

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Коротков Сергей Леонидович  
Должность: Директор филиала СамГУПС в г. Ижевске  
Дата подписания: 03.08.2023 09:09:49  
Уникальный программный ключ:  
d3cff7ec2252b3b19e5caaa8cefa396a11af1dc5

Приложение  
к ППССЗ по специальности  
09.02.07 Информационные системы  
и программирование

**ФОНД**  
**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП. 09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ**  
**И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ**  
**по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**  
**Базовый уровень подготовки**  
**Год начала подготовки - 2023**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1	Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств	3
2	Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	4
3	Оценка освоения учебной дисциплины:	8
	3.1 Формы и методы оценивания	8
	3.2 Кодификатор оценочных средств	10
4	Задания для оценки освоения дисциплины	11

## **1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств**

В результате освоения учебной дисциплины ОП.09 «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование следующими умениями, знаниями и общими компетенциями, которые формируют профессиональные компетенции:

- У.1 предоставлять сетевые услуги с помощью пользовательских программ
- У.2 применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- У.3 применять документацию систем качества;
- У.4 применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.
- 31. национальная и международная система стандартизации и сертификации, и система обеспечения качества продукции;
- 32 основные понятия и определения метрологии стандартизации и сертификации;
- 33 положения Государственной системы стандартизации РФ и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- 34 сертификация, системы и схемы сертификации;
- 35 основные виды технической и технологической документации, стандарты оформления документов, регламентов, протоколов.
- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.»;

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.

ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

**ЛР 5.** Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

**ЛР 7.** Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

**ЛР 13.** Демонстрирующий готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.

**ЛР 17.** Ценностное отношение обучающихся к своему Отечеству, к своей малой и большой Родине, уважительного отношения к ее истории и ответственного отношения к ее современности.

**ЛР 18.** Ценностное отношение обучающихся к людям иной национальности, веры,

культуры; уважительного отношения к их взглядам.

**ЛР 19.** Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.

**ЛР 22** Приобретение навыков общения и самоуправления.

**ЛР 23.** Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация лично  
Формой аттестации по учебной дисциплине Метрология,  
стандартизация, сертификация и техническое документоведение является  
дифференцированный зачет

## 2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих, профессиональных компетенций и личностных результатов в рамках программы воспитания:

Таблица 3.1

<b>Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Форма контроля и оценивания</b>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Знать: - сущность и социальную значимость своей профессии Уметь: - демонстрировать устойчивый интерес к будущей профессии как при изучении теории, так и при реализации полученных знаний в ходе практических занятий, в период прохождения практики	Устный опрос. Решение ситуационных задач Экспертная оценка выполнения практического задания. Дифференцированный зачет
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Знать: - направления оценки эффективности и качества реализации профессиональных задач; Уметь: - планировать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения; - планировать ресурсы, необходимые в процессе выполнения профессиональных задач;	Оценка самостоятельной работы студентов. Решение ситуационных задач Экспертная оценка выполнения практического задания. Дифференцированный зачет.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Знать: - направления поиска актуальной информации, необходимой как для решения профессиональных задач, так и служащей целям профессионального и личностного роста Уметь: - извлекать и осуществлять первичную обработку информации; - обрабатывать полученную из различных источников информацию в соответствии с поставленными целями;	Оценка самостоятельной работы студентов. Решение ситуационных задач Экспертная оценка выполнения практического задания. Дифференцированный зачет.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Знать: - знать о видах предлагаемого на рынке специализированного программного обеспечения, информационно-коммуникационных технологий, реализуемых в профессиональной деятельности; Уметь: - способен реализовывать профессиональную деятельность с использованием специализированного программного обеспечения, информационно-коммуникационных технологий;	Устный опрос. Решение ситуационных задач Экспертная оценка выполнения практического задания. Дифференцированный зачет.

