

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет  
им. Г. И. Носова»  
Многопрофильный колледж



УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
/ С.А. Махновский  
08.02.2023г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение**  
**Профессиональный цикл**  
**программы подготовки специалистов среднего звена**  
**специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование**

Квалификация: Программист

Форма обучения очная  
на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2023

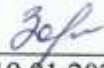
Рабочая программа учебной дисциплины «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» разработана на основе: ФГОС по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «09» декабря 2016 г. №1547.

**Организация-разработчик:** ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Разработчик:  
преподаватель МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»  /Власта Диляуровна Тутарова

**ОДОБРЕНО**

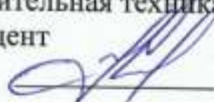
Предметной -цикловой комиссией  
«Информатики и вычислительной  
техники»

Председатель  /И.Г.Зорина  
Протокол № 5 от 19.01.2022

Методической комиссией МпК

Протокол № 4 от 09.02.2022

Рецензент: доцент кафедры «Вычислительная техника и программирование» ФГБОУ  
ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», к.т.н., доцент

 / Александр Николаевич Калитаев

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4  |
| 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                 | 6  |
| 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                     | 10 |
| 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 14 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 1                                                | 19 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 2                                                | 20 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 3                                                | 21 |
| ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ                     | 23 |

# **1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ»**

## **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование». Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

## **1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Учебная дисциплина «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» относится к общепрофессиональному учебному циклу.

Освоению учебной дисциплины предшествует изучение учебных дисциплин: ОП.03 Информационные технологии, ОПЦ.04 Основы алгоритмизации и программирования, ОП 02 Архитектура аппаратных средств.

Дисциплина «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» является предшествующей для изучения следующих учебных дисциплин, профессиональных модулей: ПМ 01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем, ПМ 02 Осуществление интеграции программных модулей, ПМ 04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения и компьютерных систем.

## **1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и овладению следующими общими и профессиональными компетенциями:

ПК 1.1- Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием;

ПК 1.2 - Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

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

ПК 4.2- Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем;

ОК1 -Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК2 - Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК4 -Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК5 - Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК09 - Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

| <b>Код ПК/ ОК</b> | <b>Умения</b>                                                                         | <b>Знания</b>                                                                                                                             |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 4              | У2 - Применять документацию систем качества;<br>У 04.3 эффективно работать в команде; | 34- Показатели качества и методы их оценки;<br>304.1 Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности |
| ОК 5              | У1 - Применять требования                                                             | 31- Правовые основы метрологии,                                                                                                           |

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК.4.2                           | <p>нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</p> <p>У2 - Применять документацию систем качества.</p> <p>У3 - Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.</p> <p>У 05.1 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;.</p>                                                                                            | <p>стандартизации и сертификации;</p> <p>32. - Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;</p> <p>36 - Основные термины и определения в области сертификации.</p> <p>305.2 правила оформления документов и построения устных сообщений;</p>                                                                                                                                                                                                             |
| ПК 1.1<br>ОК 9                   | <p>У3-Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>35- Системы качества;</p> <p>38 - Системы и схемы сертификации;</p> <p>31 - Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. сертификации.</p> <p>3 9.3 Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>3 9.5 Правила чтения текстов профессиональной направленности.</p>                                                                                                                                |
| ПК 1.2<br>ОК 1<br>ПК 2.1<br>ОК 2 | <p>У1 - Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.</p> <p>У 01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>У 01.4Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.</p> <p>У 02.1 определять задачи для поиска информации.</p> <p>У 02.3Планировать процесс поиска, структурировать получаемую информацию;</p> | <p>33- Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</p> <p>31 - Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.</p> <p>3 01.2 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>3 02.1 Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности.</p> <p>3 02.3 формат оформления результатов поиска информации;</p> |

