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

# ОП 09. Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

для студентов специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

г. Красноярск, 2023

Фонд оценочных средств разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование (администратор баз данных)

|  |  |
| --- | --- |
| ОДОБРЕНО  Старший методист  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т. В. Клачкова  «28» сентября 2023 г. | УТВЕРЖДАЮ  Заместитель директора  по учебной работе  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М. А. Полютова  «30» сентября 2023 г. |

РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой комиссии укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника №1

Протокол №1 от «­­­­27» сентября 2023 г.

Председатель ЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.А. Ивашова

АВТОР:

А.В. Селедцова, преподаватель КГБПОУ «Красноярский колледж радиоэлектроник и информационных технологий»

|  |  |
| --- | --- |
| СОДЕРЖАНИЕ | |
| 1.ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ | 4 |
| 2. ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ | 6 |
| 3. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ | 9 |

1. **ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для проверки результатов освоения дисциплины ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение программы подготовки специалистов среднего звена для специальности технического профиля 09.02.07 Информационные системы и программирование.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате изучения дисциплины обучающийся должен иметь результаты:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

* применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг)
* и процессов.
* применять документацию систем качества.
* применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

* 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.

Результатом освоения программы дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
| **ОК 1** | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| **ОК 2** | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| **ОК 4** | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| **ОК 5** | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| **ОК 9** | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |
| **ОК 10** | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

Результатом освоения программы дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций** |
| **ВД 1** | Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем: |
| **ПК 1.1** | Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. |
| **ПК 1.2** | Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием. |
| **ВД 2** | Осуществление интеграции программных модулей |
| **ПК 2.1** | Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент |
| **ВД 4** | Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем: |
| **ПК 4.1** | Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. |
| **ПК 4.2** | Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем. |
| **ВД 5** | Проектирование и разработка информационных систем. |
| **ПК 5.2** | Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной  системы в соответствии с требованиями заказчика. |
| **ПК 5.6** | Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию  информационной системы. |
| **ВД 6** | Сопровождение информационных систем. |
| **ПК 6.1** | Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной  системы. |
| **ПК 6.3** | Разрабатывать обучающую документацию для пользователей  информационной системы. |
| **ПК 6.4** | Оценивать качество и надежность функционирования информационной  системы в соответствии с критериями технического задания. |
| **ПК 6.5** | Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление  данных информационной системы в соответствии с техническим заданием |
| **ВД 7** | Соадминистрирование баз данных и серверов: |
| **ПК 7.3** | Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов. |
| **ВД 8** | Разработка дизайна веб-приложений. |
| **ПК 8.3** | Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки. |
| **ВД 9** | Проектирование, разработка и оптимизация вебприложений |
| **ПК 9.1** | Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика |
| **ПК 9.9** | Модернизировать вебприложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем. |
| **ВД 10** | Администрирование информационных ресурсов. |
| **ПК 10.2** | Разрабатывать технические документы для управления информационными  ресурсами. |

Промежуточный контроль освоения дисциплины осуществляется в форме **дифференцированного зачета**.

1. **ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Список теоретических вопросов для проведения дифференцированного зачета:

1. Каким образом обеспечивается требуемый уровень качества товаров и услуг?
2. Какова основная цель деятельности государственных органов по стандартизации, метрологии и сертификации?
3. С какой целью осуществляется стандартизация?
4. Какие виды нормативных документов по стандартизации Вы знаете?
5. Какими приёмами и методами достигается упорядочение в вопросах стандартизации?
6. Дайте характеристику действующей системы стандартизации в РФ.
7. В чем заключается различие между стандартами разных уровней?
8. Как осуществляется государственный надзор за стандартами?
9. Какие основные направления охватывают межотраслевые системы стандартов?
10. Каким образом ведется разработка национальных стандартов?
11. По каким направлениям осуществляется международное сотрудничество в области стандартизации?
12. Назовите основные функции международных организаций по стандартизации?
13. Из каких основных разделов состоит ГОСТ Р?
14. Какие функции измерений в народном хозяйстве Вы знаете?
15. Что такое сертификация, ее виды?
16. Чем отличается добровольная сертификация от обязательной? 26.Как осуществляется сертификация услуг, ее особенности?
17. В какой последовательности осуществляется сертификация продукции и услуг?
18. Какие перспективные направления развития сертификации Вы знаете?
19. Какова ответственность за нарушение правил сертификации в Российской Федерации?
20. Перечислите основные стадии создания АСУ
21. Для решения каких задач необходима система документирования систем качества?
22. Основными задачами документирования являются?
23. Перечислите основные виды проектной документации.
24. Чем обоснована необходимость введения ЕСКД?
25. Какие группы разделов входят в ЕСКД?
26. Чем занимается международная организация по стандартизации (ИСО)? 37.Какова структура международной электротехнической комиссии (МЭК)? 38.На какие группы подразделяют стандарты ЕСПД?
27. Какие категории стандартов включает в себя система технической документации на АСУ
28. Перечислите основные элементы технического задания на разработку АИС

Критерии оценки.

*Отметка "5" ставится в случае:*

1. Знание, понимание глубины усвоенного обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умение выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутри предметные связи, творчески применяет полученные знания при решении практических задач.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов преподавателя, соблюдение культуры устной речи.

*Отметка "4":*

1.Знание всего изученного программного материала.

1. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутри предметные связи, применять полученные знания на практике.
2. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

*Отметка"3":*

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

*Отметка "2":*

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

**3. ИНФОРМАЦИОННЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Основные источники:

1. Шишмарев В. Ю. Метрология, стандартизация, сертификация, техническое регулирование и документирование. Учебник/ В. Ю. Шишмарев. – М: КУРС: ИНФРА-М, 2017. – 312с. – (Среднее профессиональное образование);
2. Лифиц И.М.. Метрология, стандартизация подтверждение соответствия. Учебник/ И.М. Лифиц. – Москва: КНОРУС, 2017 – 300с (Среднее профессиональное образование);
3. Хрусталева З.А. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум. Учебное пособие/ З.А. Хрусталева – 3-е изд. стер. – Москва: КНОРУС, 2017 – 172с. – (Среднее профессиональное образование);
4. Кошевая И.П. Метрология, стандартизация, сертификация: учебник / И.П. Кошевая, А.А. Канке. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 416 с. – (Профессиональное образование);
5. Федеральный Закон от 27.12.2002 № 187-ФЗ «О техническом регулировании»;
6. Федеральный Закон от 29.06.2015 N 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации»;
7. Федеральный Закон от 26.06. 2008, №102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений». – М. в ред. [от 13.07.2015 N 233-ФЗ](https://www.referent.ru/1/255623?l107#l107).

Дополнительные источники:

1. Крылова Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии. Учебник для вузов / Г.Д. Крылова. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. – 711с.;
2. Лавров Д.Н. Сети и системы телекоммуникаций. – 490 с.;
3. Найк Д. Стандарты и протоколы интернета;
4. Рейман Л.Д. Практические аспекты информатизации. Стандартизация, сертификация, лицензирование. Справочная книга руководителя. – М.: ФИОРД-ИНФО, 2000. – 380 с.;
5. Семёнова З.В. Современные стандарты в области передачи данных по сетям.