<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.»;</p>	<p>Знать:  - направления реформирования бухгалтерского, налогового, гражданского законодательства, регулирующего порядок осуществления профессиональной деятельности, а также направления совершенствования компьютерных технологий  Уметь:  - демонстрировать примеры адаптации профессиональной деятельности к изменившимся условиям её реализации</p>	<p>Устный опрос. Решение ситуационных задач  Экспертная оценка выполнения практического задания.  Дифференцированный зачет.</p>
<p>ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.</p>	<p>разрабатывает анкеты;  составляет опросные листы;  информирует анкетированного о последовательности проведения социологического исследования;  обрабатывает полученные результаты;  – эффективный поиск необходимой информации;  - выбор и применение методов и способов анализа рынка потребительского спроса;  - выбор и применение методов и способов реализации туристского продукта.  ведет документация на электронных и бумажных носителях.</p>	<p>Решение ситуационных задач  Экспертная оценка выполнения практического задания.  Дифференцированный зачет.</p>
<p>ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p>	<p>Знать:  национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции;  основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;  положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;  сертификацию, системы и схемы сертификации;  основные виды технической и технологической документации, стандарты оформления документов, регламентов, протоколов  Уметь:  предоставлять сетевые услуги с помощью пользовательских программ;  применять требования нормативных документов к основным видам продукции</p>	<p>Решение ситуационных задач  Экспертная оценка выполнения практического задания.  Дифференцированный зачет.</p>

	<p>(услуг) и процессов;  применять документацию систем качества;  применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;</p>	
<p>ПК 1.5.  Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы</p>	<p>Знать:  национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции;  основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;  положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;  сертификацию, системы и схемы сертификации;  основные виды технической и технологической документации, стандарты оформления документов, регламентов, протоколов</p> <p>Уметь:  предоставлять сетевые услуги с помощью пользовательских программ;  применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;  применять документацию систем качества;  применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;</p>	<p>Решение ситуационных задач</p> <p>Экспертная оценка выполнения практического задания.  Дифференцированный зачет.</p>
<p>ПК 1.7. Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.</p>	<p>Знать:  положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;  основные виды технической и технологической документации, стандарты оформления</p>	<p>Решение ситуационных задач</p> <p>Экспертная оценка выполнения практического задания.  Дифференцированный зачет.</p>



	<p>документов, регламентов, протоколов</p> <p>Уметь:</p> <p>предоставлять сетевые услуги с помощью пользовательских программ;</p> <p>применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</p> <p>применять документацию систем качества;</p> <p>применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;</p>	
<p>ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.</p>	<p>Знать:</p> <p>национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции;</p> <p>основные виды технической и технологической документации, стандарты оформления документов, регламентов, протоколов</p> <p>Уметь:</p> <p>применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</p> <p>применять документацию систем качества;</p> <p>применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;</p>	<p>Решение ситуационных задач</p> <p>Экспертная оценка выполнения практического задания.</p> <p>Дифференцированный зачет.</p>

### **3. Оценка освоения учебной дисциплины:**

#### **3.1. Формы и методы оценивания**

Предметом оценки являются: умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение», направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

### 3.2 Кодификатор оценочных средств

<b>Функциональный признак оценочного средства (тип контрольного задания)</b>	<b>Код оценочного средства</b>
Устный опрос	УО
Практическое занятие №	ПЗ №
Тестирование	Т
Контрольная работа №	КР №
Задания для самостоятельной работы – реферат; – доклад; – сообщение; – ЭССЕ.	СР
Разноуровневые задачи и задания (расчётные, графические)	РЗЗ
Рабочая тетрадь	РТ
Проект	П
Деловая игра	ДИ
Кейс-задача	КЗ
Зачёт	З
Дифференцированный зачёт	ДЗ
Экзамен	Э