## 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        | 54                   |
| в т.ч. в форме практической подготовки                    | 0                    |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)          | 48                   |
| в том числе:                                              |                      |
| лекции, уроки                                             | 36                   |
| практические занятия                                      | 12                   |
| лабораторные занятия                                      | Не<br>предусмотренно |
| курсовая работа (проект)                                  | Не<br>предусмотренно |
| Самостоятельная работа                                    | 6                    |
| Промежуточная аттестация                                  |                      |
| Форма промежуточной аттестации - дифференцированный зачет |                      |

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»

| Наименование разделов и тем                                                    | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч. | Код ОК/ПК            | Коды осваиваемых элементов компетенций |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------|
| 1                                                                              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3                                                                     |                      | 4                                      |
| <b>Раздел I. Основы Стандартизации</b>                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>26</b>                                                             |                      |                                        |
| <b>Тема 1.1 Государственная система стандартизации и Российской Федерации.</b> | <b>Содержание учебного материала:</b><br>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 | 4                                                                     | ПК 1.1, ПК1.2        | 31, 33                                 |
| <b>Тема 1.2 Стандартизация в различных сферах.</b>                             | <b>Содержание учебного материала:</b><br>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.                                                                                                 |                                                                       |                      |                                        |
| <b>Тема 1.3 Международная стандартизация.</b>                                  | <b>Содержание учебного материала:</b><br>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.                                                  | 4                                                                     | ОК.05, ПК 1.1, ПК1.2 | 33, 305.2                              |
| <b>Тема</b>                                                                    | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                       |                      |                                        |
|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4                                                                     | ОК 4, ОК 9, ПК       | 31,304.1, 309.3                        |

|                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |                      |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------|------------------|
| <b>1.4.Организация работ по стандартизации в Российской Федерации.</b>                    | Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов. Государственные контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации. |   | 1.1,                 |                  |
| <b>Тема 1.5<br/>Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы.</b> | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2 | ПК.4.2, ПК1.2        | 31,35,33, 36, 37 |
|                                                                                           | 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.                                                                         |   |                      |                  |
| <b>Тема 1.6<br/>Стандарты и спецификации в области информационной безопасности .</b>      | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2 | ПК.4.2, ПК1.2, ОК.09 | 31,33,39.3       |
|                                                                                           | Российское и зарубежное законодательство в области ИБ. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др.                                                                                                                                            |   |                      |                  |
| <b>Тема 1.7<br/>Системы менеджмента качества.</b>                                         | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2 | ПК.4.2,ОК.09         | 38, 33,309.5     |
|                                                                                           | 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                                                                                                  |   |                      |                  |
|                                                                                           | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4 | ПК.4.2, ПК.2.1       | У2, У3,          |
|                                                                                           | Практическое занятие 1:Нормативно-правовые документы и                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 |                      |                  |

|                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |                                        |                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------|-------------------------------------------|
|                                                                                                                     | стандарты в области защиты информации и информационной безопасности<br>Практическое занятие 2: Системы менеджмента качества                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2  |                                        |                                           |
| <b>Раздел 2. Основы сертификации</b>                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 12 |                                        |                                           |
| <b>Тема 2.1 Сущность и проведение сертификации.</b>                                                                 | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4  | ОК 4, ПК2.1, ПК4.2                     | 31,36,37, 304.1                           |
|                                                                                                                     | Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |                                        |                                           |
|                                                                                                                     | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4  | ОК 9, ПК2.1, ПК4.2                     | 33,34,38, 35, 39.3,39.5                   |
| <b>Тема 2.2 Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности</b> | Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечения и регулирование в сфере информационной безопасности. Система менеджмента информационной безопасности. Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ |    |                                        |                                           |
|                                                                                                                     | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2  |                                        |                                           |
|                                                                                                                     | Практическое занятие 3: Изучение законов РФ «О защите прав потребителей», «О сертификации продукции и услуг». Способы взаимодействия с аккредитующими органами, Схемы сертификации продукции                                                                                                                                                                                                                                                    | 2  |                                        |                                           |
|                                                                                                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Составить сводную таблицу по критериям качества программного обеспечения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2  | ОК 4                                   | У2,У3, У04.3,                             |
| <b>Раздел 3. Техническое документоведение</b>                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 14 |                                        |                                           |
| <b>Тема 3.1 Основные виды</b>                                                                                       | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4  | ОК 1, ОК 2, ОК 5, ПК 1.1, ПК2.1, ПК4.2 | 31, 32, 3 6, 33,301.2,302.1,3 02.3, 305.2 |
|                                                                                                                     | Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |                                        |                                           |

