

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 04.12.2023 11:04
Уникальный программный ключ:
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

Министерство науки и высшего образования РФ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Дагестанский государственный технический университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина Технология ремонтных работ зданий и сооружений

наименование дисциплины по ОПОП

для направления (специальности) 08.04.01 – Строительство

код и полное наименование направления (специальности)

по профилю (специализации, программе) Техническая эксплуатация и
реконструкция зданий и сооружений

факультет

архитектурно-строительный

наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра

Транспортные сооружения и строительные материалы

наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения очная, заочная, курс 2/2 семестр (ы) 3/3.

очная, очно-заочная, заочная

г. Махачкала 2025

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки **08.04.01 «Строительство»** с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению и профилю подготовки **«Техническая эксплуатация и реконструкция зданий сооружений»**.

Разработчик  Богдановичева З.А.
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

« 16 » 06 2025 г.

Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина (модуль)


подпись

Агаханов Э.К., д.т.н., профессор
(ФИО уч. степень, уч. звание)

« 16 » 06 2025 г.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры **ТСиСМ**

от «17» 06 2025 года, протокол № 11.

Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению (специальности, профилю)

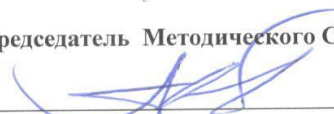

подпись

Агаханов Э.К., д.т.н., профессор
(ФИО уч. степень, уч. звание)

« 17 » 06 2025 г.

Программа одобрена на заседании Методического Совета факультета
от «18» 06 2025 года, протокол № 10.

Председатель Методического Совета факультета


подпись

Агаханов Э.К., д.т.н., профессор
(ФИО уч. степень, уч. звание)

«18» 06 2025г.

Декан АСФ


подпись

Батманов Э.З.
ФИО

/ Начальник УО


подпись

Муталибов М.Т.
ФИО

Проректор по УР


подпись

Демирова А.Ф.
ФИО

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины является: подготовка магистров углубленными фундаментальными знаниями в области строительства с учетом новейших отечественных и зарубежных достижений и современных проблем строительной науки, техники и технологии.

При подготовке магистров ставятся следующие задачи:

- изучить современные проблемы и перспективы развития строительной науки, техники и технологии;
- знать стратегию и принципы государственного развития производства строительных материалов, изделий и конструкций;
- уметь анализировать современное состояние мировой и отечественной науки на основании проведенной библиографической работы с применением современных информационных технологий;
- знать основные направления развития новых перспективных технологий в строительной отрасли;
- изучить перспективные энерго- и ресурсосберегающие технологии производства строительных материалов, изделий и конструкций;
- изучить основные направления и тенденции развития строительной техники;
- знать теоретические основы и технологии комплексной технической реконструкции жилых, общественных и производственных зданий и сооружений.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Технология ремонтных работ зданий и сооружений» относится к дисциплинам по выбору студента. Студенты должны обладать знаниями, умениями и навыками в области строительных материалов, технологии ремонтно-строительных работ, по ремонту и усилению оснований и фундаментов, по усилению и ремонту стен и т.д. Полученные знания будущий магистр должен уметь применять при изучении дисциплин: организация и управление производственной деятельностью; информационные технологии в строительстве; теория расчета и проектирования; реконструкция зданий и коммунальных сооружений в системе городской застройки и др.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины «Технология ремонтных работ зданий и сооружений» студент должен овладеть следующими компетенциями.

