

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Нагиев Рамазан Нагиевич
Должность: Директор
Дата подписания: 16.01.2025 00:00:47
Уникальный программный ключ: 8d9b2d75432cebd5b55675845b1efd3d732286ff

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФИЛИАЛ СПБГЭУ В Г. КИЗЛЯРЕ)

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебно-методической работе филиала

СПБГЭУ в г. Кизляре

 / Гаджибутаева С.Р.

«10» сентября 2024 г.



Комплект
контрольно-оценочных средств
по учебной дисциплине

ОП.05 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

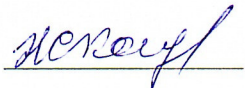
Специальность: 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

Форма обучения - очная

Уровень образования: - среднее профессиональное образование
(на базе основного общего образования)

Год набора: 2024

Кизляр

ОДОБРЕН
на заседании цикловой методической
комиссии общепрофессиональных
дисциплин и профессиональных
модулей по специальности 09.02.08
Интеллектуальные интегрированные
системы
Протокол № 1 от «04» сентября 2024 г.
Председатель
Кадрышева Ж.А. 

Составлен в соответствии с
требованиями федерального
государственного образовательного
стандарта по специальности 09.02.08
Интеллектуальные интегрированные
системы и рабочей программы учебной
дисциплины ОП.05 Стандартизация,
сертификация и техническое
документоведение

Организация-разработчик: филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный
экономический университет» в г. Кизляре.

Разработчик:

Фомичев Игорь Александрович, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ФОС ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОП.05 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ	4
2. СПЕЦИФИКАЦИИ И ВАРИАНТЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ.....	8
3. СПЕЦИФИКАЦИИ И ВАРИАНТЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	28
4. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ.....	32
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	36

1. ПАСПОРТ

ФОС по учебной дисциплине ОП.05 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ

1.1. Общие положения

Фонды оценочных средств (ФОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОП.05 «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение».

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме:

– 3 семестр - экзамен.

ФОС разработаны в соответствии с:

образовательной программой СПО по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы.

– программы учебной дисциплины ОП.05 «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение».

1.2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Наименование элемента умений/знаний
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 Системы качества
35	Основные термины и определения в области сертификации
36	Организационную структуру сертификации Системы и схемы сертификации
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого

	производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 1.1	Выявлять, разрабатывать и сопровождать требования к отдельным функциям системы.
ПК 2.2	Выполнять работы по документированию функций системы.

1.3. Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля

Код и наименование элемента умений или знаний	Виды аттестации	
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
У1 Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов; ОК01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 2.2	Наблюдение за выполнением практического задания. Оценка выполнения практического задания. Контроль выполнения самостоятельной работы.	Экзамен
У2 Применять документацию систем качества ОК01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 2.2	Наблюдение за выполнением практического задания. Оценка выполнения практического задания. Контроль выполнения самостоятельной работы.	Экзамен
У3 Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации ОК01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 2.2	Наблюдение за выполнением практического задания. Оценка выполнения практического задания. Контроль выполнения самостоятельной работы.	Экзамен
З1 Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации ОК01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 2.2	Тестирование	Экзамен
З2 Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации ОК01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 2.2	Тестирование	Экзамен

33 Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов ОК01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 2.2	Тестирование	Экзамен
34 процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; ОК01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 2.2	Тестирование	Экзамен
35 Показатели качества и методы их оценки Системы качества ОК01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 2.2	Тестирование	Экзамен
36 Организационную структуру сертификации Системы и схемы сертификации ОК01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 2.2	Тестирование	Экзамен

1.4 Распределение типов оценочных средств по элементам знаний и умений текущего контроля

Содержание учебного материала по программе УД	Тип контрольного задания								
	У1	У2	У3	З1	З2	З3	З4	З5	З6
Тема 1. Основы стандартизации									
Государственная система стандартизации Российской Федерации	11 17	11 17	11 17	15	15	15	15	15	15
Стандартизация в различных сферах	17	17	17	15	15	15	15	15	15
Международная стандартизация	11 17	11 17	11 17	15	15	15	15	15	15
Организация работ по стандартизации в Российской Федерации	17	17	17	15	15	15	15	15	15
Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ	11 17	11 17	11 17	15	15	15	15	15	15

Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы	17	17	17	15	15	15	15	15	15
Стандарты и спецификации в области информационной безопасности	11 17	11 17	11 17	15	15	15	15	15	15
Системы менеджмента качества	17	17	17	15	15	15	15	15	15
Тема 2. Основы сертификации									
Сущность и проведение сертификации	17	17	17	15	15	15	15	15	15
Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности	11 17	11 17	11 17	15	15	15	15	15	15
Тема 3. Техническое документоведение									
Основные виды технической и технологической документации	17	17	17	15	15	15	15	15	15

1.5 Распределение типов оценочных средств по элементам знаний и умений контролируемых на промежуточной аттестации

Содержание учебного материала по программе УД	Тип контрольного задания								
	У1	У2	У3	З1	З2	З3	З4	З5	З6
Тема 1. Основы стандартизации	26								
Государственная система стандартизации Российской Федерации									
Стандартизация в различных сферах									
Международная стандартизация									
Организация работ по стандартизации в Российской Федерации									
Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ									
Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы									
Стандарты и спецификации в области информационной безопасности									
Системы менеджмента качества									
Тема 2. Основы сертификации	26								
Сущность и проведение сертификации									
Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности									
Тема 3. Техническое документоведение	26								
Основные виды технической и технологической документации									

2. СПЕЦИФИКАЦИИ И ВАРИАНТЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

2.1 Назначение

Спецификацией устанавливаются требования к содержанию и оформлению вариантов оценочного средства: тестирование (№15), практическая работа (№17).

Тестирование предназначено для текущего контроля и оценки знаний и умений студентов по программе учебной дисциплины «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» основной профессиональной образовательной программы 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы.

Практическая работа предназначена для текущего контроля и оценки знаний и умений студентов по программе учебной дисциплины «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» основной профессиональной образовательной программы 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы.

2.2. Контингент аттестуемых: студенты 2 курса

2.3. Форма и условия аттестации: Текущий контроль проходит по темам учебной дисциплины.

2.4. Время выполнения:

1. Тестирование:

подготовка 5 минут;
выполнение 80 минут;
оформление и сдача 5 минут;
всего 90 минут.

2. Практическая работа:

подготовка 10 минут;
выполнение 60 минут;
оформление и сдача 10 минут;
всего 1 час 20 минут.

