

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Саровский физико-технический институт -
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(САРФТИ НИЯУ МИФИ)

УТВЕРЖДАЮ

Зам. руководителя СарФТИ НИЯУ
МИФИ, к.э.н., доцент

_____ Т.Г. Соловьев

«11» августа 2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Наименование образовательной программы: Информационные системы и программирование

Уровень образования: среднее профессиональное образование

Форма обучения: очная

г. Саров, 2025 г.

Паспорт фонда оценочных средств

Специальность:

09.02.07 Информационные системы и программирование

Учебная дисциплина: Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

Требования ФГОС СПО к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

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

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг)

- и процессов.

- применять документацию систем качества.

- применять основные правила и документы системы сертификации Российской

Федерации. В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- 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.
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

1. Общие положения

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

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

ФОС разработан на основании положений: основной профессиональной образовательной программы, рабочей программы учебной дисциплины «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» по направлению подготовки специальностей СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке.

Вопросы составлены по следующим темам дисциплины «Стандартизация, сертификация и техническое регулирование»:

Тема 1. Техническое регулирование.

Тема 2. Основы метрологии.

Тема 3. Стандартизация.

Тема 4. Сертификация.

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

Перечень вопросов для проведения тестирования

- 1.Законодательные основы стандартизации.
- 2.Цели стандартизации. Принципы стандартизации.
- 3.Национальная система стандартизации. Органы и службы по стандартизации.
- 4.Порядок разработки стандартов.
- 5.Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов.
- 6.Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам.
- 7.Нормоконтроль технической документации.
- 8.Стандартизация в различных сферах.
- 9.Международная стандартизация
- 10.Приоритетные направления и объекты стандартизации.
- 11.Основные направления работ по стандартизации в сфере информатизации.
- 12.Госстандарт РФ. Международные организации по стандартизации. Эффективность стандартизации.
- 13.Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ.
- 14.Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий.
- 15.Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы.
- 16.Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи.
- 17.Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях
- 18.Стандарты и спецификации в области информационной безопасности
- 19.Российское и зарубежное законодательство в области ИБ.
- 20.Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др.
- 21.Системы менеджмента качества.
- 22.Менеджмент качества. Предпосылки развития менеджмента качества.
- 23.Принципы обеспечения качества программных средств.
- 24.Основные международные стандарты в области ИТ: ISO/IEC 9126, ISO/IEC 14598 и

ИСО/МЭК 9126-1

25. Сущность и проведение сертификации.

26. Правовые основы сертификации.

27. Организационно-методические принципы сертификации.

28. Деятельность ИСО в области сертификации.

29. Деятельность МЭК в сертификации

30. Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности.

31. Международные правовые акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации.

32. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечение и регулирование в сфере информационной безопасности.

33. Система менеджмента информационной безопасности.

34. Сертификация систем обеспечения качества.

35. Экологическая сертификация.

36. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ

37. Основные виды технической и технологической документации.

38. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.

39. Стандарты и спецификация в области информационной безопасности

40. Техническое документоведение.

3. Информационное обеспечение фонда оценочных средств

1. ГОСТ Р 1.0-2004 Стандартизация в Российской Федерации. ГОСТ Р 1.12-2004 Стандартизация в Российской Федерации.

2. ГОСТ Р 1.2-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления и отмены.

3. ГОСТ Р 1.4-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения.

4. ГОСТ Р 1.5-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила построения, изложения, оформления и обозначения.

5. Стандартизация, сертификация и техническое документоведение: учебник О.П. Ляпина, О.Н. – М.: Академия, 2018.- 208 с.

6. ГОСТ 19.xxx Единая система программной документации (ЕСПД)
- ГОСТ 2.xxx Единая система конструкторской документации (ЕСКД)
7. ГОСТ 24.xxx Система технической документации на АСУ (Единая система стандартов автоматизированных систем управления)
8. ГОСТ 34.xxx Стандарты информационной технологии
9. ГОСТ Р 1.8-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты межгосударственные. Правила проведения в Российской Федерации работ по разработке, применению, обновлению и прекращению применения. 11.ГОСТ Р 1.9-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Знак соответствия национальным стандартам Российской Федерации. Изображение. Порядок применения.
10. Сергеев А.Г., Латышев М.В. Сертификация: Учебное пособие для студентов вузов. Изд. 2-е, перераб. и доп. М.: Логос.2008с.
11. Сергеев А.Г. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник / А.Г. Сергеев, В.В. Терегеря.-М.: Издательство Юрайт; ИД Юрайт, 2010.-820с. Сергеев А.Г. Метрология: Учебник.-М.:Логос, 2004.-288с.

Интернет-ресурсы:

1. <http://antic-r.narod.ru/doc.htm> - Документация и литература по метрологии
2. <http://klubok.net/gost> - Государственные стандарты России
3. <http://umur.ru> - Сайт технической литературы
4. <http://www.easc.org.by> - Официальный сайт Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации
5. <http://www.etsi.org> - Европейский институт по стандартизации в области телекоммуникаций
6. <http://www.gost.ru/wps/portal> - Портал Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии
7. http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Science/metr/01.php - Метрология, стандартизация и сертификация электронная библиотека науки
8. <http://www.hi-edu.ru/e-books/xbook109/01/part-028.htm> - Козлов М.Г., Электронный учебник, «Метрология и стандартизация». Московский государственный университет печати.
9. <http://www.iec.ch> - Международная электротехническая комиссия (МЭК) (International Electrotechnical Commission (IEC))
10. <http://www.iso.org/iso/ru> - Международная организация по стандартизации (на русском языке)

11. <http://www.micromake.ru> - Колчков В.И. // Консультационно-информационный ресурс "Точность-Качество". [Электронный ресурс] - Режим доступа. - URL

12. <http://www.stq.ru> - Журналы «Стандарты и качество»

13. <http://www.vniiki.ru> - Всероссийский научно-исследовательский институт классификации, терминологии и информации по стандартизации и качеству (ВНИИКИ)

14. <http://www.vniis.ru> - Всероссийский научно-исследовательский институт сертификации Госстандарта России (ВНИИС)

15. <http://www.elibrary.ru> - Научная электронная библиотека

Критерии оценки:

Оценка «Отлично» выставляется студенту, если он глубоко, осмысленно, в полном объеме усвоил программный материал, излагает его на высоком уровне, изучил обязательную и дополнительную литературу, умело использует ее при ответах; знает определения философских понятий, даты, может устанавливать причинно-следственные связи между ними. Умеет творчески применять теоретические знания.

Оценка «Хорошо» выставляется студенту, если он полно раскрывает содержание учебного материала в объеме, предусмотренном программой, изучил обязательную литературу; знает определения философских понятий, даты, может устанавливать причинно-следственные связи между ними. Умеет творчески применять теоретические знания. Допустил незначительные неточности при изложении материала, не искажающие содержания ответа по существу вопроса.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, который: знает основные определения философских понятий, даты. Умеет творчески применять теоретические знания.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который: имеет пробелы в знаниях основного учебного материала, не может дать четкого определения основных понятий и категорий.

Условия выполнения заданий:

Время выполнения задания мин./час. -30 мин.

Оборудование: бумага, ручка.