

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Крюков Вадим Николаевич

Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике

Дата подписания: 10.06.2026 16:44:28

Уникальный программный ключ:

1b0adb7fd710f6a0705d90c58682bd0c5f2f25b2

**Министерство науки и высшего образования РФ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное**  
**учреждение высшего образования**  
**«Заплярный государственный университет им. Н. М. Федоровского»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**по дисциплине**

**«Особенности технологии ремонтно-восстановительных работ»**

**Факультет:** ГТФ

**Направление подготовки:** 08.03.01 Строительство

**Направленность (профиль):** «Промышленное и гражданское строительство»

**Уровень образования:** бакалавриат

**Кафедра** «Строительства и теплогазоснабжения»

наименование кафедры

Разработчик ФОС:

Профессор, к.т.н.,

(должность, степень, ученое звание)

(подпись)

Елесин М.А.

(ФИО)

Оценочные материалы по дисциплине рассмотрены и одобрены на заседании кафедры,  
протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2026 г.

Заведующий кафедрой к.т.н., профессор Елесин М.А.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Особенности технологии ремонтно-восстановительных работ» для текущей промежуточной аттестации разработан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство на основе Рабочей программы дисциплины «Особенности технологии ремонтно-восстановительных работ», Положения о формировании Фонда оценочных средств по дисциплине (ФОС), Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ЗГУ, Положения о государственной итоговой аттестации (ГИА) выпускников по образовательным программам высшего образования в ЗГУ им. Н.М. Федоровского.

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения и планируемые результаты обучения по дисциплине
Профессиональные	
ПК-4. Способен организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства	ПК-4.2. Разрабатывает технологические карты на производство отдельных строительно-монтажных работ, оформляет исполнительную документацию, составляет схемы операционного контроля качества отдельных строительно-монтажных работ

Таблица 2. Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Формируемая компетенция	Наименование оценочного средства	Форма оценивания
Цели и задачи изучаемой дисциплины, ее связь с другими дисциплинами.	ПК-4.2	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Устно/письменно
Реконструкция жилых домов. Реконструкция общественных зданий.	ПК-4.2	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Устно/письменно
Реконструкция жилых домов. Реконструкция общественных зданий.	ПК-4.2	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Устно/письменно
Технология усиления стальных конструкций	ПК-4.2	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Устно/письменно

		задания	
Проектирование технологических схем выполнения работ по реконструкции и ремонту.	ПК-4.2	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Устно/письменно
Технология усиления стальных конструкций.	ПК-4.2	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Устно/письменно
Экзамен (очная, заочная форма обучения)	ПК-4.2	Решение всех тестовых заданий по темам	Устно

## 2. Перечень контрольно-оценочных средств (КОС)

Для определения качества освоения обучающимися учебного материала по дисциплине используются следующие контрольно-оценочные средства текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся:

Таблица 3. Перечень контрольно-оценочных средств

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания*	Критерии оценивания**
1.	<b>Текущий контроль качества ***</b>			
	Тестовые задания	1 семестр	Достигнут/ не достигнут пороговый уровень освоения компетенции	Зачтено/ не зачтено
	<b>Промежуточная аттестация</b>			
	Билеты к зачету	1 семестр	Освоил/ не освоил компетенцию*	Зачтено
	<p><b>*Примерная шкала оценивания результатов обучения по дисциплине:</b>  Минимальный уровень не достигнут - обнаружены пробелы у обучающегося в знаниях основного учебного материала, допускающим принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Ответы носят несистематизированный, отрывочный, поверхностный характер, обучающийся не понимает существа излагаемых им вопросов – «не зачтено»;  Минимальный, средний, максимальный уровни - обучающийся показал знание учебного и нормативного материала, продемонстрировал выполнение задания, владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач – «зачтено».</p>			
	<p><b>**Критерии оценки результатов обучения по дисциплине:</b>  <b>Бинарная шкала:</b>  «зачтено» - освоил компетенцию;  «не зачтено» - не освоил компетенцию.</p>			
	<p><b>*** Примерные виды оценочного средства текущей аттестации:</b>  в устной форме (устный опрос, проведение семинаров, решение ситуационных задач.);  2) в письменной форме (письменный опрос, проверка выполнения письменных домашних заданий, написание рефератов, и т.д.);  3) в виде теста (письменное тестирование).</p>			

--

**\*\*Критерии промежуточной аттестации**

**Критерии выставления аттестации «зачтено», «не зачтено»:**

- «Зачтено» выставляется обучающемуся, если он показал достаточно прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты.