2.5. Рекомендуемая литература для разработки оценочных средств и подготовки обучающихся к аттестации.

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

Печатные издания не используются. Дисциплина полностью обеспечена электронными изданиями.

Таблица 1 – Обеспечение дисциплины учебными изданиями

Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место и год издания, кол.стр.)	Основная/ дополнительная литература	Книгообеспеченность	
		Кол- во.экз. в библ.	Электронные ресурсы
Шишмарев, В. Ю. Метрология, стандартизация, сертификация, техническое регулирование и документоведение : учебник / В.Ю. Шишмарев. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2024. — 312 с. — (Среднее профессиональное образование).	Основная	-	https://znanium.ru/catalog/product/2088754
Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 14-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 423 с. —	Основная	-	https://urait.ru/bcode/490224

(Профессиональное образование).			
Мельников, В. П., Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / В. П. Мельников, А. В. Шулепов, Т. Ю. Васильева, ; под ред. В. П. Мельникова. — Москва :КноРус, 2024. — 441 с.	Основная	-	https://book.ru/book/954665
Зайцев, С. А., Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / С. А. Зайцев, О. Ф. Вячеславова, И. Е. Парфеньева, ; под общ.ред. С. А. Зайцева. — Москва :КноРус, 2022. — 174 с.	Основная	-	https://book.ru/book/944651
Кошечкина, И. П. Метрология, стандартизация, сертификация : учебник / И.П. Кошечкина, А.А. Канке. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 415 с. — (Среднее профессиональное образование).	Дополнительная	-	https://znanium.ru/catalog/product/2037420
Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 323 с. — (Профессиональное образование).	Дополнительная	-	https://urait.ru/book/489971

2.6. Перечень материалов, оборудования и информационных источников.

Учебная аудитория метрологии и стандартизации

(для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации)

АРМ преподавателя: Компьютер Intel i5 4460/1Тб/8Гб/монитор Samsung 23" - 1 шт.

Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 16 посадочных мест, рабочее место преподавателя (стол - 1 шт., стул - 1 шт.) Инт. доска ActivBoardABV378s300 /видеопроектор BENQMP525-V /аудио система / компьютер CPU Intel Core (TM) i5-2310, 2,9Ghz. ОЗУ 4 Gb /DVD-RW, Intel G33/G31 Express Chipset. 256 Mb HDD-500 Gb/ Atheros L1 Gib 10/100/1000. КлавиатураМышь/ Монитор19 VAI916W View Sovic. Компьютеры 16 шт.; CPU Intel Core (TM) i5-2310, 2,9Ghz. ОЗУ 4 Gb /DVD-RW, Intel G33/G31 Express Chipset. 256 Mb HDD-500 Gb/ Atheros L1 Gib 10/100/1000. КлавиатураМышь/ Монитор19 VAI916W View Sovic. Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows Professional (КОНТРАКТ № 5213/20 «14» сентября 2020 г, Microsoft Office Standart (КОНТРАКТ № 5213/20 «14» сентября 2020 г), 7-Zip (freeware), Acrobat Reader DC (freeware), Adobe Acrobat Reader DC (freeware), FireFox 77.0.1 (freeware), Google Chrome 83.0.4103.97 (freeware), VLC media player (freeware), K-Lite Codec Pack Full (freeware). Перечень российского ПО:

Справочная Правовая Система КонсультантПлюс. Договор №3415 от 09.10.2024

Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные.

Таблица 2 – Перечень современных профессиональных баз данных (СПБД)

№	Наименование СПБД
1	Научная электронная библиотека eLIBRARY - www.elibrary.ru
2	Научная электронная библиотека КиберЛенинка - www.cyberleninka.ru
3	Электронная библиотека Grebennikon.ru - www.grebennikon.ru

Таблица 3 – Перечень информационных справочных систем (ИСС)

№	Наименование ИСС
1	Справочная правовая система КонсультантПлюс www.consultant.ru
2	Электронная библиотечная система ВООК.ru - www.book.ru
3	Электронная библиотечная система ЭБС ЮРАИТ - www.urait.ru
4	Электронно-библиотечная система ЗНАНИУМ (ZNANIUM) - www.znanium.com
5	Электронная библиотека СПбГЭУ- opac.unecon.ru

2.7 Варианты оценочных средств

ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
В Г. КИЗЛЯРЕ

Структура тестового задания закрытого типа (задания на установление соответствия; задания на установление правильной последовательности):

Задание на установление соответствия:

Задание 1

Установите соответствие между временем событиями, связанными с стандартизацией

й

1875г.	А. Первое упоминание о стандартизации в России
15век	Б. Принятие Международной метрической конвенции
1925г.	В. Принятие национального стандарта «Информационные технологии. Основные термины и определения в области технической защиты информации»
4.2005г.	Г. Создание комитета по стандартизации при Совнаркоме Советского Союза

Задание 2

Установите соответствие между функциями, содержанием общероссийских классификаторов технико-экономической и социальной информации и их названием, и аббревиатурой

1. Каждому виду продукции по классификатору присвоен индивидуальный код. Содержит шесть цифр группы. Первые две цифры определяют принадлежность продукции к определенной товарной группе.	А. Общероссийский классификатор предприятий и организаций (ОКПО)
2. Государственный классификатор хозяйствующих субъектов страны. Это восьмизначный номер в классификаторе, который орган статистики назначает организации или индивидуальному предпринимателю	Б. Общероссийский классификатор управленческой документации (ОКУД)

3. Является составной частью Единой системы классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации охватывающей унифицированные системы документации и формы документов, разрешенных к применению в народном хозяйстве	В. Общероссийский классификатор продукции (ОКП)
---	---

Задание 3

Установите соответствие между аббревиатурой стандарта и наименованием серий (категорий) стандартов

ИСО	А. Серия Национальных стандартов
ИСО/МЭК	Б. Серия Международных стандартов
ГОСТ Р	С. Серия российских стандартов
СТО	Д. Серия стандартов организации

Задание 4

Установите соответствие между функциями программного модуля при обеспечении доступа к защищенную информационную систему и терминами:

1. Присвоение субъектам доступа личного идентификатора и сравнение его с заданным	А. Идентификация
2. Проверка принадлежности субъекта доступа предъявленного идентификатора и подтверждение его подлинности	Б. Аутентификация
3. Предоставление пользователю или группе пользователей определенных разрешений, прав доступа и привилегий в компьютерной системе	В. Авторизация

Задание 5

Установите соответствие между описанием компьютерных программ, программно-аппаратных средств и их классификацией (названием):

