

Министерство науки и высшего образования РФ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Дагестанский государственный технический университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина **Реконструкция городских зданий и сооружений**
наименование дисциплины по ОПОП

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

по профилю **Городское строительство и хозяйство**

факультет **архитектурно-строительный.**
наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра **строительные материалы и инженерные сети**
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения **очно**, курс **IV** семестр (ы) **8**
очная


г. Махачкала 2019

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 **«Городское строительство и хозяйство»**.


Разработчик  Омаров А.О., к.э.н., доцент
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 14 » 05 2019 г.

Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина (модуль) _____
 Омаров А.О., к.э.н., доцент
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 14 » 05 2019 г.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры «Строительные материалы и инженерные сети» от 14.05 2019г. года, протокол № 9.

Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению (специальности, профилю)
 Омаров А.О., к.э.н., доцент
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 14 » 05 2019 г.

Программа одобрена на заседании Методического Совета архитектурного-строительного факультета от 15.05 2019 года, протокол № 9.

Председатель Методической комиссии направления (специальности)
 Омаров А.О., к.э.н., доцент
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 15 » 05 2019 г.

Декан факультета  Хаджишалапов Г.Н.
подпись ФИО

Начальник УО  Магомаева Э.В.
подпись ФИО

И.о. начальника УМУ  Гусейнов М.Р.
подпись ФИО

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины (модуля) Б1.В.ДВ.03.01 «Реконструкция городских зданий и сооружений» являются развитие у студентов личностных качеств а также формирование универсальных , общепрофессиональных и компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01 –Строительство по профилю «Городское строительство и хозяйство»

Задачами дисциплины являются:

- повышение комфортности проживания за счет изменения планировки и модернизации инженерного оборудования здания;
- повышение количества проживающих (увеличение плотности застройки) с помощью надстройки этажей, пристройки дополнительных объемов;
- повышение благоустройства территорий.
- утепления ограждающих конструкций;
- модернизации систем инженерного оборудования и применения контрольно-измерительных приборов

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Реконструкция городских зданий и сооружений» входит в вариативную часть учебного плана.

Для освоения данной дисциплины используются знания и умения, приобретенные при изучении дисциплин «Основания и фундаменты зданий и сооружений», «Железобетонные и каменные конструкции», «Металлические конструкции», «Обследование зданий и сооружений», «Эксплуатация городских зданий, сооружений и территорий», «Техническая эксплуатация инженерного оборудования зданий и сооружений», «Инженерное благоустройство и содержание территорий»

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

В результате освоения дисциплины «Реконструкция городских зданий и сооружений» студент должен овладеть следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ПКО-5.	Способность выполнять работы по разработке проекта капитального ремонта, реконструкции и технической модернизации объектов градостроительной деятельности	ПКО-3.1. Выбор исходной информации для ремонта, реконструкции и модернизации объектов градостроительной деятельности
		ПКО-3.3. Подготовка технического задания на проектирование ремонта, реконструкции и модернизации объектов градостроительной деятельности
		ПКО-3.5. Выбор варианта проектного решения ремонта, реконструкции и модернизации объектов градостроительной деятельности

4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

Форма обучения	очная	очно-заочная	заочная
Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах)	3/108	-	-
Лекции, час	16	-	-
Практические занятия, час	16	-	-
Лабораторные занятия, час	-	-	-
Самостоятельная работа, час	40	-	-
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 1 ЗЕТ – 9 часов)	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	Лекция №1 Тема:1 Введение 1. Предмет и задачи дисциплины 2. Специфика дисциплины. Особенности ее изучения. Научное содержание и связь с другими дисциплинами	2			6								
2	Лекция №2 Тема:2 Объемно-планировочные и конструктивные решения реконструируемых зданий 1. Роль реконструкции в решении социально-экономических и градостроительных задач 2. Градостроительные аспекты реконструкции жилой застройки 3. Объемно-планировочные и конструктивные решения домов первых массовых серий	2	2		6								
3	Лекция №3 Тема: 3 Жизненный цикл зданий 1. Моделирование процесса физического износа зданий 2. Условия продления жизненного цикла зданий	2	4		6								
4	Лекция №4 Тема: 4 Инженерные методы диагностики технического состояния конструктивных элементов зданий 1. Физический и моральный износ 2. Методы обследования состояния зданий и сооружений 3. Инструментальные средства контроля технического состояния зданий	2	4		6								