- «Не зачтено» выставляется обучающемуся, если при ответе выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы**

**3.1 Задания для текущего контроля успеваемости**

**Задания практических работ**

**Вопросы для устного или письменного опроса**

В целях проверки знаний обучающихся, владение ими основными понятиями по соответствующей теме преподавателем в качестве оценочного материала могут быть использованы вопросы для устного или письменного опроса.

Примерные вопросы для устного или письменного опроса:

1. Основные термины и понятия
2. Реконструкция гражданских зданий
3. Реконструкция жилых домов
4. Реконструкция общественных зданий
5. Реконструкция промышленных зданий
6. Особенности реконструкции промышленных зданий
7. Схемы реконструкции промышленных зданий
8. Обоснование необходимости и эффективность реконструкции
9. Оценка технического состояния конструкций зданий и сооружений
10. Усиление стальных конструкций
11. Усиление колонн
12. Усиление балок
13. Усиление ферм
14. Усиление железобетонных конструкций
15. Усиление фундаментов
16. Усиление колонн
17. Усиление балок и прогонов
18. Усиление ферм
19. Усиление плит перекрытий и покрытий
20. Усиление каменных конструкций
21. Особенности производства работ при реконструкции
22. Земляные работы
23. Бетонные работы при реконструкции

24. Демонтаж, разборка и разрушение строительных конструкций
25. Технология работ при замене строительных конструкций
26. Усиление деревянных конструкций
27. Методы усиления деревянных конструкций без изменения прежней схемы их работы
28. Методы усиления деревянных конструкций с изменением прежней схемы их работы
29. Ремонт конструкций зданий

### Примеры тестовых заданий по всему курсу

#### Спецификация комплекта оценочных материалов

Количество заданий в комплекте оценочных материалов

Код компетенции	Наименование компетенции	Количество заданий
ПК-4	ПК-4. Способен организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства	15
Всего		15

Распределение заданий по типу и уровням сложности

Код компетенции	Индикатор сформированности и компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности и задания	Время выполнения (мин)
ПК-4.2	ПК-4.2. Разрабатывает технологические карты на производство отдельных строительно-монтажных работ, оформляет исполнительную документацию, составляет схемы операционного контроля качества отдельных строительно-монтажных работ	1	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и Задания открытого типа с развернутым ответом	средний	2

Типы заданий:

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
-------------	--

<p>Задание закрытого типа на установление соответствия</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов.</li> <li>2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 — вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 — утверждения, свойства объектов и т.д.</li> <li>3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.</li> <li>4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4)</li> </ol>
<p>Задание закрытого типа на установление последовательности</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов.</li> <li>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</li> <li>3. Построить верную последовательность из предложенных элементов.</li> <li>4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БАА или 135)</li> </ol>
<p>Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.</li> <li>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</li> <li>3. Выбрать один ответ, наиболее верный.</li> <li>4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа.</li> <li>5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа</li> </ol>
<p>Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов.</li> <li>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</li> <li>3. Выбрать несколько верных вариантов ответов (2 или 3).</li> <li>4. Записать последовательно номера (или буквы) выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания (например, 135).</li> <li>5. Записать аргументы, обосновывающие выбор каждого из ответов</li> </ol>
<p>Задание открытого типа с развернутым ответом</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса.</li> </ol>

	<p>2. Продумать логику и полноту ответа.</p> <p>3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.</p> <p>4. В случае расчетной задачи записать решение и ответ</p>
--	---

**Тестовые задания, позволяющие осуществлять оценку всех компетенций,  
установленных образовательной программой**

ПК-4. Способен организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства

1. Реконструкция зданий – это
2. Исправное состояние – это:
3. Отличие Реконструкции от Реставрации зданий:
4. Реконструкция здания экономически нецелесообразна при показателе общего физического износа:
5. Жилые здания группируются по периодам:
6. На первых этажах жилых домов, оборудованных лифтами:
  1. устройство вестибюля при входе является обязательным;
  2. устройство вестибюля при входе не является обязательным;
  3. требуется устройство расширенного вестибюля;
  4. достаточно обычной лестничной площадки.
7. Какие конструктивные элементы каркаса здания являются наименее надёжными?
  1. несущие конструкции покрытия;
  2. колонны;
  3. фундаменты;
  4. перекрытия.
8. Что характеризует следующая формулировка: «Отдельное несоответствие конструкций какому-либо параметру, установленному проектом или нормативным документом»?
  1. Повреждение.
  2. Дефект.
  3. Недостаток
  4. Неисправность.
9. Обследование строительных конструкций осуществляет
  1. государственный технологический надзор;
  2. научно-исследовательская организация;

