



**Федеральное агентство морского и речного транспорта
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»**

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

**квалификация
специалист по информационным системам**

СОГЛАСОВАНА

Заместитель директора по учебно-методической работе филиала


 _____ Н.Е. Гладышева
 19 05 2023

УТВЕРЖДЕНА
Директор филиала


 _____ О.В. Шергина
 20 23



ОДОБРЕНА

на заседании цикловой комиссии
общепрофессиональных и механических
дисциплин

Протокол от 10.04.2023 № 9

Председатель  С.Ю. Низовцева**РАЗРАБОТЧИК:**

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

Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, утвержденным Министерством образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный № № 44936) по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» с изменениями и дополнениями от 17 декабря 2020 г. №747, профессиональным стандартом 06.015 «Специалист по информационным системам», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный № 35361), примерной основной образовательной программой № П-24 государственного реестра ПООП, со стандартами Ворлдскиллс Россия, с учётом Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, рабочей программы воспитания.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
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. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОП.00 программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование укрупнённой группы специальностей: 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09), профессиональных компетенций (ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 6.1, ПК 6.3, ПК 6.4, ПК6.5, ПК 7.3) в соответствии с ФГОС СПО, личностных результатов реализации программы воспитания (ЛР 4, ЛР 20, ЛР 21).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания в соответствии с ФГОС и ПООП

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 6.1, ПК 6.3, ПК 6.4, ПК6.5, ПК 7.3	<ul style="list-style-type: none"> - применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов; - применять документацию систем качества; - применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации 	<ul style="list-style-type: none"> - 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

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих личностных результатов программы воспитания:

Личностные результаты реализации программы воспитания, определённые отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
ЛР 14	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм
Личностные результаты реализации программы воспитания, определённые ключевыми работодателями	
ЛР 20	Обеспечивающий собственную деятельность и действия подчиненных при

	возникновении чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера
ЛР 21	Демонстрирующий знания и умения в профессиональной деятельности, обеспечивающие безаварийную работу при выполнении должностных обязанностей

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	42
в т. ч. в форме практической подготовки	14
в т. ч.:	
теоретическое обучение	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	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Основы стандартизации	Содержание учебного материала	20	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 6.1, ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.3, ЛР 4, ЛР 20, ЛР 21
	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. 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	
	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	
	4. Организация работ по стандартизации в Российской Федерации. Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации.	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 основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий.	2	
	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	
	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	
	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	
	В том числе практических занятий	4	
	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, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 6.1, ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.3, ЛР 4, ЛР 20, ЛР 21
	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. 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	2	

	обеспечении и регулирование в сфере информационной безопасности. Система менеджмента информационной безопасности. Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ.		
	В том числе практических занятий	6	
	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, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 6.1, ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.3, ЛР 4, ЛР 20, ЛР 21
	1. Основные виды технической и технологической документации. Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.	6	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №4. Основные виды технической и технологической документации.	4	
	Дифференцированный зачет.	2	
Всего:		42	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория «Метрология и стандартизация», оснащённая оборудованием и техническими средствами обучения: 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 частотомер. Штангенглубомер. Комплект индикаторных нутромеров. Комплект микрометров. Штангензубомер. Штангенциркуль электронный. Комплект скоб микрометрических. Эпидиаскоп.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы в библиотечном фонде имеются электронные образовательные и информационные ресурсы, в том числе рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда учтены издания, предусмотренные примерной основной образовательной программой по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

3.2.1. Основные электронные издания

1. Шишмарёв, В.Ю., Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / В.Ю. Шишмарёв. — Москва : КноРус, 2020. — 304 с. — ISBN 978-5-406-07400-8. — URL:<https://book.ru/book/932576>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Канке, А. А. Метрология, стандартизация, сертификация : учебник / А.А. Канке, И.П. Кошева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 363 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1239425. - ISBN 978-5-16-016811-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1239425>

3.3. Организация образовательного процесса

3.3.1. Требования к условиям проведения учебных занятий

Учебная дисциплина с целью обеспечения доступности образования, повышения его качества при необходимости может быть реализована с применением технологий дистанционного, электронного и смешанного обучения.

Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии используются для:

- организации самостоятельной работы обучающихся (предоставление материалов в электронной форме для самоподготовки; обеспечение подготовки к практическим и лабораторным занятиям, организация возможности самотестирования и др.);

- проведения консультаций с использованием различных средств онлайн-взаимодействия (например, вебинаров, форумов, чатов) в электронно-информационной образовательной среде Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» и с применением других платформ и сервисов для организации онлайн-обучения;

- организации текущего и промежуточного контроля обучающихся и др.

Смешанное обучение реализуется посредством:

- организации сочетания аудиторной работы с работой в электронно-информационной образовательной среде Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» и с применением других платформ и сервисов для организации онлайн-обучения;

– регулярного взаимодействия преподавателя с обучающимися с использованием технологий электронного и дистанционного обучения;

– организации групповой учебной деятельности обучающихся в электронно-информационной образовательной среде Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» или с применением других платформ и сервисов для организации онлайн-обучения.

Основными средствами, используемыми для реализации данных технологий, являются: системы дистанционного обучения, системы организации видеоконференций, электронно-библиотечные системы, образовательные сайты и порталы, социальные сети и мессенджеры и т.д.

3.3.2. Требования к условиям консультационной помощи обучающимся

Формы проведения консультаций: групповые и индивидуальные.

3.3.3. Требования к условиям организации внеаудиторной деятельности обучающихся

Реализация учебной дисциплины обеспечивается доступом каждого обучающегося к электронно-информационной образовательной среде Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» и библиотечному фонду, укомплектованному электронными учебными изданиями.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечиваются доступом к сети Интернет.

Доступ к электронно-информационной образовательной среде Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» и библиотечному фонду, возможен с любого компьютера, подключённого к сети Интернет. Для доступа к указанным ресурсам на территории Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» обучающиеся могут бесплатно воспользоваться компьютерами, установленными в библиотеке или компьютерными классами (во внеучебное время).

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Квалификация педагогических работников Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова», участвующих в реализации образовательной программы, а также лиц, привлекаемых к реализации образовательной программы на других условиях, в том числе из числа руководителей и работников Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» и иных организаций, должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и в профессиональном 06.015 «Специалист по информационным системам». Педагогические работники, привлекаемые к реализации программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже 1 раза в 3 года.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - - 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. 	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«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.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на учебных занятиях.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме: дифференцированный зачёт.</p>
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - - применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов; - применять документацию систем качества; - применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации. 		



**Федеральное агентство морского и речного транспорта
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»**

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-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

**квалификация
специалист по информационным системам**

СОГЛАСОВАНА

Заместитель директора по учебно-методической работе филиала


Н.Е. Гладышева19 05 2023

УТВЕРЖДЕНА

Директор филиала


О.В. Шергина20 23

ОДОБРЕНА

на заседании цикловой комиссии
общепрофессиональных и механических
дисциплинПротокол от 10.04.2023 № 9Председатель  С.Ю. Низовцева

СОГЛАСОВАНА

Заместитель начальника отдела контроля
выполнения технологических процессов и
информационных технологий Управления
Федеральной налоговой службы по
Архангельской области и Ненецкому
автономному округу
М.А. Кальненко19 05 2023**РАЗРАБОТЧИК:**

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

Комплект контрольно-оценочных средств по учебной дисциплине «ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» разработан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, утвержденным Министерством образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный № № 44936) по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» с изменениями и дополнениями, профессиональным стандартом 06.015 «Специалист по информационным системам», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный № 35361), рабочей программы учебной дисциплины.

СОДЕРЖАНИЕ		стр.
1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ		15
2. КОДИФИКАТОР ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ		16
3. СИСТЕМА ОЦЕНКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО КАЖДОМУ ОЦЕНОЧНОМУ СРЕДСТВУ		16
4. БАНК КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ УСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ		18

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ»

1.1. Область применения контрольно-оценочных средств

Контрольно-оценочные средства (КОС) являются частью нормативно-методического обеспечения системы оценивания качества освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» и обеспечивают повышение качества образовательного процесса.