### Контроль и оценка освоения учебной дисциплины.

Элемент УД	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые У, З, ОК, ПК	Форма контроля	Проверяемые У, З, ОК, ПК	Форма контроля	Проверяемые У, З, ОК, ПК
<b>Раздел 1. Введение</b>	<i>Устный опрос Тестирование Самостоятельная работа</i>	У3,32, ОК1, ОК2	<i>Устный опрос</i>	У3,32, ОК1, ОК2	<i>Дифференцированный зачет</i>	У3,32, ОК1, ОК2
<b>Раздел 2. Основы стандартизации</b>	<i>Устный опрос Тестирование Самостоятельная работа</i>	У2, 31, 32,33, 35, ОК4, ОК5, ПК 1.1, ПК 1.7,	<i>тестирование</i>	У2, 31, 32,33, 35, ОК4, ОК5, ПК 1.1, ПК 1.7,	<i>Дифференцированный зачет</i>	У2, 31, 32,33, 35, ОК4, ОК5, ПК 1.1, ПК 1.7,
<b>Раздел 3. Основы метрологии.</b>	<i>Устный опрос Тестирование Самостоятельная работа</i>	У2, 32, ОК4, ОК5, ПК1.2	<i>тестирование</i>	У2, 32, ОК4, ОК5, ПК1.2	<i>Дифференцированный зачет</i>	У2, 32, ОК4, ОК5, ПК1.2
<b>Раздел 4 Основы сертификации</b>	<i>Устный опрос Тестирование Самостоятельная работа</i>	У4, 31, 32, 34, ОК 4, ПК 1.1, ПК1.9	<i>тестирование</i>	У4, 31, 32, 34, ОК 4, ПК 1.1, ПК1.9	<i>Дифференцированный зачет</i>	У4, 31, 32, 34, ОК 4, ПК 1.1, ПК1.9
<b>Раздел 5. Разработка документации</b>	<i>Устный опрос Тестирование Самостоятельная работа</i>	У2, У3, 35, ОК4, ПК1.5, ПК1.7, ПК1.9	<i>тестирование</i>	У2, У3, 35, ОК4, ПК1.5, ПК1.7, ПК1.9	<i>Дифференцированный зачет</i>	У2, У3, 35, ОК4, ПК1.5, ПК1.7, ПК1.9

#### **4. Комплект контрольно-оценочных материалов для промежуточной аттестации по учебной дисциплине «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение».**

##### **4.1. Форма комплекта оценочных материалов (КОМ).**

###### **Структура:**

I. Паспорт;

II. Задание для обучающегося;

III. Пакет заданий:

1. Условия выполнения задания;
2. Эталон ответа.

###### **I. Паспорт.**

###### **Назначение:**

ФОС предназначен для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документоведение, по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

###### **II. Задание для экзаменуемого.**

ФОС включает в себя 40 билетов по всем разделам и темам учебной дисциплины Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документоведение. В каждом билете обучающемуся предлагается дать ответ на 1 вопрос.

###### **Типовое задание в билете:**

**1 вопрос.** Теоретический.

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ОК 1. - ОК 9, ПК 1.1, 1.2, 1.5, 1.7, 1.9.

*Инструкция*

На подготовку устного ответа дается не более 30 минут. Внимательно прочитайте вопрос билета. После подготовки необходимо ответить на теоретический вопрос.

Общее время выполнения заданий с ответом – 90 минут.

Примерный билет:

<b>МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ</b> <b>ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА</b> ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ <b>«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ</b> <b>СООБЩЕНИЯ»</b> в г.Алатыре		
Одобрено на заседании ЦК математических и общих естественнонаучных дисциплин Протокол №__ от «__». __.20__ г Председатель __ Р.В.Пасюнина	Экзаменационный билет №1 <u>Стандартизация,</u> <u>сертификация и техническое</u> <u>документоведение</u> дисциплины Группа <u>ПО-21-1</u> Семестр <u>3</u>	Утверждаю Заместитель директора по УР __ Т.Ю.Базилевич «__» __ 20__ г.
<b>Коды проверяемых и общих компетенций ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 3.1, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9.</b> <b>Место проведения экзамена – кабинет №301</b> Инструкция 1. Внимательно прочитайте задание. Ответьте на вопрос Каким образом обеспечивается требуемый уровень качества товаров и услуг? Преподаватель _____ Скворцова И.И.		