|                                                           |                                                                                                                   |           |                                                    |                                                                     |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <b>технической и технологической документации.</b>        | информационным системам.                                                                                          |           |                                                    |                                                                     |
|                                                           | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                           | 6         | ОК 1, ОК 2, ОК 5, ПК 1.1, ПК2.1, ПК4.2             | У1, У2, У3,У01.1, У01.4,У02.1, У02.3, У05.1                         |
|                                                           | Практическое занятие 4 Основные виды технической и технологической документации                                   | 2         |                                                    |                                                                     |
|                                                           | Практическое занятие 5 Составление и оформление технической и технологической документации                        | 2         |                                                    |                                                                     |
|                                                           | Практическое занятие 6 Пример формирования пакета документов по курсовому (дипломному) проектированию             | 2         |                                                    |                                                                     |
|                                                           | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Оформление технического задания на разработку программного обеспечения | 4         | ОК 1, ОК 2, ОК 5, ПК 1.1, ПК2.1, ПК4.2             | У1, У2, У3,У01.1, У01.4,У02.1, У02.3, У05.1                         |
| <b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b> |                                                                                                                   | 2         | ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК9 ПК 1.1, ПК2.1, ПК4.2, ПК.2.1 | У1, У2, У3,У01.1, У01.4,У02.1, У02.3, У05.1 33,34,38, 35, 39.3,39.5 |
| <b>ИТОГО</b>                                              |                                                                                                                   | <b>54</b> |                                                    |                                                                     |

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

| Тип и наименование специального помещения                                            | Оснащение специального помещения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Лаборатория Метрологии, стандартизации и сертификации                                | Учебная аудитория для проведения учебных занятий, практических занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы.<br>Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, проектор, экран;<br>рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель;<br>Персональные компьютеры |
| Кабинет Метрологии, стандартизации и сертификации                                    | Учебная аудитория для проведения учебных занятий, практических занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы.<br>Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, проектор, экран;<br>рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель;<br>Персональные компьютеры |
| помещение для самостоятельной работы: компьютерные классы; читальные залы библиотеки | Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета                                                                                                                                                                                                                         |

#### 3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

##### Основные источники:

1. Ананьева, Т. Н. Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. Н. Ананьева, Н. Г. Новикова, Г. Н. Исаев. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 232 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=333602> – Загл. с экрана.
2. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация [Электронный ресурс] : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04315-0. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/433666> – Загл. с экрана.

##### Дополнительные источники:

1. Кошечая, И. П. Метрология, стандартизация, сертификация : учебник / И.П. Кошечая, А.А. Канке. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 415 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=428864#bib> – Загл. С экрана
2. Шишмарев, В. Ю. Метрология, стандартизация, сертификация, техническое регулирование и документирование [Электронный ресурс] : учебник / В. Ю. Шишмарев. — Москва : КУРС: ИНФРА-М, 2019. — 312 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=341110> – Загл. с экрана.

##### Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

### Интернет-ресурсы

1. Интуит – национальный открытый университет. Б.Позднев, Стандартизация и сертификация ПО [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.intuit.ru/studies/courses/506/362/info>, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.
2. Список государственных стандартов по созданию и оформлению ПО – Режим доступа: [https://standartgost.ru/0/757-programmnnoe\\_obespechenie](https://standartgost.ru/0/757-programmnnoe_obespechenie), свободный.-Загл. с экрана. Яз. рус.

