

**Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»**

Направление подготовки/специальность: 08.03.01 Строительство

Наименование образовательной программы: Теплогазоснабжение, вентиляция, водоснабжение и водоотведение

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Очная

**Оценочные материалы
по дисциплине
Введение в профессию**

**Москва
2024**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Разработчик

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Щербатов И.А.
	Идентификатор	R6b2590a8-ShcherbatovIA-d91ec17

И.А.
Щербатов

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Губина Н.А.
	Идентификатор	R324007cd-GubinaNA-c823f965

Н.А. Губина

Заведующий
выпускающей кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Щербатов И.А.
	Идентификатор	R6b2590a8-ShcherbatovIA-d91ec17

И.А.
Щербатов

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Оценочные материалы по дисциплине предназначены для оценки достижения обучающимися запланированных результатов обучения по дисциплине, этапа формирования запланированных компетенций и уровня освоения дисциплины.

Оценочные материалы по дисциплине включают оценочные средства для проведения мероприятий текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Формируемые у обучающегося компетенции:

1. УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

ИД-4 Демонстрирует понимание влияния объектов профессиональной деятельности на состояние природной среды и устойчивое развитие общества

2. ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности, осуществлять сбор, анализ и обработку информации

ИД-1 Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте

и включает:

для текущего контроля успеваемости:

Форма реализации: Выполнение задания

1. Реферат (Реферат)

БРС дисциплины

1 семестр

Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:

КМ-1 Реферат (Реферат)

Вид промежуточной аттестации – Зачет.

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %	
	Индекс КМ:	КМ-1
	Срок КМ:	15
Введение. Общие понятия о строительстве		
Общие понятия о строительстве		+
Понятия о проектировании зданий и сооружений		+

Основные строительные материалы и расчет строительных конструкций	
Основные строительные материалы и конструкции	+
Прочность и деформации строительных конструкций	+
Деревянные конструкции	+
Понятия о грунтах, основаниях и фундаментах	
Понятия о грунтах, основаниях и фундаментах	+
Понятие об организации и технологии строительных работ	
Понятие о технологии строительных работ	+
Состав и оформление проектно-технической документации	+
Вес КМ:	100

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

I. Оценочные средства для оценки запланированных результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Индекс компетенции	Индикатор	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Контрольная точка
УК-8	ИД-4 _{УК-8} Демонстрирует понимание влияния объектов профессиональной деятельности на состояние природной среды и устойчивое развитие общества	Знать: общие принципы проектирования основных строительных конструкций, оснований и фундаментов Уметь: применять знания методов расчета и проектирования основных строительных конструкций, оснований и фундаментов	КМ-1 Реферат (Реферат)
ОПК-2	ИД-1 _{ОПК-2} Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте	Знать: информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности; информационные и компьютерные технологии, базы данных и компьютерные сетевые технологии; прикладное программное обеспечение для разработки и	КМ-1 Реферат (Реферат)

		<p>оформления технической документации</p> <p>Уметь:</p> <p>обрабатывать и хранить информацию в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий; применять прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации</p>	
--	--	---	--

II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания

КМ-1. Реферат

Формы реализации: Выполнение задания

Тип контрольного мероприятия: Реферат

Вес контрольного мероприятия в БРС: 100

Процедура проведения контрольного мероприятия: Реферат выполняется в течении семестра. Защита реферата проводится на последнем практическом занятии.

Краткое содержание задания:

Подготовить реферат на тему. Объем 5-10 страниц.