1. Компьютерная программа и данные, входящие в программно-аппаратные средства	А. Классифицируются как программное обеспечение
2. Схемы, содержащие компьютерную программу и данные	Б. Классифицируются как технические средства

Задание 6

Установите соответствие между характеристиками качества программного обеспечения компьютерных систем и их описанием:

1. Функциональные возможности	А. Набор трибутов, относящихся к сути набора функций и их конкретным свойствам. Функциями являются те, которые реализуют установленные или предполагаемые потребности, которое выполняет программное обеспечение
-------------------------------	--

2. Надежность	Б. Набор атрибутов, относящихся к способности программ многообеспечения сохранять свой уровень качества функционирования при установленных условиях за установленный период времени
3. Практичность	В. Набор атрибутов, относящихся к объему работ, требуемых для использования и индивидуальной оценки такого использования определенным или предполагаемым кругом пользователей.
4. Сопровождаемость	Г. Модульность, возможность многократного использования, модифицируемость и анализируемость

7. УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ

ОСНОВНЫХ ВЕЛИЧИН И ИХ ЕДИНИЦ ИЗ-МЕРЕНИЙ:

Величина *Единица измерения:*

- А) сила тока 1) кандала
 В) сила света 2) моль
 С) количество вещества 3) ампер

8. УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ

ОБОЗНАЧЕНИЕ ДЕСЯТИЧНЫХ КРАТНЫХ И ИХ ЗНАЧЕНИЯ:

Обозначение *Значение:*

- А) кило 1) 10^9
 В) гига 2) 10^1
 С) дека 3) 10^3

1.2 Задание на установление правильной последовательности:

9. УСТАНОВИТЕ ПРАВИЛЬНУЮ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ:

ПОРЯДОК ПЕРЕДАЧИ РАЗМЕРА ОТ ИСХОДНОГО ОБРАЗЦОВОГО СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ К СРЕДСТВАМ БОЛЕЕ НИЗ-ШИХ РАЗРЯДОВ.

- 1) эталонкопия
 2) государственный эталон
 3) рабочее средство измерения
 4) эталон сравнения

10. УСТАНОВИТЕ ПРАВИЛЬНУЮ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ:

ЭТАПОВ РЕШЕНИЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ЗАДАЧИ.

- 1) проведение измерений
 2) обработка результатов измерений
 3) подготовка к измерениям

11. УСТАНОВИТЕ ПРАВИЛЬНУЮ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ:

РОСТА ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ ДЕТАЛЕЙ ПО ЗНАЧЕНИЮ КОЭФФИЦИЕНТОВ ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ.

- 1) 0,5
 2) 0,8
 3) 0,1

Структура тестового задания комбинированного типа (задания с выбором одного ответа и обоснованием выбора; задания с выбором нескольких ответов и обоснованием выбора):

1.1 Задание с выбором одного ответа и обоснованием выбора:

12. Деятельность по установлению правил и характеристик в целях их добровольного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производства и обращения продукции и повышения конкурентоспособности продукции, работ или услуг?

- 1) техническое регулирование;
- 2) оценка соответствия;
- 3) стандартизация;
- 4) сертификация;

13. В зависимости от требований к объектам стандартизации ... подразделяют на государственный, отраслевой и республиканский?

- 1) норматив;
- 2) стандарт;
- 3) регламент;
- 4) эталон;

14. ... отечественной стандартизации обеспечивается периодической проверкой стандартов, внесением в них изменений, а также своевременным пересмотром или отменой стандартов?

- 1) плановость;
- 2) перспективность;
- 3) динамичность;
- 4) надежность;

15. ... - рациональное сокращение видов, типов, и размеров изделий одинакового функционального назначения, а также узлов и деталей, входящих в изделие с целью ограничения числа взаимозаменяемых узлов и деталей, позволяющих собрать новые изделия с добавлением определенного количества оригинальных элементов?

- 1) типизация;
- 2) унификация;
- 3) специализация;
- 4) спецификация;

16. Правовые основы стандартизации в России установлены Законом Российской Федерации ...?

- 1) О стандартизации;
- 2) О техническом регулировании;
- 3) Об обеспечении единства измерений;
- 4) Об измерении;

17. Общероссийские классификаторы технико-экономической информации это ...?

- 1) правовой документ;
- 2) технический документ;
- 3) нормативный документ;
- 4) научный документ;

18. являются объектами авторского права?

- 1) СТП;
- 2) ГОСТ;
- 3) ОСТ;
- 4) ОКС;

19. Порядок разработки, принятия, введения в действие, применения и ведения общероссийских классификаторов технико-экономической информации устанавливает...?

- 1) ГОСТ;
- 2) Госстандарт;
- 3) Постановление правительства;
- 4) Научный институт;

20. в

указывают сроки выполнения каждой стадии, включаемой в содержание работ в целом, содержание и структуру будущего стандарта, перечень требований к объекту стандартизации, список заинтересованных потенциальных потребителей этого стандарта?

- 1) техническом регламенте;
- 2) техническом условии;
- 3) техническом задании;
- 4) техническом договоре;

21. стандарта предусмотрена при прекращении выпуска продукции, которая производилась по данному нормативному документу?

- 1) разработка;
- 2) отмена;
- 3) пересмотр;
- 4) преостановление;

22. Чтобы иметь право

свою продукцию этим знаком, необходимо получить лицензию в территориальном органе Госстандарта России?

- 1) маркировать;
- 2) распространять;
- 3) импортировать;
- 4) экспортировать;

23. предназначен для использования при построении каталогов, указателей, тематических выборочных перечней и автоматизированных баз данных нормативных документов?

- 1) ОСТ;
- 2) ОКС;
- 3) СТП;
- 4) ГОСТ;

24. Величина суммарного уменьшения затрат в народном хозяйстве страны в связи с применением конкретного стандарта на единицу стандартизируемой продукции-....?

- 1) эффективность;
- 2) затраты;
- 3) экономия;
- 4) надежность;

25. Основной нормативно-технический документ по стандартизации?

- 1) Федеральный закон "О техническом регулировании";
- 2) Стандарт;
- 3) Техусловие;
- 4) Федеральный закон "О стандартизации";

26. выпускают министерства, являющиеся головными по видам выпускаемой продукции?

- 1) РСТ;
- 2) ГОСТ;
- 3) ОСТ;
- 4) СТП;

27. работ по стандартизации обеспечивается выпуском опережающих стандартов, которые будут оптимальные в будущем?

- 1) обязательность;
- 2) перспективность;
- 3) системность;
- 4) надежность;

28. ...-свойство независимо изготовленных деталей, узлов и агрегатов обеспечивать беспрепятственную сборку машин и выполнять свое служебное назначение?

