoft Windows: лицензии № ICM-176609 и № ICM-176613 (Azure Dev Tools for Teaching).

Microsoft Office 2007 Russian Academic: OPEN No Level: лицензия № 41902814.

Топоматик Robur – Автомобильные дороги (сетевая версия): лицензия №001-10-2007-03 (НПФ «Топоматик»).

7.5. Специализированные базы данных, справочные системы, электронно-библиотечные системы, профессиональные порталы в Интернет

ЭБС и лицензионные ресурсы ТвГТУ размещены:

1. Ресурсы: <https://lib.tstu.tver.ru/header/obr-res>
2. ЭКТвГТУ: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/Web>
3. ЭБС "Лань": <https://e.lanbook.com/>
- ЭБС "Университетская библиотека онлайн": <https://www.biblioclub.ru/>
4. ЭБС «IPRBooks»: <https://www.iprbookshop.ru/>
5. Электронная образовательная платформа "Юрайт" (ЭБС «Юрайт»): <https://urait.ru/>
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY: <https://elibrary.ru/>
7. Информационная система "ТЕХНОРМАТИВ". Конфигурация "МАКСИМУМ" : сетевая версия (годовое обновление) : [нормативно-технические, нормативно-правовые и руководящие документы (ГОСТы, РД, СНиПы и др.). Диск 1, 2, 3, 4. - М. :Технорматив, 2014. - (Документация для профессионалов). - CD. - Текст : электронный. - 119600 р. – (105501-1)
8. База данных учебно-методических комплексов: <https://lib.tstu.tver.ru/header/umk.html>

УМК размещён:

<https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/117300>

8. Материально-техническое обеспечение

При изучении дисциплины «Реконструкция автомобильных дорог» используются современные средства обучения: наглядные пособия, диаграммы, схемы.

Возможна демонстрация лекционного материала с помощью оверхед-проектора (кодоскопа) и мультипроектора.

Для проведения практических работ необходим компьютерный класс. На каждом компьютере должна быть установлена операционная система Windows XP Professional не ниже. Необходимое программное обеспечение: MS Word 2003 и выше, MS Excel 2003 и выше, программное средство (пакет) ROBUR.

9. Фонд оценочных средств промежуточной аттестации

9.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена

Учебным планом экзамен по дисциплине не предусмотрен.

9.2. Оценочные средств для проведения промежуточной аттестации в форме зачета

1. Шкала оценивания промежуточной аттестации – «зачтено», «не зачтено».
2. Вид промежуточной аттестации в форме зачёта: по результатам текущего контроля знаний обучающегося без дополнительных контрольных испытаний.

3. Критерии проставления зачета: условие выполнения в полном объеме практических работ и защита курсовой работы.

9.3.Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме курсового проекта

1. Шкала оценивания промежуточной аттестации в форме курсового проекта – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

2. Тема курсового проекта: «Реконструкция участка автомобильной дороги».

3. Критерии итоговой оценки за курсовой проект:

Таблица5. Оцениваемые показатели для проведения промежуточной аттестации в форме курсового проекта

№ раздела	Наименование раздела	Баллы по шкале уровня
1	Оценка транспортно- эксплуатационных показателей автомобильной дороги	Выше базового– 6 Базовый – 3 Ниже базового – 0
2	Основные нормативы на проектирование дороги	Выше базового– 2 Базовый – 1 Ниже базового – 0
3	Реконструкция дороги в плане и продольном профиле	Выше базового– 6 Базовый – 3 Ниже базового – 0
4	Технология и организация работ по реконструкции дороги	Выше базового– 6 Базовый – 3 Ниже базового – 0
	Список использованных источников	Выше базового– 2 Базовый – 1 Ниже базового – 0
	Графическая часть (продольный профиль трассы, технологическая карта на заданный преподавателем вид работ)	Выше базового– 6 Базовый – 3 Ниже базового – 0

«отлично» – при сумме баллов от 23 до 28;

«хорошо» – при сумме баллов от 18 до 22;

«удовлетворительно» – при сумме баллов от 14 до 17;

«неудовлетворительно» – при сумме баллов менее 14, а также при любой другой сумме, если по разделам 1, 3, 4 или «Графическая часть» работа имеет 0 баллов.

4. В процессе выполнения курсового проекта руководитель осуществляет систематическое консультирование.

5. Дополнительные процедурные сведения:

а) Студенты получают свой вариант задания в течение первых двух недель обучения. К середине семестра на проверку представляется общая часть курсового проекта, за две недели до защиты – окончательный вариант.

б) проверку и оценку проекта осуществляет руководитель, который доводит до сведения обучающегося достоинства и недостатки курсового проекта, и ее оценку. Оценка проставляется в зачётную книжку обучающегося и ведомость для курсового проекта. Если обучающийся не согласен с оценкой руководителя, проводится защита проекта перед комиссией, которую назначает заведующий кафедрой;

в) защита курсового проекта проводится в течение двух последних недель семестра и выполняется в форме устной защиты в виде доклада на 5–7 минут с последующим ответом на поставленные вопросы, в ходе которых выясняется глубина знаний студента и самостоятельность выполнения проекта;

г) проект не подлежит обязательному внешнему рецензированию. Рецензия руководителя обязательна и оформляется в виде отдельного документа.

В процессе выполнения обучающимся курсового проекта руководитель осуществляет систематическое консультирование.

Требования и методические указания по структуре, содержанию и выполнению проекта, а также критерии оценки, оформлены в качестве отдельно выпущенного документа.

Курсовой проект состоит из пояснительной записки объемом до 60 страниц на листах формата А4 (210 × 297 мм) и графической части, которая выполняется на листе формата А3 (297 × 420 мм).

В пояснительной записке излагаются и обосновываются принятые технические решения без излишних теоретических положений. Все страницы должны иметь сквозную нумерацию. Рисунки и таблицы должны иметь порядковый номер и название. В конце пояснительной записки приводится список используемой литературы, ссылки на которую обязательно даются в тексте. Пояснительная записка должна быть написана чернилами или оформлена на компьютере с использованием современных текстовых редакторов. Все листы должны быть сброшюрованы и иметь обложку.

В графическую часть работы выносят продольный профиль трассы и технологическую схему производства работ. Чертеж должен быть выполнен в карандаше или на компьютере с использованием современных графических редакторов.

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Студенты перед началом изучения дисциплины ознакомлены с системами кредитных единиц и балльно-рейтинговой оценки.

Студенты, изучающие дисциплину, обеспечиваются электронными изданиями или доступом к ним, учебно-методическим комплексом по дисциплине.

11. Внесение изменений и дополнений в рабочую программу дисциплины

Содержание рабочих программ дисциплин ежегодно обновляется протоколами заседаний кафедры по утвержденной «Положением о структуре, содержании и оформлении рабочих программ дисциплин по образовательным программам, соответствующим ФГОС ВО с учетом профессиональных стандартов» форме.