 Министерство образования Красноярского края

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное

учреждение «Красноярский колледж радиоэлектроники и информационных технологий»



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения текущей и промежуточной аттестации

**ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОП.04 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ**

для студентов специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

г. Красноярск, 2025

Фонд оценочных средств разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы и рабочей программы ОП.04 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

|  |  |
| --- | --- |
| ОДОБРЕНО  Старший методист  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т.В. Клачкова  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2025г. | УТВЕРЖДАЮ  Заместитель директора  по учебной работе  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_М.А. Полютова  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2025г. |

РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой комиссии профессионального

цикла информационно-технического профиля

Протокол №\_\_\_ от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2025г.

Председатель ЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.В. Харитонова

АВТОР: Шайхутдинова Л.В. преподаватель КГБПОУ «ККРИТ»

ПРОВЕРЕНО

Методист

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.И. Макарова

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2025г

**СОДЕРЖАНИЕ**

[I. Паспорт фонда оценочных средств 4](#_Toc176531808)

[II. Фонды оценочных средств текущего контроля 6](#_Toc176531809)

[III. Фонды оценочных средств промежуточного контроля 15](#_Toc176531810)

**I. Паспорт фонда оценочных средств**

**1. Область применения**

Фонд оценочных средств предназначен для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины ОП.05 «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.08 «Интеллектуальные интегрированные системы».

ФОС включает контрольные материалы для проведения входного, текущего контроля и промежуточной аттестации.

**2. Объекты оценивания – результаты освоения**

ФОС позволяет оценивать умения, знания, навыки, направленные на формирование общих компетенций обучающихся.

**Общие компетенции (ОК):**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код**  **ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 09 | Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.  Применять документацию систем качества.  Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации. | Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.  Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.  Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.  Показатели качества и методы их оценки.  Системы качества.  Основные термины и определения в области сертификации.  Организационную структуру сертификации.  Системы и схемы сертификации. |

**3. Формы контроля и оценки результатов освоения**

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание знаний, умений и формирующихся общих и профессиональных компетенций в рамках освоения УД.

В соответствии с учебным планом специальности 09.02.08 «Интеллектуальные интегрированные системы», рабочей программой учебной дисциплины ОП.05 «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** **п/п** | **Разделы** **(темы)** **дисциплины** | **Наименование** **оценочного** **средства** |
| 1 | Тема 1. Основы стандартизации | Устный опрос Тестирование |
| 2 | Тема 2. Основы сертификации | Устный опрос Тестирование |
| 3 | Тема 3. Техническое документоведение | Устный опрос Тестирование  Выполнение практических работ |

Форма промежуточного (итогового) контроля – дифференцированный зачет.

**II. Фонды оценочных средств текущего контроля**

1. **Формы текущего контроля**

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения УД в соответствии с рабочей программой и тематическим планированием происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- опрос (устный или письменный),

- выполнение практических работ,

- тестирование.

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – устный опрос, решение задач, тестирование по темам отдельных занятий.

1. **Критерии оценивания текущего контроля**

**Критерии оценки устных ответов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Оценка** | **Уровень подготовки** |
| «Отлично» | Выставляется обучающемуся, который:   * полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником; * изложил материал грамотным языком, точно используя терминологию и символику, в определенной логической последовательности; * правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу; * показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания; * продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков; * отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов преподавателя; возможны одна-две неточности при освещение второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил после замечания преподавателя. |
| «Хорошо» | Выставляется обучающемуся, если:   * его ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку   «отлично», но при этом имеет некоторые из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее содержание ответа;   * допущены 1-2 недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания преподавателя; * допущены ошибка или более 2 недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания преподавателя. |
| «Удовлетворительно» | Выставляется обучающемуся, который:   * неполно излагает содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показывает общее понимание вопроса и демонстрирует умения, достаточные для усвоения программного материала; * имелись затруднения или допущены ошибки в определении терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя; * не справляется с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполняет задания обязательного уровня сложности по данной теме. |
| «Неудовлетворительно» | Выставляется обучающемуся, который:   * не раскрывает основное содержание учебного материала; * обнаружено незнание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала; * допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя. |

# Критерии оценки письменных работ

|  |  |
| --- | --- |
| **Оценка** | **Уровень подготовки** |
| «Отлично» | Выставляется обучающемуся, если:   * работа выполнена полностью; * в обосновании решения и логических рассуждениях нет пробелов и ошибок; * в решении нет ошибок (возможны некоторые неточности, описки, которые не являются следствием незнания или непонимания учебного материала). |
| «Хорошо» | Выставляется обучающемуся, если:   * работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки); * допущены 1 ошибка, или есть 2–3 недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки). |
| «Удовлетворительно» | Выставляется обучающемуся, если:  – допущено не более двух ошибок или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме. |
| «Неудовлетворительно» | Выставляется обучающемуся, если:  – допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере. |

