

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

РЕКОМЕНДОВАНО
К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Декан факультета
магистерской подготовки
Ашуралиева Р.К.

Подпись

«09» 09 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе,
председатель методического
совета ДГТУ

Н.С.Суракатов

Подпись

«09» 09 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина **М1.В.ОД2 «Современные технологии ремонта и реконструкции зданий и сооружений»**

наименование дисциплины по ООП и код по ФГОС

для направления

08.04.01 – «Строительство»

шифр и полное наименование направления

по программе

«Теория и практика организационно-технологических и экономических решений»

факультет

Магистерской подготовки

наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра

«Технология и организация строительного производства»

наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Квалификация выпускника (степень)

магистр.

Форма обучения дневная, курс 1 семестр 2
очная, заочная, др.

Всего трудоемкость в зачетных единицах (часах) **3 ЗЕТ (108):**

Лекции 17 (час); экзамен - (семестр)

практические (семинарские) занятия 34 (час); зачет 2 (семестр)

лабораторные занятия (час); самостоятельная работа 57 (час);

курсовой проект (работа, РГР) (семестр).

Зав. кафедрой

М.Г.Азаев

Начальник УО


Э.В.Магомаева

подпись

Handwritten signature

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и ООП ВО по направлению 08.04.01 – «Строительство»


Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры «12» 09 20 18 года, протокол № 1

Зав. выпускающей кафедрой по  Азаев М.Г.
подпись ФИО

ОДОБРЕНО:

**Методической комиссией
по укрупненным группам
специальностей и
направлений подготовки
08.00.00- Техника и технологии
строительства**
шифр и полное наименование

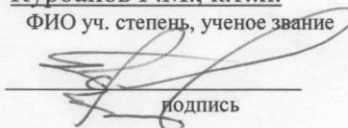
Председатель МК

 Азаев М.Г.
Подпись, ФИО

« 12 » 09 20 18 г.

АВТОР ПРОГРАММЫ:

Курбанов Р.М., к.т.н.
ФИО уч. степень, ученое звание


подпись

1. Цели освоения дисциплины

Подготовка студентов к решению задач организации капитального ремонта, реконструкции и модернизации; задач применения современных технологий ремонта, восстановления и усиления конструкций и частей зданий. В процессе изучения данной дисциплины студент расширяет и углубляет следующие компетенции:

- изучение основных форм организации капитального ремонта, реконструкции и модернизации зданий и сооружений;
- изучение технологии ремонта и реконструкции зданий и сооружений;
- изучение нормативной документации необходимой для выполнения ремонта и реконструкции;
- формирование навыков принятия обоснованных управленческих решений.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина по выбору «Современные технологии ремонта и реконструкции зданий и сооружений» относится к вариативной группе дисциплин и является обязательной дисциплиной при освоении магистратуры по программе «Теория и практика организационно-технологических и экономических решений».

3. Компетенция обучающегося формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Современные технологии ремонта и реконструкции зданий и сооружений» направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность) (ОПК-8);
- способностью и готовностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию (ОПК-10);
- обладанием знаниями методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования (ПК-3)
- способностью анализировать технологический процесс как объект управления, вести маркетинг и подготовку бизнес-планов производственной деятельности (ПК-13)

В результате изучения дисциплины **студент должен:**

Знать:

- нормативные требования к составу документации для осуществления ремонтно-строительных работ;
- теоретические основы организации различных видов ремонтно-строительных работ;
- основные нормативно-технические документы, правовую базу по организации безопасного ведения строительно-монтажных работ;
- основные методы управления, основные положения менеджмента контроля качества;
- современные технологии ремонтно-строительных работ.

Уметь:

- разрабатывать организационно-технологические схемы производства ремонтно-строительных работ на стадии планирования;
- разрабатывать оперативные планы первичных производственных подразделений;
- организовывать безопасное ведение строительно-монтажных работ;
- анализировать входящую информацию и на ее основе формировать управленческие решения;
- оценивать технологичность предлагаемых конструктивных решений.

