

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Институт строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства  
Кафедра «Городское строительство и хозяйство»



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по учебной дисциплине**

**«Метрология, стандартизация, сертификация и контроль качества»**  
38.03.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура  
«Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура»

Разработчик (разработчики):  
профессор  Назарова А.В.  
(подпись)

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры управления жилищно-коммунальным хозяйством от «24 » 02 2025 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой  Сороканич С.В.  
(подпись)

Луганск 2025 г.

**Комплект оценочных материалов по дисциплине  
«Метрология, стандартизация, сертификация и контроль качества»**

**Задания закрытого типа**

**Задания закрытого типа на выбор правильного ответа**

*Выберите один правильный ответ*

1. Эталон, обеспечивающий воспроизведение единицы с наивысшей в стране точностью:

- А) рабочий эталон
- Б) первичный эталон
- В) эталон-копия
- Г) эталон-свидетель

Правильный ответ: Б.

Компетенции (индикаторы): УК-1, ОПК-4, ОПК-5

2. Что такое нормативно-технический документ (НТД)?

- А) документ, определяющий правила и требования к качеству продукции
- Б) документ, определяющий правила экспертизы продукции
- В) документ, определяющий правила технической эксплуатации оборудования
- Г) документ, определяющий правила технической документации

Правильный ответ: А.

Компетенции (индикаторы): УК-1, ОПК-4, ОПК-5

3. Погрешность, которая независимо от количества проводимых измерений остается неизменной или изменяется закономерно:

- А) относительная погрешность;
- Б) абсолютная погрешность;
- В) систематическая погрешность;
- Г) основная погрешность.

Правильный ответ: В.

Компетенции (индикаторы): УК-1, ОПК-4, ОПК-5

4. Какие документы регулируют требования к качеству продукции?

- А) ГОСТы
- Б) ОНД
- В) СП и СНиПы
- Г) Все перечисленное

Правильный ответ: Г.

Компетенции (индикаторы): УК-1, ОПК-4, ОПК-5

5. Технические устройства, необходимые для проведения испытания:

- А) объекты испытаний;
- Б) сертификационные испытания;
- В) средства испытаний;
- Г) исполнители испытаний.

Правильный ответ: В.

Компетенции (индикаторы): УК-1, ОПК-4, ОПК-5

6. Что такое сертификация продукции?

- А) процедура оценки соответствия продукции требованиям стандартов
- Б) процедура регистрации товаров на рынке
- В) процедура установки цен на товары

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): УК-1, ОПК-4, ОПК-5

7. Деятельность, направленная на достижение оптимальной степени упорядочения в определенной области посредством установления положений для всеобщего и многократного использования в отношении реально существующих или потенциальных задач:

- А) госконтроль
- Б) техническое регулирование
- В) стандартизация
- Г) сертификация

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): УК-1, ОПК-4, ОПК-5

8. Средство измерений, предназначенное для воспроизведения физической величины заданного размера:

- А) мера
- Б) измерительный прибор
- В) измерительный преобразователь
- Г) измерительная установка

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): УК-1, ОПК-4, ОПК-5

### **Задания закрытого типа на установление соответствие**

*Установите правильное соответствие.*

*Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.*

1. Установите соответствие между предложенными определениями и процедурами:

- |                                                       |             |              |          |
|-------------------------------------------------------|-------------|--------------|----------|
| 1) Оценка соответствия требованиям стандартом         | A)          | Сертификация |          |
| 2) Оценка соответствия государственными органами      | B)          | Аккредитация |          |
| 3) Подтверждение компетенции                          | технической | B)           | Контроль |
| 4) Подтверждение соответствия органом по сертификации | Г)          | Надзор       |          |

Правильный ответ: 1В; 2Г; 3Б; 4А

Компетенции (индикаторы): УК-1, ОПК-4, ОПК-5

2. Установите соответствие между предложенными определениями и терминами:

- |                                                                                                                                              |    |                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------|
| 1) Свойство какого-либо объекта, процесса отличающее его в количественном отношении от других, схожих с ним по качеству, физических объектов | A) | Измерение                         |
| 2) Совокупность операций по нахождению значения физической величины с помощью специальных технических средств                                | Б) | Физическая величина               |
| 3) Физическая величина, которой по определению присвоено значение, равное единице                                                            | В) | Единица физической величины       |
| 4) Совокупность основных единиц, служащих базой для установления связей с другими производными физическими единицами                         | Г) | Система единиц физических величин |

Правильный ответ: 1Б, 2А, 3В, 4Г

Компетенции (индикаторы): УК-1, ОПК-4, ОПК-5

3. Установите соответствие между предложенной характеристикой и качеством измерений:

- |                                                                                                                                                       |    |                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------|
| 1) количественная характеристика качества измерения, определяемая как отклонение результата измерения от истинного значения измеряемой величины:      | A) | сходимость        |
| 2) степень доверия к результатам измерения                                                                                                            | Б) | воспроизводимость |
| 3) качество измерений, отражающее близость друг к другу результатов измерений, выполненных в одинаковых условиях                                      | В) | достоверность     |
| 4) качество измерений, отражающее близость друг к другу результатов измерений, выполненных в различных условиях в различное время, в различных местах | Г) | погрешность       |

Правильный ответ: 1Г, 2В, 3А, 4Б

Компетенции (индикаторы): УК-1, ОПК-4, ОПК-5

### **Задания закрытого типа на установление правильной последовательности**

*Установите правильную последовательность.*

*Запишите правильную последовательность букв слева направо.*

1. Расположите в правильной последовательности разделы технических условий

- А) гарантии изготовителя
- Б) методы контроля (испытаний);
- В) правила приемки;
- Г) технические требования;
- Д) требования безопасности.

