Витальевна
DN: CN=Шергина Ольга Витальевна, O="Котласский филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "" Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова""", OU=Директор филиала, E=kfgumrf@mail.ru, C=RU

Федеральное агентство морского и речного флота
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Государственный университет морского и речного флота
имени адмирала С.О. Макарова»
Котласский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала
_____ О.В. Шергина
«_30_» _03_____ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09. СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Котлас
2021

ОДОБРЕНА
на заседании ЦК
общепрофессиональных и
механических дисциплин
Протокол
от «19» марта 2021 г.
№ 7

Председатель
_____ Низовцева С.Ю.

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УМР
_____ Гладышева Н.Е.
«30» марта 2021 г.

Автор: Кудрявцева Елена Витальевна — преподаватель КРУ Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее - СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **4**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **6**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **10**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **11**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09. «СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, входящей в состав укрупнённой группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ: учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл (ОП.09).

1.3. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10; ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 6.1, ПК 6.3-6.5, ПК 7.3	- 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

В соответствии с требованиями ФГОС СПО, при освоении рабочей программой учебной дисциплины формируются общие и профессиональные компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.

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.

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.

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**42**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**42**
в том числе:	
теоретические занятия	28
практические занятия	14
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций	Уровень освоения
Тема 1. Основы стандартизации	**Содержание учебного материала**	**20**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10; ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 6.1, ПК 6.3-6.5, ПК 7.3	
	1. Государственная система стандартизации Российской Федерации. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий	2		2
	2. Стандартизация в различных сферах. Организационная структура технического комитета ИСО 176, модель описания системы качества в стандартах ИСО 9001 и 9004 и модель функционирования системы менеджмента качества (СМК), основанной на процессном подходе	2		2
	3. Международная стандартизация. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях	2		2
	4. Организация работ по стандартизации в Российской Федерации. Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов. Государственные контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации	2		2
	5. Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и	2		2

	основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий			
	6. Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях	2		2
	7. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности Российское и зарубежное законодательство в области ИБ. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др.	2		2
	8. Системы менеджмента качества. Менеджмент качества. Предпосылки развития менеджмента качества. Принципы обеспечения качества программных средств. Основные международные стандарты в области ИТ: ISO/IEC 9126, ISO/IEC 14598 и ИСО/МЭК 9126-1	2		3
	В том числе практических занятий **Практическое занятие №1** Изучение систем менеджмента качества	4		
Тема 2. Основы сертификации	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10; ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 6.1, ПК 6.3-6.5, ПК 7.3	
	1. Сущность и проведение сертификации. Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации	2		2
	2. Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности. Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечении и регулирование в сфере информационной безопасности. Система менеджмента информационной безопасности. Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система	2		3

	ИНКОМТЕХСЕРТ			
	В том числе практических занятий **Практическое занятие №2** Изучение нормативно-правовых документов и стандартов в области защиты информации и информационной безопасности. **Практическое занятие №3** Изучение стандартов и спецификаций в области информационной безопасности	6		
Тема 3. Техническое документоведение	**Содержание учебного материала**	**12**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10; ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 6.1, ПК 6.3-6.5, ПК 7.3	
	1. Основные виды технической и технологической документации. Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам	6		3
	В том числе практических занятий **Практическое занятие №4** Основные виды технической и технологической документации	4		
	Дифференцированный зачет	2		
Всего:		**42**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Наименование кабинета/ лаборатории	Оснащение кабинета/ лаборатории
Кабинет №105-а "Метрология и стандартизация»	Комплект учебной мебели (чертёжные столы, стулья, доска), компьютер в сборе (системный блок (Intel Celeron 1,8 GHz, 1 Gb), монитор Benq ЖК, клавиатура, мышь) - 1 шт., ксерокс Canon FC-128 - 1 шт., индикатор частотометр. Штангенглубомер. Комплект индикаторных нутромеров. Комплект микрометров. Штангензубомер. Штангенциркуль электронный. Комплект скоб микрометрических. Эпидиаскоп