3. проектная организация;
  4. организация, имеющая лицензию на данный вид деятельности.
10. Внеочередные осмотры строительных конструкций зданий проводятся
1. при стихийных бедствиях, в чрезвычайных ситуациях, вызванных нарушением технологического цикла, при возникновении аварий на аналогичных предприятиях, по решению органов Государственного надзора;
  2. проводятся специализированными организациями;
  3. в весенний и осенний период;
  4. при выполнении работ по реконструкции объекта.
11. Степень агрессивности газовой среды производственных зданий зависит от:
1. относительной влажности воздуха, температуры, вида и концентрации кислого газа;
  2. влажности режима помещения, вида и концентрации кислого газа;
  3. зоны влажности, вида и концентрации кислого газа;
  4. влажности режима помещения, вида и концентрации кислого газа, материала конструкции.
12. Усиление железобетонных плит перекрытий может производиться:
1. методом наращивания снизу;
  2. методом наращивания сверху;
  3. путем установки листовой арматуры на полимеррастворе;
  4. всеми перечисленными методами.
13. Минимальная продолжительность эффективной эксплуатации ленточных бетонных и железобетонных фундаментов:
- 1) 40-50 лет;
  - 2) 80 лет;
  - 3) 70 лет;
  - 4) 60 лет.
14. Минимальная продолжительность эффективной эксплуатации крупнопанельных с утепляющим слоем стен:
- 1) 30 лет;
  - 2) 35 лет;
  - 3) 40 лет;
  - 4) 50 лет.

15. Проект реконструкции жилого дома и его территории:

- 1) должен быть увязан с архитектурно-художественным решением застройки (квартала, микрорайона);
- 2) должен быть увязан с проектом ее реконструкции;
- 3) выполняется без учета окружающей застройки;
- 4) выполняется с полным соответствием нормативной базы в строительстве.

**Ключ верных вариантов ответов**

<b>№ задания</b>	<b>Верный ответ</b>	<b>Критерии</b>
1	устранение физического износа конструкций путем восстановления или улучшения физико-технических свойств конструкций	1 б - полный правильный ответ; 0 б - остальные случаи
2	категория технического состояния строительной конструкции или здания, характеризующаяся отсутствием дефектов и повреждений, влияющих на снижение несущей способности и эксплуатационной пригодности	1 б - полный правильный ответ; 0 б - остальные случаи
3	объёмами и уровнем сложности работ	1 б - полный правильный ответ; 0 б - остальные случаи
4	свыше 40% до 70% для каменных зданий	1 б - полный правильный ответ; 0 б - остальные случаи
5	до 1917 г.	1 б - полный правильный ответ; 0 б - остальные случаи
6	В	1 б - полный правильный ответ; 0 б - остальные случаи
7	А	1 б - совпадение с верным ответом; 0 б - остальные случаи
8	В	1 б - полный правильный ответ; 0 б - все остальные случаи
9	Б	1 б - полный правильный ответ; 0 б - остальные случаи
10	В	1 б - полный правильный ответ; 0 б - остальные случаи
11	Б	1 б - совпадение с верным ответом; 0 б - остальные случаи

12	В	1 б - совпадение с верным ответом; 0 б - остальные случаи
13	Б	1 б - полный правильный ответ; 0 б - остальные случаи
14	А	1 б - полный правильный ответ; 0 б - остальные случаи
15	А	1 б - полный правильный ответ; 0 б - остальные случаи

### 3.2 Задания для промежуточной аттестации

#### Контрольные вопросы к зачету

1. Основные термины и понятия
2. Реконструкция гражданских зданий
3. Реконструкция жилых домов
4. Реконструкция общественных зданий
5. Реконструкция промышленных зданий
6. Особенности реконструкции промышленных зданий
7. Схемы реконструкции промышленных зданий
8. Обоснование необходимости и эффективность реконструкции
9. Оценка технического состояния конструкций зданий и сооружений
10. Усиление стальных конструкций
11. Усиление колонн
12. Усиление балок
13. Усиление ферм
14. Усиление железобетонных конструкций
15. Усиление фундаментов
16. Усиление колонн
17. Усиление балок и прогонов
18. Усиление ферм
19. Усиление плит перекрытий и покрытий
20. Усиление каменных конструкций
21. Особенности производства работ при реконструкции
22. Земляные работы
23. Бетонные работы при реконструкции
24. Демонтаж, разборка и разрушение строительных конструкций
25. Технология работ при замене строительных конструкций
26. Усиление деревянных конструкций
27. Методы усиления деревянных конструкций без изменения прежней схемы их работы
28. Методы усиления деревянных конструкций с изменением прежней схемы их работы
29. Ремонт конструкций зданий