5	<p>Лекция №5 Тема: 5 Определение деформаций зданий</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дефектоскопия конструкций 2. Дефекты крупнопанельных зданий 3. Статические методы оценки состояния конструктивных элементов зданий 	2	2	4	6								
6	<p>Лекция №6 Тема: 6 Методы реконструкции жилых зданий</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общие принципы реконструкции жилых зданий 2. Архитектурно-планировочные при реконструкции жилых зданий ранней постройки 3. Конструктивно-технологические решения при реконструкции жилых зданий старой постройки 4. Методы реконструкции малоэтажных жилых зданий 	2	2	4	6								
7	<p>Лекция №7 Тема: Математические методы оценки надежности и долговечности реконструируемых зданий</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Физическая модель надежности реконструируемых зданий 2. Основные понятия теории надежности 3. Основная математическая модель для изучения надежности здания 4. Методы оценки надежности зданий с помощью математических моделей 	4	2		4								
<p>Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре)</p>		<p>Входная конт. работа 1 аттестация 1-3 тема 2 аттестация 4-6 тема 3 аттестация 7 тема</p>											
<p>Форма промежуточной аттестации (по семестрам)</p>		<p>экзамен</p>											
<p>Итого</p>		16	16	-	40								

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.	2	Распределение затрат на реконструкцию и новое строительство. Уплотнение существующей застройки путем выведения малоэтажных блокированных домов. Классификация основных схем планировочной компоновки	2			1,8
2.	3	Динамика жизненного цикла зданий	2			2,3
3.	3	Моделирование процесса физического износа. Условия продления жизненного цикла.	2			4,5
4.	4	Оценка степени физического износа по материалам обследования	2			7
5.	4	Инструментальные средства контроля технического состояния зданий	2			9
6.	5	Схема определения осадки зданий и кренов	2			6,7,9
7.	6	Перепланировка жилого дома П-образной формы плана со сносом внутренних пристроек. Варианты реконструкции жилых зданий ранней постройки	2			4-9
8.	7	Математические методы оценки надежности и долговечности реконструируемых зданий	2			8,9
ИТОГО			16			

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.	Характеристика жилищного фонда старой постройки	2			1,9	пз
2.	Основные положения по реконструкции жилых зданий	2			4,5	пз
3.	Конструктивно-технологические решения при реконструкции зданий первых массовых серий	4			4,5	пз, кр№1
4.	Асимптотические методы в оценке надежности Сложных систем	4			3,7	пз
5.	Оценка среднего времени до возникновения отказа	2			3,7,9	пз, кр№2
6.	Иерархические модели надежности	2			3,7,9	пз, кр№2
7.	Основные понятия и критерии надежности	2			3,7,9	пз
8.	Отказы несущих и ограждающих конструкций	2			6,9	пз
9.	Вероятность сущность надежности	2			6,9	пз
10.	Предельное эксплуатационное состояние	4			5,6,9	пз, кр№3
11.	Сроки службы конструкций и материалов	2			9	пз
12.	Прочностные и деформационные характеристики конструкций зданий	2			3	пз, кр№3
13.	Эксплуатационные характеристики ограждающих конструкций зданий	4			2	пз
14.	Реконструкция жилых кварталов городов	4			6	пз
15.	Благоустройство реконструируемых территорий	2			6	пз
ИТОГО		40				

5. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС ВО реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе они должны составлять не менее 20% аудиторных занятий.

В лекционных занятиях используются следующие инновационные методы:

- **групповая форма обучения** - форма обучения, позволяющая обучающимся эффективно взаимодействовать в микрогруппах при формировании и закреплении знаний;
- **компетентный 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 обучающегося, 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, процессе которой осуществляется овладение обучаемыми методами научными познания 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.

