

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 11.09.2023 05:53:42
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81ad027fab41406000471

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет
имени П.А. Столыпина»
Университетский колледж агробизнеса

ООП по специальности 09.02.07 Информационные системы
и программирование

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ООП

 Е.А. Поединок
«21» 06 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

 А.П. Шевченко
«21» 06 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

Выпускающее отделение	Инженерное отделение	
Разработчики РПУД (внутренние и внешние):		Д.И. Васина
Внутренние эксперты:		
Заведующая методическим отделом УМУ		Г.А. Горелкина
Директор НСХБ		И.М. Демчукова

Омск 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	10
ПРИЛОЖЕНИЕ	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение** является обязательной частью общепрофессионального цикла ООП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций ОК 02, ОК 09, ПК 2.1.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 02	Уо 02.01	Определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации	Зо 02.02	Приемы структурирования информации
ОК 09	Уо 09.01	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
ПК 2.1	У 2.1.01	Анализировать проектную и техническую документацию	З 2.1.01	Основы верификации и аттестации программного обеспечения
	У 2.1.02	Применять заданные стандарты и шаблоны для составления и оформления технической документации	32.1.04	Стандарты качества программной документации
	У 2.1.04	Оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	32.1.12	Организационную структуру сертификации
	-	-	32.1.13	Системы и схемы сертификации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	-
в т. ч.:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	18
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет	-

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, академических часов / в том числе в форме практической подготовки, академических часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Раздел 1. Основы стандартизации		24/10		
Тема 1.1 Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ	Содержание	4/2	ОК 02 ПК 2.1	Уо 02.01 У 2.1.04 Зо 02.01 32.1.04
	1. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий. Техническое регулирование и стандартизация: понятие, цели и задачи, объекты и субъекты, значение в профессиональной деятельности.	2		
	2. Практическое занятие № 1: Анализ структуры и содержания ФЗ «О техническом регулировании»	2		
Тема 1.2 Государственная система стандартизации и Российской Федерации. Международная стандартизация.	Содержание	4/2	ОК 09 ПК 2.1	Уо 09.01 У 2.1.04 Зо 09.01 32.1.04
	3. Системы стандартизации: понятие, основные виды, нормативная база стандартизации. Органы и службы стандартизации Российской Федерации. Международное и межгосударственное сотрудничество в области стандартизации	2		
	4. Практическое занятие № 2: Анализ структуры и содержания нормативных документов национальной и межотраслевой систем стандартизации Российской Федерации	2		

	Федерации.			
Тема 1.3 Организация работ по стандартизации и в Российской Федерации.	Содержание	4/2		
	5. Средства стандартизации: понятие, классификация, характеристика основных видов, порядок разработки и применения. Государственный надзор и контроль соблюдения требований стандартов и технических регламентов.	2	ОК 02 ПК 2.1	Уо 02.01 3о 02.01 32.1.1 2
	6. Практическое занятие № 3: Анализ структуры стандартов и технических регламентов. Проверка действия.	2		
Тема 1.4 Организация работ по стандартизации и в области ИКТ и открытые системы. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности.	Содержание	4/2	ОК 09 ПК 2.1	Уо 09.03 3о 09.03 32.1.1 3
	7. Организация работ по стандартизации в области ИКТ. Российское и зарубежное законодательство в области ИБ.	2		
	8. Практическое занятие № 4: Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области информационной безопасности	2		
Тема 1.5 Системы менеджмента качества.	Содержание	4	ОК 02 ПК 2.1	Уо 02.01 У 2.1.04 3о 02.01 32.1.0 4
	9. Менеджмент качества. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий.	2		
	10. Анализ систем качества в области ИТ	2		
Тема 1.6 Стандартизация в различных сферах	Содержание	4/2	ОК 09 ОК 02	Уо 09.01 Уо 02.02 3о 09.01 3о 02.02
	11. Государственная система обеспечения единства измерений: понятие, назначение, структура, нормативная база. Метрологический	2		