- 1) взаимозаменяемость;
- 2) агрегатирование;
- 3) унификация;
- 4) типизация;

29. Исключительное право официального опубликования ГОСТов и ОКС имеет?

- 1) Соответствующее Министерство;
- 2) Отраслевое ведомство;
- 3) Госстандарт РФ;
- 4) Правительство РФ;

30. Государственный контроль надзор за соблюдением субъектами хозяйственной деятельности обязательных требований государственных стандартов осуществляется на стадии?

- 1) разработки и изготовления;
- 2) подготовки и реализации;
- 3) всего жизненного цикла ПРУ;
- 4) внедрения;

31. Заявка на разработку стандарта подается в...?

- 1) Госстандарт;
- 2) Технический комитет;
- 3) НИИ метрологии РФ;
- 4) Правительство РФ;

32. Маркировка продукции знаком соответствия государственных стандартов является процедурой ...?

- 1) добровольной;
- 2) обязательной;
- 3) свободной;
- 4) запрещенной;

33. Организации, представляющие в глобальном процессе стандартизации интересы крупных территориальных образований или континентов?

- 1) официальные международные;
- 2) национальные;
- 3) **региональные;**
- 4) государственные;

34. Межгосударственный Совет по стандартизации представляет интересы стран?

- 1) Европы;
- 2) СЭВ;
- 3) СНГ;
- 4) ОПЭК;

35. ...-соотношение общего эффекта применения результатов работ по стандартизации и затрат на их применение?

- 1) качество;
- 2) **эффективность;**
- 3) свойство;
- 4) характеристика;

36. эффективность заключается в том, что реализуемые на практике обязательные требования к продукции положительно отражаются на здоровье, уровне жизни людей?

- 1) **социальная;**
- 2) информационная;
- 3) техническая;
- 4) стабильная;

37. Вопросы стандартизации решаются:

- 1) правительстве.
- 2) Государственной Думе.
- 3) министерстве.
- 4) **Госстандарте.**

38. Общественное объединение заинтересованных предприятий, организаций и органов власти (в том числе, национальных органов по стандартизации), которое создано на добровольной основе для разработки государственных, региональных международных стандартов – это...

- 1) инженерное общество
- 2) орган стандартизации
- 3) **технический комитет стандартизации**
- 4) служба стандартизации

39. Структурно выделенное подразделение органа исполнительной власти или субъекта хозяйствования, которое обеспечивает организацию и проведение работ по стандартизации в пределах установленной компетенции – это...

- 1) технический комитет стандартизации
- 2) орган государственного надзора за стандартами
- 3) **служба стандартизации**
- 4) испытательная лаборатория

40. Нормативный документ, который разработан на основе консенсуса, принят признанным соответствующим органом и устанавливает для всеобщего и многократного использования правила, общие принципы или характеристики, касающиеся различных видов деятельности или их результатов, и который направлен на достижение оптимальной степени упорядочения в определенной области – это...

- 1) постановление правительства
- 2) технические условия
- 3) **стандарт**
- 4) технический регламент

41. Документ, устанавливающий технические требования, которым должна удовлетворять продукция или услуга, а также процедуры, с помощью которых можно установить, соблюдены ли данные требования – это...

- 1) национальный стандарт
- 2) **технические условия**
- 3) сертификат
- 4) рекомендации по стандартизации

42. Общие организационно-методические положения для определенной области деятельности и общетехнические требования, обеспечивающие взаимопонимание, совместимость и взаимозаменяемость, техническое единство и взаимосвязь различных областей науки и производства в процессах создания и использования продукции устанавливают...

- 1) основополагающие стандарты
- 2) стандарты на термины и определения
- 3) стандарты на продукцию
- 4) стандарты на методы контроля (испытаний, измерений, анализа)

43. Увязка всех взаимодействующих факторов, обеспечивающих оптимальный уровень качества продукции, достигается...

- 1) комплексной стандартизацией
- 2) опережающей стандартизацией
- 3) взаимозаменяемостью
- 4) сертификацией

44. Консенсус всех заинтересованных сторон при разработке и принятии стандартов достигается процедурой...

- 1) ограничений по публичности обсуждения проекта стандарта
- 2) закрытого обсуждения проекта стандарта
- 3) обсуждения проекта стандарта только в кругу квалифицированных специалистов
- 4) **публичного обсуждения проекта стандарта**

Комплексная стандартизация – это...

- 1) установление и применение системы взаимосвязанных требований к объекту стандартизации
- 2) установление повышенных норм требований к объектам стандартизации
- 3) научно-обоснованное предсказание показателей качества, которые могут быть достигнуты к
- 4) определенному времени
- 5) степени насыщенности изделия унифицированными узлами и деталями

45. Принципом стандартизации не является...

- 1) согласованность
- 2) комплексность для взаимосвязанных объектов
- 3) конкурентоспособность
- 4) добровольность применения

46. Оценка эффективности стандартизации должна производиться...

- 1) повсеместно на протяжении жизненного цикла продукции
- 2) только на этапе проектирования
- 3) только на этапе изготовления
- 4) только на этапе эксплуатации

47. По уровням различают следующие виды унификации:

- 1) секционирования и базового агрегата

- 2) размерную, параметрическую, методо-испытания и контроля, требований, обозначений
- 3) ограничительная, дискретизация, типизация конструкций и технологических процессов
- 4) **межотраслевую, отраслевую и заводскую унификацию**

48. Для получения разнообразных производных машин различного применения присоединением к базовой модели изделия специального оборудования используют метод...

- 1) базового агрегата
- 2) секционирования
- 3) дискретизации
- 4) симплификацией

49. Применение рядов предпочтительных чисел создает предпосылки для...

- 1) унификации машин и деталей
- 2) классификации деталей
- 3) оптимизации машин и деталей
- 4) систематизации изделий

50. Агрегатированием называется...

- 1) принцип создания машин и оборудования из многократно используемых стандартных агрегатов
- 2) уменьшение числа типов изделия до числа, достаточного для удовлетворения существующих
- 3) потребностей
- 4) сокращение числа типов, видов и размеров изделий одинакового функционального назначения
- 5) разработка и установление типовых конструкций, правил, форм документации

Классификация – это...

