

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 Техническая эксплуатация 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 1/1 семестр (ы) 2/2.

очная, очно-заочная, заочная

г. Махачкала 2025

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

Разработчик _____

подпись

Алхасова Ю.А., к.т.н., доцент
(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 «Техническая эксплуатация зданий и сооружений» относится к обязательной части учебного плана. Студенты должны обладать знаниями, умениями и навыками в области строительных материалов, технологии строительных процессов, строительных машин 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 Техническая эксплуатация зданий и сооружений студент должен овладеть следующими компетенциями: (перечень компетенций и индикаторов их достижения относящихся к дисциплинам, указан в соответствующей ОПОП).

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)	2/72		2/72
Семестр	2		2
Лекции, час	17		6
Практические занятия, час	17		6
Лабораторные занятия, час			
Самостоятельная работа, час	38		56
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)	зачет		зачет

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: «Собственность в жилищной сфере» 1. Формы собственности и использования жилья 2. Государственный контроль за технической эксплуатацией жилищного фонда	2	2		4					2	2		4
2	Лекция 2,3 Тема: «Надежность эксплуатируемых зданий» 1. Основные понятия и критерии надежности 2. Отказы несущих и ограждающих конструкции 3. Вероятностная сущность надежности. Предельное эксплуатационное состояние. Сроки службы конструкций и материалов. 4. Прочностные и деформативные характеристики конструкций зданий 5. Эксплуатационные характеристики ограждающих конструкций зданий 6. Период нормальной эксплуатации зданий	4	4		6								10

3	Лекция 4 Тема: «Основные положения системы технической эксплуатации жилищного фонда» 1. Содержание системы технической эксплуатации жилых зданий 2. Виды и работы технического обслуживания 3. Система ремонтов и стратегия их планирования	2	2		4									8
4	Лекция 5 Тема: «Обеспечение режимов и техническое содержание помещений зданий» 1.Содержание квартир жилых домов 2.Техническое обслуживание подвалов зданий 3.Содержание чердаков. Температурно-влажностный режим чердачных помещений 4.Техническое обслуживание и содержание лестничных клеток	2	2		6						2	2		4
5	Лекция 6 Тема «Техническое обслуживание инженерного оборудования зданий» 1. Техническое обслуживание и ремонт системы отопления 2. Эксплуатация систем холодного и горячего водоснабжения и водоотведения 3. Эксплуатация систем вентиляции	2	2		6									10

6	Лекция 7 Тема: «Организационно-технологическое проектирование при реконструкции жилых зданий» 1. Современное состояние и тенденции развития организационно-технологического проектирования 2. Особенности реконструкции зданий, влияющие на выбор организационно-технологических решений 3. Проектирование строительного генерального плана реконструкции и модернизации жилых зданий 4. Календарное планирование реконструкции жилых зданий	2	2		6					2	2		10
7	Лекция 8 Тема: «Благоустройство и санитарное содержание жилищного фонда» 1. Основы формирования систем благоустройства 2. Благоустройство территорий жилой застройки на различных уровнях градостроительства 3. Инженерные вопросы благоустройства 4. Внешнее благоустройство и озеленение 5. Планировочные элементы благоустройства в жилой застройке 6. Малые архитектурные формы и оборудование 7. Организация движения транспорта и пешеходов на жилых территориях 8. Проведение работ по благоустройству территории	3	3		6								10

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)	зачет				Зачет/ зачет с оценкой/ экзамен				зачет			
Итого	17	17		38					6	6		56

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	Собственность в жилищной сфере	2			1,2,3,4,5,6
2	2,3	Надежность эксплуатируемых зданий	4			1,2,3,4,5,6
3	4	Основные положения системы технической эксплуатации жилищного фонда	2		2	1,2,3,4,5,6
4	5	Основные положения системы технической эксплуатации жилищного фонда	2		2	1,2,3,4,5,6
5	6	Обеспечение режимов и техническое содержание помещений зданий	2			1,2,3,4,5,6
6	7	Техническое обслуживание инженерного оборудования зданий	2			1,2,3,4,5,6
7	8	Организационно-технологическое проектирование при реконструкции жилых зданий	2			1,2,3,4,5,6
8	9	Благоустройство и санитарное содержание жилищного фонда	3		2	1,2,3,4,5,6
ИТОГО:			17		6	