Владеть:

- методами и приемами ведения внешнего контроля качества при выполнении ремонтно-строительных работ;
- методами воздействия для достижения безопасного ведения работ по ремонту зданий и сооружений;
- методами управления и принятия управленческих решений;
- методами оценки и принятия наиболее рационального и технологичного конструктивного решения.

4. Структура и содержание дисциплины «Современные технологии ремонта и реконструкции зданий и сооружений».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы – 108 часов, в том числе – лекционных 17 часов, практических 34 часа, СРС- 57 часов, форма отчётности: 2 семестр – зачет

4.1. Содержание дисциплины

№ п/п	Раздел дисциплины. Тема лекции и вопросы	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре). Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практ. занят.	СРС	
1	2				4	5	6
1	<u>Лекция №1.</u> Тема: «Организация ремонтно-строительных работ» 1. Формы организации производства 2. Основы поточной организации труда	2	1	2	4	6	Входная к/р
	<u>Тема:</u> «Организация ремонтно-строительных работ» 1. Сетевое моделирование ремонтно-строительного производства 2. Календарное планирование производства работ	2	3	2	4	6	
2	<u>Лекция №2.</u> Тема: «Современные методы организации труда и управления в ремонтно-строительных организациях» 1. Маркетинг в ремонтно-строительном производстве 2. Комплексная механизация ремонтно-строительных работ 3. Организация рабочих мест инженерно-технических работников	2	5	2	4	6	Аттестационная к/р №1

3	<p><u>Лекция №3</u> <u>Тема:</u> «Подготовка объектов к капитальному ремонту»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Классификация ремонтно-строительных работ 2. Контроль технического состояния зданий и сооружений 3. Отбор объектов для капитального ремонта 	2	7	2	4	6	
4	<p><u>Лекция №4</u> <u>Тема:</u> «Ремонт стен и перегородок»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методы усиления кирпичных, крупноблочных и крупнопанельных стен 2. Ремонт деревянных стен 3. Ремонт перегородок 4. Утепление зданий и ликвидация сырости стен зданий 5. Техника безопасности при капитальном ремонте стен и перегородок 	2	9	2	4	7	Аттестационная к/р №2
5	<p><u>Лекция №5</u> <u>Тема:</u> «Ремонт каркасов зданий и сооружений»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Монтаж железобетонных конструкций стен надстраиваемых и пристраиваемых частей зданий 2. Усиление металлических колонн 3. Усиление железобетонных колонн 4. Техника безопасности при производстве монтажных работ 	2	11	2	4	7	

6	<p><u>Лекция№6</u></p> <p><u>Тема:</u> «Ремонт конструкций перекрытий и покрытий»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ремонт деревянных перекрытий 2. Ремонт железобетонных прогонов, балок, ригелей и ферм 3. Ремонт монолитных перекрытий 4. Техника безопасности при ремонте покрытий и перекрытий 	2	13	2	4	7	
7	<p><u>Лекция№7</u></p> <p><u>Тема:</u> «Ремонт и усиление прочих конструкций зданий и сооружений»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ремонт балконов, лестниц, крылец 2. Ремонт элементов внешнего благоустройства 3. Ремонт промышленных печей 4. Защита конструкций и оборудования от коррозии 	2	15	2	4	6	Аттестационная к/р №3
8	<p><u>Лекция№8</u></p> <p><u>Тема:</u> «Ремонт и отделка поверхностей зданий и сооружений»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ремонт штукатурки наружных и внутренних поверхностей зданий 2. Окраска фасадов зданий 3. Создание новых поверхностей потолков 	2	17	1	2	6	
Итого				17	34	57	ЗАЧЕТ

4.2. Содержание практических занятий по дисциплине
«Современные технологии ремонта и реконструкции зданий и сооружений»

№ п/п	№ лекции из рабочей про-	Наименование практических занятий	Количество часов	Рекомендуемая литература (№ источника из списка литературы)
-------	--------------------------	-----------------------------------	------------------	-------------------------------------------------------------