	<p>контроль и надзор. Значение и структурные элементы метрологии: понятие, цели и задачи, профессиональная значимость. Физические величины, средства и методы измерения, погрешности.</p>			
	<p>12. Практическое занятие № 6: Перевод внесистемных единиц измерения в единицы международной системы (СИ). Подбор средств и методов их измерения. Определение погрешности измерений.</p>	2		
Раздел 2. Основы сертификации		8/4		
Тема 2.1 Сущность и проведение сертификации	Содержание	4/2	ОК 02 ПК 2.1	Уо 02.01 У 2.1.01 Зо 02.01 З 2.1.01
	<p>13. Оценка и контроль качества продукции и услуг: понятие, значение, основные виды и формы оценки, средства и методы подтверждения, контроль соответствия. Сертификация продукции (услуг) и процессов: понятие, значение, виды и схемы, документальное оформление. Декларирование соответствия качества.</p>	2		
	<p>14. Практическое занятие № 7: Определение порядка проведения сертификации и декларирования соответствия. Проверка правильности заполнения сертификатов и деклараций соответствия.</p>	2		
Тема 2.2 Нормативно-правовые документы и	Содержание	4/2	ОК 02 ПК 2.1	Уо 02.02 У 2.1.02
	<p>15. Организационное, правовое и нормативное обеспечение и</p>	2		

стандарты в области защиты информации и информационной безопасности.	регулирование в сфере информационной безопасности. Система менеджмента информационной безопасности. Сертификация систем обеспечения качества информационно-коммуникационных технологий и систем.			30 02.02 32.1.0 4
	16. Практическое занятие № 8: Анализ нормативно-правовых документов в области защиты информации и информационной безопасности.	2		
Раздел 3. Техническое документоведение				
Тема 3.1 Основные виды технической и технологической документации	Содержание	4/2		
	17. Техническое документоведение: основные понятия, нормативная база, способы и средства документирования информации, типы и виды документов, требования к их оформлению	2	ОК 02 ПК 2.1	Уо 02.01 У 2.1.01 У 2.1.02 30 02.01 32.1.1 2 32.1.1 3
	18. Практическое занятие № 9: Анализ структуры и содержания основных видов технической и технологической документации. Определение требований к оформлению технической документации по стандартам ЕСКД, ЕСТД, ЕСТПП.	2		
Всего:		36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами, для обеспечения образовательного процесса.

3.2.1. Основные печатные издания

Печатных изданий нет.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Шишмарев, В. Ю. Метрология, стандартизация, сертификация, техническое регулирование и документооборот: учебник / В.Ю. Шишмарев. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 312 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-15-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1141803>. – Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Ананьева, Т. Н. Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения: учебное пособие / Т.Н. Ананьева, Н.Г. Новикова, Г.Н. Исаев. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 232 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014887-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1413308>. - Режим доступа: по подписке

2. Сычев, Ю. Н. Защита информации и информационная безопасность : учебное пособие / Ю.Н. Сычев. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 201 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016583-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1191479>. – Режим доступа: по подписке.

3. Гличев А. В. Основы управления качеством продукции : монография / А. В. Гличев. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Стандарты и качество, 2001. - 424 с. - ISBN 5-901397-04-5. – Текст : непосредственный.

4. Национальные стандарты. Указатель 2011 : (по сост. на 1 янв. 2011 г.). В 3 т. / Федер. агентство по техн. регулированию и метрологии ; сост.: Ю. Д. Забродин, П. К. Одинцов, Т. А. Сидорова. - Офиц. изд. - Москва :Стандартинформ, 2011. - Т. 1. - 670 с. - ISSN 0134-8752; Т. 2. - 682 с. - ISSN 0134-8752; Т. 3. - 364 с. - ISSN 0134-8752. – Текст : непосредственный.

5. Стандарты и качество: международный научно-технический журнал. - Москва, 1927 - . - Выходит ежемесячно. - ISSN 1813-9485. - ISSN 0038- 9692. – Текст : непосредственный.

6. Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ с изменениями и дополнениями: принят Государственной Думой 15 декабря 2002 года. – Текст : электронный // Консультант плюс : справочная правовая система. – Москва, 1997. – Загл. с титул. Экрана

7. Федеральный закон «Об обеспечении единства измерений» от 26 июня 2008 г. № 102-ФЗ, с изменениями и дополнениями: принят Государственной Думой 11 июня 2008 года. –

Текст : электронный // Консультант плюс : справочная правовая система. – Москва, 1997.

– Загл. с титул. экрана

8. Современные профессиональные базы данных (ИОС ОмГАУ-Moodle).

9. Справочная правовая система Консультант Плюс.

10. Электронно-библиотечная система издательства «Лань».

11. Электронно-библиотечная система «Znanium.com».

