

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 19.01.2026 16:39:15  
Уникальный программный ключ:  
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

Приложение А

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

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Технология ремонтных работ зданий и сооружений»

Уровень образования

**Магистратура**

(бакалавриат/магистратура/специалитет)

Направление подготовки  
бакалавриата/магистратуры/специальность

**08.04.01 «Строительство»**

(код, наименование направления подготовки/специальности)

Профиль направления  
подготовки/специализация

**«Техническая эксплуатация и реконструкция  
зданий и сооружений»**

(наименование)

Разработчик

  
подпись

**Бадруджинова З.Н.**  
(ФИО уч. степень, уч. звание)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры ТСиСМ  
«18» 06 2025г., протокол № 11

Зав. кафедрой

  
подпись

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

г. Махачкала 2025

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля)
  - 2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП
    - 2.1.2. Этапы формирования компетенций
  - 2.2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания
    - 2.2.1. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования
    - 2.2.2. Описание шкал оценивания
3. Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП
  - 3.1. Задания и вопросы для входного контроля
  - 3.2. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций
  - 3.3. Задания для промежуточной аттестации (зачета и (или) экзамена)

## 1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины «Технология ремонтных работ зданий и сооружений» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся (в т.ч. по самостоятельной работе студентов, далее – СРС), освоивших программу данной дисциплины.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки/специальности 08.04.01 – Строительство.

Рабочей программой дисциплины «Технология ремонтных работ зданий и сооружений» предусмотрено формирование следующих 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.

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля)

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля), и используемые оценочные средства приведены в таблице 1.

- *Контрольная работа*
- *Тест (для текущего контроля)*
- *Тест для проведения зачета / дифференцированного зачета (зачета с оценкой) / экзамена*
- *Устный опрос*
- *Эссе*
- *Задания / вопросы для проведения зачета / дифференцированного зачета (зачета с оценкой) / экзамена*

*Перечень оценочных средств при необходимости может быть дополнен.*

## 2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

Таблица 1

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Наименование контролируемых разделов и тем <sup>1</sup>
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знает как формулировать научно-технические задачи в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- умеет выполнять научно-технические задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения;</li> <li>- владеет методикой описания научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения.</li> </ul>	<p>Лекционный курс</p> <p>Практические занятия</p> <p>СРС</p>

<sup>1</sup> Наименования разделов и тем должен соответствовать рабочей программе дисциплины.

### 2.1.2. Этапы формирования компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине «Технология ремонтных работ зданий и сооружений» определяется на следующих этапах:

1. **Этап текущих аттестаций** (Для проведения текущих аттестаций могут быть использованы оценочные средства, указанные в разделе 2)
2. **Этап промежуточных аттестаций** (Для проведения промежуточной аттестации могут быть использованы другие оценочные средства)

**Таблица 2**

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции					
		Этап текущих аттестаций					Этап промежуточной аттестации
		1-5 неделя	6-10 неделя	11-15 неделя	1-17 неделя		18-20 неделя
		Текущая аттестация №1	Текущая аттестация №2	Текущая аттестация №3	СРС	КР/КП	Промежуточная аттестация
1		2	3	4	5	6	7
ОПК-3	ОПК-3.1. Формулирование научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	+	+	+	+		экзамен

**СРС** – самостоятельная работа студентов;

**КР** – курсовая работа;

**КП** – курсовой проект.

## 2.2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания

### 2.2.1. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования

Результатом освоения дисциплины «Технология ремонтных работ зданий и сооружений» является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, базовый, низкий.

Таблица 3

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции
Высокий (оценка «отлично», «зачтено»)	Сформированы четкие системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные и верные. Даны развернутые ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции	Обучающимся усвоена взаимосвязь основных понятий дисциплины, в том числе для решения профессиональных задач. Ответы на вопросы оценочных средств самостоятельны, исчерпывающие, содержание вопроса/задания оценочного средства раскрыто полно, профессионально, грамотно. Даны ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции
Повышенный (оценка «хорошо», «зачтено»)	Знания и представления по дисциплине сформированы на повышенном уровне. В ответах на вопросы/задания оценочных средств изложено понимание вопроса, дано достаточно подробное описание ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия. Ответ отражает полное знание материала, а также наличие, с незначительными пробелами, умений и навыков по изучаемой дисциплине. Допустимы единичные негрубые ошибки. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень освоения компетенции	Сформированы в целом системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные, грамотные. Продemonстрирован повышенный уровень владения практическими умениями и навыками. Допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков
Базовый (оценка «удовлетворительно», «зачтено»)	Ответ отражает теоретические знания основного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП. Обучающийся допускает неточности в ответе, но обладает необходимыми знаниями для их устранения. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень освоения компетенции	Обучающийся владеет знаниями основного материала на базовом уровне. Ответы на вопросы оценочных средств неполные, допущены существенные ошибки. Продemonстрирован базовый уровень владения практическими умениями и навыками, соответствующий минимально необходимому уровню для решения профессиональных задач
Низкий (оценка «неудовлетворительно», «не зачтено»)	Демонстрирует полное отсутствие теоретических знаний материала дисциплины, отсутствие практических умений и навыков	

