

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 25.07.2022 11:16:44
Уникальный идентификатор:
b261c06f25acbb0d1e6de5fc04abdfed0091d138

Министерство науки и высшего образования РФ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Дагестанский государственный технический университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина **Реконструкция автомобильных дорог**
наименование дисциплины по ОПОП

для направления (специальности) **08.03.01 – Строительство**
код и полное наименование направления (специальности)

по профилю (специализации, программе) **Автомобильные дороги**

факультет **Транспортный**,
наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра **Автомобильные дороги, основания и фундаменты**
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения **очная**, курс **4** семестр **8**
очная, очно-заочная, заочная

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки **08.03.01 «Строительство»** с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению и профилю подготовки **Автомобильные дороги.**

Разработчик _____  _____ Аллаев М.О., к.т.н., доцент
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 14 » 06 2021 г.

Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина (модуль) _____
_____  _____ Агаханов Э.К., д.т.н., проф.
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 15 » 06 2021 г.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры **автомобильных дорог, оснований и фундаментов**

от 15.06.2021 года, протокол № 11.

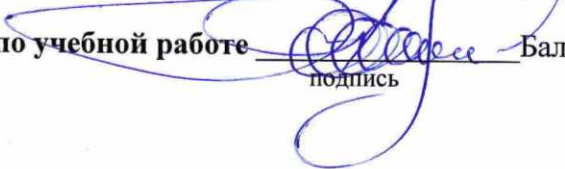
Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению (профилю)
_____  _____ Агаханов Э.К., д.т.н., проф.
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
«15» 06. 2021 г.

Программа одобрена на заседании Методического совета **транспортного факультета** от 16.06.2021 года, протокол № 10.

Председатель Методического совета факультета
_____  _____ Агаханов Э.К., д.т.н., проф.
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
«16» 06. 2021 г.

Декан факультета _____  _____ Батманов Э.З.
подпись ФИО

Начальник УО _____  _____ Магомаева Э.В.
подпись ФИО

И.о. проректора по учебной работе _____  _____ Баламирзоев Н.Л.
подпись ФИО

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины (модуля) «Реконструкция автомобильных дорог» является: - подготовка бакалавров к изыскательской, проектно-конструкторской, производственно-технологической и производственно-управленческой деятельности в области реконструкции автомобильных дорог.

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- сбор и систематизация информационных и исходных данных для реконструкции автомобильных дорог;
- разработка технологии производства работ по реконструкции автомобильных дорог;
- составление технической документации; - организация работ и организация движения транспорта при реконструкции автомобильных дорог.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Реконструкция автомобильных дорог» относится к дисциплинам блока 1 (Б1) и является одной из основных, формирующих профессиональные знания, умения и навыки инженера-дорожника.

Дисциплина (модуль) базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: технология и организация строительства автомобильных дорог, технология строительства подземных инженерных сетей, строительные материалы, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, технологические процессы в строительстве, конструкционные материалы, дорожные и строительные машины, изыскания и проектирование автомобильных дорог, эксплуатация автомобильных дорог, основы организации и управления в строительстве.

Результаты обучения, достигнутые по итогам освоения данной дисциплины (модуля) являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам (модулям): управление и контроль качества дорожных работ, безопасность жизнедеятельности, производственная база дорожного строительства, экономика отрасли; преддипломной практики

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

В результате освоения дисциплины «Реконструкция автомобильных дорог» студент должен овладеть следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.3. Применяет знания теоретических основ в решении задач проектирования, строительства, ремонта и реконструкции объектов строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
ОПК-5.	Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-5.1. Осуществляет выбор способа выполнения и состав работ инженерных изысканий в соответствии с поставленной задачей
ПК-1	Организация подготовительного процесса разработки документации, необходимой для выполнения строительно-монтажных работ (ПФ 16.114 ОТФ А)	ПК-1.2 Составление задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт) ПК-1.3 Составление графика выполнения проектных работ и оформление договора на выполнение проектных работ для объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)

4. Объем и содержание дисциплины (модуля) «Реконструкция автомобильных дорог»

Форма обучения	очная	очно-заочная	заочная
Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах)	3/108		
Семестр	8		
Лекции, час	16		
Практические занятия, час	8		
Лабораторные занятия, час	-		
Самостоятельная работа, час	48		
Курсовой проект (работа), РГР, семестр	-		
Зачет (при заочной форме 4 часа отводится на контроль)	-		
Часы на экзамен (при очной, очно-заочной формах 1 ЗЕТ – 36 часов , при заочной форме 9 часов отводится на контроль)	Экзамен (1 ЗЕТ – 36 часов)		