4.3. 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)	Формы контроля СРС
			Очно	Очно-заочно	Заочно		
1	2	3	4	5	6	7	
1	1	Формы собственности и использования жилья Государственный контроль за технической эксплуатацией жилищного фонда	4		4	1,2,3,4,5,6	
2	2,3	Начальный период эксплуатации зданий Ремонтопригодность зданий	6		10	1,2,3,4,5,6	Кр 2
3	4	Системы ремонтов и стратегия их планирования	4		8	1,2,3,4,5,6	
4	5	Обеспечение режимов и техническое содержание помещений зданий .Содержание чердаков. Температурно-влажностный режим чердачных помещений	6		4	1,2,3,4,5,6	
5	6	Обслуживание систем электрооборудования Техническое обслуживание специального оборудования	6		10	1,2,3,4,5,6	Кр 3
6	7	Организационно-технологическое проектирование при реконструкции жилых зданий Особенности реконструкции зданий, влияющие на выбор организационно-технологических решений	6		10	1,2,3,4,5,6	
7	8	Планирование работ по комплексному благоустройству территорий жилой застройки Экологические аспекты благоустройства территории жилых домов Эксплуатация элементов системы комплексного благоустройства на территории жилой застройки	6		10	1,2,3,4,5,6	Кр 3
ИТОГО:			38		56		

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Техническая эксплуатация зданий и сооружений» возможна как по обычной технологии по видам работ (лекции, лабораторные 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 20% 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 «Техническая эксплуатация 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
Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)

Зав. библиотекой Ж.А. Алнева (Алнева Ж.А.)
 (подпись)

№	Виды изданий (дк, мз, лб, др)	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы	Количество изданий	
			в библиотеке	на кафедре
1	2	3	6	7
ОСНОВНАЯ				
1.	ЛК, мз	Болотня С.А. Техническая эксплуатация зданий и сооружений Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ 2018 учебное пособие	http://www.iprbookshop.ru/86435.html	
2.	ЛК, мз	Волков А.А. Теличенко В.И. Лейбман М.Е. Основы проектирования, строительства, эксплуатации зданий и сооружений Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ 2015 учебное пособие	http://www.iprbookshop.ru/30437.html	
3.	ЛК, мз	Малахова А.И. Малахов Д.Ю. Оценка несущей способности строительных конструкций при обследовании технического состояния зданий Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ 2015 учебное пособие	http://www.iprbookshop.ru/57051.html	
4.	мз	Ледевев В.И. Матвеева И.В. Макаров А.М. Шубин И.Д. Физико-технические принципы проектирования и эксплуатации ограждающих конструкций гражданских зданий. Часть 1. Наружные стены Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ 2017 учебное пособие	http://www.iprbookshop.ru/85948.html	
5.	мз	Прокопци Я.А. Елифанцева Л.Р. Наумкина Ю.В. Самохвалов М.А. Усиление фундаментов современными способами Тюменский индустриальный университет 2017 учебное пособие	http://www.iprbookshop.ru/83742.html	
6.	мз	Демидов Н.Н. Усиление стальных конструкций Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ 2016 учебное пособие	http://www.iprbookshop.ru/49869.html	
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ				
1.	ЛК	Скрынник А.И. Яременко С.А. Шашин А.В. Основы экологической безопасности и эксплуатации зданий, сооружений и инженерных систем Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ 2013 учебное пособие	http://www.iprbookshop.ru/22664.html	
2.	мз	Колотушкин В.В. Николенко С.Д. Безопасность жизнедеятельности при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ 2014 учебное пособие	http://www.iprbookshop.ru/54993.html	
3.	мз	Хаметов Т.И. Геодезическое обеспечение проектирования, строительства и эксплуатации зданий, сооружений Пензенский государственный	http://www.iprbookshop.ru/75315.html	

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Техническая эксплуатация зданий и сооружений

На архитектурно-строительном факультете имеется компьютерные классы, оборудованные компьютерами, оснащенными выходом в сеть интернет и классы, оснащенные интерактивными досками и проекторами (ауд. 106, 231).

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)