- 1) параллельное разделение множества объектов на независимые подмножества
- 2) последовательное разделение множества объектов на подчиненные подмножества
- 3) присвоение объекту уникального наименования, номера, знака, условного обозначения, признака или
- 4) набора признаков и т.п., позволяющих однозначно выделить его из других объектов
- 5) **разделением множества объектов на классификационные группировки по их сходству или различию на основе определенных признаков в соответствии с принятыми правилами**

51. В период между сессиями Генеральной ассамблеи руководство ИСО осуществляет...

- 1) исполнительное бюро

- 2) центральный секретариат
- 3) рабочая группа
- 4) **Совет**

Документы EN разрабатываются...

- 1) международной электротехнической комиссией (МЭК)
- 2) **европейским комитетом по стандартизации (СЕН)**
- 3) европейской экономической комиссией ООН (ЕЭК)
- 4) международной организацией по стандартизации (ИСО)

52. К компетенции Всемирной торговой организации (ВТО) не относится...

- 1) создание и развитие эффективной службы здравоохранения, оздоровления окружающей среды
- 2) соглашение по тарифам и торговле
- 3) защита прав интеллектуальной собственности
- 4) инвестиционная деятельность

53. Европейски стандарты разрабатывает (ют)...

- 1) национальные организации стран ЕС
- 2) **европейский комитет по стандартизации**
- 3) региональные организации;
- 4) ведомственные организации

54. Цель международной стандартизации - это

- 1) устранение технических барьеров в торговле
- 2) привлечение предприятий (организаций) к обязательному участию в стандартизации
- 3) упразднение национальных стандартов
- 4) разработка самых высоких требований

Задание с выбором нескольких ответов и обоснованием выбора:

58. Укажите основные положения федерального закона «О техническом регулировании»:

- А. порядок сертификации
- Б. порядок декларирования соответствия
- В. техническое регулирование в РФ
- Г. требования к системе менеджмента качества

59. Выберите организации, относящиеся к Российским службам стандартизации

- А. Научно-исследовательские институты Ростехрегулирования России

- Б. Технические комитеты по стандартизации
- В. Технические комитеты по сертификации
- Г. Технические комитеты по лицензированию.

60.

Установите, какие документы могут применяться для определения степени возможного ущерба от нарушения конфиденциальности:

- А. национальные стандарты
- Б. методические документы, разработанные и утвержденные ФСТЭК России
- В. приказы организации
- Г. организационно-распорядительные документы организации

61.

Выберите документы в области стандартизации, используемые на территории Российской Федерации:

- А. национальные стандарты;
- Б. правила стандартизации, нормы и рекомендации в области стандартизации;
- В. общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации;
- Г. стандарты организаций;
- Д. стандарты стран СНГ

62. Установите, какими показателями определяется масштаб информационной системы:

- А. назначением сегментов информационной системы
- Б. распределенностью сегментов информационной системы
- В. программным обеспечением информационной системы
- Г. операционными системами информационной системы

63. Установите, какими показателями по результатам оценки определяются угрозы безопасности информации:

- А. возможности нарушителя;
- Б. уязвимости информационной системы;
- В. способ реализации угрозы;
- Г. последствия от реализации угрозы

64.

Установите, что должно обеспечивать меры защиты информации, выбираемые для реализации в информационной системе:

- А. блокирование одной или нескольких угроз безопасности информации, включенных в модель угроз безопасности информации
- Б. уничтожение одной или нескольких угроз безопасности информации, включенных в модель угроз безопасности информации
- В. ослабление одной угрозы безопасности информации, включенной в модель угроз безопасности информации
- Г. отражение одной или нескольких угроз безопасности информации, включенных в модель угроз безопасности информации

65.

Установите, что обязательно должно осуществляться при доступе в информационную систему:

- А. идентификация и аутентификация пользователей, являющихся работниками оператора (внутренних пользователей),

- Б. идентификация и аутентификация процессов, запускаемых от имени этих пользователей,
- В. идентификация и аутентификация процессов, запускаемых от имени системных учетных записей
- Г. аутентификация процессов, запускаемых от имени системных учетных записей

66.

Укажите правильные методы проверок (испытаний) при проведении аттестационных испытаний информационной системы:

А. Экспертно-документальный метод, предусматривающий проверку соответствия системы защиты информации информационной системы установленным требованиям по защите информации, на основе оценки эксплуатационной документации, организационно-распорядительных документов по защите информации, а также условий функционирования информационной системы;

Б. Анализ уязвимостей информационной системы, в том числе вызванных неправильной настройкой (конфигурированием) программного обеспечения средств защиты информации;

В. Испытания системы защиты информации путем осуществления попыток несанкционированного доступа (воздействия) к информационной системе в обход системы защиты информации.";

Г. Анализ баз данных угроз безопасности информации

Структура тестового задания открытого типа

Задание открытого типа с развернутым ответом:

67. ДОПОЛНИТЕ:

Отношение абсолютной погрешности к истинному значению измеренной величины называется _____.

68. ДОПОЛНИТЕ:

Составляющая погрешности измерения, остающаяся постоянной или изменяющаяся по определенному закону при повторных измерениях одной и той же величины называется _____.

69. ДОПОЛНИТЕ:

Составляющая погрешности измерения, изменяющаяся при повторных измерениях случайным образом называется _____.

70. ДОПОЛНИТЕ:

Составляющая погрешность измерения, зависящая от погрешности применяемых средств, называется _____.

71. ДОПОЛНИТЕ:

Составляющая погрешность измерения, вызванная несовершенством метода измерений, называется _____.

72. ДОПОЛНИТЕ:

Значение величины, одноименной с измеряемой, прибавляем к полученному при измерении значению величины с целью исключения систематической погрешности называется: _____.

73. ДОПОЛНИТЕ:

Уровень взаимозаменяемости производства характеризуется: _____.

74. ДОПОЛНИТЕ:

Взаимозаменяемость производится по размерам и форме присоединительных поверхностей узлов и по их эксплуатационным показателям называется: _____.

75. ДОПОЛНИТЕ:

Взаимозаменяемость обеспечивается точностью размеров деталей, входящих в узлы называется: _____.

76. ДОПОЛНИТЕ:

Взаимозаменяемость обеспечивает заданные показатели качества без дополнительных подгоночных операций в процессе сборки при изготовлении или ремонте машин, так как любая износившаяся деталь или узел заменяются запасными называется: _____.

77. ДОПОЛНИТЕ:

Взаимозаменяемость _____ может _____ быть получена при групповом подборе деталей, при использовании компенсатора или при расчетах с применением теории вероятности. Применяется также для соединений, требующих высокой точности называется: _____.

78. ДОПОЛНИТЕ:

Общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации распределяющие технико-экономическую и социальную информацию в соответствии с ее классификацией и являющиеся обязательными для применения при создании государственных информационных систем и информационных ресурсов и межведомственном обмене информацией, называют _____.