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ОПК-3	Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	ОПК-3.1. Формулирование научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения

4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

Форма обучения	очная	очно-заочная	заочная
Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах)	3/108		3/108
Семестр	2		2
Лекции, час	17		6
Практические занятия, час	17		6
Лабораторные занятия, час			
Самостоятельная работа, час	38		87
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 (36ч)		Экзамен (9ч) (контроль)

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	Лекция 1 Тема: «Основные положения технологии ремонтно-строительных работ» 1.1. Классификация ремонтно-строительных работ 1.2. Индустриализация ремонтно-строительных работ 1.3. Организация и технология ремонтно-строительных работ 1.4. Технологическая документация 1.5. Проектирование технологии и организации производства капитального ремонта 1.6. Система управления качеством ремонтно-строительных работ 1.7. Техника безопасности при производстве ремонтно-строительных работ	2	2		4					1	1		11
2	Лекция 2 Тема: «Разборка зданий и сооружений» 2.1. Подготовка к разборке зданий, демонтаж инженерного оборудования 2.2. Разборка крыши 2.3. Разборка несущих конструкций 2.4. Разборка перекрытий 2.5. Разборка лестниц 2.6. Разборка стен каменных зданий 2.7. Разборка фундаментов 2.8. Техника безопасности при разборке зданий и сооружений	2	2		4								11

3	Лекция 3 Тема: «Технология работ по ремонту и усилению оснований и фундаментов» 3.1. Технология укрепления оснований 3.2. Технология ремонта и усиления фундаментов зданий 3.3. Восстановление и замена гидроизоляции фундаментов 3.4. Гидроизоляция подвалов зданий от грунтовых вод 3.5. Техника безопасности при ремонте фундаментов	2	2		5								11
4	Лекция 4 Тема: «Технология работ по усилению и ремонту стен» 4.1. Ремонт кирпичных стен 4.2. Ремонт бетонных и железобетонных конструкций стен 4.3. Ремонт стыков и швов 4.4. Утепление стен 4.5. Нанесение дополнительных утепляющих слоев 4.6. Утепление промерзающих участков инъектированием, ликвидация сырости стен зданий 4.7. Ремонт деревянных стен 4.8. Техника безопасности при капитальном ремонте стен	2	2		5					2	2		11

5	Лекция 5 Тема: «Технология ремонта и усиления несущих каркасов зданий и сооружений» Тема: «Технология ремонта и усиления перекрытий» 5.1. Ремонт деревянных перекрытий 5.2. Усиление и ремонт железобетонных балок, ферм, ригелей 5.3. Ремонт монолитных плит перекрытия 4.4. Монтаж сборных железобетонных перекрытий, замена конструкций перекрытия на сборные железобетонные 5.5. Техника безопасности при ремонте несущих каркасов и перекрытий зданий	2	2		5					2	2		11
6	Лекция 6 Тема: «Технология ремонта перегородок» Тема: «Технология ремонта крыш и кровель» 6.1. Ремонт стропильных систем 6.2. Ремонт оснований под кровлю 6.3. Ремонт металлической кровли 6.4. Ремонт кровли из рулонных материалов 6.5. Ремонт асбестоцементной и черепичной кровли 6.6. Техника безопасности при капитальном ремонте крыш	2	2		5								11
7	Лекция 7 Тема: «Технология ремонта полов» 9.1. Ремонт бетонных и цементных полов 9.2. Ремонт асфальтовых полов 9.3. Ремонт мозаичных полов 9.4. Ремонт полов из керамических плиток 9.5. Ремонт дощатых полов 9.6. Ремонт паркетных полов 9.7. Ремонт линолеумных полов	2	2		5					1	1		11

8	Лекция 8 Тема: «Технология ремонта окон и дверей» Глава 13. Технология отделочных ремонтных работ Тема «Технология ремонта инженерных систем зданий» 14.1. Общие положения 14.2. Центральное отопление 14.3. Системы вентиляции 14.4. Ремонт внутреннего водопровода и горячего водоснабжения 14.5. Ремонт канализации 14.6. Особенности ремонта санитарно-технических устройств в зимнее время 14.7. Электросети и проводка 14.8. Электросиловое оборудование	2	2		5								10
9	Лекция 9 Техника безопасности при ремонте зданий 15.1. Ремонтные работы 15.2. Работы по укладке трубопроводов 15.3. Работы в котельной 15.4. Работы по ремонту и испытанию санитарно-технических устройств 15.5. Работы по ремонту газооборудования	1	1										
Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре)		Входная конт. работа 1 аттестация 1-5 тема 2 аттестация 6-10 тема 3 аттестация 11-15 тема								Входная конт. работа; Контрольная работа			
Форма промежуточной аттестации (по семестрам)		экзамен (36ч)				Зачет/ зачет с оценкой/ экзамен				экзамен (9ч контроль)			
Итого		17	17		38					6	6		87