### 3.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся по учебной дисциплине, проходит как в письменной, так и устной или смешанной форме, с представлением изделия или продукта самостоятельной деятельности.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы используются: проверка выполненной работы преподавателем, семинарские занятия, тестирование, самоотчеты, контрольные работы, защита творческих работ и др.

| №                       | Наименование раздела/темы                                                                                                                   | Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |             |                            |             |  |  |  |  |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|----------------------------|-------------|--|--|--|--|
| 1                       | Раздел Основы сертификации<br>Тема 2.2 Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности. | <p>Практическое задание.<br/>Текст задания: составить сводную таблицу по критериям качества программного обеспечения<br/>Цель: углубление знаний по теме занятий раздела «Основы сертификации»<br/>Рекомендации по выполнению задания:<br/>На основе стандартов РФ заполнить таблицу:</p> <table><tr><th>Характеристика качества</th><th>Определение</th><th>Подхарактеристика качества</th><th>Определение</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <p>Критерии оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– «Отлично» - таблица заполнена полностью и правильно, учтены все характеристики и подхарактеристики качества, верно даны определения.</li><li>– «Хорошо» - таблица заполнена не до конца и с незначительными ошибками, отсутствуют некоторые характеристики качества или даны неполные определения.</li><li>– «Удовлетворительно» - таблица заполнена не точно, присутствуют значительные ошибки в содержании столбцов, есть ошибки в определениях, указано недостаточное количество как характеристик, так и подхарактеристик качества ПО.</li><li>– «Неудовлетворительно» - заполненная таблица содержит грубые ошибки, отсутствуют определения,</li></ul> | Характеристика качества | Определение | Подхарактеристика качества | Определение |  |  |  |  |
| Характеристика качества | Определение                                                                                                                                 | Подхарактеристика качества                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Определение             |             |                            |             |  |  |  |  |
|                         |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                         |             |                            |             |  |  |  |  |

|   |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | <p>Раздел Техническое документоведение<br/>Тема 3. 1 Основные виды технической и технологической документации</p> | <p>неправильно скомпонованы элементы таблицы.</p> <p>Практическое задание:</p> <p>Текст задания: Оформление технического задания на разработку программного обеспечения составить сводную таблицу по критериям качества программного обеспечения</p> <p>Цель: углубление знаний по теме занятий раздела «Техническое документоведение»</p> <p>Рекомендации по выполнению задания:</p> <p>Разработка технического задания выполняется в следующей последовательности. Прежде всего, устанавливают набор выполняемых функций, а также перечень и характеристики исходных данных. Затем определяют перечень результатов, их характеристики и способы представления.</p> <p>Далее уточняют среду функционирования программного обеспечения: конкретную комплектацию и параметры технических средств, версию используемой операционной системы и, возможно, версии и параметры другого установленного программного обеспечения, с которым предстоит взаимодействовать будущему программному продукту.</p> <p>В случаях, когда разрабатываемое программное обеспечение собирает и хранит некоторую информацию или включается в управление каким-либо техническим процессом, необходимо также четко регламентировать действия программы в случае сбоев оборудования и энергоснабжения.</p> <p>Для составления технического задания на программное средство изучить стандарты по составлению и оформлению документа.</p> <p>1. Общие положения для составления технического задания.</p> <p>1.1. Техническое задание оформляют в соответствии с ГОСТ 19.106—78 на листах формата А4 и А3 по ГОСТ 2.301—68, как правило, без заполнения полей листа. Номера листов (страниц) проставляют в верхней части листа над текстом.</p> <p>1.2. Лист утверждения и титульный лист оформляют в соответствии с ГОСТ 19.104—78. Информационную часть (аннотацию и содержание), лист регистрации изменений допускается в документ не включать.</p> <p>1.3. Для внесения изменений и дополнений в техническое задание на последующих стадиях разработки программы или программного изделия выпускают дополнение к нему. Согласование и утверждение дополнения к техническому заданию проводят в том же порядке, который установлен для технического задания.</p> <p>1.4. Техническое задание должно содержать следующие разделы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• введение;</li> <li>• наименование и область применения;</li> <li>• основание для разработки;</li> </ul> |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• назначение разработки;</li> <li>• технические требования к программе или программному изделию;</li> <li>• технико-экономические показатели;</li> <li>• стадии и этапы разработки;</li> <li>• порядок контроля и приемки;</li> <li>• приложения.</li> </ul> <p>В зависимости от особенностей программы или программного изделия допускается уточнять содержание разделов, вводить новые разделы или объединять отдельные из них. При необходимости допускается в техническое задание включать приложения.</p> <p>Критерии оценки: соответствие составленного задания структуре и содержанию стандарта, грамотность, содержательность.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– «Отлично» - задание выполнено и оформлено с учетом соответствующих стандартов, присутствуют все элементы документа, текст структурирован, грамотный, содержание документа соответствует ПО.</li> <li>– «Хорошо» - задание выполнено и оформлено с учетом соответствующих стандартов с незначительными ошибками в структуре, оформлении, содержании документа, текст структурирован не точно, есть ошибки в написании, содержание документа соответствует ПО.</li> <li>– «Удовлетворительно» - задание выполнено и оформлено со значительным отхождением от соответствующих стандартов с ошибками в структуре, оформлении, содержании документа, текст плохо структурирован, есть ошибки в написании, содержание документа не до конца соответствует ПО.</li> <li>– «Неудовлетворительно» - задание выполнено и оформлено без учета стандартов с ошибками в структуре, оформлении, содержании документа, текст не структурирован, есть ошибки в написании, содержание документа не соответствует ПО.</li> </ul> |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

