

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

Институт транспорта и логистики
Кафедра Железнодорожного транспорта

УТВЕРЖДАЮ
Директор



Быкадоров В.В.

(подпись)

« 20 25 » года

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине (практике)**

«Введение в профессиональную деятельность»

(наименование учебной дисциплины, практики)

27.03.01 Стандартизация и метрология

(код и наименование направления подготовки (специальности))

«Метрология, стандартизация и сертификация»

(наименование профиля подготовки (специальности, магистерской программы); при отсутствии ставится прочерк)

Разработчик (разработчики):

Старший преподаватель

(должность)

(подпись)

Собко В.А.

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры железнодорожного
транспорта

(наименование кафедры)

от « 11 » 02 20 25 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой

(подпись)

Ливцов Ю.В.

(ФИО)

Луганск 2025 г.

**Комплект оценочных материалов по дисциплине
«Введение в профессиональную деятельность»**

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

Выберите один правильный ответ

1. Как называется совокупность операций, выполняемых для определения количественного значения величины:

- А) измерение
- Б) калибровка
- В) поверка

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ОПК-3

2. Как называется документ, удостоверяющий соответствие объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров:

- А) сертификат соответствия
- Б) патент
- В) стандарт

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ОПК-3, ОПК-8

3. Укажите объекты метрологии:

- А) метрологические службы
- Б) продукция
- В) физические величины

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ОПК-8

4. Как называется значение физической величины, которое идеальным образом отражало бы в качественном и количественном отношениях соответствующую физическую величину:

- А) номинальное
- Б) истинное
- В) фактическое

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ОПК-3

Задания закрытого типа на установление соответствия

Установите правильное соответствие.

Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

1. Установите правильное соответствие между терминами и их определениями:

Термин	Определение
1) Метрология	А) процесс проверки и установки соответствия продукции установленным стандартам
2) Стандартизация	Б) наука об измерениях, способах обеспечения их единства и путях приобретения нужной точности
3) Сертификация	В) деятельность, которая направлена на достижение оптимальной степени упорядочения в определенной области посредством установления положений для всеобщего и многократного применения в отношении реально существующих или потенциальных задач
4) Калибровка	Г) процесс проверки и настройки точности измерительного прибора
5) Аккредитация	Д) признание компетентности организации выполнять определённые виды деятельности

Правильный ответ:

1	2	3	4	5
Б	В	А	Г	Д

Компетенции (индикаторы): ОПК-8

2. Установите правильное соответствие между основными видами метрологических характеристик и их понятиями:

Метрологическая характеристика	Понятие
1) Погрешность измерения	А) среднее время безотказной работы
2) Надёжность измерений	Б) максимальное отклонение измеренного значения от истинного
3) Повторяемость	В) разброс результатов измерений при повторных измерениях
4) Воспроизводимость	Г) соответствие измеренных данных при использовании разных методов
5) Точность	Д) степень приближения измеренного значения к истинному значению

Правильный ответ:

1	2	3	4	5
Б	А	В	Г	Д

Компетенции (индикаторы): ОПК-3, ОПК-8

3. Установите правильное соответствие между типами стандартов и их примерами:

Тип стандарта	Пример стандарта
1) Международные стандарты	А) ГОСТ (Государственный стандарт)
2) Региональные стандарты	Б) ISO (International Organization for Standardization)
3) Национальные стандарты	В) EN (European Norms)
4) Отраслевые стандарты	Г) технические условия (ТУ)
5) Корпоративные стандарты	Д) внутрифирменные стандарты компании

Правильный ответ:

1	2	3	4	5
Б	В	А	Г	Д

Компетенции (индикаторы): ОПК-3, ОПК-8

4. Установите правильное соответствие между этапами процесса стандартизации и их описанием:

Этап процесса стандартизации	Описание этапа процесса стандартизации
1) Разработка стандарта	А) разработка проекта стандарта и его рассмотрение
2) Утверждение стандарта	Б) введение стандарта в действие, публикация и распространение
3) Введение стандарта	В) согласование и принятие стандарта соответствующими органами
4) Контроль за соблюдением	Г) регулярное обновление стандарта в соответствии с новыми требованиями
5) Пересмотр стандарта	Д) осуществление мониторинга и проверок на соответствие стандарту

Правильный ответ:

1	2	3	4	5
А	В	Б	Д	Г

Компетенции (индикаторы): ОПК-3, ОПК-8

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

Установите правильную последовательность.

Запишите правильную последовательность букв слева направо.

1. Установите правильную последовательность этапов разработки и утверждения национального стандарта:

А) проведение публичного обсуждения проекта стандарта

- Б) формулирование целей и задач стандарта
 - В) утверждение стандарта компетентным органом
 - Г) разработка проекта стандарта
 - Д) введение стандарта в действие
- Правильный ответ: Б, Г, А, В, Д
Компетенции (индикаторы): ОПК-3, ОПК-8

2. Установите правильную последовательность этапов проведения проверки точности измерений:

- А) проведение измерений
 - Б) подготовка измерительного оборудования
 - В) сравнение полученных результатов с эталонными значениями
 - Г) оценка погрешности измерений
 - Д) оформление результатов проверки
- Правильный ответ: Б, А, В, Г, Д
Компетенции (индикаторы): ОПК-3, ОПК-8