Показатели уровней сформированности компетенций могут быть изменены, дополнены и адаптированы к конкретной рабочей программе дисциплины.

### 2.2.2. Описание шкал оценивания

В ФГБОУ ВО «ДГТУ» внедрена модульно-рейтинговая система оценки учебной деятельности студентов. В соответствии с этой системой применяются пятибалльная, двадцатибалльная и стобалльная шкалы знаний, умений, навыков.

Шкалы оценивания			Критерии оценивания
пятибалльная	двадцатибалльная	стобалльная	
«Отлично» - 5 баллов	«Отлично» - 18-20 баллов	«Отлично» - 85 – 100 баллов	Показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> <li>– продемонстрирует глубокое и прочное усвоение материала;</li> <li>– исчерпывающе, четко, последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал;</li> <li>– правильно формирует определения;</li> <li>– демонстрирует умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой;</li> <li>– умеет делать выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>
«Хорошо» - 4 баллов	«Хорошо» - 15 - 17 баллов	«Хорошо» - 70 - 84 баллов	Показывает достаточный уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует достаточно полное знание материала, основных теоретических положений;</li> <li>– достаточно последовательно, грамотно логически стройно излагает материал;</li> <li>– демонстрирует умения ориентироваться в нормальной литературе;</li> <li>– умеет делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>
«Удовлетворительно» - 3 баллов	«Удовлетворительно» - 12 - 14 баллов	«Удовлетворительно» - 56 – 69 баллов	Показывает пороговый уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует общее знание изучаемого материала;</li> <li>– испытывает серьезные затруднения при ответах на дополнительные вопросы;</li> <li>– знает основную рекомендуемую литературу;</li> <li>– умеет строить ответ в соответствии со структурой излагаемого материала.</li> </ul>
«Неудовлетворительно» - 2 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-11 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-55 баллов	Ставится в случае: <ul style="list-style-type: none"> <li>– незнания значительной части программного материала;</li> <li>– не владения понятийным аппаратом дисциплины;</li> <li>– допущения существенных ошибок при изложении учебного материала;</li> <li>– неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса;</li> <li>– неумение делать выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>

### **3. Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП**

#### **3.1. Задания и вопросы для входного контроля**

1. Теплопроводность, электропроводность, звукоизоляция.
2. Единицы измерения в системе СИ.
3. Физический смысл концентрации солей в растворах, нормальности раствора.
4. Понятие о твердости и жесткости.
5. Физический смысл твердости материала. Единица измерения твердости.
6. Понятие об органических и неорганических веществ.
7. Зависимость теплопроводности от различных факторов.

#### **3.2. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций**

##### **3.2.1. Контрольные вопросы для первой аттестации**

1. Виды ремонтов зданий и сооружений.
2. Текущий ремонт.
3. Виды текущего ремонта.
4. Капитальный ремонт зданий и сооружений.
5. Реконструкция зданий и сооружений.
6. Причины проведения капитального ремонта.
7. Физический износ здания.
8. Моральный износ здания.
9. Цель обследования зданий и сооружений.
10. Участники ремонтно-строительного процесса.
11. Виды ремонтно-строительных работ.
12. Основные нормативные документы.

##### **3.2.2. Контрольные вопросы для второй аттестации**

1. Особенности планирования капитального ремонта
2. Задачи капитального ремонта.
3. Задачи проектирования капитального ремонта.
4. Особенности технологии ремонтно-строительных работ.
5. Причины усиления оснований.
6. Причины усиления фундаментов.
7. Организация при ремонтных работах.
8. Состав технологических карт на виды ремонтных работ.
9. Контроль качества работ при капитальном ремонте зданий.
10. Методы ремонта фундамента.
11. Состав работ по гидроизоляции стен при капитальном ремонте зданий.
12. Методы усиления стен.
13. Методы повышения теплоустойчивости стен.