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. Чем занимается наука метрология?
16. Назовите виды средств измерения.
17. Какие метрологические характеристики средств измерения Вы можете назвать?
18. Какие основные факторы влияют на результат измерений?
19. Какими методами обеспечивается единство измерений?
20. Однократные и многократные измерения, последовательность их проведения.
21. Охарактеризуйте цель и объекты сферы распространения государственного метрологического контроля.
22. Укажите виды государственного метрологического контроля. С какой целью осуществляется калибровка средств измерения?
23. Какие экономические и юридические санкции предусмотрены за нарушение правил законодательной метрологии?
24. Что такое сертификация, ее виды?
25. Чем отличается добровольная сертификация от обязательной?
26. Как осуществляется сертификация услуг, ее особенности?
27. В какой последовательности осуществляется сертификация продукции и услуг?
28. Какие перспективные направления развития сертификации Вы знаете?
29. Какова ответственность за нарушение правил сертификации в Российской Федерации
30. Перечислите основные стадии создания АСУ
31. Для решения каких задач необходима система документирования систем качества?
32. Основными задачами документирования являются?
33. Перечислите основные виды проектной документации
34. Чем обоснована необходимость введения ЕСКД?
35. Какие группы разделов входят в ЕСКД?
36. Чем занимается международная организация по стандартизации (ИСО)?
37. Какова структура международной электротехнической комиссии (МЭК)?
38. На какие группы подразделяют стандарты ЕСПД?
39. Какие категории стандартов включает в себя система технической документации на АСУ
40. Перечислите основные элементы технического задания на разработку АИС

#### **IV. Пакет заданий**

##### **IV. I. Условия выполнения задания.**

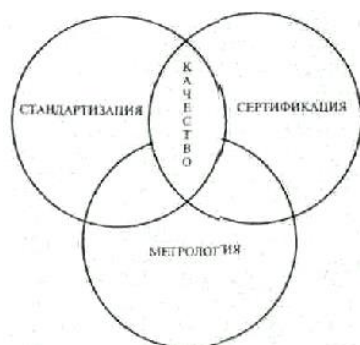
**Ответ на вопрос 1 – устный ответ.**

**IV. II. Эталон ответа.**

Билет: 1

1. Каким образом обеспечивается требуемый уровень качества товаров и услуг?

Ответ экзаменуемого:



*Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия являются инструментами обеспечения качества продукции, работ и услуг — важного аспекта. Сегодня изготовитель и его торговый посредник, стремящиеся поднять репутацию торговой марки, победить в конкурентной борьбе, выйти на мировой рынок, заинтересованы в выполнении как обязательных, так и рекомендуемых требований стандарта. В этом смысле стандартизация является частью современной предпринимательской стратегии. Ее влияние и задачи охватывают все сферы общественной жизни. Так, стандарты на процессы и документы (управленческие, товаропроизводительные, технические) содержат те «правила игры», которые должны знать и выполнять специалисты промышленности и торговли для заключения взаимовыгодных сделок.*

*Таким образом, стандартизация является инструментом обеспечения не только конкурентоспособности, но и эффективного партнерства изготовителя, заказчика и продавца на всех уровнях управления. многогранной коммерческой деятельности.*

*Сегодня поставщику недостаточно строго следовать требованиям прогрессивных стандартов — надо подкреплять выпуск товара и оказание услуги сертификатом безопасности или качества. Наибольшее доверие у заказчиков и потребителей вызывает сертификат на систему качества. Он создает уверенность в стабильности качества, в достоверности и точности измеренных показателей качества, свидетельствует о высокой культуре процессов производства продукции и предоставления услуг.*

*Соблюдение правил метрологии в различных сферах коммерческой деятельности (торговле, банковской деятельности и пр.) позволяет свести к минимуму материальные потери от недостоверных результатов измерений.*



*В условиях жесткой конкурентной борьбы управленческие решения, основанные на использовании недостоверных результатов измерений, чреваты большим риском, вплоть до разорения и ухода с рынка.*

## **V. 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 внутрипредметные связи, творчески применять 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.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. 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.
1. 3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.