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Наименование учебной дисциплины	Учебно-методическое и информационное обеспечение			
	Название	**Автор**	**Вид издания (учебник, учебное пособие, методические указания, практикум и т.п., ссылка на информационный ресурс)**	**Место издания, издательство, год издания, кол-во страниц / доступность информационного ресурса**
ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение	Основная литература			
	Стандартизация и сертификация	Сергеев А.Г., Терегеря В.В.	Учебное пособие	ЭБС «Юрайт» М, 2020. — 324 с. https://biblio-online.ru/search?query
	Дополнительная литература			
	Метрология, стандартизация, сертификация, техническое регулирование и документоведение	Шишмарев В.Ю.	Учебное пособие	ЭБС «Айбукс» М, 2019. — 312 с. https://ibooks.ru/product.php?productid=360609&routine=bookshelf
	Интернет-ресурсы			
		http://www.docinfo.ru http://www.gost.ra http://quality.eup.ru/index.php		Интернет

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знания: - 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	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено,	Текущий контроль в форме: - тестирования; - устный опрос; - письменная проверка; - наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью обучающегося) - оценка выполнения практического задания (работы). Промежуточный аттестация в форме дифференцированного зачета
Умения: - применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов; - применять документацию систем качества; - применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации		
Компетенции ФГОС СПО: ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на		

государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент. ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией. 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. 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. ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов	необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	

Федеральное агентство морского и речного флота
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Государственный университет морского и речного флота
имени адмирала С.О. Макарова»
Котласский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

ОП.09.СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Котлас
2021

ОДОБРЕНА
на заседании ЦК
общепрофессиональных и механических дисциплин
Протокол
от «19» марта 2021 г.
№ 7

Председатель
_____С.Ю.Низовцева

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УМР
_____Н.Е. Гладышева
«30» марта 2021 г.

Разработчик:Кудрявцева Елена Витальевна— преподаватель КРУ Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

Фонд оценочных средств разработан на основе требований ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, рабочей программой учебной дисциплины

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Паспорт фонда оценочных средств	16
2. Содержательно-компетентностная матрица оценочных средств. Кодификатор оценочных средств	17
3. Система оценки образовательных достижений обучающихся по каждому оценочному средству	17
4. Банк компетентностно-оценочных материалов для оценки усвоения рабочей программы учебной дисциплины по очной форме обучения	19
5. Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых в ходе аттестации по учебной дисциплине	30
6. Дополнения и изменения к комплекту ФОС на учебный год	31

I. Паспорт фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (далее - ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших рабочую программу учебной дисциплины «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение». ФОС включает компетентностно-оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

1.1. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения (У), усвоенные знания (З))
З 1-правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации
З 2- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации
З 3-основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов
З 4- показатели качества и методы их оценки
З 5-системы качества
З 6- основные термины и определения в области сертификации
З 7- организационную структуру сертификации
З 8- системы и схемы сертификации
У 1- применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов
У 2-применять документацию систем качества
У 3- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации

Конечные результаты освоения учебной дисциплины являются ресурсом для формирования общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК) в соответствии с ФГОС СПО специальности.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.

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.

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.

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

II. Содержательно-компетентностная матрица оценочных средств. Кодификатор оценочных средств

Функциональный признак оценочного средства (тип контрольного задания)	**Метод/форма контроля**
Собеседование	Устный опрос
Задания для самостоятельной работы	Письменная проверка
Практические задания	Практические занятия
Тест, тестовое задание	Тестирование, дифференцированный зачет

III. Система оценки образовательных достижений обучающихся

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	**Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений**	
	балл (отметка)	**вербальный аналог**
90 - 100	**5**	отлично
80 - 89	**4**	хорошо
70 - 79	**3**	удовлетворительно
менее 70	**2**	неудовлетворительно

<u>Критерии оценки ответов в ходе устного опроса</u>

Оценивается правильность ответа обучающегося на один из приведенных вопросов. При этом выставляются следующие оценки:

«Отлично» выставляется при соблюдении следующих условий:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, содержанием лекции и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специализированную терминологию и символику;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;

- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил по замечанию преподавателя.

«Хорошо» - ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя.