##### 4.1 Текущий контроль

| № | Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины | Контролируемые результаты (умения, знания) | Наименование оценочного средства | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---|--------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Раздел I. Основы Стандартизации                  | У2, У3,                                    | Практическое занятие             | <p>Оценка «отлично» ставится, если задание выполнено, совместная работа в подгруппе реализована, проведен совместный анализ и сделан общий вывод по результатам.</p> <p>Оценка «хорошо» ставится, если задание выполнено не до конца, совместная работа в подгруппе реализована, частично проведен совместный анализ и сделан общий вывод по результатам.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» ставится, если задание выполнено частично, совместная работа в подгруппе реализована плохо, совместный анализ не выполнен и общий вывод по результатам не сделан или сделан неверно.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» ставится, если задание не выполнено.</p> |
|   |                                                  | 31, 33 304.1, 309.3 35, 36, 37 У2, У3,     | Контрольная работа № 1           | <p>- «отлично», если правильно выполнено более 95% работы;</p> <p>-«хорошо», если правильно выполнено то 80% до 95%</p> <p>-«удовлетворительно», если правильно выполнено от 70% до 80% работы;</p> <p>-«неудовлетворительно», если правильно выполнено</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|   |                               |                               |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---|-------------------------------|-------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | Раздел 2. Основы сертификации |                               |                        | менее 70% работы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|   |                               | У1, У2, У02.1, У02.3, У09.1   | Контрольная работа № 2 | Оценка «отлично» ставится, если на все вопросы задания даны правильные ответы, работа в группе велась совместно, составлен общий документ, в составленном плане и перечне нет ошибок, группа понимает программу действий, необходимых в процессе сертификации .<br>Оценка «хорошо» ставится, если на вопросы задания даны не совсем правильные или неточные ответы, работа в группе велась совместно, составлен общий документ, в котором допущены незначительные неточности, группа понимает программу действий, необходимых в процессе сертификации.<br>Оценка «удовлетворительно» ставится, если на вопросы задания даны неверные или неточные ответы, в работе группу не все принимали одинаково активное участие. Составленный общий документ содержит значительные неточности, группа не до конца понимает программу действий, необходимых в процессе сертификации.<br>Оценка «неудовлетворительно» ставится, если задание не выполнено. |
|   |                               | 36,35,38, 302.3,302.1,34, 32, | Контрольная работа № 3 | - «отлично», если правильно выполнено                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|   |                                          |                                                                    |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                          | У1, У2, У02.1, У02.3, У09.1                                        |                      | <p>более 95% работы;<br/>         -«хорошо», если правильно выполнено то 80% до 95%<br/>         -«удовлетворительно», если правильно выполнено от 70% до 80% работы;<br/>         -«неудовлетворительно», если правильно выполнено менее 70% работы.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 3 | Раздел 3.<br>Техническое документооборот | 305.2, 304.1, У04.3, У05.1, У1, У3, У2, У01.4, У02.1, У02.3, У09.1 | Практическое занятие | <p>Оценка «отлично» ставится, если таблица заполнена полностью и верно, рассмотрены все элементы стандарта, таблица правильно структурирована.<br/>         Построенная блок –схема правильная, соответствует положениям стандарта, результаты работы оформлены аккуратно, прикреплены к заданию в виде файловых документов.</p> <p>Оценка «хорошо» ставится, если таблица заполнена не полностью но верно, таблица правильно структурирована.<br/>         Построенная блок –схема содержит незначительные неточности, в основном соответствует положениям стандарта, результаты работы оформлены аккуратно, прикреплены к заданию в виде файловых документов.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» ставится, если таблица заполнена частично, с ошибками, не правильно структурирована.<br/>         Построенная блок –схема содержит значительные ошибки или плохо соответствует положениям стандарта, результаты работы не оформлены до конца или оформлены неаккуратно.</p> |