КОС по учебной дисциплине представляет собой совокупность контролирующих материалов, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

КОС по учебной дисциплине используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в виде дифференцированного зачёта.

1.2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 6.1, ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.3	У1- применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов; У2- применять документацию систем качества; У3- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации	31- правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации; 32- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; 33- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; 34- показатели качества и методы их оценки; 35- системы качества; 36- основные термины и определения в области сертификации; 37- организационную структуру сертификации; 38- системы и схемы сертификации

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих личностных результатов программы воспитания:

Личностные результаты реализации программы воспитания, определённые отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
ЛР 14	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм
Личностные результаты реализации программы воспитания, определённые ключевыми работодателями	
ЛР 20	Обеспечивающий собственную деятельность и действия подчиненных при возникновении чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера

ЛР 21	Демонстрирующий знания и умения в профессиональной деятельности, обеспечивающие безаварийную работу при исполнении должностных обязанностей
-------	---

2. 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

3. СИСТЕМА ОЦЕНКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО КАЖДОМУ ОЦЕНОЧНОМУ СРЕДСТВУ

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

Критерии оценки ответов в ходе устного опроса

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

Критерии оценки в ходе дифференцированного зачета

Ответ оценивается на «отлично», если обучающийся исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически 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.

4. БАНК КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ УСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Текущий контроль

4.1.1. ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Комплект оценочных заданий №1 по Теме 1. Основы стандартизации (Аудиторная самостоятельная 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».

Комплект оценочных заданий №2 по Теме 2. Основы сертификации (Аудиторная самостоятельная 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».

Комплект оценочных заданий №3 по Теме 2. Основы сертификации (Аудиторная самостоятельная работа).

Название: Изучение стандартов и спецификаций в области информационной безопасности.

Задание: Изучить положения первого оценочного стандарта «Оранжевая книга». Определить 2 вида нормативных документов, регламентирующих аспекты защиты в области информационной безопасности.

Комплект оценочных заданий №4 по Теме 3. Техническое документоведение (Аудиторная самостоятельная 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. Основы стандартизации (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. Основы стандартизации (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. Основы сертификации (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 №1 по Теме 1. Основы стандартизации (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

Комплект оценочных заданий №1 по Теме 1. Основы стандартизации (Аудиторная самостоятельная работа).

Спецификация Банка тестовых заданий по Теме 1. Основы стандартизации .

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 тестового 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

Комплект оценочных заданий №2 по Теме 2. Основы сертификации (Аудиторная самостоятельная работа).

Спецификация Банка тестовых заданий по Теме 2. Основы сертификации.

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, являетсяэтап.

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. техническая сертификация

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 тестового 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
«ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое
документоведение» для обучающихся по
специальности 09.02.07 Информационные системы и
программирование

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?

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 смежным 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 ...
- Совет ИСО
 - Генеральная ассамблея
 - ООН
 - Члены партий
10. Числовое значение линейной величины в выбранной единице измерения называется
- Предельный размер.
 - Линейный размер.
 - Действительный размер.
 - Номинальный размер.
11. Совет ИСО состоит из ... комитет - членов.
- 25
 - 23
 - 18
 - 40
12. В каком году был принят первый закон «о стандартизации».
- 1955
 - 1733
 - 1999
 - 1925
13. В стадии разработки стандартов входит...
- Организация разработки стандарта
 - Получение разрешения и прав на разработку стандарта
 - Создание базы данных стандарта
 - Утверждение и государственная регистрация стандарта
14. Инструкция: выберите правильный ответ
В каком году была введена единая система допусков и посадок (ЕСДП)
- 1999
 - 1949
 - 1977
 - 1937
15. Какой категории стандартов не существует
- Отраслевые стандарты
 - Стандарты коммерции и коррупции
 - Государственные стандарты
 - Международные стандарты
16. В цели стандартизации не входит
- повышение уровня безопасности имущества
 - экологическая безопасность
 - Безопасность жизни деятельности насекомых
 - 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 тестового 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