Преподаватель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

# Критерии оценки тестовых заданий

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Процент результативности (правильных ответов)** | **Оценка уровня подготовки** | | | | |
| **Балл** | | **Вербальный аналог** | | |
| При наличии 20 вопросов в тесте: | | | | | |
| 18 ÷ 20 | 5 | | отлично | | |
| 15 ÷ 17 | 4 | | хорошо | | |
| 12 ÷ 14 | 3 | | удовлетворительно | | |
| менее 12 | 2 | | неудовлетворительно | | |
| При наличии 15 вопросов в тесте: | | | | | |
| 14 ÷ 15 | 5 | | отлично | | |
| 12 ÷ 13 | 4 | | хорошо | | |
| 10 ÷ 11 | 3 | | удовлетворительно | | |
| менее 10 | 2 | | неудовлетворительно | | |
| При наличии 10 вопросов в тесте: | | | | | |
| 9 ÷ 10 | 5 | | отлично | | |
| 7 ÷ 8 | 4 | | хорошо | | |
| 5 ÷ 6 | 3 | | удовлетворительно | | |
| менее 5 | 2 | | неудовлетворительно | | |
| При наличии 5 вопросов в тесте: | | | | |
| 5 | | 5 | | отлично |
| 4 | | 4 | | хорошо |
| 3 | | 3 | | удовлетворительно |
| 2 | | 2 | | неудовлетворительно |

1. **Комплекты примерных заданий**

**Вопросы для устного опроса:**

1. Международная стандартизация.
2. Правовые основы стандартизации и ее задачи.
3. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности.
4. Менеджмент качества.
5. Сущность сертификации.
6. Проведение сертификации.
7. Правовые основы сертификации.
8. Экологическая сертификация
9. Сертификация информационно-коммуникационных технологий.
10. Основные виды технической и технологической документации.
11. Виды технической и технологической документации.
12. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.

**Выполнение практических работ.** Практические работы проводятся с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний, овладения профессиональными компетенциями. В ходе практической работы обучающиеся приобретают умения, предусмотренные рабочей программой, учатся самостоятельно осуществлять поиск необходимых нормативных документов и толковать в соответствии с поставленной задачей, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.

**Комплект заданий для практических работ**

**по учебной дисциплинеОП. 05 «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»**

**ТЕМА 3. ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ**

1. Ознакомиться с теоретическим обоснованием и указанными ГОСТами Найти в сети Internet ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения».

Проработать вопросы:

1 Основные цели и принципы стандартизации.

2 Национальный орган по стандартизации и его функции.

3 Документы в области стандартизации в РФ.

4 Их разработка, утверждение и применение.

5 Виды стандартов.

6 Применение документов.

7 Издание и распространение национальных стандартов и стандартов организаций.

2. Найти в сети Internet ГОСТ Р 1.12-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Термины и определения». Проработать вопросы:

Выпишите следующие термины:

1 Знак соответствия национальным стандартам;

2 Национальный орган РФ по стандартизации;

3 Правила (нормы) по стандартизации;

4 Рекомендации по стандартизации;

5 Национальный стандарт РФ;

6 Стандарт организаций;

3. Ознакомиться со стандартами и спецификациями в области информационной безопасности:

Руководящие документы Гостехкомиссии России:

а) Стандарт ІЅО/ЛЕС 15408 «Критерии оценки безопасности информационных технологий»;

6) рекомендации Х.800;

в) «Оранжевая книга».

**Ключ к практической работе:**

|  |  |
| --- | --- |
| **№ вопроса** | **Правильный ответ** |
| **1** | 1. **Основные цели и принципы стандартизации:**   Установление единых требований к продукции и услугам.  Обеспечение безопасности, надежности и качества.  Упрощение обмена и эффективности.   1. **Национальный орган по стандартизации и его функции:**   Росстандарт — координатор процессов стандартизации.  Разработка, утверждение и распространение стандартов, контроль за их применением.   1. **Документы в области стандартизации в РФ:**   ГОСТы, государственные программы, технические условия и стандарты организаций.   1. **Их разработка, утверждение и применение:**   Процессы включают научные исследования, общественные обсуждения, утверждение правительством.   1. **Виды стандартов:**   Национальные, международные, отраслевые, стандарты организаций.   1. **Применение документов:**   Обязательное (для госструктур) и добровольное (для бизнеса).   1. **Издание и распространение национальных стандартов и стандартов организаций:**   Стандарты публикуются в официальных изданиях и на сайтах стандартов. |
| **2** | 1. **Знак соответствия национальным стандартам**: символ, подтверждающий соответствие продукции/услуг требованиям стандартов. 2. **Национальный орган РФ по стандартизации**: росстандарт — орган, отвечающий за стандартизацию в стране. 3. **Правила (нормы) по стандартизации**: установленные требования и рекомендации к разработке стандартов. 4. **Рекомендации по стандартизации**: документы, содержащие советы по применению стандартов. 5. **Национальный стандарт РФ**: документ, устанавливающий обязательные или рекомендательные требования к продукции/услугам. 6. **Стандарт организаций**: документ, разработанный организацией для внутреннего применения. |
| **3** | 1. **Стандарт ІЅО/ЛЕС 15408**: определяет критерии оценки безопасности в информационных технологиях (также известен как "Критерии оценки безопасности"). 2. **Рекомендации Х.800**: содержат общие принципы и подходы к обеспечению безопасности информационных технологий. 3. **«Оранжевая книга»:** руководство по критериям оценки безопасности информационных систем, понимающее различные аспекты безопасности и управления рисками. |

