бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Вологодской области «Вологодский колледж технологии и дизайна»

УТВЕРЖДЕНО

приказом директора

БПОУ ВО «Вологодский колледж технологии и дизайна»

от 31.08.2021 № 528

от 31.08.2022 № 580

от 22.06.2023 № 514

**ФОНД КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.02 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И

ПОДТВЕРЖДЕНИЕ КАЧЕСТВА

специальность

29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий

(базовый уровень подготовки)

Вологда

2023

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с ФГОС по специальности 29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий (базовый уровень подготовки) и рабочей программой учебной дисциплины

Организация-разработчик: бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области «Вологодский колледж технологии и дизайна»

Разработчик:

Тушина Т.Ю., преподаватель БПОУ ВО «Вологодский колледж технологии и дизайна»

Рассмотрено и рекомендовано к утверждению и использованию в образовательном процессе на заседании предметной цикловой комиссии БПОУ ВО «Вологодский колледж технологии и дизайна», протокол №1 от 30.08.2021 г., Протокол № 1 от 31.08.2022 г., Протокол № 11 от 15.06.2023

**ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших ОП.02 Метрология, стандартизация и подтверждение качества.

Фвключает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

ФОС разработаны на основании положений:

* ФГОС СПО 29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий (базовый уровень);
* по программам подготовки 29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий (базовый уровень);
* рабочей программы по ОП.02 Метрология, стандартизация и подтверждение качества.

**ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ, ПОДЛЕЖАЩИХ ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

| **Код**  **и наименование основных показателей оценки результатов (ОПОР)** | **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** |
| --- | --- |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.  ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.  ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.  ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.  ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.  ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.  ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.  ПК 2.1. Выбирать рациональные способы технологии изготовления и отделки текстильных изделий.  ПК 2.2. Соблюдать нормы технологического режима при обработке текстильных изделий.  ПК 3.1. Использовать современные контрольно-измерительные приборы. | В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:  **уметь:**   * применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; * оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; * использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; * приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;   **знать:**   * основные понятия метрологии; * задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; * формы подтверждения качества; * основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно - методических стандартов; * терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ. |

**МАТЕРИАЛЫ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ**

1. Вопросы метрологии, стандартизации и сертификации, их значение в научно-техническом процессе

2. Законодательные основы метрологии

3. Основы обеспечения единства измерений. Физические величины единицы их измерения