«Удовлетворительно» выставляется при соблюдении следующих условий:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

«Неудовлетворительно» выставляется при соблюдении следующих условий:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- обучающийся обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Критерии оценки выполненного практического задания (письменный контроль)

Оценка 5 ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

Оценка 4 ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

Оценка 3 ставится, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной не грубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов, при наличии четырёх-пяти недочётов.

Оценка 2 ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Оценка 1 ставится, если обучающийся совсем не выполнил ни одного задания.

Критерии оценки выполненного тестового задания

Результат аттестационного педагогического измерения по учебной дисциплине «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» для каждого

обучающегося представляет собой сумму зачтенных тестовых заданий по всему тесту. Зачтенное тестовое задание соответствует одному баллу.

Критерием освоения учебной дисциплины для обучающегося является количество правильно выполненных заданий теста не менее 70 %.

Для оценки результатов тестирования предусмотрена следующая система оценивания образовательных достижений обучающихся:

- за каждый правильный ответ ставится 1 балл;
- за неправильный ответ - 0 баллов.

Тестовые оценки можно соотнести с общепринятой пятибалльной системой. Оценивание осуществляется по следующей схеме:

Процент результативности (правильных ответов)	**Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений**	
	балл (отметка)	**вербальный аналог**
90 - 100	**5**	отлично
80 - 89	**4**	хорошо
70 - 79	**3**	удовлетворительно
менее 70	**2**	неудовлетворительно

<u>Критерии оценки в ходе дифференцированного зачета</u>

Ответ оценивается на **«отлично»,** если обучающийся исчерпывающе, последовательно, грамотно илогически стройно излагает материал по вопросам билета, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с решением практических задач и способен обосновать принятые решения, не допускает ошибок.

Ответ оценивается на **«хорошо»,** если обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу его излагает, не допускает существенных неточностей при ответах, умеет грамотно применять теоретические знания на практике, а также владеет необходимыми навыками решения практических задач.

Ответ оценивается на **«удовлетворительно»,** если обучающийся освоил только основной материал, однако не знает отдельных деталей, допускает неточности и некорректные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала и испытывает затруднения при выполнении практических заданий.

Ответ оценивается на **«неудовлетворительно»,** если обучающийся не раскрыл основное содержание материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания.

IV. Банк компетентностно-оценочных материалов для оценки усвоения учебной дисциплины по очной форме обучения

4.1 ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

4.1.1 ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №1по теме 1(Аудиторная работа).

Название: Изучение систем менеджмента качества.

Задание: Изучить основные требования к содержанию документов с решениями по информационному обеспечению, в дальнейшем «Требования». Выбрать программное обеспечение и оформить его в соответствии с «Требованиями».

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №2по теме2 (Аудиторная работа).

Название: Изучение нормативно-правовых документов и стандартов в области защиты информации и информационной безопасности.
Задание: Определить технические требования к защите компьютерных систем и сетевой аппаратуры Котласского речного училища и составить документ «Политика безопасности».

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №3по теме 2(Аудиторная работа).
Название: Изучение стандартов и спецификаций в области информационной безопасности.
Задание: Изучить основные положения ГОСТ 34.201-89. Определить ответственных лиц за развертывание Политики безопасности.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №4по теме 3 (Аудиторная работа).
Название: Основные виды технической и технологической документации.
Задание: Составить таблицу, в которой отразить название документов для каждого этапа создания информационной системы.

Наименование работ	Наименование документов
Этап 1. Системный анализ проекта ПС	
Этап 2 …	
Этап n…	

4.1.2 УСТНЫЙ ОПРОС
УСТНЫЙ ОПРОС №1 по теме 1(Аудиторная работа).
1. Что такое стандартизация и каковы ее основные цели?
2. Какие нормативные документы по стандартизации предусмотрены Государственной системой стандартизации (ГСС)?
3. Какие органы и службы организуют работу по стандартизации в РФ?

УСТНЫЙ ОПРОС №2 по теме 1(Аудиторная работа).
1. Какая главная цель технического регулирования?
2. Назовите требования к содержанию технического регламента (ТР).
3. Назовите виды технических регламентов.
4. Что входит в структуру технического регламента?
5. Как информируется потребитель, что продукция соответствует требованиям ТР?
6. Дать определения: «база данных», «документ электронный».
7. Дать определения: «информация», «информация документированная».
8. Что в себя включает понятие «конфиденциальность информации»?

