

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Дагестанский государственный технический университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина Капитальный ремонт 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»
шифр и полное наименование программы

факультет Архитектурно-строительный
наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра «Строительные материалы и инженерные сети»
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения очная, курс 3 семестр 6

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)
« 13 » 05 2019г.

Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина (модуль)
 Омаров О.А., к.э.н., доцент
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 13 » 05 2019г.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры СМиИС
от 14 05 2019 года, протокол № 9.

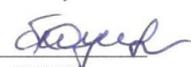
Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению (специальности, профилю)
 Омаров А.О., к.э.н., доцент
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 14 » 05 2019 г.

Программа одобрена на заседании Методического Совета архитектурно-строительного факультета от 15 05 2019 года, протокол № 9.

Председатель Методического Совета факультета
 А.О. Омаров к.э.н., доцент
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 15 » 05 2019г.

Декан факультета  Г.Н. Хаджишалапов
подпись ФИО

Начальник УО  Э.В. Магомаева
подпись ФИО

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

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины «Капитальный ремонт зданий и сооружений» является: обучение студентов основополагающим знаниям теоретических положений и практический рекомендаций по ремонту жилых и общественных зданий, ремонта и усиления оснований, фундаментов несущих конструкций, стен, перекрытий, кровли и отделочных покрытий зданий и сооружений, а также техники безопасности при ремонте и реконструкции зданий и сооружений.

Задачами дисциплины являются:

- изучить принципы и технологические особенности основных ремонтно-строительных процессов;
- раскрыть понятийный аппарат фундаментального и прикладного аспектов дисциплины;
- сформировать умение анализа предметной области, разработки концептуальной модели технологии ремонта городских зданий и сооружений;
- виды, методы и регламенты технологии ремонта сооружений и зданий

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «*Капитальный ремонт зданий и сооружений*» относится к дисциплинам блока 1 (Б1) к части, формируемой участниками образовательных отношений и является одной из формирующих профессиональные знания, умения и навыки инженера-строителя.

Дисциплина базируется на знаниях дисциплин:

«Основы технической эксплуатации зданий и сооружений», «Основания и фундаменты зданий и сооружений», «Основы строительных конструкций».

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

В результате освоения дисциплины Капитальный ремонт 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) |
|------------------------|---|---|
| ПК-2 | Способен к организации, планированию, выполнению работ по разработке технической документации на строительство, реконструкцию, ремонт объектов градостроительной деятельности | ПК-2.1 Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения инженерных изысканий и расчетного обоснования проектных решений объектов капитального строительства. ПК-2.2 Проведение предпроектных исследований и подготовка данных для разработки разделов проектной документации объекта капитального строительства ПК-2.3 Оформление проектной (рабочей) документации на строительство, реконструкцию, ремонт объектов градостроительной деятельности ПК-2.4 Выполнение этапов нормоконтроля на стадиях разработки проектной документации |

4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

| Форма обучения | очная | очно-заочная | заочная |
|--|--------------|---------------------|----------------|
| Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах) | 2/72 | | |
| Семестр | 6 | | |
| Лекции, час | 17 | | |
| Практические занятия, час | 34 | | |
| Лабораторные занятия, час | - | | |
| Самостоятельная работа, час | 21 | | |
| Курсовой проект (работа), РГР, семестр | - | | |
| Зачет (при заочной форме 4 часа отводится на контроль) | Зачет | | |
| Часы на экзамен (при очной, очно-заочной формах 1 ЗЕТ – 36 часов , при заочной форме 9 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 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 1 | Лекция№1. | 1 | | | | | | | | | | | |
| | <i>Тема: Введение.</i> | | | | | | | | | | | | |
| | Предмет и задачи дисциплины. | | | | | | | | | | | | |
| | Специфика дисциплины. Особенности ее изучения. Научное содержание и связь с другими дисциплинами. | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Лекция№2. | 2 | 4 | | 6 | | | | | | | | |
| | <i>Тема: Содержание и ремонт фасадов зданий и сооружений</i> | | | | | | | | | | | | |
| | Содержание фасадов зданий и сооружений. | | | | | | | | | | | | |
| | Капитальный ремонт фасадов зданий и сооружений. | | | | | | | | | | | | |
| | Технология производства фасадных работ. | | | | | | | | | | | | |
| | Контроль качества выполнения работ на фасадах. | | | | | | | | | | | | |
| | Приемка работ. | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Лекция №3. | 4 | 6 | | 6 | | | | | | | | |
| | <i>Тема: Усиление и ремонт оснований и фундаментов</i> | | | | | | | | | | | | |
| | Причины, вызывающие необходимость усиления оснований. | | | | | | | | | | | | |
| | Средства механизаций земляных работ малых объемов. | | | | | | | | | | | | |
| | Защита оснований от поверхностных и грунтовых вод. | | | | | | | | | | | | |
| | Укрепление и усиление оснований. | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Лекция№4. | 2 | 6 | | 2 | | | | | | | | |
| | <i>Тема: Ремонт железобетонных конструкций</i> | | | | | | | | | | | | |
| | Способы ремонта железобетонных конструкций | | | | | | | | | | | | |
| | Подготовка железобетонных конструкций к усилению. | | | | | | | | | | | | |
| | Усиление железобетонных конструкций обоймами, рубашками, наращиванием и предварительно напряженными элементами. | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|-----------------------|-----------|--|-----------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 5 | Лекция №5. | 2 | 4 | | 2 | | | | | | | | |
| | Тема: Ремонт покрытий, крыши и кровли. | | | | | | | | | | | | |
| | Ремонт деревянных покрытий. | | | | | | | | | | | | |
| | Ремонт и замена железобетонных перекрытий. | | | | | | | | | | | | |
| | Ремонт и усиление конструкций крыш. | | | | | | | | | | | | |
| | Ремонт кровли. | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Лекция №6 | 2 | 4 | | 1 | | | | | | | | |
| | Тема: Внутренние отделочные работы при ремонте зданий. | | | | | | | | | | | | |
| | Стекольные работы. | | | | | | | | | | | | |
| | Штукатурные работы. | | | | | | | | | | | | |
| | Ремонт и замена полов. | | | | | | | | | | | | |
| | Облицовочные работы. | | | | | | | | | | | | |
| | Малярные и обойные работы. | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Лекция №7. | 2 | 4 | | 2 | | | | | | | | |
| | Тема: Основные положения по ремонту стен. | | | | | | | | | | | | |
| | Ремонт деревянных стен. | | | | | | | | | | | | |
| | Ремонт каменных стен. | | | | | | | | | | | | |
| | Ремонт стен крупнопанельных зданий. | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Лекция №8. | 2 | 6 | | 2 | | | | | | | | |
| | Тема: Ремонт перегородок, балконов, лестниц, окон, и дверей.. | | | | | | | | | | | | |
| | Ремонт и замена перегородок. | | | | | | | | | | | | |
| | Ремонт и замена балконов. | | | | | | | | | | | | |
| | Ремонт и замена лестниц. | | | | | | | | | | | | |
| | Ремонт и замена окон и дверей. | | | | | | | | | | | | |
| | ИТОГО ЗА СЕМЕСТР | 17 | 34 | | 21 | | | | | | | | |
| | Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре) | Входная конт. работа | | | | | | | | | | | |
| | | 1 аттестация 1-2 тема | | | | | | | | | | | |
| | | 2 аттестация 3-6 тема | | | | | | | | | | | |
| | | 3 аттестация 7-8 тема | | | | | | | | | | | |
| | Форма промежуточной аттестации (по семестрам) | зачет | | | | | | | | | | | |