	грам- мы			
1	2	3	4	5
1	№1	Этапы разработки календарного плана производства работ.	4	1,3
		Технико-экономические показатели календарного плана.	4	
2	№2	Технологии ремонта стен и перегородок. Ликвидация сырости стен зданий.	4	2,4
3	№3	Усиление металлических и железобетонных колонн. Устройство и усиление соединений элементов стальных и железобетонных конструкций на сварке.	4	4,5,8
4	№4	Усиление перекрытий в крупнопанельных зданиях	4	5,6
5	№5	Замена конструкций перекрытий на сборные железобетонные	4	1,4,6
6	№6	Защита деревянных конструкций в период ремонта от гниения и возгорания	4	3,7
7	№7	Ремонт отопительных печей	4	5,8
8	№8	Технология ремонта штукатурки поверхностей зданий	2	3,6,7
		Итого:	34	

4.3. Тематика для самостоятельной работы

№ п/п	Тематика по содержанию дисциплины, выделения для самостоятельного изучения	Количество часов	Рекомендуемая литература (№ источника из списка литературы)	Формы
1	2	3	4	5
1	Организация ремонтно-строительных работ	6	2,5,7	На практич. занятиях
	Сетевое моделирование ремонтно-строительного производства	6		
2	Современные методы организации труда и управления в ремонтно-строительных организациях	6	1,3,6	-//-
3	Подготовка объектов к капитальному ремонту	6	4,6,8	-//-
4	Ремонт стен и перегородок	6	2,6,8	-//-
5	Ремонт каркасов зданий и сооружений	7	5	-//-

6	Ремонт конструкций перекрытий и покрытий	7	3,5,7	-//-
7	Ремонт и усиление прочих конструкций зданий и сооружений	7	6,7	-//-
8	Ремонт и отделка поверхностей зданий и сооружений	6	8	-//-
Итого:		57		

5. Образовательные технологии при освоении дисциплины – «Современные технологии ремонта и реконструкции зданий и сооружений»

Для преподавания дисциплины предусмотрены традиционные и инновационные технологии в рамках аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов.

5.1. Аудиторные занятия включают:

- лекции, на которых излагается теоретическое содержание курса;
- практические занятия, предназначенные для закрепления теоретического курса и приобретения студентами навыков по оценке эффективности инвестиционного проекта, выбора метода производства работ и технико-экономическому обоснованию проекта, проектированию и расчету потоков, календарных планов и графиков производства работ на объекте, разработке строительных генеральных планов, определения потребности в различных ресурсах на период строительства;
- лабораторные работы не предусмотрены учебным планом

5.2. Самостоятельная работа студентов предназначена для внеаудиторной работы по закреплению теоретического курса и практических навыков дисциплины; по изучению дополнительных разделов дисциплины, а также включает:

- подготовку к практическим занятиям;
- подготовку литературы и информации из электронных носителей, включая интернет;
- подготовку отчета по практическим занятиям;
- подготовку к зачету.

Методы	Лекции	Лабор. работы	Практич. занятия	Тренинг. Мастер класс	СРС	К.пр
IT - методы			+			
Работа в команде						
Ролевые игры						
Методы проблемного обучения						
Обучение на основе опыта				+		
Опережающая самостоятельная работа					+	

Семинар диалог для самостоятельной работы			+			
Проектный метод						
Поисковый метод					+	
Исследовательский метод						
Другие методы						

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

6.1. Перечень вопросов для входной контрольной работы

1. Как классифицированы ремонтно-строительные работы?
2. Что представляет собой реконструкция зданий?
3. Что такое физический износ здания?
4. Что такое моральный износ здания?
5. Как отбирают здания для капитального ремонта?

6.2. Аттестационная контрольная работа №1

1. Как характеризуется ремонтно-строительный поток?
2. Какие принципы и особенности календарного планирования вы знаете?
3. Какие формы организации ремонтно-строительных работ вам известны?
4. Каким образом контролируется техническое состояние зданий и сооружений?
5. Что представляет собой менеджмент?