79. ДОПОЛНИТЕ:

Разработчиком национального стандарта может быть ... _____.

80. ДОПОЛНИТЕ:

Свойство изделия сохранять заданные функции до их предельного состояния, т.е. невозможности дальнейшей эксплуатации из-за нарушений требований безопасности, снижения эксплуатационных показателей и нецелесообразности их восстановления, называется _____.

№ задания	Вариант правильного ответа	Критерии
1	1-Б;2-А;3-Г;4-В	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
2	1-В;2-А;3-Б	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
3	1-Б;2-А;3-С;4-Д	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
4	1-А;2-Б43_В	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи

5	1-А;2-Б	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
6	1-А;2-Б;3-В;4-Г	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
7	А)3, В) 1, С) 2	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
8	А-3, В-1, С-2	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
9	2,4,1,3	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
10	3,1,2	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
11	3,1,2	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
12	3	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
13	2	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
14	3	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
15	2	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
16	1	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
17	2	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
18	1	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
19	2	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
20	3	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
21	2	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
22	1	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное

		соответствие 0 б – остальные случаи	
23	2	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
24	3	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
25	2	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
26	3	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
27	2	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
28	1	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
29	3	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
30	3	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
31	2	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
32	1	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
33	3	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
34	3	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
35	2	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
36	1	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
37	4	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
38	3	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
39	3	1 б – полное соответствие	правильное

		0 б – остальные случаи	
40	3	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
41	2	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
42	1	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
43	1	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
44	4	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
45	1	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
46	1	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
47	1	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
48	4	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
49	1	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
50	1	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
51	1	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
52	4	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
53	4	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
54	2	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
55	1	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
56	2	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное

57	1	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
58	А,Б, В	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
59	А,Б	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
60	А,Б.	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
61	А,Б,В,Г	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
62	А,Б	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
63	А,Б, В, Г	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
64	А,Б	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
65	А,Б, В	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
66	А,Б,В	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
67	относительная погрешность измерения	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
68	систематическая погрешность измерения	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
69	случайная погрешность	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
70	инструментальная погрешность	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
71	погрешность метода измерений	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
72	поправка	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
73	коэффициентом взаимозаменяемости	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное

74	внешней	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
75	внутренней	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
76	полной	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
77	неполной	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
78	нормативные документы	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
79	любоелицо	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное
80	долговечность	1 б – полное соответствие 0 б – остальные случаи	правильное

Критерии оценок работ студентов при проведении тестирования:

Оценка «5» - если верно выполнено от 85% до 100% всех заданий.

Оценка «4» - если верно выполнено от 75% до 84% всех заданий.

Оценка «3» - если верно выполнено от 56% до 74 % всех заданий.

Оценка «2» - если верно выполнено менее 56% всех заданий.

3. СПЕЦИФИКАЦИИ И ВАРИАНТЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1. Назначение

Спецификацией устанавливаются требования к содержанию и оформлению вариантов оценочного средства Экзамен.

Экзамен предназначен для промежуточной аттестации и оценки знаний и умений студентов по программе учебной дисциплины «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» основной профессиональной образовательной программы 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы.

3.2. Контингент аттестуемых: студенты 2 курса

3.3. Форма и условия аттестации:

Аттестация проводится в форме экзамена по завершению освоения учебного материала учебной дисциплины и при положительных результатах текущего контроля.

Итоговый контроль проходит в виде письменного выполнения заданий экзаменационного билета и устного собеседования

Экзаменационный билет состоит из двух частей:

1. Теоретическая часть, которая включает вопросы разных видов из разных

тем (1-2 вопроса), взятых из фонда вопросов к экзамену для промежуточного контроля.

2. Практическая часть. Практическая часть экзаменационного билета состоит из задачи, взятой из фонда типовых расчетных задач.

3.4. Время выполнения:

выполнение 30 минут;

собеседование 15 минут;

всего 45 минут.

3.5. Рекомендуемая литература для разработки оценочных средств и подготовки, обучающихся к аттестации.

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

Печатные издания не используются. Дисциплина полностью обеспечена электронными изданиями.

Таблица 1 – Обеспечение дисциплины учебными изданиями

Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место и год издания, кол.стр.)	Основная/дополнительная литература	Книгообеспеченность	
		Кол-во.экз. в библ.	Электронные ресурсы
Шишмарев, В. Ю. Метрология, стандартизация, сертификация, техническое регулирование и документооборот : учебник / В.Ю. Шишмарев. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2024. — 312 с. — (Среднее профессиональное образование).	Основная	-	https://znanium.ru/catalog/product/2088754
Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 14-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 423 с. — (Профессиональное образование).	Основная	-	https://urait.ru/bcode/490224
Мельников, В. П., Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / В. П. Мельников, А. В. Шулепов, Т. Ю. Васильева, ; под ред. В. П. Мельникова. — Москва : КноРус, 2024. — 441 с.	Основная	-	https://book.ru/book/954665
Зайцев, С. А., Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / С. А. Зайцев, О. Ф.	Основная	-	https://book.ru/book/944651

Вячеславова, И. Е. Парфеньева, ; под общ.ред. С. А. Зайцева. — Москва :КноРус, 2022. — 174 с.			
Кошечая, И. П. Метрология, стандартизация, сертификация : учебник / И.П. Кошечая, А.А. Канке. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 415 с. — (Среднее профессиональное образование).	Дополнительная	-	https://znanium.ru/catalog/product/2037420
Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 323 с. — (Профессиональное образование).	Дополнительная	-	https://urait.ru/bcode/489971

3.6. Перечень материалов, оборудования и информационных источников.

Учебная аудитория метрологии и стандартизации

(для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации)

АРМ преподавателя: Компьютер Intel i5 4460/1Тб/8Гб/монитор Samsung 23" - 1 шт.

Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 16 посадочных мест, рабочее место преподавателя (стол - 1 шт., стул - 1 шт.) Инт. доска ActivBoardABV378s300 /видеопроектор BENQMP525-V /аудио система / компьютер CPU Intel Core (TM) i5-2310, 2,9Ghz. ОЗУ 4 Gb /DVD-RW, Intel G33/G31 Express Chipset. 256 Mb HDD-500 Gb/ Atheros L1 Gib 10/100/1000. КлавиатураМышь/ Монитор19 VAI916W View Sovic. Компьютеры 16 шт. : CPU Intel Core (TM) i5-2310, 2,9Ghz. ОЗУ 4 Gb /DVD-RW, Intel G33/G31 Express Chipset. 256 Mb HDD-500 Gb/ Atheros L1 Gib 10/100/1000. КлавиатураМышь/ Монитор19 VAI916W View Sovic. Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows Professional (КОТРАКТ № 5213/20 «14» сентября 2020 г, Microsoft Office Standart (КОТРАКТ № 5213/20 «14» сентября 2020 г), 7-Zip (freeware), Acrobat Reader DC (freeware), Adobe Acrobat Reader DC (freeware), FireFox 77.0.1 (freeware), Google Chrome 83.0.4103.97 (freeware), VLC media player (freeware), K-Lite Codec Pack Full (freeware). Перечень российского ПО:

Справочная Правовая Система КонсультантПлюс. Договор №3415от 09.10.2024

Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные.

Таблица 2 – Перечень современных профессиональных баз данных (СПБД)

№	Наименование СПБД
---	-------------------

1	Научная электронная библиотека eLIBRARY - www.elibrary.ru
2	Научная электронная библиотека КиберЛенинка - www.cyberleninka.ru
3	Электронная библиотека Grebennikon.ru - www.grebennikon.ru

Таблица 3 – Перечень информационных справочных систем (ИСС)

№	Наименование ИСС
1	Справочная правовая система КонсультантПлюс www.consultant.ru
2	Электронная библиотечная система BOOK.ru - www.book.ru
3	Электронная библиотечная система ЭБС ЮРАИТ - www.urait.ru
4	Электронно-библиотечная система ЗНАНИУМ (ZNANIUM) - www.znanium.cc
5	Электронная библиотека СПбГЭУ- opac.unecon.ru

3.7 Варианы оценочных средств

ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
В Г. КИЗЛЯРЕ

Вопросы к экзамену

- 1 Структура закона РФ «О техническом регулировании».
- 2 Задачи, цели и принципы технического регулирования рынка.
- 3 Принципы технического регулирования рынка и.
- 4 Цели, задачи, объекты принципы и методы стандартизации
- 5 Объекты стандартизации
- 6 Субъекты технического регулирования рынка.
- 7 Объекты технического регулирования.
- 8 Межгосударственная, международная и региональная стандартизация
- 9 Виды технических регламентов.
- 10 Содержание технического регламента.
- 11 Основопологающие стандарты
- 12 Характеристика видов стандартов на продукцию
- 13 Характеристика стандартов видов ОТУ и ТУ
- 14 Характеристика стандартов видов ОТТ и ТТ
- 15 Характеристика видов стандартов на услуги и процессы.
- 16 Характеристика систем (комплексов) стандартов
- 17 Документы по техническому регулированию
- 18 Методы стандартизации.
- 19 Основные этапы разработки и утверждения национальных стандартов.
- 20 Общая характеристика стандартов отраслей.
- 21 Общая характеристика стандартов организаций.
- 22 Технические условия (ТУ) в системе технического регулирования.
- 23 Законодательная основа, органы и объекты государственного контроля (надзора)
- 24 Порядок проведения государственного контроля (надзора)
- 25 Порядок сертификации импортируемой продукции.
- 26 Правила проведения обязательной сертификации продукции. Информационные знаки.
- 27 Особенности обязательной сертификации.
- 28 Классификация погрешностей измерений по способу выражения: абсолютная и отно-

сительная, правила определения.

29 Доверительные интервалы истинного значения измеряемой величины и погрешности измерения.

30 Государственная система обеспечения единства измерений.

31 Характеристика видов государственного метрологического контроля и надзора.

32 Методика выполнения измерений.

33 Структура и анализ закона РФ «Об обеспечении единства измерений».

34 Влияние методики выполнения измерений на качество измерений.

35 Физическая величина: размер, размерность, единицы физических величин.

Системы

физических величин.

36 Цели и задачи метрологии

Критерии оценки: экзамен

Оценка «отлично» - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов экзамена и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на экзамен тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на экзамен вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

4. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

Самостоятельная работа обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов позволяет своевременно выявить затруднения и отставание и внести коррективы в учебную деятельность. Конкретные формы и виды самостоятельной работы обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной работы, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется с учетом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Формы самостоятельной работы устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге или на компьютере, в форме тестирования, электронных тренажеров и т.п.).

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа. Для обучающихся с нарушениями зрения предусматривается возможность проведения текущего и промежуточного контроля в устной форме. Для обучающихся с нарушениями слуха предусматривается возможность проведения текущего и промежуточного контроля в письменной форме.

Таблица 4.1. – Категории обучающихся с ОВЗ, способы восприятия ими информации и методы их обучения.

Категории обучающихся по заболеваниям		Методы обучения
с нарушениями зрения	Слепые. Способ восприятия информации: осязательно-слуховой	<i>Аудиально-кинестетические</i> , предусматривающие поступление учебной информации посредством слуха и осязания. Могут использоваться при условии, что визуальная информация будет адаптирована для лиц с нарушениями зрения:
	Слабовидящие. Способ восприятия информации: зрительно-осязательно-слуховой	<i>визуально-кинестетические</i> , предполагающие передачу и восприятие учебной информации при помощи зрения и осязания; аудио-визуальные, основанные на представлении учебной информации, при которых задействовано зрительное и слуховое восприятие; <i>аудио-визуально-кинестетические</i> , базирующиеся на представлении информации, которая поступает по зрительному, слуховому и осязательному каналам восприятия.
С нарушениями слуха	Глухие. Способ восприятия информации: зрительно-осязательный	<i>визуально-кинестетические</i> , предполагающие передачу и восприятие учебной информации при помощи зрения и осязания. Могут использоваться при условии, что аудиальная информация будет адаптирована для лиц с нарушениями слуха:
	Слабослышащие. Способ восприятия информации: зрительно-осязательно-слуховой	<i>аудио-визуальные</i> , основанные на представлении учебной информации, при которых задействовано зрительное и слуховое восприятие; <i>аудиально-кинестетические</i> , предусматривающие поступление учебной информации посредством слуха и осязания; <i>аудио-визуально-кинестетические</i> , базирующиеся на представлении информации, которая поступает по зрительному, слуховому и осязательному каналам восприятия.

С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Способ восприятия информации: зрительно-осознательно-слуховой	– <i>визуально-кинестетические</i> ; – <i>аудио-визуальные</i> ; – <i>аудиально-кинестетические</i> ; – <i>аудио-визуально-кинестетические</i> .
---	---	---

Таблица 4.2. – Способы адаптации образовательных ресурсов.

