

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 17:21:16

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**

**«Технология и организация реконструкции и ремонта»**

**Факультет:** ГТФ

**Направление подготовки:** 08.03.01 Строительство

**Направленность (профиль):** «Теплогазоснабжение и вентиляция»

**Уровень образования:** бакалавриат

Кафедра «Строительства и теплогазоводоснабжения»

Разработчик ФОС:

Профессор, к.т.н., Елесин М.А.  
(должность, степень, ученое звание) (подпись) (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 «Архитектура Норильского промышленного района» 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 «Технология и организация реконструкции и ремонта», 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
<b>Профессиональные</b>	
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
Обоснование необходимости реконструкции	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

Проектирование технологических схем выполнения работ по реконструкции и ремонту.	ПК-4.2	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Устно/письменно
Особенности производства земляных работ.	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>  <u>Бинарная шкала:</u>  «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

## Примеры тестовых заданий по всему курсу

### Спецификация комплекта оценочных материалов

Количество заданий в комплекте оценочных материалов

Код компетенции	Наименование компетенции	Количество заданий
ПК-2	Способен выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	15
Всего		15

Распределение заданий по типу и уровням сложности

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин)
ПК-4.	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
Задание закрытого типа на установление соответствия	<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.;</li> </ol>

	<p>список 2 — утверждения, свойства объектов и т.д.</p> <p>3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.</p> <p>4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4)</p>
Задание закрытого типа на установление последовательности	<p>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов.</p> <p>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</p> <p>3. Построить верную последовательность из предложенных элементов.</p> <p>4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БАА или 135)</p>
Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	<p>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.</p> <p>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</p> <p>3. Выбрать один ответ, наиболее верный.</p> <p>4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа.</p> <p>5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа</p>
Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора	<p>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов.</p> <p>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</p> <p>3. Выбрать несколько верных вариантов ответов (2 или 3).</p> <p>4. Записать последовательно номера (или буквы) выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания (например, 135).</p> <p>5. Записать аргументы, обосновывающие выбор каждого из ответов</p>
Задание открытого типа с развернутым ответом	<p>1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса.</p> <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. Модернизация - это:.....
2. Силуэт – это....
3. Размеры архитектурно-ландшафтного бассейна...
  - 1) 2-7 км
  - 2) 3-15 км
  - 3) 2-20 км
4. Глубина заложения фундамента под внутреннюю стену отапливаемого здания должна быть не менее...
  - 1) 0,4 м
  - 2) 0,5 м
  - 3) 1 м
5. Как принимается переустройство здания?
  - 1) Как обобщающее понятие, обозначающее комплекс работ, проводимых для улучшения эксплуатационных качеств объектов.
  - 2) Как правило улучшение планировочной структуры
  - 3) Приведение здание в соответствие современным требованиям проживания и эксплуатации
6. Что предлагает реконструкция:
  - 1) Постройку нового здания
  - 2) Переустройство здания с изменением строительного объема, назначение, внешнего вида.
  - 3) Улучшение планировочной структуры города
7. Основная цель переустройства здания и сооружения...
  - 1) Постройка эlegantного здания
  - 2) Сделать капитальный ремонт.
  - 3) Приведение их в соответствие с требованиями пользователей методами архитектурно-планировочного преобразования.
8. С какой целью проводятся аварийно-восстановительные работы?
  - 1) С целью устранения повреждения здания, возникшие в результате стихийных бедствий
  - 2) С целью устранения трещин.
  - 3) С целью устранения и изменения здания в целом.
9. На сколько групп делится текущий ремонт?
  - 1) 4
  - 2) 2
  - 3) 5
10. В чём заключается суть капитального ремонта?
  - 1) Именно в необходимой замене или восстановлении основных конструкций здания
  - 2) Именно устранение и изменение здания в целом
  - 3) Получение дополнительной жилой площади за счёт уплотнения существующей

застройки

11. Полная стоимость реконструкции здания составляет...

- 1) Не более 75-85%
- 2) Не менее 75-85%
- 3) Не менее 75-90%

12. Срок службы – это...