4. Виды и методы измерений

5. Классификация измерений

6. Метрологические показатели средств измерений

7. Измерение и контроль геометрических величин

8. Понятие о точности измерений

9. Методы и погрешности измерений

10. Цели, принципы стандартизации, нормативные документы

11. Стандартизация. Основные понятия стандартизации

12. Категории стандартов

13. Международные организации по стандартизации и качеству продукции

14. Общие требования к построению, изложению, оформлению и содержанию стандартов

15. Параметрическая стандартизация, взаимозаменяемость, виды взаимозаменяемости

16. Сертификация товаров и услуг

17. Сущность и содержание сертификации

18. Основные термины и определения сертификации

19. Управление качеством

20. Структура Регистра системы качества

21. Совершенствование систем качества

**МАТЕРИАЛЫ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

ТЕСТ

1 вариант

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Выбрать один правильный ответ (1 балл)  Стандартизация - это  А) деятельность по установлению норм, правил, характеристик  Б) деятельность по установлению технической, информационной совместимости  В) качество продукции, работ и услуг  Г) единство измерений | |
| 2. | Выбрать один правильный ответ (1 балл)  К документам в области стандартизации относятся:  А) Национальные стандарты;  Б) Технические регламенты;  В) Стандарты организаций;  Г) Бизнес-планы;  Д) Общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации. | |
| 3. | Установить соответствие (3 балла)  Порядок проведения сертификации услуг | |
| 1 этап  2 этап  З этап  4 этап  5 этап  6 этап | А) Проведение проверки услуг.  Б) Принятие решения и выбор схемы сертификации.  В) Идентификация услуг, в результате которой устанавливается, представляет ли данный заявитель услугу от своего имени и, следовательно, несёт ответственность перед потребителем  Г) Подача заявителем + необходимые материалы  Д) Анализ заявкам представленных материалов.  Е) Анализ технических нормативно-правовых актов |
| 4. | Выбрать один правильный ответ (1 балл)  Правовые основы стандартизации в РФ установлены законами:  А) «О защите прав потребителей»  Б) «О техническом регулировании»  В) «О сертификации продукции»  Г) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» | |
| 5. | Вставить пропущенное словосочетание (2 балла)  … … - стимулирование производителей к внедрению таких технологических процессов и разработке таких товаров, которые в минимальной степени загрязняют природную среду и дают потребителю гарантию безопасности продукции для его жизни, здоровья, имущества и среды обитания. | |
| 6. | Выбрать один правильный ответ (1 балл)  Указать категорию российских стандартов:  А) национальные;  Б) основополагающие;  В) региональные;  Г) организации. | |
| 7. | Выбрать один правильный ответ (1 балл)  Как называется обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии объекта сертификации национальному стандарту?  А) знак качества;  Б) знак обращения на рынке;  В) знак отличия;  Г) знак соответствия. | |
| 8. | Выбрать один правильный ответ (1 балл)  Согласно Федеральному закону «О техническом регулировании» сертификация – это…  А) документ, в котором изготовитель удостоверяет, что поставляемая им продукция соответствует установленным требованиям;  Б) документальное удостоверение соответствия объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров;  - прямое или косвенное определение соблюдения требований, предъявляемых к объекту;  В) форма осуществляемого органом по сертификации подтверждения соответствия объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров. | |
| 9. | Выбрать один правильный ответ (1 балл)  Какие виды, рекомендуемые для проведения метрологической экспертизы, относятся к конструкторской документации?  А) Операционная карта, карта типовой операции, маршрутная карта;  Б) пояснительная записка, чертеж детали, эксплуатационные документы | |
| 10. | Выбрать один правильный ответ (1 балл)  Какие объекты относятся е группе «Источники загрязнения окружающей природной среды»?  А) Природоохранные технологии, экологические услуги;  Б) Природные объекты, природные ресурсы, природные компоненты;  В) Производство и технологические процессы, отходы производства и потребители. | |
| 11. | Выбрать один правильный ответ (1 балл)  Что такое «Метрология»?  А) совокупность субъектов деятельности и видов работ, направленных на обеспечение единства измерений;  Б) совокупность операций, выполняемых с помощью технического средства;  В) Область знаний и вид деятельности, связанный с измерениями. | |
| 12. | Вставить пропущенное слово (2 балла)  … - это нормативный документ, разработанный на ос­нове консенсуса, утвержденный признанным органом, направ­ленный на достижение оптимальной степени упорядочения в определенной области | |
| 13. | Установить соответствие (3 балла)  В условиях рыночных отношений стандартизация выполняет три функции: | |
| А) Экономическая,  Б) Социальную,  В) Коммуникативную. | 1 - связана с достижением взаимопонимания в обществе через обмен информацией. Для этого нужны стандартизованные термины, трактовки понятий, символы, единые правила делопроизводства и т.п.;  2 - позволяет заинтересованным сторонам получить достоверную информацию о продукции, причем в четкой и удобной форме. При заключении договора (контракта) ссылка на стандарт заменяет описание сведений о товаре и обязывает поставщика выполнять указанные требования и подтверждать их;  3 - заключается в том, что необходимо стремиться включать в стандарты и достигать в производстве такие показатели качества объекта стандартизации, которые содействуют здравоохранению, санитарно-гигиеническим нормам, безопасности в использовании и возможности экологичной утилизации продукта. |
| 14. | Вставить пропущенное слово (2 балла)  … - степень соответствия присущих характеристик требованиям | |
| 15. | Выбрать один правильный ответ (1 балл)  Укажите аббревиатуру категории региональных стандартов.  А) ГОСТ;  Б) ГОСТ Р;  В) ИСО;  Г) СТО. | |
| 16. | Выбрать один правильный ответ (1 балл)  Сертификат соответствия - это документ:  А) удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов, условиям договоров;  Б) положениям стандартов;  В) условиям договоров. | |
| 17. | Определить, что изображено на схеме (4 баллов) | |
| 18. | Выбрать один правильный ответ (1 балла)  Для чего нужна маркировка готового изделия?  А) Для обозначения наличия дефектов в готовых изделиях;  Б) Для определения, что изделие соответствует модели;  В) Для подтверждения соответствия размерной линейке;  Г) Для организованной торговли и точного назначения изделия по типоразмеру и росту. | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Оценка | Отлично | Хорошо | Удовлетворительно | Неудовлетворительно |
| Количество баллов | 28 - 31 | 23 - 27 | 17 - 22 | Менее 17 |