4.1.Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Раздел дисциплины, тема лекции и вопросы	Очная форма				Очно-заочная форма				Заочная форма			
		ЛК	ПЗ	ЛБ	СР	ЛК	ПЗ	ЛБ	СР	ЛК	ПЗ	ЛБ	СР
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15
7 СЕМЕСТР													
1	<p>Лекция 1. Принципы назначения работ по реконструкции автомобильных дорог.</p> <p>1. Определение – реконструкция автомобильных дорог. Состав проекта работ по реконструкции.</p> <p>2. Разновидности реконструкции автомобильных дорог и условия их применения.</p> <p>3. Особенности реконструкции автомобильных дорог в РФ. Объективные факторы, обуславливающие необходимость в периодической реконструкции дороги.</p> <p>4. Материалы, используемые для разработки задания на проектирование реконструкции дороги.</p> <p>5. Обоснование целесообразности проведения реконструкции дороги</p>	2			6								
2	<p>Лекция №2.</p> <p>Тема: Оценка состояния автомобильных дорог с целью их реконструкции. Особенности изысканий</p> <p>1. Оценка состояния автомобильной дороги и назначение мероприятий по ее реконструкции. Задачи оценки состояния дорог с целью реконструкции</p> <p>2. Методы оценки состояния автомобильных дорог. Сущность оценки состояния по техническим параметрам и физическим характеристикам.</p> <p>3. Особенности изыскательских работ для составления проекта реконструкции автомобильных дорог.</p> <p>4. Обследование дорожных одежд. Обследование системы водоотвода и полосы отвода автомобильной дороги.</p>	2			6								

3	<p>Лекция №3. Тема: Реконструкция плана и продольного профиля автомобильных дорог.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Причины, вызывающие необходимость исправления плана и продольного профиля существующих дорог. 2. Причины излишней извилистости трасс и их исправление. 3. Корректировка плана и продольного профиля на участках неудачного сочетания их элементов. 4. Улучшение условий пересечения водотоков, пересечений с другими дорогами, прохождения по населенным пунктам. 5. Рекомендации для исправления плана трассы по условиям безопасности и удобства движения 	2	2		6								
4	<p>Лекция №4. Тема: Реконструкция плана и продольного профиля автомобильных дорог</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Способы исправления плана существующих дорог. 2. Оценка технического уровня существующей дороги для принятия целесообразных проектных решений по исправлению продольного профиля. 3. Случаи обязательного исправления продольного профиля при реконструкции автомобильных дорог. 4. Способы исправления продольного профиля при реконструкции автомобильных дорог. 5. Улучшение условий движения на крутых подъемах. Исправление небольших уклонов 6. Исправление участков с недостаточной видимостью в продольном профиле. Исправление пилообразного продольного профиля 	2			6								

5	Лекция 5. Земляные работы при реконструкции дорог. 1. Состав основных подготовительных работ 2. Причины, вынуждающие уширения земляного полотна. 3. Обоснование способов уширения земляного полотна, их достоинства и недостатки. 4. Последовательность выполнения основных земляных работ при уширении земляного полотна 5. Требования к земляному полотну в местах уширения 6. Уширение земляного полотна в выемках	2	2		6								
6	Лекция №6 Тема: Реконструкция пучинистых участков дороги 1. Перестройка пучинистых участков земляного полотна. 2. Мероприятия по устранению причин пучинообразования. 3. Технология производства работ по замену пучинистого грунта 4. Способы улучшения свойств пучинистого грунта 5. Устройство гидроизолирующих прослоек, морозозащитных и теплоизолирующих слоев	2			6								
7	Лекция №7 Тема: Реконструкция дорожных одежд. 1. Способы реконструкции дорожных одежд, характеристики и применение 2. Обоснование назначения толщины слоя усиления дорожных одежд. Общие принципы проектирования усиления одежд 3. Способы разборки слоев дорожных одежд и повторного использования их материалов 4. Способы регенерации дорожных одежд и покрытий 5. Уширение дорожных одежд и укрепление их обочин	2	2		6								

8	Лекция №8 Тема: Реконструкция водопропускных труб 1. Удлинение водопропускных труб. 2. Технология производства работ. Машины и оборудование. 3. Особенности организации работ при реконструкции.	2	2		6								
Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре)		Входная конт. работа 1 аттестация 1-3 темы 2 аттестация 4-6 темы 3 аттестация 7-8 темы											
Форма промежуточной аттестации (по семестрам)		Зачет дифф.											
Итого		16	8		48								