**Комплект заданий для тестирования**

**по учебной дисциплинеОП. 05 «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»**

**ТЕМА 1. ОСНОВЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ**

1. Правовые основы стандартизации в России установлены Законом Российской Федерации…?

а) О стандартизации;

б) О техническом регулировании;

в) Об обеспечении единства измерений;

г) О сертификации продукции и услуг.

1. Каковы цели стандартизации? Укажите все правильные ответы: а) уменьшение себестоимости продукции;

б) повышение качества продукции; в) устранение барьеров в торговле;

г) увеличение номенклатуры изделий.

1. Каково назначение стандартизации? Укажите все правильные ответы:

а) обеспечить право потребителя на приобретение товаров надлежащего качества;

б) создать условия получения максимальной прибыли производителем; в) обеспечить безопасность и комфорт потребителя;

г) создать комфортные условия труда работникам.

4. Что из нижеперечисленного может быть названо объектом стандартизации? Укажите все правильные ответы:

а) продукция;

б) параметры изделия; в) терминология;

г) процесс;

д) услуга.

5 Что из нижеперечисленного относится к задачам стандартизации? Укажите все правильные ответы:

а) определение общих методов обработки результатов измерений, оценка их точности;

б) обеспечение взаимопонимания между разработчиками, изготовителями, продавцами и потребителями (заказчиками);

в) согласование и увязка показателей и характеристик продукции, ее элементов, комплектующих изделий, сырья, материалов;

г) извлечение количественной информации о свойствах объектов и процессов с заданной точностью и достоверностью.

**Ключ к тесту:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ вопроса** | **Правильный ответ** | **№ вопроса** | **Правильный ответ** |
| **1** | **Б** | **4** | **А, Б, В, Г** |
| **2** | **Г** | **5** | **Г** |
| **3** | **Б** |  |  |

**ТЕМА 2. ОСНОВЫ СЕРТИФИКАЦИИ**

1. Деятельность по сертификации в РФ основана на законе РФ? а) "О техническом регулировании";

б) "О сертификации продукции и услуг"; в) "О защите прав потребителей";

г) "Об обеспечении единства измерений".

1. Федеральный закон "О техническом регулировании" определяет сертификацию как…

а) совокупность правил выполнения работ по сертификации, ее участников и правил функционирования системы сертификации в целом;

б) форма осуществляемого органом по сертификации подтверждения соответствия объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров;

в) совокупность нормативных документов Федеральной службы по техническому регулированию и метрологии;

г) действие, удостоверяющее, что изделие или услуга соответствует нормативному документу;

д) процесс, имеющий свою структуру, входные и выходные данные, механизмы.

3. Основными целями сертификации являются…

а) содействие потребителю в компетентном выборе продукции (услуги);

б) защита потребителя от недобросовестности изготовителя (продавца, исполнителя);

в) контроль безопасности продукции (услуги, работы) для определенной среды, жизни, здоровья и имущества;

г) подтверждение показателей качества продукции (услуги, работы), заявленных изготовителем (исполнителем);

д) все выше сказанное и создание условий для деятельности организации и предпринимателей на едином товарном рынке РФ, а также для участия в международном экономическом научно-техническом сотрудничестве и международной;

1. К объектам сертификации относятся … а) продукция, услуги, рабочие места;

б) продукция, предприятия, услуги, системы качества;

в) продукция, предприятия, услуги, системы качества, персонал, рабочие места и др.;

г) предприятия, услуги, системы качества, персонал;

д) продукция, услуги, системы качества, рабочие места.

1. В сертификации продукции, услуг и иных объектов участвуют …

а) первая (интересы поставщиков), вторая (интересы покупателей) и третья (это лицо или органы, признаваемые независимыми от участвующих сторон в рассматриваемом вопросе) стороны;

б) лицо или органы, признаваемые независимыми от участвующих сторон в рассматриваемом вопросе;

в) Федеральная служба по техническому регулированию и метрологии, поставщики продукции и услуг;

г) Центральный орган системы сертификации;

д) Технический Центр Регистра систем качества.