##### **3.2.3. Контрольные вопросы для третьей аттестации**

1. Технология внутренней и внешней теплоизоляции.
2. Технология ремонта облицовки фасадов.
3. Технология ремонта оконных и дверных блоков.
4. Технология замены оконных и дверных блоков.



5. Технология ремонта внутренней штукатурки.
6. Контроль качества ремонтных работ.
7. Виды антикоррозионных покрытий.
8. Причины разрушений изоляционного слоя.
9. Назначение антикоррозионных покрытий.
10. Виды теплоизоляционных материалов.
11. Назначение теплоизоляции.
12. Утепление стен зданий.
13. Технология ремонта деревянных крыш.
14. Технология ремонта кровель.

### **3.3. Задания для промежуточной аттестации (зачета и (или) экзамена)**

#### **Список вопросов к экзамену**

1. Основные понятия текущего и капитального ремонтов.
2. Виды ремонтно-строительных работ. Основные нормативные документы
3. Особенности планирования капитального ремонта.
4. Особенности планирования текущего ремонта.
5. Виды ремонтов зданий и сооружений.
6. Особенности капитального ремонта зданий.
7. Характеристика физического и морального износа зданий и сооружений.
8. Конструктивные особенности ремонтируемых жилых домов по назначению и по классификационным признакам.
9. Классификация и виды ремонтных работ. Задачи капитального ремонта.
10. Технология работ при ремонтных работах.
11. Особенности технологии ремонтно-строительных работ.
12. Специфические технологические процессы для ремонтно-строительных работ.
13. Организация и технология работ при ремонтных работах.
14. Задачи и вопросы проектирования капитального ремонта.
15. Разработка проектной документации на проведение капитального ремонта.
16. Исходные данные для разработки планов капитального ремонта.
17. Порядок проектирования технологии и организации ремонтно-строительных процессов.
18. Состав технологических карт на виды ремонтных работ.
19. Общее положение о приемке в эксплуатацию зданий после капитального ремонта.
20. Порядок организации контроля качества работ при капитальном ремонте зданий.
21. Перечислите проектную документацию для ремонтных работ.
22. Правила государственного надзора при проведении капитального ремонта.
23. Причины, вызывающие необходимость усиления оснований и фундаментов.
24. Методы ремонта фундамента: с помощью бетонной или железобетонной обоймы, уширения фундамента.
25. Состав работ по гидроизоляции стен и фундаментов при капитальном ремонте зданий.
26. Методы усиления стен: усиление поврежденных простенков, столбов; усиление перемычек.
27. Состав работ по повышению устойчивости стен.
28. Методы повышения теплоустойчивости стен.
29. Порядок и технология ремонта деревянных крыш.
30. Технология ремонта кровель из рулонных материалов и мастичных кровель.
31. Методы улучшения теплозащитных свойств конструкций.
32. Технология внутренней и внешней теплоизоляции.
33. Механизмы и приспособления для ремонта фасадов.
34. Технология ремонта штукатурки и облицовки фасадов.
35. Технология устройства навесных вентилируемых фасадов при ремонте фасада.
36. Технология ремонта фасадов крупнопанельных зданий, гидрофобизация поверхностей фасадов.

37. Технология ремонта и замены оконных и дверных блоков.
38. Методы производства облицовочных и малярных работ при ремонтах.
39. Технология ремонта внутренней штукатурки.
40. Оснащение здания общедомовыми счетчиками потребления холодной воды.
41. Оснащение здания общедомовыми счетчиками потребления тепловой энергии на нужды отопления и горячего водоснабжения.
42. Оснащение здания общедомовыми счетчиками потребления электроэнергии.
43. Контроль качества ремонтных работ.
44. Выбор вида антикоррозионного покрытия. Основные характеристики материалов и методов.
45. Понятие защитного покрытия. Назначение и требования. Причины разрушения защитных слоев.
46. Причины разрушений изоляционного слоя. Назначение антикоррозионных покрытий.
47. Контроль качества работ при нанесении антикоррозионного покрытия.
48. Способы устройства наружных и внутренних защитных покрытий.
49. Описание современных ТИМ. Виды ТИМ – обволакивающие, засыпные, окрасочные, сборные, комбинированные.
50. Назначение теплоизоляции. Утепление стен зданий.