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Знать: общие принципы проектирования основных строительных конструкций, оснований и фундаментов	1. Деревянное строительство на Руси 2. Формы жилых зданий народов мира 3. Строительство в Москве (на примере конкретного объекта)
Знать: информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности; информационные и компьютерные технологии, базы данных и компьютерные сетевые технологии; прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации	1. Инженерное оборудование жилого дома на примере коттеджа 2. Влияние климатических и геологических условий на строительство
Уметь: применять знания методов расчета и проектирования основных строительных конструкций, оснований и фундаментов	1. Современные строительные материалы 2. Современные отделочные строительные материалы 3. Здания из кирпича
Уметь: обрабатывать и хранить информацию в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий; применять прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации	1. Техника в строительстве 2. Фундамент – главная часть здания 3. Комфортные условия для жилья и работы

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4 («хорошо»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1 семестр

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Пример билета

1. Что такое генеральный план и для чего он нужен?
2. Каковы размеры глиняного обыкновенного кирпича, и что такое марка кирпича, например, марки 100

Процедура проведения

Зачет проводится в устной форме. Время на подготовку письменных ответов - до 40 мин, устное собеседование - до 10 минут

1. Перечень компетенций/индикаторов и контрольных вопросов проверки результатов освоения дисциплины

1. Компетенция/Индикатор: ИД-4УК-8 Демонстрирует понимание влияния объектов профессиональной деятельности на состояние природной среды и устойчивое развитие общества

Вопросы, задания

1. Что такое «горизонтالي», что они обозначают и для чего они нужны?
2. Для чего нужно знать и применять «розу ветров»?
3. Что такое инсоляция?
4. Что такое экспликация и для чего она используется?
5. Как классифицируются здания по назначению и по этажности.
6. Какие здания называются бескаркасными, а какие каркасными
7. Что такое природные каменные материалы. Виды природных камней, применяемых в строительстве
8. Каковы размеры глиняного обыкновенного кирпича, и что такое марка кирпича, например, марки 100
9. Какие неорганические материалы относятся к вяжущим?
10. Какие материалы используются в качестве заполнителей для растворов и бетонов.
11. Что называется кладочным раствором. В чем отличие цементного раствора от известнякового.
12. Что такое «жирный» и «тощий» раствор, «жесткий» и «пластичный».
13. Назначение фундамента здания: в чем отличие ленточного фундамента от отдельного фундамента под колонну.
14. Поясните, что такое металлический лист, прокатный и сварочный профиль, арматура.

Материалы для проверки остаточных знаний

1. Какие постройки называют зданиями, какие сооружениями.
2. Назовите основные конструктивные элементы промышленного здания.
3. Назовите основные конструктивные элементы гражданских зданий.
4. Какие здания называются монолитными, сборными, сборно-монолитными.
5. Что относится к искусственным каменным материалам.
6. В чем отличия глиняного обыкновенного кирпича от силикатного кирпича
7. Какие материалы используются в качестве заполнителей для растворов и бетонов.
8. В чем отличие бетона от раствора

9. Что такое природный песок, гравий, щебень
10. Что называется основанием здания или сооружения
11. В каком виде применяются металлы в строительстве
12. Назовите основные механизмы, применяемые при строительстве зданий и сооружений

2. Компетенция/Индикатор: ИД-1_{ОПК-2} Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте

Вопросы, задания

1. Что такое генеральный план и для чего он нужен?
2. Что такое «координационные оси» и для чего они нужны?
3. Из каких строительных конструкций состоит здание или сооружение?
4. Назовите основные конструктивные элементы промышленного здания
5. Назовите основные строительные машины, применяемые при строительстве зданий и сооружений.

Материалы для проверки остаточных знаний

1. Что изображается на генеральном плане?
2. Что представляет собой «роза ветров»?
3. Почему надо знать и использовать инсоляцию при проектировании?
4. Почему надо знать и использовать инсоляцию при проектировании?
5. Какой размер имеет формат А1?
6. Что такое «основная надпись» и для чего она нужна?
7. Сколько фасадов у здания?
8. Что такое план (например, этажа)?
9. Что такое разрез и для чего он нужен?
10. В чем отличие вида от разреза?
11. В чем отличие разреза от сечения?

II. Описание шкалы оценивания

Оценка: «зачтено»

Описание характеристики выполнения знания: Ответ на вопрос дан верно или с несущественными недостатками

Оценка: «не зачтено»

Описание характеристики выполнения знания: Ответ на вопрос дан преимущественно неправильно

III. Правила выставления итоговой оценки по курсу

Оценка определяется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ» на основании семестровой и аттестационной составляющих.