УСТНЫЙ ОПРОС №3 по теме 2 (Аудиторная работа).
1.Что такое «Сертификация»? Ее цели и объекты.
2.Что такое «Оценка соответствия»? Перечислите и поясните основные принципы подтверждения соответствия.
3.Обязательная и добровольная сертификация. Какие цели поставлены перед ними?
4. Назовите участников обязательной и добровольной сертификации, их права и обязанности.
4. Перечислите основные функции Госстандарта РФ.
5. Какие функции выполняют орган по сертификации и аккредитованные испытательные лаборатории?
6. Что такое «схемы сертификации»? Для чего они служат, и в чем проявляется их эффективность?

7. Что такое «Сертификат соответствия»?

4.1.3 ПИСЬМЕННАЯ ПРОВЕРКА

ПИСЬМЕННАЯ ПРОВЕРКА№1по теме «1(Аудиторная самостоятельная работа).

1 вариант:

1. Какие нормативные документы по стандартизации предусмотрены Государственной системой стандартизации (ГСС)?
2. Какие основные виды стандартов установлены ГСС?
3. Область применения стандарта ГОСТ Р 52653 - 2006?

2 вариант:

1. Какие категории нормативных документов по стандартизации предусмотрены ГСС?
2. Когда утвержден и введен в действие стандарт ГОСТ Р 52653 - 2006?
3. Область применения стандарта ГОСТ 34.201-89 и ГОСТ 19.101-77?

4.1.4.ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №1по теме 1(Аудиторная работа).

Спецификация Банка тестовых заданий

Содержание Банка тестовых заданий

Инструкция: выберите правильный ответ.

1.Один из нормативных документов по метрологии, содержащий обязательные правовые нормы, принятый органом исполнительной власти, называется

1. регламентом.
2. классификатором
3. «правилами»

2.Экспериментальное определение количественных и качественных характеристик свойств объекта при его функционировании или моделировании объекта и воздействий называется

1. исследованием,
2. испытанием,
3. разработкой

3.Организация, создающаяся для выполнения работ по обеспечению единства и требуемой точности измерений, осуществления метрологического контроля и надзора, называется

1.сертификационной службой,
2. метрологическим обществом,
3. метрологической службой государственных органов управления

4.Процедура, которой подвергаются средства измерений при выпуске из производства или ремонта, при ввозе по импорту и эксплуатации

1. выбраковка,
2. поверка,
3. проверка качества

5. Одной из главных задач метрологии является обеспечение _____ измерений.

1.равильности
2. быстроты

3. единства

6.Нахождение значения физической величины опытным путем с помощью специальных технических средств называется
1. измерением
2. достижением
3. определением

7.Структурное подразделение Госстандарта страны, осуществляющее государственный метрологический контроль и надзор на закрепленной территории
1.орган государственной службы
2.орган государственной метрологической службы
3.орган надзорной службы

8.Наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства к требуемой точности
1. метрология
2. стандартизация
3. сертификация

9.Раздел метрологии, включающий комплексы взаимосвязанных общих правил, направленные на обеспечение единства измерений и единообразия средств измерений, называется _____ метрологией.
1.практической
2.законодательной
3.универсальной

10.Процесс определения технического состояния объекта с определенной точностью
1. измерение
2. диагностирование
3. сравнение

11.Закон РФ «Об обеспечении единства измерений» отражает общие правила и требования в области
1.механики
2.методологии
3.метрологии

12. Часть производственного процесса, содержащая действия по изменению и последующему изменению предмета производства, называется…
1. техническим процессом
2.механическим процессом
3. технологическим процессом

13.Совокупность свойств и характеристик продукции или услуг, которые придают им способность удовлетворять обусловленные и предполагаемые потребностями
1. качество продукции
2. метрика продукции
3. калибр изделия

14.Технологическая часть работ по созданию новой продукции, производимой предприятиями - разработчиками и изготовителями совместно, называется
1.технологическим обеспечением
2.технологической разработкой
3.технологическим контролем

15.Документ, системы качества, содержащий долгосрочные, среднесрочные и краткосрочные планы
1.стандарт качества
2.эталон качества
3.политика в области качества