**Ключ к тесту:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ вопроса** | **Правильный ответ** | **№ вопроса** | **Правильный ответ** |
| **1** | **Б** | **4** | **В** |
| **2** | **Б** | **5** | **А** |
| **3** | **Д** |  |  |

**ТЕМА 3. ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ**

1. Стандарт – это…

а) нормативно технический документ, устанавливающий единицы величин, термины и их определения, требования к продукции и производственным процессам;

б) нормативный документ, в котором, в целях добровольного и многократного использования, устанавливаются характеристики на продукцию и на процессы производства, эксплуатации и утилизации, а также выполнение работ и оказание услуг;

в) нормативно технический документ, регламентирующий нормы, правила, требования, понятия, обозначения, являющиеся объектами стандартизации нормативно технический документ, обязательный к применению устанавливающий единицы величин, термины и их определения, требования к продукции и производственным процессам.

1. Стандарт, принятый международной организацией по стандартизации, носит название:

а) региональный;

б) государственный; в) национальный;

г) международный.

1. В каком пакете международных стандартов сконцентрирован мировой опыт управления качеством:

а) стандарты серии EAN 45000; б) Стандарты ИСО серии 14000; в) стандарты ИСО серии 9000; г) ГОСТ Р 1.0-92.

1. Назовите национальный орган по стандартизации в России: а) Совет ИСО;

б) Росстандарт; в) МЭК;

г) Генеральная ассамблея.

**Ключ к тесту:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ вопроса** | **Правильный ответ** | **№ вопроса** | **Правильный ответ** |
| **1** | **Б** | **3** | **В** |
| **2** | **Г** | **4** | **Б** |

**III. Фонды оценочных средств промежуточного контроля**

1. **Формы промежуточного контроля**

Промежуточная аттестация по УД ОП.05 «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» – зачет с оценкой.

Обучающиеся допускаются к сдаче зачета при выполнении всех видов самостоятельной работы, практических и письменных работ, предусмотренных рабочей программой и тематическим планированием УД.

**Назначение зачета** – оценить уровень подготовки обучающихс*я* по УД ОП.05 «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ОП специальности 09.02.08 «Интеллектуальные интегрированные системы».

**Содержание зачета** определяется в соответствии с ФГОС СПО специальности 09.02.08 «Интеллектуальные интегрированные системы», рабочей программой дисциплины ОП.02 «Дискретная математика».

**Принципы отбора содержания зачета:**

Ориентация на требования к результатам освоения УД ОП.05 «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение», представленным в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.08 «Интеллектуальные интегрированные системы» и рабочей программой УД ОП.05 «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»:

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета студенту задается два вопроса из банка вопросов.

**2. Критерии оценивания промежуточного контроля**

Каждый теоретический вопрос зачета в традиционной форме оценивается по пятибалльной шкале:

«**5**» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа (в устной или письменной форме) на практико-ориентированные вопросы;

обоснование собственного высказывания с точки зрения известных теоретических положений.

«**4**» (хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ (в устной или письменной форме), но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«**3**» (удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«**2**» (неудовлетворительно) – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания по междисциплинарным курсам, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

Итоговая оценка за зачет определяется как средний балл по всем заданиям (вопросам).

Обязательным условием является выполнение всех заданий из обязательной части.

1. **Перечень примерных вопросов и заданий**

**Вопросы:**

1. Менеджмент качества.

2. Сущность сертификации.

3. Проведение сертификации.

4. Правовые основы сертификации.

5. Экологическая сертификация

6. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ.

7. Основные виды технической и технологической документации.

8. Виды технической и технологической документации.

9. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам

**Практические задания:**

1. Ознакомиться с теоретическим обоснованием и указанными ГОСТами Найти в сети Internet ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения».

Проработать вопросы:

1 Основные цели и принципы стандартизации.

2 Национальный орган по стандартизации и его функции.

3 Документы в области стандартизации в РФ.

4 Их разработка, утверждение и применение.

5 Виды стандартов.

6 Применение документов.

7 Издание и распространение национальных стандартов и стандартов организаций.

2. Найти в сети Internet ГОСТ Р 1.12-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Термины и определения». Проработать вопросы:

Выпишите следующие термины:

1 Знак соответствия национальным стандартам;

2 Национальный орган РФ по стандартизации;

3 Правила (нормы) по стандартизации;

4 Рекомендации по стандартизации;

5 Национальный стандарт РФ;

6 Стандарт организаций;

**Время проведения зачета**

На подготовку к устному ответу на зачете обучающемуся отводится не более 20 минут. Время устного ответа обучающегося на зачете составляет 5-7 минут.