12. Электронно-библиотечная система «Консультант студента».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания:		
Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	Обучающийся знает номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-устные и письменные опросы на теоретических и практических занятиях. - тестовые опросы. - письменные работы по завершению разделов.
Приемы структурирования информации	Обучающийся знает приемы структурирования информации	- взаимный контроль при работе в парах и малыми группами.
Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	Обучающийся знает правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	- самоконтроль при рефлексии на теоретических занятиях. - самоконтроль при проверке
Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	Обучающийся знает лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	самостоятельной работы. - наблюдение, интерпретация результатов и экспертная оценка деятельности обучающихся на
Основы верификации и аттестации программного обеспечения	Обучающийся знает основы верификации и аттестации программного обеспечения	практических и теоретических занятиях. - итоговый контроль – дифф.зачет.
Стандарты качества программной документации	Обучающийся знает стандарты качества программной документации	
Организационную структуру сертификации	Обучающийся знает организационную структуру сертификации	
Системы и схемы сертификации	Обучающийся знает системы и схемы сертификации	
Умения		
Определять задачи для поиска информации	Обучающийся умеет определять задачи для поиска информации	- проверка результатов и хода выполнения практических работ
Определять необходимые источники информации	Обучающийся умеет определять необходимые источники информации	- решение поисковых задач. - наблюдение,

Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Обучающийся умеет понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	интерпретация результатов и экспертная оценка деятельности обучающихся на практических и теоретических занятиях. - итоговый контроль – дифф.зачет.
Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Обучающийся умеет строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	
Анализировать проектную и техническую документацию	Обучающийся умеет анализировать проектную и техническую документацию	
Применять заданные стандарты и шаблоны для составления и оформления технической документации	Обучающийся умеет применять заданные стандарты и шаблоны для составления и оформления технической документации	
Оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	Обучающийся умеет оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет
имени П.А. Столыпина»**

Университетский колледж агробизнеса

09.02.07 Информационные системы и программирование

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

Обеспечивающее преподавание дисциплины
подразделение

Инженерное отделение

Разработчик:

Преподаватель

Д.И. Васина

**Омск
2023**

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ
2. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ТИПОВ
ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ЭЛЕМЕНТАМ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ
4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ,
НАВЫКОВ
5. ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Фонд оценочных средств (далее – ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение.
2. ФОС включает оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена.
3. ФОС позволяет оценивать знания, умения, направленные на формирование компетенций.
4. ФОС разработан на основании положений основной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование дисциплины ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение.
5. ФОС является обязательным обособленным приложением к рабочей программе.

II. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Показатели оценки образовательных результатов
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
Уо 02.01 Определять задачи для поиска информации	Обучающийся умеет определять задачи для поиска информации
Уо 02.02 Определять необходимые источники информации	Обучающийся умеет определять необходимые источники информации
Зо 02.01 Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	Обучающийся знает номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
Зо 02.02 Приемы структурирования информации	Обучающийся знает приемы структурирования информации
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	
Уо 09.01 Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Обучающийся умеет понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
Уо 09.03 Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Обучающийся умеет строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
Зо 09.01 Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	Обучающийся знает правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
Зо 09.03 Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	Обучающийся знает лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
ПК 2.1 Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент	
У 2.1.01 Анализировать проектную и техническую документацию	Обучающийся умеет анализировать проектную и техническую документацию
У 2.1.02 Применять заданные стандарты и шаблоны для составления и оформления технической документации	Обучающийся умеет применять заданные стандарты и шаблоны для составления и оформления технической документации
У 2.1.04 Оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	Обучающийся умеет оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой
З 2.1.01 Основы верификации и аттестации программного обеспечения	Обучающийся знает основы верификации и аттестации программного обеспечения
32.1.04 Стандарты качества программной документации	Обучающийся знает стандарты качества программной документации
32.1.12 Организационную структуру сертификации	Обучающийся знает организационную структуру сертификации
32.1.13 Системы и схемы сертификации	Обучающийся знает системы и схемы сертификации

III. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ТИПОВ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ЭЛЕМЕНТАМ ЗАНИЙ И УМЕНИЙ