Дифференцированный зачет

по ОП. 02 Метрология, стандартизация и подтверждение качества

ТЕСТ

2 вариант

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Выбрать один правильный ответ (1 балл)  Сертификация - это  А) подтверждение соответствия объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов, условиям договоров;  Б) положениям стандартов;  В) условиям договоров. | |
| 2. | Выбрать один правильный ответ (1 балл)  Система сертификации ГОСТ Р - это совокупность нескольких десятков систем сертификации однородной продукции. Их объединяет:  А) единство правил и принципов;  Б) Госстандарт РФ;  В) Закон «О техническом регулировании»;  Г) орган по сертификации. | |
| 3. | Установить соответствие (3 балла)  Порядок разработки государственных стандартов установлен ГОСТ 1.2. В целях обеспечения организационного единства и создания условий для своевременной подготовки к применению стандартов предусматриваются, следующие стадии разработки: | |
| 1 этап  2 этап  3 этап  4 этап  5 этап | А - разработка проекта стандарта (первой и последующих редакций);  Б - издание стандарта;  В - организация разработки стандарта;  Г - разработка проекта стандарта (окончательной редакции) и представление его для принятия;  Д - принятие и государственная регистрация стандарта. |
| 4. | Выбрать один правильный ответ (1 балл)  Ведущей организацией в области международной стандартизации является:  А) Международная электротехническая комиссия (МЭК);  Б) Госстандарт РФ;  В) Международная организация по стандартизации (ИСО);  Г) Европейский комитет по стандартизации (СЕН);  Д) Межскандинавская организация по стандартизации (ИНСТА). | |
| 5. | Вставить пропущенное словосочетание (2 балла)  … … - совокупность объектов деятельности и видов работ, направленных на обеспечение единства измерений. | |
| 6. | Выбрать один правильный ответ (1 балл)  Указать аббревиатуру категории международных стандартов.  А) ГОСТ;  Б) ГОСТ Р;  В) ИСО;  Г) СТО. | |
| 7. | Выбрать один правильный ответ (1 балл)  Как называется обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов?  А) знак качества;  Б) знак обращения на рынке;  В) знак отличия;  Г) знак соответствия. | |
| 8. | Выбрать один правильный ответ (1 балл)  Технические условия – это…  А) документ, содержащий результаты испытаний и другую информацию, относящуюся к испытаниям  Б) документ, удостоверяющий соответствие выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов  В) документ, устанавливающий технические требования, которым должны удовлетворять конкретное изделие, материал, вещество и пр. или их группа. Кроме того, в них должны быть указаны процедуры, с помощью которых можно установить, соблюдены ли данные требования | |
| 9. | Выбрать один правильный ответ (1 балл)  Какие виды, рекомендуемые для проведения метрологической экспертизы, относятся к технологической документации?  А) сертификат подтверждения соответсвия;  Б) пояснительная записка, чертеж детали, эксплуатационные документы;  В) Карта эскизов, карта типовой операции, маршрутная карта. | |
| 10. | Выбрать один правильный ответ (1 балл)  Метрологические свойства средств измерений – это  А) Совокупность операций;  Б) свойства, влияющие на результат измерений и его погрешность;  В) Область значений величины, в пределах которых нормированы допускаемые пределы погрешности. | |
| 11. | Выбрать один правильный ответ (1 балл)  Обязательное подтверждение соответствия в РФ введено законом:  А) «О техническом регулировании»;  Б) «О защите прав потребителей»;  В) «Об обеспечении единства измерений». | |
| 12. | Вставить пропущенное слово (2 балла)  … - документ, в котором изготовитель (продавец, исполнитель) удостоверяет, что поставляемая (продаваемая) им продукция соответствует все ГОСТам | |
| 13. | Установить соответствие (3 балла) | |
| А) Основополагающий стандарт  Б) Терминологический стандарт  В) Стандарт на методы испытаний  Г) Стандарт на продукцию | 1 – содержит требования к продукции, которые обеспечивают соответствие продукции ее назначению, может быть полным или неполным;  2 - устанавливает методики, правила, процедуры различных испытаний и сопряженных с ними действий (например, отбор пробы или образца);  3 - нормативный документ, который содержит общие или руководящие положения для определенной области. Обычно используется либо как стандарт, либо как методический документ, на основе которого могут разрабатываться другие стандарты;  4 - объектом стандартизации являются термины. Такой стандарт содержит определение (толкование) термина, примеры его применения и т.п. |
| 14. | Вставить пропущенное слово (2 балла)  … - это документ, в котором содержатся обязательные правовые нормы. Принимается органом власти. | |
| 15. | Выбрать один правильный ответ (1 балл)  Указать аббревиатуру категории стандартов организации.  А) ГОСТ;  Б) ГОСТ Р;  В) ИСО;  Г) СТО. | |
| 16. | Выбрать один правильный ответ (1 балл)  Согласно Федеральному закону «О техническом регулировании» подтверждение соответствия – это…  А) документ, в котором изготовитель удостоверяет, что поставляемая им продукция соответствует установленным требованиям;  Б) документальное удостоверение соответствия объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров;  В) прямое или косвенное определение соблюдения требований, предъявляемых к объекту;  Г) установление тождественности характеристик продукции ее существенным признакам | |
| 17. | Определить, что изображено на схеме (4 баллов) | |
| 18. | Выбрать один правильный ответ (1 балл)  Установление, обеспечение и поддержание необходимого уровня качества продукции при ее разработке, производстве и эксплуатации (потреблении), осуществляемые путем систематического контроля и воздействия на условия и факторы, влияющие на качество продукции – это  А) Управление качеством;  Б) Маркировка изделия;  В) Подтверждение соответствия. | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Оценка | Отлично | Хорошо | Удовлетворительно | Неудовлетворительно |
| Количество баллов | 28 - 31 | 23 - 27 | 17 - 22 | Менее 17 |

