

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Информационно-технологический университет»
(АНО ВО ИТУ)**

ПРИНЯТО

Решением Ученого Совета
АНО ВО ИТУ
Протокол № 01

УТВЕРЖДАЮ

Ректор АНО ВО ИТУ Б.С. Лиджиев



Сведения об электронной подписи
Подписано: Лиджиев Борис
Саранович
Должность: ректор
Пользователь: blidzhiev

от « 17 » января 2025 г. от « 17 » января 2025 г.

Для направления подготовки:

09.03.01 Информатика и вычислительная техника
(уровень бакалавриата)

Типы задач профессиональной деятельности:

производственно-технологический

Направленность (профиль):

Информационные системы

Форма обучения:

очная, очно-заочная, заочная

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (МАТЕРИАЛОВ) (актуализированная версия)

Приложение 1

по компетенциям

Оценочные материалы для проверки сформированности компетенции

ОПК-4 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью

г. Элиста, 2025

Оценочные материалы для проверки сформированности компетенции

ОПК-4 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью

ОПК-4.1. Демонстрирует понимание стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью

ОПК-4.2. Разрабатывает программную и пользовательскую документацию

Компетенция формируется дисциплинами:

МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ

Вопросы и задания для проверки сформированности компетенции

Дисциплина «Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документирование»

Разъясните основные понятия:

№	Понятие	Определение
1.	Сертификация соответствия, необходимая для продажи продуктов на европейском рынке. Она подтверждает, что продукт соответствует европейским требованиям безопасности, здоровья и окружающей среды.	СЕ-сертификация
2.	Некоммерческая организация, которая разрабатывает и публикует международные стандарты в различных областях, включая качество, безопасность и окружающую среду.	ISO (Международная организация по стандартизации)
3.	Стандарт, который устанавливается национальным органом стандартизации и используется в России и других странах СНГ. ГОСТ содержит требования к продуктам, процессам, услугам и другим аспектам экономической и социальной деятельности.	ГОСТ (Государственный стандарт)
4.	Совокупность документов, описывающих систему управления качеством и процессы, используемые для обеспечения высокого уровня качества продуктов или услуг	Документация по качеству
5.	Процесс подтверждения, что определенное измерительное оборудование или лаборатория соответствует требованиям метрологических нормативных документов и способно обеспечить точные и надежные результаты измерений.	Метрологическая аттестация
6.	Наука и практика измерений. Она включает в себя разработку и применение методов и средств для обеспечения точности, достоверности и воспроизводимости измерений.	Метрология
7.	Официальный документ, выдаваемый при сертификации продукта или системы, подтверждающий их соответствие определенным стандартам и требованиям.	Свидетельство соответствия
8.	Процесс подтверждения соответствия продукта, процесса или системы установленным стандартам и требованиям. Сертификация выполняется независимой организацией, которая проводит аудит и оценивает соответствие.	Сертификация
9.	Процесс разработки и установления стандартов для обеспечения единства в определенной области. Стандарты определяют требования, методы испытаний, спецификации, установки и другие характеристики продуктов, процессов и услуг.	Стандартизация
10.	Процесс создания и подготовки технической документации для продукта, процесса или системы. Он включает в себя создание спецификаций, руководств пользователя,	Техническое документирование

	чертежей, схем, описаний и других документов, необходимых для разработки, производства и использования определенного продукта или системы	
--	---	--

Вопросы открытого типа:

№	Вопрос	Ответ
1.	Как называется стандарт или каталог, определяющий основные атрибуты и параметры, которые должны быть присущи качественному продукту или услуге?	Модель характеристик качества
2.	Способность программного обеспечения работать на разных платформах, операционных системах или аппаратном обеспечении с минимальными изменениями или модификациями?	Переносимость программного обеспечения
3.	Что можно разделить на три основных типа: дифференциальный, комплексный и смешанный?	Методы оценки уровня качества продукции
4.	Что перечислено? 1. Пошаговое выполнение. 2. Установка точек останова. 3. Протоколирование. 4. Использование. 5. Ручная проверка ошибок.	Способы отладки программ
5.	Какие документы являются неотъемлемой частью технического документирования?	Технические спецификации, чертежи, схемы, инструкции, технические условия, паспорта, руководства пользователя
6.	Какое значение имеет метрология в производственных процессах?	Обеспечивает точность и надежности измерений, контроль качества продукции, соответствие стандартам и регулятивным требованиям.
7.	Какие виды стандартизации существуют?	Национальная международная, отраслевая стандартизацию
8.	Что такое сертификация продукции?	Процедура подтверждения соответствия продукции установленным нормативным требованиям или стандартам
9.	Какова роль метрологии и стандартизации в обеспечении межсистемной совместимости продукции?	Обеспечивает согласованность и точность измерений, а стандартизация гарантирует единые методы измерений, технические требования и процедуры
10.	Как проводится оценка соответствия продукции стандартам?	Испытания продукции в аккредитованных лабораториях, анализ документации и процедур качества, проверка соответствия требованиям стандарта

11.	Как может способствовать метрология и стандартизация улучшению качества и эффективности производственных процессов?	Единые методы измерений, контроля качества и процедуры способствует повышению точности, стабильности и повторяемости производственных процессов, оптимизации ресурсов и повышению эффективности.
12.	Каковы основные преимущества сертификации продукции?	Повышение доверия потребителей к продукции, доступ к новым рынкам, повышение конкурентоспособности, снижение рисков некачественной продукции

Тестовые задания:

1	Сертификация товаров или услуг обязательным требованиям законодательства в области технического регулирования (в первую очередь качества и безопасности) является a) обязательной b) добровольной c) мешанной d) постоянной
2	Сертификация, проводимая по инициативе заявителя на соответствие предложенным им требованиям или требования системы сертификации не связанными с безопасностью и здоровьем населения, является a) обязательной b) добровольной c) мешанной d) постоянной
3	Организация, претендующая на право работать в качестве органа по сертификации, должна пройти процедуру a) аккредитацию b) регистрацию c) переговоров d) согласования документов
4	Подразделение организации, занимающейся сертификацией товаров или услуг, которое проводит испытание продукции и выдает протокол для целей сертификации, называется

	<ul style="list-style-type: none">a) комитетом по сертификацииb) экспертной комиссиейc) испытательной лабораториейd) отделом согласования
5	Совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением, называется качеством
6	Область науки, предметом которой являются количественные методы оценки качества продукции, называется квалиметрией
7	Количественная характеристика одного или нескольких свойств продукции, входящих в ее качество, рассматриваемая применительно к определенным условиям ее создания и эксплуатации или потребления, называется <ul style="list-style-type: none">a) мерилем оценкиb) признаком пригодностиc) измерениемd) показателем качества
8	Метод определения значений показателей качества продукции, осуществляемый на основе решения, принимаемого экспертами, называется <ul style="list-style-type: none">a) экспертным методомb) измерительным методомc) статистическим методомd) расчетным методом
9	Основным документом, подтверждающим качество товаров или услуг, является <ul style="list-style-type: none">a) дипломb) сертификат качества

	<p>с) протокол испытаний</p> <p>d) решение экспертного совета</p>
10	<p>Наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства, и способах достижения требуемой точности, называется</p> <p>a) квалиметрией</p> <p>b) измеретикой</p> <p>с) эргономикой</p> <p>d) метрологией</p>

Ключ к тестовым заданиям

1	2	3	4	5
a	b	a	c	качеством
6	7	8	9	10
квалиметрией	d	a	b	d