16. Деятельность, включающая проведение измерений, экспертизы, испытаний одной или нескольких характеристик объекта, называется
1. контролем
2. надзором
3. исследованием

17. Метод оценки качества продукции, при котором вычисления производят на основе установленных теоретических или эмпирических зависимостей показателей качества продукции от её параметров
1. научный
2. расчётный
3. прогрессивный

18. Показатель качества, характеризующий одно из свойств продукции, называется.....
1. комплексным
2. дифференциальным
3.единичным

19.Фундаментальное правило руководства и управления процессом постоянного улучшения деятельности организация для удовлетворения требований всех заинтересованных сторон
1. принцип менеджмента качества
2.метод менеджмента качества
3.закон менеджмента качества

20.Структурированный набор документов регламентирующих определённые аспекты производственной деятельности предприятия, называется
1. системой качества
2. политикой качества
3.схемой качества

3.Таблица форм тестовых заданий

Всего ТЗ	Из них количество ТЗ в форме			
	закрытых	**открытых**	**на соответствие**	**на порядок**
	шт. %	шт. %	шт. %	шт. %
100%	**100**	**-**	**-**	**-**

4. Таблица ответов к тестовым заданиям

Номер тестового задания	Номер правильного ответа	Номер тесто-вого задания	Номер правильного ответа
1	1	11	3
2	2	12	3
3	3	13	1
4	2	14	1
5	3	15	3
6	1	16	1
7	2	17	2
8	1	18	3
9	2	19	1
10	2	20	1

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №2 по теме 2 (Аудиторная работа).

Спецификация Банка тестовых заданий по теме …

Содержание Банка тестовых заданий

Инструкция: выберите правильный ответ.

1.Система, располагающая собственными правилами процедуры и управления для проведения сертификации соответствия, называется …

1.схемой сертификации
2.системой стандартизации
3.системой сертификации.

2.Обеспечение достоверности информации об объекте сертификации, является сертификации.

1.принципом
2.методом
3.нормой

3.Вторым этапом установленной последовательности действий, составляющих совокупность процедуры сертификации, является …

1. подача заявления в Орган по сертификации
2.отбор, идентификация образцов и их испытание
3. выдача сертификата

4.Определенный порядок действий по сертификации продукции, официально устанавливаемый в качестве доказательства соответствия продукции заданным требованиям, называется ..... сертификации.

1.схемой
2. принципом
3.нормой

5.Документ, определяющий структуру и организационные принципы системы сертификации в Российской Федерации.

1. ФЗ №152-ФЗ «О персональных данных»
2. ФЗ №152-ФЗ «О политике безопасности»
3.ФЗ РФ №184-ФЗ «О техническом регулировании»

6. Документ, выданный по правилам системы сертификации для подтверждения соответствия сертификации продукции установленным требованиям.

1.сертификат
2. диплом
3. аттестат

7. По заявленным функциональным характеристикам бытовая электро- и радиоэлектронная аппаратура подлежит .... сертификации.

1.обязательной сертификации
2. добровольной сертификации
3. технической сертификации

8.Система, располагающая собственными правилами процедуры и управления для проведения сертификации соответствия, называется …

1.системой сертификации
2. системой стандартизации
3.системой семплификации

9. Процедура, посредством которой авторитетный орган официально признает правомочность лица или органа выполнять конкретные работы, называется

1. аттестацией
2. унификацией
3.аккредитацией

10.Этапом процедуры сертификации, включающим в себя выбор заявителем органа по сертификации, способного провести оценку соответствия интересующего его объекта, является ....этап.

1.первый
2. второй
3. третий

11. Подтверждение уполномоченным на то органом соответствия продукции обязательным требованиям, установленным законодательством,

1.обязательная сертификация
2. добровольная сертификация
3. техническаясертификация

12.Процедура, посредством которой третья сторона дает письменную гарантию качества продукции.

1. управление качеством
2. сертификация
3. техническое регулирование

13.Этапом сертификации, включающим анализ практической оценки соответствия объекта сертификации установленным требованиям, является.....этап.

