

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»

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Андрийчук Н. Д.

« 25 »

02

2025 года



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 соответствия

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 | А) Сертификация |
| 2) Оценка соответствия государственными органами | Б) Аккредитация |
| 3) Подтверждение технической компетенции | В) 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 | А) 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: | А) 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/поверкой

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/дециметрами/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 т/м^3 , кг/м^3 , кг/дм^3 , г/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 одобренны изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)