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).

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

№ п/п	Виды занятий	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение, электронно-библиотечные и Интернет ресурсы	Количество изданий	
			в библио теке	на кафедре
1	2	3	4	5
ОСНОВНАЯ				
1	ЛК, ПЗ, СРС	Организация работ при ремонте и реконструкции зданий и сооружений: учебно-методическое пособие Андриюшенков А. Ф. Омск : СибАДИ, 2019. — 98 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	URL: https://e.lanbook.com/book/149523	
2	ЛК, ПЗ, СРС	Эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений: учебно-методическое пособие Андриюшенков, А. Ф. Омск : СибАДИ, 2019. — 100 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	URL: https://e.lanbook.com/book/149524	
3	ЛК, ПЗ, СРС	Техническая эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений. Магистерская диссертация : учебное пособие Ерышев В. А. Тольятти : ТГУ, 2018. — 39 с. — ISBN 978-5-8259-1258-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	URL: https://e.lanbook.com/book/139751	
4	ЛК, ПЗ, СРС	Технология реконструкции зданий : монография Казаков, Ю. Н. Адам. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 120 с. — ISBN 978-5-8114-3736-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	URL: https://e.lanbook.com/book/119618	
5	ЛК, ПЗ, СРС	Перспективные технологии строительства и реконструкции зданий : монография С. А. Сычёв, Г. М. Бадьин. — 2-е изд., испр. и доп. Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-4483-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	URL: https://e.lanbook.com/book/123464	
6	ЛК, ПЗ, СРС	Курс лекций по дисциплине «Реконструкция зданий, сооружений и застройки» Конюков А. Г. Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2010. — 63 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].	URL: http://www.iprbooks.hop.ru/16009.html	
7	ЛК, ПЗ,	Материалы и технология ремонта, реставрации и	URL:	

7	ЛК, ПЗ, СРС	<p>Материалы и технология ремонта, реставрации и реконструкции зданий и сооружений : учебное пособие</p> <p>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 // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].</p>	<p>URL: http://www.iprbooks-hop.ru/68785.html</p>
8	ЛК, ПЗ, СРС	<p>Технология и организация реконструкции зданий : учебное пособие В. Ф. Александрова, Ю. И. Пастухов, Т. А. Расина /. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 208 с. — ISBN 978-5-9227-0294-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].</p>	<p>— URL: http://www.iprbooks-hop.ru/19049.html</p>
9	ЛК, ПЗ, СРС	<p>Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Нормативные документы по строительству зданий и сооружений. Жилые, общественные и производственные здания и сооружения : сборник нормативных актов и документов Ю. В. Хлистун. Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 500 с. — ISBN 978-5-905916-24-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].</p>	<p>URL: http://www.iprbooks-hop.ru/30231.html</p>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

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 архитектурно-строительном факультете функционируют 2 компьютерных класса, предназначенных для проведения практических и лабораторных занятий. Компьютерные классы оснащены 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

8. Лист изменений и дополнений к программе

Дополнения и изменения в программе на 2020/2021 учебный год.

В программу вносятся следующие изменения:

1. Нет изменений.....;
2.;
3.;
4.;
5.;

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

Программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры СМиИС от 16.06.2020 года, протокол № 10.

Заведующий кафедрой СМиИС [подпись] Омаров А.О., к.э.н., доцент
(название кафедры) (подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Согласовано:

Декан (директор) АСФ [подпись] Хаджишалапов Г.Н., д.т.н., профессор
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Председатель МС факультета АСФ [подпись] Омаров А.О., к.э.н., доцент
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

9. Лист изменений и дополнений к рабочей программе

Дополнения и изменения в рабочей программе на 20 21/2022 учебный год.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. Нет изменений.....;
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 СМиИС от «15» 05 2021 года, протокол № 10.


Заведующий кафедрой СМиИС  А.О. Омаров, к.э.н., доцент
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Согласовано:

Декан

 Г.Н. Хаджишалапов
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Председатель МС факультета

 А.О. Омаров к.э.н., доцент
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)