6.3. Аттестационная контрольная работа №2

1. В каких случаях перегородки ремонтируются, а в каких – заменяются?
2. Какие методы утепления стен снаружи вам известны?
3. Каким образом устраняется влажность стен зданий?
4. Какие особенности ремонта железобетонных перекрытий вам известны?
5. Каким образом следует защищать деревянные конструкции от возгорания?

6.4. Аттестационная контрольная работа №3

1. Какие особенности ремонта штукатурки вам известны?
2. Какие операции входят в процесс по облицовке стен зданий в период производства ремонтных работ
3. Каким образом следует защищать конструкции от коррозии?

Вопросы к зачету:

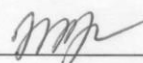
1. Как классифицированы ремонтно-строительные работы?

2. Что представляет собой реконструкция зданий?
3. Что такое физический износ здания?
4. Что такое моральный износ здания?
5. Как отбирают здания для капитального ремонта?
6. Как характеризуется ремонтно-строительный поток?
7. Какие принципы и особенности календарного планирования вы знаете?
8. Какие формы организации ремонтно-строительных работ вам известны?
9. Каким образом контролируется техническое состояние зданий и сооружений?
10. В каких случаях перегородки ремонтируются, а в каких – заменяются?
11. Какие методы утепления стен снаружи вам известны?
12. Каким образом устраняется влажность стен зданий?
13. Какие особенности ремонта железобетонных перекрытий вам известны?
14. Каким образом следует защищать деревянные конструкции от возгорания?
15. Какие особенности ремонта штукатурки вам известны?
16. Какие операции входят в процесс по облицовке стен зданий в период производства ремонтных работ
17. Каким образом следует защищать конструкции от коррозии?

Вопросы к остаточным знаниям:

1. Основные принципы строительного производства
2. Структура, состав и особенности современных строительных технологий
3. Участники строительства
4. Строительные процессы и работы
5. Проектирование производства строительно-монтажных работ
6. Информационная среда строительных технологий
7. Технические средства строительных технологий
8. Экологическая безопасность строительства технологий
9. Контроль качества строительно-монтажных работ

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

 зав. библи. ДГТУ

№ п/п	Вид занятий	Комплект необходимой Учебной литературы по дисциплине	Автор (ы)	Издательство и год издания	Количество изданий	
					в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6	7
I Основная литература						
1	Лк,пз, срс	Организация, планирование и управление строительством: учебник для вузов	Б. Ф. Ширишиков;	Ассоциация строительных вузов. — Москва: Изд-во АСВ, 2012.— 528 с.		
2	Лк,пз, срс	Организация реконструкции промышленных зданий и сооружений: учебное пособие	П. П. Олейник, В. И. Бродский.	Москва: Изд-во АСВ, 2015		
3	Лк, пз, срс	Капитальный ремонт и реконструкция жилых и общественных зданий: учебное пособие для вузов	В. И.Травин	Москва: Интеграл, 2014.		
4	Лк, пз, срс	Реконструкция зданий и сооружений: усиление, восстановление, ремонт: учебное пособие для вузов	Ю. В. Иванов	Москва: Изд-во АСВ, 2013. 312 с.		
II Дополнительная Литература						
7	Лк, пз, срс	Организация и технология ремонта зданий и сооружений: спецкурс: учебник для вузов	В. Н. Строкинов	Москва: АСВ, 2003. 534 с		
8	Лк, пз, срс	Техническая эксплуатация и реконструкция зданий: учебное пособие для вузов	И. С. Гучкин	Москва: Изд-во АСВ, 2013. 295 с.		

Программное обеспечение.

Microsoft Office PowerPoint (актуальная версия)

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы.

Dwg.ru - электронные учебники и методические пособия

Электронный ресурс

Учебное пособие. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>

Учебное пособие для технических вузов. Режим доступа: www.e.lanbook.com

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Занятия по дисциплине «Современные технологии ремонта и реконструкции зданий и сооружений» полностью обеспечены необходимой материально-технической базой - лекционной аудиторией № 248.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ООП ВО по направлению 08.04.01 «Строительство»

Рецензент от выпускающей кафедры _____