4.2. Содержание практических занятий

№ п/п	№ лекции из рабочей программы	Наименование лабораторного (практического, семинарского) занятия	Количество часов			Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
			Очно	Очно-заочно	Заочно	
1	2	3	4	5	6	7
1	1	Основные положения ремонтно-строительных работ Определения вида ремонтных работ. Изучение технологической карты на вид ремонтных работ. Параметры оценки качества выполненных работ.	2		1	1,3 ,9
2		Технология работ по ремонту оснований и фундаментов. Расчет объемов работ и трудовых затрат по ремонту фундаментов и восстановлению гидроизоляции фундамента. Особенности техники безопасности при ремонте фундаментов			1	
3	2	Расчет объемов работ и трудовых затрат по ремонту кирпичных стен здания. Изучение технологической карты на ремонт бетонных и железобетонных конструкций стен. Изучение технологии ремонта стыков и швов. Технология нанесения дополнительных утепляющих слоев. Техника безопасности при капитальном ремонте стен.	2			1,3 ,9
4	3	Изучение технологии ремонта деревянных перекрытий. Расчет объемов работ и трудовых затрат по замене сборных железобетонных плит перекрытий жилого здания. Техника безопасности при производстве ремонтных работ.	2		1	2,4,5,9
5	4	Изучение технологии ремонта стропильных систем и оснований под кровлю. Технология устройства вентилируемой плоской кровли.	2			2,4,5,9
6	5	Расчет объемов работ и трудовых затрат по переустройству невентилируемых совмещенных крыш на вентилируемые с утеплением подкровельного (чердачного) перекрытия. Техника безопасности при капитальном ремонте крыш.	2		1	2,4,5,9

7		Изучение технологии ремонта штукатурных, облицовочных и малярных работ. Ремонт облицовки фасадов и цоколей. Расчет объемов работ и трудовых затрат по устройству навесному вентилируемого фасада с утеплением. Техника безопасности при ремонтных работах	2		1	
8	6	Изучение технологии производства работ по оснащению МКД общедомовыми счетчиками потребления холодной воды, тепловой энергии на нужды отопления и горячего водоснабжения, электроэнергии. Техника безопасности при ремонте инженерных систем здания.	2			2,4,5,9
9	7	Подбор самоходных стреловые краны для производства ремонтных работ. Выбор специальных монтажных устройств и грузоподъемных устройств.	1		1	2,4,5,9
ИТОГО			17		6	

4.3. 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	3	4	5	6	7
1	Основные положения ремонтно-строительных работ Изучение нормативно-технической документации.	4		11	1-5, 8-16	
2	Изучение технологической карты по укреплению оснований зданий. Изучение технологической карты по ремонту фундаментов зданий.	4		11	1-5, 8-16	
3	Ремонт деревянных перекрытий. Ремонт монолитных и сборных железобетонных плит перекрытий. Контроль качества и техника безопасности при производстве ремонтных работ.	5		11	1-5, 8-16	к.р.1
4	Технология укрепления оснований. Технология ремонта фундаментов зданий. Восстановление и замена гидроизоляции фундаментов. Гидроизоляция подвалов существующих зданий. Контроль качества и техника безопасности при ремонте фундаментов.	5		11	1-5, 8-16	
5	Ремонт кирпичных стен. Ремонт бетонных и железобетонных конструкций стен. Ремонт стыков и швов. Нанесение дополнительных утепляющих слоев. Техника безопасности при капитальном ремонте стен	5		11	1-5, 8-16	к.р.2
6	Ремонт стропильных систем. Ремонт оснований под кровлю. Ремонт кровли из рулонных материалов. Устройство вентилируемой плоской кровли. Переустройство невентилируемых совмещенных крыш на вентилируемые с утеплением подкровельного (чердачного) перекрытия. Техника безопасности при капитальном ремонте крыш.	5		11	1-5, 8-16	