3. Установите правильную последовательность этапов проверки соответствия продукции установленным стандартам:

- А) сравнение результатов с установленными стандартами
 - Б) подготовка продукции к проверке
 - В) оформление протоколов проверки
 - Г) проведение испытаний и измерений
 - Д) принятие решения о соответствии продукции стандартам
- Правильный ответ: Б, Г, А, В, Д
Компетенции (индикаторы): ОПК-3, ОПК-8

4. Установите правильную последовательность этапов разработки внутреннего стандарта организации:

- А) формулирование целей и задач стандарта
 - Б) разработка проекта стандарта
 - В) согласование проекта с заинтересованными сторонами
 - Г) анализ потребностей организации
 - Д) утверждение и внедрение стандарта
- Правильный ответ: Г, А, Б, В, Д
Компетенции (индикаторы): ОПК-3, ОПК-8

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

Напишите пропущенное слово (словосочетание).

1. _____ – это способ экспериментального

определения значения физической величины, т. е. совокупность используемых при измерениях физических явлений и средств измерений.

Правильный ответ: Метод измерения
Компетенции (индикаторы): ОПК-3

2. Технологический регламент – это технический документ, который используют на производстве для _____ технологических процессов.

Правильный ответ: поддержания и оптимизации
Компетенции (индикаторы): ОПК-8

3. Измерением называют совокупность операций, выполняемых с помощью технического средства, хранящего _____ и позволяющую сопоставить с ней измеряемую величину.

Правильный ответ: единицу величины.
Компетенции (индикаторы): ОПК-3

4. _____ – это нормативный документ, разработанный на основе консенсуса (согласия сторон), утвержденный признанным органом, направленный на достижение оптимальной степени упорядочения в определенной области.

Правильный ответ: Стандарт
Компетенции (индикаторы): ОПК-3, ОПК-8

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

Напишите пропущенное слово (словосочетание).

1. Процесс установления требований к качеству продукции и методов их контроля называется _____.

Правильный ответ: стандартизация / нормирование / установление норм
Компетенции (индикаторы): ОПК-3, ОПК-8

2. Процесс проверки и подтверждения соответствия продукции установленным стандартам называется _____.

Правильный ответ: сертификация / аттестация / удостоверение соответствия

Компетенции (индикаторы): ОПК-8

3. Документ, устанавливающий обязательные требования к продукции, называется _____.

Правильный ответ: технический регламент / нормативный акт / регуляторный документ

Компетенции (индикаторы): ОПК-3, ОПК-8

4. Процесс признания компетентности организации выполнять определённые виды деятельности называется _____.

Правильный ответ: аккредитация / признание / подтверждение компетентности

Компетенции (индикаторы): ОПК-3, ОПК-8

Задания открытого типа с развернутым ответом

1. Опишите основные задачи метрологии и её роль в современном обществе.

Привести расширенный ответ.

Время выполнения – 10 мин.

Ожидаемый результат:

Метрология занимается изучением измерений, методами их осуществления, средствами измерений, а также контролем точности и единообразия измерений. Она обеспечивает точность и достоверность измерений, что критически важно для науки, промышленности, торговли и повседневной жизни. Метрология помогает в стандартизации процессов и продукции, повышает качество и безопасность, обеспечивает соблюдение нормативных требований.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3, ОПК-8

2. Объясните, как стандартизация способствует развитию международной торговли.

Привести расширенный ответ.

Время выполнения – 10 мин.

Ожидаемый результат:

Стандартизация обеспечивает единство требований к продукции и услугам, облегчая их экспорт и импорт. Она позволяет устранить технические барьеры в торговле, обеспечивая соответствие продукции международным стандартам. Это способствует увеличению доверия потребителей и партнеров, снижению затрат на адаптацию продукции к разным рынкам, улучшает совместимость и взаимозаменяемость товаров и услуг.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3, ОПК-8

3. Какие основные этапы включает процесс сертификации продукции и почему он важен?

Привести расширенный ответ.

Время выполнения – 10 мин.

Ожидаемый результат:

Процесс сертификации включает следующие этапы:

- Заявка на сертификацию.

- Оценка соответствия продукции установленным требованиям.

- Проведение испытаний и анализ результатов.
- Принятие решения о выдаче сертификата соответствия.
- Контроль и надзор за продукцией в процессе эксплуатации.

Сертификация важна для подтверждения качества и безопасности продукции, повышения доверия потребителей, обеспечения соблюдения нормативных требований, а также для повышения конкурентоспособности на рынке.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3, ОПК-8

4. Объясните роль аккредитации в системе сертификации и контроля качества.

Привести расширенный ответ.

Время выполнения – 10 мин.

Ожидаемый результат:

Аккредитация – это процесс признания компетентности организаций, выполняющих сертификацию, испытания и контроль качества. Аккредитация гарантирует, что такие организации соответствуют установленным требованиям и обладают необходимой квалификацией. Она способствует повышению доверия к результатам испытаний и сертификации, обеспечивает объективность и независимость оценки, повышает качество и надежность продукции и услуг.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3, ОПК-8

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по дисциплине «Введение в профессиональную деятельность» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины 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 обучающихся по указанному направлению.

Председатель учебно-методической комиссии
Института транспорта и логистики



Е.И. Иванова

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)