Правильный ответ: Г, Д, Б, В, А.

Компетенции (индикаторы): УК-1, ОПК-4, ОПК-5

2. Установите правильную последовательность сертификации строительной продукции:

- А) составление программы и методики проведения сертификации данной продукции
- Б) рассмотрение декларации-заявки и принятие решения о возможности проведения сертификации, в том числе выбор схемы проведения сертификации
- В) оформление, регистрацию сертификата соответствия продукции и внесение сертифицированного производства в Государственный Реестр Системы сертификации;
- Г) проведение испытаний (экспертизы) продукции для целей сертификации;
- Д) выдачу заявителю сертификата соответствия;
- Е) подача заявителем декларации-заявки на проведение сертификации продукции

Ж) отбор, идентификацию образцов (проб):

З) анализ полученных результатов испытаний, проверки производства и принятие решения о возможности выдачи сертификата соответствия и лицензии на право использования знака соответствия;

И) проведение инспекционного контроля за стабильностью сертификационных характеристик (параметров) продукции,

Правильный ответ: Е, Б, А, Ж, Г, З, В, И.

Компетенции (индикаторы): УК-1, ОПК-4, ОПК-5

## **Задания открытого типа**

### **Задания открытого типа на дополнение**

*Напишите пропущенное слово (словосочетание)*

1. \_\_\_\_\_ – это степень близости результата измерений к принятому опорному значению.

Правильный ответ: точность измерений

Компетенции (индикаторы): УК-1, ОПК-4, ОПК-5

2. Контроль качества нужно проводить как постоянно, так и \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: периодически

Компетенции (индикаторы): УК-1, ОПК-4, ОПК-5

3. Испытания, проводящиеся выборочно для оценки пригодности продукции к поставке или использованию, называются \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: приемо-сдаточные/приемо-сдаточными

Компетенции (индикаторы): УК-1, ОПК-4, ОПК-5

4. Форма стандартизации, проводимой под руководством со стороны государства в масштабе всей страны по единым государственным планам стандартизации называется \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: государственная стандартизация/государственной стандартизацией

Компетенции (индикаторы): УК-1, ОПК-4, ОПК-5

5. Технический надзор на объекте строительства это \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: контроль за качеством и сроками выполнения работ

Компетенции (индикаторы): УК-1, ОПК-4, ОПК-5

6. Свойство продукции выполнять функции, для которых она предназначена называется \_\_\_\_\_

Правильный ответ: качество продукции/ качеством продукции

Компетенции (индикаторы): УК-1, ОПК-4, ОПК-5

7. Совокупность операций, выполняемых органами с целью определения и подтверждения соответствия средств измерения установленным требованиям, называется \_\_\_\_\_

Правильный ответ: поверка/проверкой

Компетенции (индикаторы): УК-1, ОПК-4, ОПК-5

## **Задания открытого типа с кратким свободным ответом**

*(Напишите пропущенное слово (словосочетание))*

1. Шкала измерений, являющейся монотонно возрастающей или убывающей и позволяющая установить отношение больше/меньше между величинами, характеризующими указанное свойство, называется

Правильный ответ: шкалой порядка/ шкалой рангов/шкала порядка/шкала ранга.

Компетенции (индикаторы): УК-1, ОПК-4, ОПК-5

2. Геометрические параметры объекта или расстояние между объектами измеряются \_\_\_\_\_

Правильный ответ: километрами/метрами/декиметрами/сантиметрами/миллиметрами.

Компетенции (индикаторы): УК-1, ОПК-4, ОПК-5

## **Задания открытого типа с развернутым ответом**

1. Приведите единицы измерения плотности вещества:

Время выполнения – 2 мин.

Ожидаемый результат: формируя ответ студент должен указать единицы измерения плотности вещества.

Критерий оценивания: наличие в ответе одной из единиц измерения  $\text{т}/\text{м}^3$ ,  $\text{кг}/\text{м}^3$ ,  $\text{кг}/\text{дм}^3$ ,  $\text{г}/\text{см}^3$ .

Компетенции (индикаторы): УК-1, ОПК-4, ОПК-5

2. Укажите категории стандартов, которые используются в РФ в настоящее время:

Время выполнения – 5 мин.

Ожидаемый результат: формируя ответ студент должен перечислить действующие стандарты РФ.

Критерии оценивания: наличие в ответе не менее трех названий стандартов: Международные; региональные; Межгосударственные; Государственные (национальные) стандарты РФ; Стандарты отраслей; Стандарты научно-технических, инженерных обществ и других общественных объединений; Стандарты предприятий.

Компетенции (индикаторы): УК-1, ОПК-4, ОПК-5

## **Экспертное заключение**

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по дисциплине «*Метрология, стандартизация, сертификация и контроль качества*» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки 38.03.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки бакалавров по указанному направлению.

Председатель учебно-методической комиссии института ИСА и ЖКХ



Ремень В.И.

## Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)