Содержание курса	Форма контроля	Знания	Умения
Текущий контроль			
Раздел 1. Основы стандартизации			
Тема 1.1 Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ	Устный ответ; решение ситуационных задач	Зо 02.01 32.1.04	Уо 02.01 У 2.1.04
Тема 1.2 Государственная система стандартизации Российской Федерации. Международная стандартизация.	Устный ответ; решение практических задач	Зо 09.01 32.1.04	Уо 09.01 У 2.1.04
Тема 1.3 Организация работ по стандартизации в Российской Федерации.	Контроль при работе в парах	Зо 02.01 32.1.12	Уо 02.01
Тема 1.4 Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности.	Устный ответ; решение практических задач	Зо 09.03 32.1.13	Уо 09.03
Тема 1.5 Системы менеджмента качества.	Устный ответ; решение практических задач	Зо 02.01 32.1.04	Уо 02.01 У 2.1.04
Тема 1.6 Стандартизация в различных сферах	Устный ответ; решение практических задач	Зо 09.01 Зо 02.02	Уо 09.01 Уо 02.02
Раздел 2. Основы сертификации			
Тема 2.1. Сущность и проведение сертификации	решение практических заданий	Зо 02.01 3 2.1.01	Уо 02.01 У 2.1.01
Тема 2.2. Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности.	Выполнение тестовых заданий	Зо 02.02 32.1.04	Уо 02.02 У 2.1.02
Раздел 3. Техническое документооборот			
Тема 3.1 Основные виды технической и технологической документации	Устный ответ	Зо 02.01 32.1.12 32.1.13	Уо 02.01 У 2.1.01 У 2.1.02
Промежуточный контроль			
дифференцированный зачет	тестирование	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 09.01 Зо 09.03	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 09.01 Уо 09.03

		3 2.1.01 32.1.04 32.1.12 32.1.13	Y 2.1.01 Y 2.1.02 Y 2.1.04
--	--	---	----------------------------------

IV. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

4.1. Оценочные средства, применяемые для текущего контроля.

Примеры практических (ситуационных) задач

Задание на практическую работу (вариант 0) гласит:- опишите структуру и содержание одного из стандартов ЕСКД «Основные требования к рабочим чертежам ». После изучения содержания и структуры стандарта, ответим на следующие вопросы в рамках выполнения задания:

1. В какой комплекс входит данный стандарт— Единая система конструкторской документации (ЕСКД)?
2. Номер стандарта.
3. Область применения во всех отраслях промышленности.
4. Кем утвержден данный стандарт?
5. Срок введения в действие с 1 января 20 _г.
6. Структура, параграф, № рисунка и примечания.
7. Краткое содержание стандарта: рабочие чертежи должны содержать все данные, необходимые для изготовления, контроля и испытания изделия.

Разрабатывают рабочие чертежи на все детали, входящие в изделие.

Количество сборочных чертежей должно быть минимальным, но достаточным для проведения рационального процесса сборки изделия. На чертежах применяют условные обозначения, установленные другими стандартами. Рабочие чертежи составляют так, чтобы при их использовании требовался минимум дополнительных элементов. На рабочих чертежах как правило, не допускается технологические указания, но обязательно указывают:

- размеры с предельными отклонениями;
- параметры шероховатости поверхностей.

Задание	Номер варианта					
	0	1	2	3	4	5
Опишите структуру и содержание ГОСТа	2.503-90	2.313-90	2.309-73	2.308-79	2.307-90	2.113-75

Примеры тестовых заданий

Компетенции	Оценочные средства
ОК 02 Использовать	1. Как называется деятельность по установлению правил и характеристик в целях их добровольного и многократного использования, направленная на достижение

<p>современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>упорядоченности в сферах производства и обращения продукции и повышение конкурентоспособности продукции, работ и услуг:</p> <p>а) Метрология б) Техническое регулирование в) Сертификация г) Стандартизация д) Управление качеством</p> <p>2. Укажите объекты технического регулирования:</p> <p>а) Классификаторы б) Продукция в) Процессы (работы) г) Стандарты д) Услуги</p> <p>3. Результат внутренней деятельности исполнителя по удовлетворению запросов потребителя, полученный при непосредственном взаимодействии обоих субъектов:</p> <p>а) Услуга б) Система качества в) Процесс (работа) г) Продукция д) Персонал</p> <p>4. Как называется стандартизация, в которой участвуют страны из определенного региона:</p> <p>а) Международная б) Региональная в) Национальная</p> <p>5. Вид стандартизации взаимосвязанных объектов, предназначенных для установления согласованных требований в форме комплекса стандартов:</p> <p>а) Параметрическая б) Опережающая в) Комплексная г) Инновационная</p> <p>6. Укажите главный субъект омской стандартизации:</p> <p>а) Агентство по техническому регулированию и метрологии б) Служба по стандартизации в) Совет по стандартизации, метрологии и сертификации г) Технический комитет по стандартизации д) Центр по стандартизации и метрологии</p> <p>7. Какие из перечисленных документов содержат требования, применяемые на добровольной основе:</p> <p>а) Общероссийский классификатор б) Своды правил в) Стандарт г) Технические условия д) Технический регламент</p> <p>8. Укажите виды стандартов:</p> <p>а) Стандарт на процессы б) Стандарт на продукцию в) Предварительный г) основополагающий д) Национальный</p>
--	--