4.2. Содержание практических занятий

№ п/п	Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для самостоятельного изучения	Количество часов из содержания дисциплины			Рекомендуемая литература и источники информации
		Очно	Очно-заочно	Заочно	
1	2	3	4	5	
1	Реконструкция автомобильных дорог в плане. Исправление продольного профиля при реконструкции автомобильных дорог.	2			1, 3
2	Реконструкция участков автомобильных дорог в пределах населенных пунктов. Поперечные профили улиц в малых населенных пунктах. Устройство велосипедных дорожек.	2			1-6
3	Способы реконструкции дорожных одежд. Способы разборки слоев дорожных одежд и повторного использования их материалов. Машины для холодного фрезерования.	2			1-6
4	Удлинение водопропускных труб. Технология производства работ. Машины и оборудование.	2			8
ИТОГО		8			

4.4. Тематика для самостоятельной работы студента

№ п/п	Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для самостоятельного изучения	Количество часов из содержания дисциплины			Рекомендуемая литература и источники информации	Формы контроля СРС
		Очно	Очно-заочно	Заочно		
1	2	6	4	5	6	7
1	Особенности реконструкции автомобильных дорог в РФ. Объективные факторы, обуславливающие необходимость в периодической реконструкции дороги.	3			1	Доклад
2	Материалы, используемые для разработки задания на проектирование реконструкции дороги. Обоснование целесообразности проведения реконструкции дороги	3				опрос, контрольная работа
3	Особенности изыскательских работ для составления проекта реконструкции автомобильных дорог.	3			4	Реферат
4	Обследование дорожных одежд. Обследование системы водоотвода и полосы отвода автомобильной дороги.	3				
5	Улучшение условий пересечения водотоков, пересечений с другими дорогами, прохождения по населенным пунктам.	3			4	опрос, контрольная работа
6	Рекомендации для исправления плана трассы по условиям безопасности и удобства движения	3				
7	Улучшение условий движения на крутых подъемах. Исправление небольших уклонов	3				Реферат
8	Исправление участков с недостаточной видимостью в продольном профиле. Исправление пилообразного продольного профиля	3				
9	Последовательность выполнения основных земляных работ при уширении земляного полотна	3				Доклад

10	Требования к земляному полотну в местах уширения Уширение земляного полотна в выемках	3				
11	Способы улучшения свойств пучинистого грунта	3				Доклад
12	Устройство гидроизолирующих прослоек, морозозащитных и теплоизолирующих слоев	3				
13	Способы разборки слоев дорожных одежд и повторного использования их материалов	3				Реферат
14	Способы регенерации дорожных одежд и покрытий Уширение дорожных одежд и укрепление их обочин	3				
15	Удлинение водопропускных труб.	3				опрос, контрольная работа
15	Технология производства работ. Машины и оборудование	3				
ИТОГО		48				

5. Образовательные технологии

В рамках курса «Реконструкция автомобильных дорог» уделяется особое внимание установлению межпредметных связей, демонстрации возможности применения полученных знаний в практической деятельности.

В лекционных занятиях используются следующие инновационные методы:

- **групповая форма обучения** - форма обучения, позволяющая обучающимся эффективно взаимодействовать в микрогруппах при формировании и закреплении знаний;
- **компетентностный подход к оценке знаний** - это подход, акцентирующий внимание на результатах образования, причем в качестве результата рассматривается не сумма усвоенной информации, а способность человека действовать в различных проблемных ситуациях;
- **лично-ориентированное обучение** - это такое обучение, где во главу угла ставится личность обучаемого, ее самобытность, самооценку, субъективный опыт каждого сначала раскрывается, а затем согласовывается с содержанием образования;
- **междисциплинарный подход** - подход к обучению, позволяющий научить студентов самостоятельно «добывать» знания из разных областей, группировать их и концентрировать в контексте конкретной решаемой задачи;
- **развивающее обучение** - ориентация учебного процесса на потенциальные возможности человека и их реализацию. В концепции развивающего обучения учащийся рассматривается не как объект обучающих воздействий учителя, а как самоизменяющийся субъект учения.

В процессе выполнения практических занятий используются следующие методы:

- **исследовательский метод обучения** – метод обучения, обеспечивающий возможность организации поисковой деятельности обучаемых по решению новых для них проблем, в процессе которой осуществляется овладение обучаемыми методами научных познаний и развитие творческой деятельности;
- **метод рейтинга** - определение оценки деятельности личности или события. В последние годы начинает использоваться как метод контроля и оценки в учебно-воспитательном процессе;
- **проблемно-ориентированный подход** - подход к обучению позволяющий сфокусировать внимание студентов на анализе и разрешении какой-либо конкретной проблемной ситуации, что становится отправной точкой в процессе обучения.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме, составляет не менее 20% аудиторных занятий (10 ч.).