13. Работы по восстановлению и усилению фундаментов, как правило, начинают:

- 1) С цоколя
- 2) С нуля
- 3) Со вскрытия участками тела фундамента

14. Сколько видов работ включает в себя переустройство перегородок?

- 1) 3
- 2) 4
- 3) 6

15. Для повышения устойчивости стен устраивают...

16. Конструкцию гидроизоляции в подвальных помещениях назначают...

- 1) В зависимости от погружения свай.
- 2) В зависимости от уровня грунтовых вод.
- 3) В зависимости от толщины стен

17. Флигель – это...

18. Аварийно-восстановительные работы – это...

#### Ключ верных вариантов ответов

№ задания	Верный ответ	Критерии
1	Приведение зданий в соответствие современным требованиям проживания и эксплуатации	1 б - полный правильный ответ; 0 б - остальные случаи
2	Обобщенный облик архитектурно-ландшафтного бассейна скоростной магистрали	1 б - полный правильный ответ; 0 б - остальные случаи
3	2	1 б - полный правильный ответ; 0 б - остальные случаи
4	3	1 б - полный правильный ответ; 0 б - остальные случаи
5	1	1 б - полный правильный ответ; 0 б - остальные случаи
6	2	1 б - полный правильный ответ; 0 б - остальные случаи

7	3	1 б - совпадение с верным ответом; 0 б - остальные случаи
8	1	1 б - полный правильный ответ; 0 б - все остальные случаи
9	2	1 б - полный правильный ответ; 0 б - остальные случаи
10	1	1 б - полный правильный ответ; 0 б - остальные случаи
11	1	1 б - совпадение с верным ответом; 0 б - остальные случаи
12	Календарная продолжительность функционирования конструктивных элементов здания.	1 б - совпадение с верным ответом; 0 б - остальные случаи
13	3	1 б - полный правильный ответ; 0 б - остальные случаи
14	3	1 б - полный правильный ответ; 0 б - остальные случаи
15	Систему накладок из швеллерного профиля и тяжелой круглого, полосового или квадратного сечения	1 б - полный правильный ответ; 0 б - остальные случаи
16	3	1 б - полный правильный ответ; 0 б - остальные случаи
17	Жилая постройка во дворе большого здания, на территории усадьбы	1 б - полный правильный ответ; 0 б - остальные случаи
18	Комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий по устранению физического и морального износа, не связанных с изменением основных технико-экономических характеристик здания.	1 б - полный правильный ответ; 0 б - остальные случаи

### 3.2 Задания для промежуточной аттестации

#### Контрольные вопросы к зачету

1. Усиление деревянных конструкций
2. Методы усиления деревянных конструкций без изменения прежней схемы их работы
3. Методы усиления деревянных конструкций с изменением прежней схемы их работы
4. Ремонт конструкций зданий

5. Ремонт стен Ремонт каменных стен Усиление простенков и перемычек
6. Укрепление каменных стен при отклонении их от вертикали Ремонт стен крупнопанельных зданий Герметизация и утепление стыков
7. Ремонт кровель Ремонт рулонных кровель Ремонт металлической кровли
8. Особенности устройства кровель в зимних условиях
9. Ремонт фасадов. Ремонт штукатурки и облицовки фасадов
10. Окраска фасадов. Гидрофобизация и флюатирование поверхностей фасадов Механизмы и приспособления для ремонта фасадов
12. Надстройка и передвижка зданий
11. Надстройка жилых и общественных зданий Конструктивные решения надстройки Производство работ при надстройке зданий
12. Надстройка промышленных зданий
13. Использование конструкций облегченного типа
14. Передвижка зданий
15. 7.3. Усиление балок и прогонов
16. 7.4. Усиление ферм
17. 7.5. Усиление плит перекрытий и покрытий
18. 8. Усиление каменных конструкций
19. 9. Особенности производства работ при реконструкции
20. 9.1. Земляные работы
21. 9.2. Бетонные работы при реконструкции
22. 9.3. Демонтаж, разборка и разрушение строительных конструкций
23. 9.4. Технология работ при замене строительных конструкций
24. Основные термины и понятия
25. Реконструкция гражданских зданий