	<p>9. Укажите аббревиатуру категорий международных стандартов:</p> <p>а) СТО б) МЭК в) ГОСТ Р г) ГОСТ</p> <p>10. Укажите аббревиатуру категорий межгосударственных стандартов:</p> <p>а) ГОСТ б) ГОСТ Р в) ИСО г) СТО</p>
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>1. Подтверждение соответствия:</p> <p>а) Документальное удостоверение соответствия объектов требованиям нормативных документов. б) Прямое или косвенное определение соблюдения требований, предъявляемых к объекту. в) Установление тождественности характеристик продукции её существенным признакам.</p> <p>2. Назовите виды подтверждения соответствия:</p> <p>а) Аккредитация б) Декларирование в) Добровольное г) Идентификация д) Обязательное е) Сертификация</p> <p>3. Укажите формы подтверждения соответствия обязательным требованиям:</p> <p>а) Аккредитация б) Декларирование в) Знак соответствия г) Оценка соответствия д) Сертификация</p> <p>4. Выберите объекты, общие для разных форм обязательного подтверждения соответствия:</p> <p>а) Персонал б) Продукция в) Процессы г) Системы качества д) Услуги</p> <p>5. Укажите субъектов подтверждения соответствия, относящихся к заявителям-декларантам:</p> <p>а) Аккредитованная испытательная лаборатория б) Аккредитованный эксперт в) Индивидуальный предприниматель - изготовитель г) Орган по сертификации д) Юридическое лицо – изготовитель</p> <p>6. Выберите важнейшие функции органов по сертификации:</p> <p>а) Выдача сертификатов соответствия. б) Инспекционный контроль объектов сертификации. в) Осуществление подтверждения соответствия. г) Оформление протоколов исследования объектов сертификации. д) Предоставление заявителям права на применение знака соответствия. е) Приостановление или прекращение действия сертификата соответствия. ж) Проведение исследования (испытания) и измерения объекта сертификации.</p>

	<p>7. Какие из перечисленных документов являются средствами обязательного подтверждения соответствия:</p> <ol style="list-style-type: none"> Национальные стандарты Стандарты организаций Технические регламенты Технические условия Условия договоров <p>8. Какие из перечисленных документов удостоверяют соответствие выпускаемой продукции требованиям технических регламентов:</p> <ol style="list-style-type: none"> Декларация соответствия Знак обращения на рынке Знак соответствия Протокол испытаний Сертификат соответствия <p>9. Документ изготовителя, удостоверяющий соответствие выпускаемой продукции, требованиям технических регламентов – это...:</p> <ol style="list-style-type: none"> Декларация соответствия Заявление на регистрацию декларации Протокол испытаний Разрешение на применение знака соответствия Сертификат соответствия <p>10. Как называется обозначение, служащее для информирования потребителей о соответствии объекта сертификации требованиям национальных стандартов:</p> <ol style="list-style-type: none"> Знак качества Знак обращение на рынке Знак отличия Знак сертификации Знак соответствия
<p>ПК 2.1 Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.</p>	<p>1. Укажите цель метрологии:</p> <ol style="list-style-type: none"> Обеспечение единства измерений с требуемой точностью Разработка нормативной и правовой базы измерений Совершенствование способов передачи единиц измерений Совершенствование средств и методов измерений Совершенствование эталонов единиц измерений <p>2. Укажите основные объекты метрологии:</p> <ol style="list-style-type: none"> Метрологические службы Нефизические величины Процессы измерений Средства измерений Физические величины <p>3. Как называется значение физической величины, которое идеальным образом отражает её количественную и качественную характеристики:</p> <ol style="list-style-type: none"> Действительное Искомое Истинное Номинальное Фактическое <p>4. Выберите виды измерений по количеству измерительной информации:</p> <ol style="list-style-type: none"> Динамические Косвенные Прямые