1.первый
2. второй
3. третий

14.Документ, посредством которого орган по сертификации наделяет лицо или орган правом использовать сертификаты или знаки соответствия.

1. лицензия в области сертификации
2.сертификат в области сертификации
3.лицензия в области управления качеством

15.Система сертификации, создаваемая на уровне ряда стран из любых регионов мира правительственной международной организацией, называется …

1. региональной
2. международной
3. областной

3.Таблица форм тестовых заданий

Всего ТЗ	Из них количество ТЗ в форме			
	закрытых	**открытых**	**на соответствие**	**на порядок**
	шт. %	шт. %	шт. %	шт. %
100%	**100**	**-**	**-**	**-**

4. Таблица ответов к тестовым заданиям

Номер тестового задания	Номер правильного ответа	Номер тесто-вого задания	Номер правильного ответа
1	3	9	3
2	1	10	1
3	2	11	1
4	1	12	2
5	3	13	3
6	1	14	1
7	2	15	2
8	1		

4.2. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

П Е Р Е Ч Е Н Ь
вопросов для подготовки к дифференцированному зачету по учебной дисциплине «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» для обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
(3 курс)

1. Что такое стандартизация и каковы ее основные цели?
2. Какие нормативные документы по стандартизации предусмотрены Государственной системой стандартизации (ГСС)?
3. Какие органы и службы организуют работу по стандартизации?
4. Когда создана международная организация по стандартизации ИСО?
5. Кто может принимать участие в международной организации по стандартизации?
6. Что является результатом деятельности ИСО?

7. Какие основные принципы и методы стандартизации учитываются при разработке стандартов?
8. Что такое унификация?
9. Что такое параметрические ряды и как они образуются?
10. Чем занимается метрология?
11. Что такое единство измерений?
12. Что в себя включает понятие «качество»?
13. Какие показатели качества вы знаете?
14. Расскажите о методах оценки уровня качества.
15. Что такое петля качества?
16. Что в себя включает понятие «качество»?
17. Дайте определение «квалиметрия»?
18. Что такое продукция?
19. Назовите цели сертификации?
20. На каких принципах строится сертификация?
21. Чем отличается обязательная сертификация от добровольной?
22. Каков порядок проведения сертификации?
23. Какие объекты проверяются при сертификации систем качества?

Промежуточная аттестация состоит из одного этапа: тестирование.

ТЕСТИРОВАНИЕ

Спецификация Банка тестовых заданий по курсу учебной дисциплины.

Содержание Банка тестовых заданий

Инструкция: выберите правильный ответ.

1.Стандартизация–это **…**

a. процесс установления и применения правил с целью упорядочения деятельности или с целью наведения порядка в определенной области для достижения определенных результатов и обеспечения безопасности.

b. это процесс установления порядка измерения величин.

c. это наука об измерениях, о методах и средствах обеспечения единства и требуемой точности.

2. Выберите правильное утверждение.

a. Виды и методы измерений по способу получения измерений делятся на: прямые, косвенные, динамические, многократные.

b. Виды и методы измерений по способу получения измерений делятся на: совокупные, прямые, совместные, косвенные.

c. Виды и методы измерений по характеру зависимости измеренной величины от t делятся на: статические и динамические.

d. Виды и методы измерений по характеру зависимости измеренной величины от t делятся на: однократные и многократные.

3. …- это прием или совокупность приемов сравнения измеряемой физической величины с ее единицей измерения.

a. Средства измерения

b. Эталон

c. Система физических величин

d. Методы измерения

4. Метрология- это наука о …
a. методах измерения физических величин.
b. измерениях физических величин, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности.
c. погрешностях результатов измерений физических величин.
d. методах и средствах, обеспечения единства измерений.

5.Свойства продукции, определяющие ее основные функции - это …
a. Показатели надежности.
b. Показатели назначения.
c. Эстетический показатель.
d. Эргономический показатель.

6. Первые стандарты появились в …
a. 1977 г.
b. 1595 г.
c. 1555 г.
d. 1255 г.