4.2. Содержание практических занятий

| № п/п | № лекции из рабочей программы | Наименование практического занятия | Количество часов | | | Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы) |
|-------|-------------------------------|---|------------------|-------------|--------|---|
| | | | Очно | Очно-заочно | Заочно | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | ЛК2 | Характеристика обследуемого здания и конструктивных элементов | 4 | | | 1, 2, 3,5 |
| 2. | ЛК1-3 | Составление акта технического обследования. Подсчет объемов работ | 6 | | | 1, 2, 3,5 |
| 3. | ЛК1-4 | Разработка технологии производства работ и техники безопасности в условиях ремонта. | 6 | | | 1, 2, 3,5 |
| 4. | ЛК1-5 | Подбор средств механизации для ремонтных работ. Расчет расходов необходимых материалов. | 4 | | | 1, 2, 3,5 |
| 5. | ЛК1-6 | Разработка калькуляции трудовых затрат и заработной платы. | 4 | | | 1, 2, 3,5 |
| 6. | ЛК1-7 | Разработка графика производства работ. | 4 | | | 1, 2, 3,5 |
| 7. | ЛК1-8 | Технико-экономические обоснования производства ремонтных работ. Защита работы на зачет. | 6 | | | 1, 2, 3,5 |
| | | Итого | 34 | | | |

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 | | |
| 1. | Общие положения по технологии ремонтно-строительных процессов | 2 | | | 1,2,3,4,5 | Доклад |
| 2. | Усиление и ремонт оснований | 4 | | | 1,2,3,4,5 | ПЗ, кр№1 |
| 3. | Ремонт и усиление фундаментов | 3 | | | 1,2,3,4,5 | ПЗ, кр№1 |
| 4. | Ремонт железобетонных конструкций | 2 | | | 1,2,3,4,5 | ПЗ, кр№2 |
| 5. | Ремонт стен | 2 | | | 1,2,3,4,5 | ПЗ, кр№2 |
| 6. | Ремонт покрытий, крыш и кровли | 2 | | | 1,2,3,4,5 | ПЗ, кр№2 |
| 7. | Ремонт перегородок, балконов, лестниц, окон и дверей | 2 | | | 1,2,3,4,5 | ПЗ, кр№3 |
| 8. | Внутренние отделочные работы при ремонте зданий. Ремонт фасада и цоколя | 4 | | | 1,2,3,4,5 | ПЗ, кр№3 |
| | Итого: | 21 | | | | |

5. Образовательные технологии, применяемые в процессе обучения по дисциплине

В рамках курса «Капитальный ремонт зданий и сооружений» 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, 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.

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

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

8. Материально – техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения лекционных и практических занятий используются аудитории №106 и №103, оснащенная компьютером и мультимедийным оборудованием. В аудитории №106 установлены меловая и интерактивная доски. В аудитории №103, где имеются компьютеры, студенты выполняют расчеты по практическим занятиям.

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 2020/2021 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 _____ 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)

10. Лист изменений и дополнений к программе

Дополнения и изменения в программе на 2021/2022 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 15.06.2021 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)