Условные обозначения:

«+» —образовательный ресурс, не требующий адаптации;

«АФ» — адаптированный формат к особенностям приема-передачи информации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ формат образовательного ресурса, в том числе с использованием специальных технических средств;

«АЭ»— альтернативный эквивалент используемого ресурса

Категории обучающихся по заболеваниям		Образовательные ресурсы				
		Электронные				Печатные
		мультимедиа	графические	аудио	текстовые, электронные аналоги печатных изданий	
С нарушениями зрения	Слепые	АФ	АЭ (например, создание материальной модели графического объекта (3Dмодели))	+	АЭ (например, аудиоописание)	АЭ (например, печатный материал, выполненный рельефно-точечным шрифтом Л. Брайля)
	Слабовидящие	АФ	АФ	+	АФ	АФ
С нарушениями слуха	Глухие	АФ	+	АЭ (например, текстовое описание, гиперссылки)	+	+
	Слабослышащие	АФ	+	АФ	+	+
С нарушениями опорно-двигательного аппарата		+	+	+	+	+

Таблица 4.3. - Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ

Категории обучающихся по заболеваниям	Форма контроля и оценки результатов обучения
---------------------------------------	--

С нарушениями зрения	<ul style="list-style-type: none"> – <i>устная проверка</i>: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; – <i>с использованием компьютера и специального ПО</i>: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.
С нарушениями слуха	<ul style="list-style-type: none"> – <i>письменная проверка</i>: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; – <i>с использованием компьютера и специального ПО</i>: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	<ul style="list-style-type: none"> – <i>письменная проверка, с использованием специальных технических средств</i>(альтернативных средства ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; – <i>устная проверка, с использованием специальных технических средств</i>(средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; – <i>с использованием компьютера и специального ПО</i> (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы - предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

4.1. Задания для текущего контроля для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями

Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с использованием оценочных средств, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации, в том числе с использованием специальных технических средств.

Текущий контроль успеваемости для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ направлен на своевременное выявление затруднений и отставания в обучении и внесения коррективов в учебную деятельность. Возможно осуществление входного контроля для определения его способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

4.2. Задания для промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Промежуточная аттестация, при необходимости, может проводиться в несколько этапов. Для этого рекомендуется использовать рубежный контроль, который является контрольной точкой по завершению изучения раздела или темы дисциплины, междисциплинарного курса, практик и ее разделов с целью оценивания уровня освоения программного материала. Формы и срок проведения рубежного контроля определяются преподавателем (мастером производственного обучения) с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся.

Кодификатор (примерный перечень) оценочных средств для оценки знаний, умений и уровня сформированности компетенций

№ п/п Код оценочного средства	Типоценочно госредства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Деловая и/или ролевая игра	Совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи	Тема (проблема), концепция, роли и ожидаемый результат
2.	Кейс-задача	Учебный материал подается студентам в виде проблем (кейсов), в которых обучающимся предлагается осмыслить реальную профессиональную ситуацию для решения данной проблемы. Знания приобретаются в результате активной и творческой работы: самостоятельного осуществления целеполагания, сбора необходимой информации, ее анализа с разных точек зрения, выдвижения гипотезы, выводов, заключения, самоконтроля процесса получения знаний и его результатов.	Задания для решения кейс - задачи
3.	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по темам / разделам дисциплины или профессионального модуля
4.	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
5.	Круглый стол, дискуссия, диспут, дебаты	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения	Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола, дискуссии, диспута, дебатов
6.	Портфолио	Целевая подборка работ студента, раскрывающая его индивидуальные образовательные достижения в одной или нескольких учебных дисциплин, в профессиональном модуле.	Структура портфолио
7.	Проект	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских	Тема групповых и/или индивидуальных

		заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	проектов
8.	Рабочая тетрадь	Дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы обучающегося и позволяющий оценивать уровень усвоения им учебного материала	Образец рабочей тетради
9.	Разноуровневые учебные задачи и задания	Различают задачи и задания: а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определённого раздела дисциплины; б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения	Комплект разноуровневых задач и заданий
10.	Расчетно-графическая работа	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом.	Комплект заданий для выполнения расчетно-графической работы
11.	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов

12.	Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной темы.	Темы докладов, сообщений
13.	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т. п.	Вопросы по темам / разделам дисциплины
14.	Творческое задание	Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся	Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий
15.	Тест	Средство контроля, направленное на проверку уровня освоения контролируемого теоретического и практического материала по дидактическим единицам дисциплины или профессионального модуля. Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающихся	Фонд тестовых заданий
16.	Эссе	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы.	Тематика эссе
17.	Практические работы (практическое задание)	Это задания, с помощью которых у учащихся формируются и развиваются правильные практические действия.	Виды: наблюдение, измерение, опыт, конструирование и др. задания для практических работ
18.	Лабораторные работы	Это проведение учащимися по заданию преподавателя опытов с использованием приборов, применением инструментов и других технических приспособлений.	Задания для лабораторных работ
19.	Тренажер	Техническое средство, которое может быть использовано для контроля приобретенных студентом профессиональных навыков и умений по управлению конкретным материальным объектом	Комплект заданий для работы на тренажере
20.	Отчеты по прак	Средство контроля, позволяющая	Виды работ и

	тикам	обучающемуся продемонстрировать обобщенные знания, умения и практический опыт, приобретенные за время прохождения учебной и производственной практик. Отчеты по практикам позволяют контролировать в целом усвоение ОК и ПК обозначенных в ППСЗ.	задания на учебную и производственную практику
21.	Контент-анализ документации	Анализ и оценка в соответствии с критериями документов (журналов теоретического и производственного обучения, характеристик, творческих работ, дневников и отчетов по практике, ВКР и др.), свидетельствующих об уровне компетентности обучающегося.	Перечень документов подлежащих анализу, критерии оценки
22.	Наблюдение	Инструмент сбора информации для установления фактов	Цель, объекты наблюдения, образец листа для фиксирования результатов наблюдения
23.	Задание на ВКР (дипломный проект, дипломная работа)	Перечень основных вопросов, которые должны быть раскрыты в работе, а также указания на основные информационные источники.	ВКР специальности СПО
24.	Зачет	Средство проверки теоретических знаний по темам, разделам, всему курсу УД.	Перечень вопросов, заданий
25.	Дифференцированный зачет	Средство проверки теоретических знаний по темам, разделам, всему курсу УД.	Перечень вопросов, заданий
26.	Экзамен	В перечень вопросов включены все темы УД.	Экзаменационные билеты