ОТВЕТЫ

к тесту

ОП. 02 Метрология, стандартизация и подтверждение качества

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 вариант | | | 2 вариант | |  |
| 1. | А | 1 | 1. | А | 1 |
| 2. | А | 1 | 2. | Б | 1 |
| 3. | 1 – Г ; 2 – Д; 3 – Е; 4 – В;  5 – Б; 6 - А | 3 | 3. | 1 – В; 2 - А; 3 - Г; 4 - Д; 5 - Б | 3 |
| 4. | Б | 1 | 4. | В | 1 |
| 5. | Экологическая сертификация | 2 | 5. | Метрологическая служба | 2 |
| 6. | А | 1 | 6. | В | 1 |
| 7. | Г | 1 | 7. | Б | 1 |
| 8. | Б | 1 | 8. | В | 1 |
| 9. | Б | 4 | 9. | В | 4 |
| 10. | В | 1 | 10. | Б | 1 |
| 11. | В | 1 | 11. | Б | 1 |
| 12. | Стандарт | 2 | 12. | Декларация о соответствии | 2 |
| 13. | А - 2; Б - 3; В - 1 | 3 | 13. | А - 3; Б - 4; В – 2; Г - 1 | 3 |
| 14. | Качество | 2 | 14. | Регламент | 2 |
| 15. | Б | 1 | 15. | Г | 1 |
| 16. | А | 1 | 16. | Б | 1 |
| 17. | Механизм стандартизации | 4 | 17. | Штриховое кодирование | 4 |
| 18. | Г | 1 | 18. | А | 1 |
| ИТОГО | | 31 | ИТОГО | | 31 |