	<p>г) Многократные</p> <p>д) Статические</p> <p>е) Однократные</p>
	<p>5. Какие средства измерений предназначены для воспроизведения и/или хранения физической величины:</p> <p>а) Вещественные меры</p> <p>б) Измерительные приборы</p> <p>в) Измерительные системы</p> <p>г) Индикаторы</p> <p>д) Стандартные образцы</p> <p>е) Эталоны</p>
	<p>6. Укажите нормированные метрологические характеристики средств измерений:</p> <p>а) Воспроизводимость</p> <p>б) Диапазон показаний</p> <p>в) Единство измерений</p> <p>г) Порог измерений</p> <p>д) Точность измерений</p> <p>е) Чувствительность</p>
	<p>7. Как называются технические средства, предназначенные для воспроизведения, хранения и передачи единицы величины:</p> <p>а) Вещественные меры</p> <p>б) Измерительные приборы</p> <p>в) Измерительные системы</p> <p>г) Индикаторы</p> <p>д) Стандартные образцы</p> <p>е) Эталоны</p>
	<p>8. Как называется совокупность операций, выполняемых в целях подтверждения соответствия средств измерений метрологическим требованиям:</p> <p>а) Аккредитация</p> <p>б) Калибровка</p> <p>в) Лицензирование</p> <p>г) Надзор</p> <p>д) Поверка</p> <p>е) Сертификация</p>
	<p>9. Какая поверка обязательно проводится при утрате свидетельства о поверке:</p> <p>д) Внеочередная</p> <p>е) Государственная</p> <p>ж) Инспекционная</p> <p>з) Первичная</p> <p>и) Периодическая</p>
	<p>10. Как называется отклонение действительного результата измерений от истинного значения измеряемой величины:</p> <p>а) Систематическая погрешность</p> <p>б) Субъективная погрешность</p> <p>в) Абсолютная погрешность</p> <p>г) Основная погрешность</p> <p>д) Относительная погрешность</p>
	<p>11. Как называется совокупность основополагающих нормативных документов, предназначенных для обеспечения единства измерений с требуемой точностью:</p> <p>а) Государственная система метрологического обеспечения</p> <p>б) Государственная система обеспечения единства измерений</p>

	в) Государственная система стандартизации г) Государственный метрологический контроль д) Государственный метрологический надзор
	12. Выберите из перечисленных формы государственного регулирования в области обеспечения единства измерений: а) Аттестация методик (методов) измерений б) Государственный метрологический надзор в) Калибровка средств измерений г) Надзор за состоянием и применением средств измерений д) Поверка средств измерений

4.2. Оценочные средства, применяемые для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Дифференцированный зачет проводится по завершении изучения дисциплины на последнем аудиторном занятии.

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачета осуществляется по результатам текущего контроля успеваемости при выполнении всех видов текущего контроля, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Обучающиеся, не выполнившие виды работ, предусмотренные рабочей программой дисциплины; пропустившие более 50% аудиторных занятий без уважительной причины, не допускаются к зачету.

Промежуточная аттестация таких лиц проводится только после прохождения ими всех видов текущего контроля.

V. ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Уровень сформированности компетенций	Оценка	Критерии оценивания по видам работ	
		тестирование (процент правильных ответов)	прочие виды работ по дисциплине
Высокий	Отлично	90-100%	Обучающийся глубоко и прочно усвоил теоретический и освоил практический материал. Дает логичные и грамотные ответы. Демонстрирует знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентируется, отвечая на дополнительные вопросы. Свободно справляется с поставленными задачами, аргументировано и верно обосновывает принятые решения.
Повышенный	Хорошо	70-89%	Обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его. Не допускает существенных неточностей при ответах на вопросы, правильно применяет теоретические положения при решении практических задач, владеет навыками и приемами их выполнения.
Базовый	Удовлетворительно	50-69%	Обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы допускает неточности. Дает определения понятий, не искажающие их смысл. Нарушает последовательность изложения программного материала.
Не сформирована	Неудовлетворительно	0-49%	Обучающийся не знает, не выполняет или неправильно выполняет большую часть учебного материала. Допускает ошибки в формулировке определений, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Не выполняет задания.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
рабочей программы дисциплины
ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение
09.02.07 Информационные системы и программирование

1) Рассмотрена и одобрена:
а) На заседании предметно-цикловой методической комиссии протокол № 7 от 17.05.2023 г. Председатель ПЦМК _____  _____ Е.М. Казначеева
б) На заседании методического совета протокол № 5 от 25.05.2023 г. Председатель методического совета _____  _____ М.В. Иваницкая
2) Рассмотрена и одобрена внешним экспертом
а) Директор ООО «САТОРИ ПАРТНЕР» А.Б. Мальцев