6 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Фонд оценочных средств является обязательным разделом РПД (разрабатывается как приложение А к рабочей программе дисциплины).

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)

Зав. библиотекой Ж.А. Алиева (Алиева Ж.А.)

№ п/п	Виды занятий	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы	Количество изданий	
			В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5
ОСНОВНАЯ				
1	лк	Аллаев, М.О. Эксплуатация и реконструкция дорог: учебное пособие для студ. напр. подг. бакалавров 08.03.01–Строительство, профиль “Автомобильные дороги”. / М. О. Аллаев. - Махачкала: ИПЦ ДГТУ, 2018. – 154с.		15
2	лк	Васильев А.П. и др. Реконструкция автомобильных дорог. Учебник для вузов.- М., Издательство АСВ, 2015. – 848с. 2. Васильев А.П. и др.		Электронный вариант
3	лк пз	Лазарев, Ю. Г. Реконструкция автомобильных дорог: учебное пособие / Ю. Г. Лазарев, Г. И. Собко. - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.-93 с. - ISBN 978-5-9227-0407-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS :	URL: https://www.iprbookshop.ru/19036.html	
4	лк,	Павлова, Л. В. Реконструкция автомобильных дорог : курс лекций / Л. В. Павлова. - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 208 с. — ISBN 978-5-9585-0559-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS :	URL: https://www.iprbookshop.ru/22624.html	
5	лк	Строительство и реконструкция автомобильных дорог: Справочная энциклопедия дорожника (СЭД). Т.1. – М.: Информавтодор, 2005. 646с.		Электронный вариант
6	лк	Савицкий В.В Реконструкция автомобильных дорог : учебное пособие / Савицкий В.В, Лушников Н.А., Николаевский В.Е.. — Москва : Российский университет транспорта (МИИТ), 2021. — 253 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт].	URL: https://www.iprbookshop.ru/115888.html	
7	лк, пз	СП 34.13330.2012 Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85* М., 2013 –139с.		Электронный вариант
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ				
8	пз	Справочная энциклопедия дорожника V том Проектирование автомобильных дорог Под редакцией заслуженного деятеля науки и техники РСФСР, д-ра техн. наук. проф. Г.А. Федотова и д-ра техн. наук. проф. П.И. Пospelова МОСКВА 2007		Электронный вариант
9	лк	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	

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) «Реконструкция автомобильных дорог»

Материально-техническое обеспечение включает в себя:

- библиотечный фонд (учебная, учебно-методическая, справочная литература);
- компьютеризированные рабочие места для обучаемых с доступом в сеть Интернет;
- аудитории, оборудованные проекционной техникой.

В ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет» имеются аудитории, оборудованные интерактивными, мультимедийными досками, проекторами, что позволяет читать лекции в формате презентаций, использовать наглядные, иллюстрированные материалы, обширную информацию в табличной и графической формах, а также электронные ресурсы сети Интернет.

На транспортном факультете функционирует 1 компьютерный класс, предназначенный для проведения практических и лабораторных занятий. Компьютерный класс оснащен всем необходимым для проведения занятий оборудованием.

Специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ОВЗ определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ОВЗ понимаются условия обучения, воспитания и развития, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания ДГТУ и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП обучающихся с ОВЗ.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ОВЗ осуществляется ДГТУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

- 1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - наличие альтернативной версии официального сайта ДГТУ в сети «Интернет» для слабовидящих;
 - весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию ДГТУ.

2) для лиц с ОВЗ по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ОВЗ адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины научно-педагогическим работникам рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ОВЗ в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ОВЗ устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и др.). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене

9. Лист изменений и дополнений к рабочей программе

Дополнения и изменения в рабочей программе на 20___/20___ учебный год.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1.;
2.;
3.;
4.;
5.

или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений или дополнений на данный учебный год.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры _____
от _____ года, протокол № _____.

Заведующий кафедрой АД,ОиФ _____ Агаханов Э.К., д.т.н., проф.
(название кафедры) (подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Согласовано:

Декан транспортного факультета _____ Батманов Э.З., к.т.н., ст. преп
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Председатель МС факультета _____ Агаханов Э.К., д.т.н., проф.
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)