Зачеты и экзамены могут быть проведены в письменной форме, а также в письменной форме с устным дополнением ответа. Зачеты служат формой проверки качества выполнения студентами лабораторных работ, усвоения семестрового учебного материала по дисциплине (модулю), практических и семинарских занятий (при отсутствии экзамена по дисциплине).

По итогам зачета, соответствии с модульно – рейтинговой системой университета, выставляются баллы с последующим переходом по шкале баллы – оценки за зачет, выставляемый как по наименованию «зачтено», «не зачтено», так и дифференцированно т.е. с выставлением отметки по схеме – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно», определяемое решением Ученого совета университета и прописываемого в учебном плане.

Экзамен по дисциплине (модулю) служит для оценки работы студента в течении семестра (года, всего срока обучения и др.) и призван выявить уровень, качество и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умения синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач. По итогам экзамена, в соответствии с модульно – рейтинговой системой университета выставляются баллы, с последующим переходом по шкале оценок на оценки: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно», свидетельствующие о приобретенных компетенциях или их отсутствии.

### Форма экзаменационного билета (пример оформления)

<p><u>Министерство науки и высшего образования РФ</u></p> <p><u>ФГБОУ ВО "Дагестанский государственный технический университет"</u></p> <p>Дисциплина (<u>модуль</u>) <u>Технология ремонтных работ зданий и сооружений</u></p> <p>Код, направление подготовки/специальность <u>08.04.01 «Строительство»</u></p> <p>Магистерская программа <u>Техническая эксплуатация и реконструкция</u> <u>зданий и сооружений</u></p> <p>Кафедра <u>ТСиСМ</u> Курс <u>1</u> Семестр <u>2</u></p> <p>Форма обучения – <u>очная/заочная</u></p> <p><b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №_____.</b></p> <p>1.....</p> <p>2.....</p> <p>Экзаменатор.....</p> <p>Утвержден на заседании кафедры (протокол №__от _____20_____г.)</p> <p>Зав. кафедрой (название) .....Э.К. Агаханов</p>
--

*В ФОС размещается пример заполненного экзаменационного билета. Весь комплект экзаменационных билетов по дисциплине хранится на кафедре в соответствии с утвержденной номенклатурой дел.*

Критерии оценки уровня сформированности компетенций по результатам проведения зачета:

- оценка «зачтено»: обучающийся демонстрирует всестороннее, систематическое и глубокое знание материала, свободно выполняет задания, предусмотренные программой дисциплины, усвоивший основную и дополнительную литературу. Обучающийся выполняет задания, предусмотренные программой дисциплины, на уровне не ниже базового;

- оценка «не зачтено»: обучающийся демонстрирует незнание материала, не выполняет задания, предусмотренные программой дисциплины. Обучающийся не выполняет задания, предусмотренные программой дисциплины, на уровне ниже базового. Дальнейшее освоение ОПОП не возможно без дополнительного изучения материала и подготовки к зачету.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций по результатам проведения дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) / экзамена:

- оценка **«отлично»**: обучающийся дал полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, проявил совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыл основные положения темы. В ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Обучающийся подкрепляет теоретический ответ практическими примерами. Ответ сформулирован научным языком, обоснована авторская позиция обучающегося. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью «наводящих» вопросов преподавателя. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень владения компетенцией(-ями);

- оценка **«хорошо»**: обучающимся дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, проявлено умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, но есть недочеты в формулировании понятий, решении задач. При ответах на дополнительные вопросы допущены незначительные ошибки. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень владения компетенцией(-ями);

- оценка **«удовлетворительно»**: обучающимся дан неполный ответ на вопрос, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, нарушена логика ответа, не сделаны выводы. Речевое оформление требует коррекции. Обучающийся испытывает затруднение при ответе на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень владения компетенцией(-ями);

- оценки **«неудовлетворительно»**: обучающийся испытывает значительные трудности в ответе на вопрос, допускает существенные ошибки, не владеет терминологией, не знает основных понятий, не может ответить на «наводящие» вопросы преподавателя. Обучающимся продемонстрирован низкий уровень владения компетенцией(-ями).

*Критерии оценки уровня сформированности компетенций для проведения экзамена/дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) зависят от их форм проведения (тест, вопросы, задания, решение задач и т.д.).*