7. Комитет по выявлению и оказанию помощи развивающимся странам по вопросам стандартизации и посмежным областям называется …
a. РЕМКО
b. КАСКО
c. СТАКО
d. ПЛАНКО

8. Метод стандартизации, при котором не учитываются требования потребителя.
a. Типизация
b. Пассивный метод
c. Симплификация
d. Агрегатирование

9. Внешний руководящий орган ИСО – это …
a. Совет ИСО
b. Генеральная ассамблея
c. ООН
d. Члены партий

10. Числовое значение линейной величины в выбранной единице измерения называется
a. Предельный размер.
b. Линейный размер.
c. Действительный размер.
d. Номинальный размер.

11. Совет ИСО состоит из … комитет - членов.
a. 25
b. 23
c. 18

d. 40

12. В каком году был принят первый закон «о стандартизации».
a. 1955
b. 1733
c. 1999
d. 1925

13.В стадии разработки стандартов входит…
a. Организация разработки стандарта
b. Получение разрешения и прав на разработку стандарта
c. Создание базы данных стандарта
d. Утверждение и государственная регистрация стандарта

14. Инструкция: выберите правильный ответ
В каком году была введена единая система допусков и посадок (ЕСДП)
a. 1999
b. 1949
c. 1977
d. 1937

15.Какой категории стандартов не существует
a. Отраслевые стандарты
b. Стандарты коммерции и коррупции
c. Государственные стандарты
d. Международные стандарты

16. В цели стандартизации не входит
a. повышение уровня безопасности имущества
b. экологическая безопасность
c. Безопасность жизни деятельности насекомых
d. техническая и информационная совместимость

3.Таблица форм тестовых заданий

Всего ТЗ	Из них количество ТЗ в форме			
	закрытых	**открытых**	**на соответствие**	**на порядок**
	шт. %	шт. %	шт. %	шт. %
100%	**100**	**-**	**-**	**-**

4. Таблица ответов к тестовым заданиям

Номер тестового задания	Номер правильного ответа	Номер тесто-вого задания	Номер правильного ответа
1	а	9	б
2	с	10	б
3	д	11	с
4	б	12	д
5	б	13	а, д
6	с	14	с
7	с	15	б

8	б	16	с

V. Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых в ходе аттестации по учебной дисциплине

Оборудование учебного кабинета. Технические средства обучения:

Наименование кабинета/ лаборатории	Оснащение кабинета/ лаборатории
Кабинет №105-а "Метрология и стандартизация»	Комплект учебной мебели (чертёжные столы, стулья, доска), компьютер в сборе (системный блок (Intel Celeron 1,8 GHz, 1 Gb), монитор Benq ЖК, клавиатура, мышь) - 1 шт., ксерокс Canon FC-128 - 1 шт., индикатор частотометр. Штангенглубомер. Комплект индикаторных нутромеров. Комплект микрометров. Штангензубомер. Штангенциркуль электронный. Комплект скоб микрометрических. Эпидиаскоп

Информационное обеспечение обучения:

Наименование учебной дисциплины	Учебно-методическое и информационное обеспечение			
	Название	**Автор**	**Вид издания (учебник, учебное пособие, методические указания, практикум и т.п., ссылка на информационный ресурс)**	**Место издания, издательство, год издания, кол-во страниц / доступность информационного ресурса**
ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение	Основная литература			
	Стандартизация и сертификация	Сергеев А.Г., Терегеря В.В.	Учебное пособие	ЭБС «Юрайт» М, 2020. — 324 с. https://biblio-online.ru/search?query
	Дополнительная литература			
	Метрология, стандартизация, сертификация, техническое регулирование и документоведение	Шишмарев В.Ю.	Учебное пособие	ЭБС «Айбукс» М, 2019. — 312 с. https://ibooks.ru/product.php?productid=360609&routine=bookshelf
	Интернет-ресурсы			
		http://www.docinfo.ru http://www.gost.ra http://quality.eup.ru/index.php		Интернет

VI. Дополнения и изменения к комплекту ФОС на учебный год

Дополнения и изменения к комплекту ФОС на 20___-20___ учебный год по учебной дисциплине «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение».

В комплект ФОС внесены следующие изменения:

Дополнения и изменения в комплекте ФОС обсуждены на заседании ЦК общепрофессиональных и механических дисциплин.

«_» _____ 20 _____г. (протокол № _____).

Председатель ЦК _____ / _____ /