7	Ремонт штукатурных, облицовочных и малярных работ. Ремонт элементов фасада. Ремонт облицовки фасадов и цоколей. Устройство навесного вентилируемого фасада. Контроль качества и техника безопасности при ремонтных работах.	5		11	1-5, 8-16	к.р.3
8	Общие положения. Ремонт отопления. Ремонтвнутреннего водопровода и горячего водоснабжения.Ремонт системы вентиляции. Ремонт канализации. Ремонт электроснабжения. Техника безопасности при ремонте инженерных систем здания.	5		10	1-5, 8-16	
	ИТОГО	38		87		

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «*Технология ремонтных работ зданий и сооружений*» возможна как по обычной технологии по видам работ (лекции, практические занятия, текущий контроль) по расписанию, так и по технологии группового модульного обучения при планировании всех видов работ (аудиторных занятий и самостоятельной работы по дисциплине) в автоматизированной аудитории с проекционным оборудованием, компьютерами, интерактивной доской. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме составляет не менее 40% от аудиторных занятий (12часов).

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

Оценочные средства для контроля входных знаний, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «*Технология ремонтных работ зданий и сооружений*» приведены в приложении А (Фонд оценочных средств) к данной рабочей программе.

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

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов приведено ниже в пункте 7 настоящей рабочей программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

«Технология ремонта зданий и сооружений»

Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)

Зав. библиотекой



О.И. Сулейманова

№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, пз, лб, ср	Материалы и технология ремонта, реставрации и реконструкции зданий и сооружений : учебное пособие / А. Т. Пименов, А. П. Пичугин, Т. Ф. Каткова, Л. В. Ильина. — Новосибирск : Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2008. — 277 с. — ISBN 978-5-7795-0379-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт].	https://www.iprbookshop.ru/68785.html	
2	Лк, пз, лб, ср	Сокова, С. Д. Ремонт инженерного оборудования зданий : учебное пособие / С. Д. Сокова, М. Е. Дементьева. — Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2010. — 350 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт].	https://www.iprbookshop.ru/16995.html	
3	Лк, лб, ср	Организационно-технологические решения по ремонту зданий : учебное пособие / А. А. Руденко, Р. В. Мотылев, М. В. Молодцов [и др.]. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2025. — 184 с. — ISBN 978-5-9227-1434-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт].	https://www.iprbookshop.ru/156241.html	
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ				
8	Пз, лб, ср	Проектирование и организация капитального ремонта зданий и сооружений : учебно-методическое пособие / О. А. Король, Л. Ф. Смолина, А. А. Журавлева, А. Г. Дудина. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2025. — 72 с. — ISBN 978-5-7264-3690-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный	https://www.iprbookshop.ru/156553.html	

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Техническая эксплуатация зданий и сооружений

На архитектурно-строительном факультете имеются компьютерные классы, оборудованные компьютерами, оснащенными выходом в сеть интернет и классы, оснащенные интерактивными досками и проекторами (ауд. 106, 110).

Для проведения практических занятий имеется компьютерный класс ауд. 103, оборудованные компьютерами, оснащенными выходом в сеть интернет.

Имеются также наглядные пособия, образцы материалов, стенды. Предусмотрено использование в процессе обучения видеоаппаратуры.

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 «_____» _____ 20___ года, протокол № _____.

Заведующий кафедрой

(подпись, дата)

(ФИО, уч. степень, уч. звание)

Согласовано:

Декан

(подпись, дата)

(ФИО, уч. степень, уч. звание)

Председатель МС факультета

(подпись, дата)

(ФИО, уч. степень, уч. звание)