|  |  |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |                                                                                 | Оценка<br>«неудовлетворительно»<br>ставится, если задание не<br>выполнено.                                                                                                                                                                                                                                          |
|  |  | 302.1, 302.3, 301.2, 33,<br>310.5, У1, У3, У2,<br>У01.4, У02.1, У02.3,<br>У09.1 | Контрольная<br>работа № 4<br><br>- «отлично», если<br>правильно выполнено<br>более 95% работы;<br>- «хорошо», если правильно<br>выполнено то 80% до 95%<br>- «удовлетворительно»,<br>если правильно выполнено<br>от 70% до 80% работы;<br>- «неудовлетворительно»,<br>если правильно выполнено<br>менее 70% работы. |

#### 4.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по завершении изучения дисциплины и позволяет определить качество и уровень ее освоения.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине - *дифференцированный зачет*.

| Результаты обучения                                                                             | Оценочные средства<br>для промежуточной аттестации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 31, 33 304.1, 309.3 35,<br>36, 37 У2, У3,<br>, У05.1, У1, У02.1,<br>У02.3, У2, У09.1, У<br>01.4 | <p>Вариант итогового задания для составления и оформления элементов технической документации на программное обеспечение</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>В группе из 4-х человек составить руководство пользователя в 2-х вариантах для предложенной системы согласно требованиям стандарта РД 50-34.698-90 в п.п. 3.4. «Руководство пользователя» и ГОСТ 19.505-79 «Руководство оператора».</li> <li>Сравнить структуру и содержательную часть составленных документов, выявить отрицательные и положительные стороны использования разных стандартов при составлении пользовательской документации на программное средство</li> <li>Сделать вывод по результатам составления документации на основе различных стандартов.</li> </ol>                                                                                     |
| 31, 32, 33, 34, 35, 36,<br>37,38, 302.1, 310.3,                                                 | <p>Структура итогового теста по дисциплине</p> <p><b>Раздел 1: Основы Стандартизации:</b><br/> Тема 1.1. Государственная система стандартизации Российской Федерации.<br/> Тема 1.2 Стандартизация в различных сферах.<br/> Тема 1.3 Международная стандартизация.<br/> Тема 1.4. Организация работ по стандартизации в Российской Федерации.<br/> Тема 1.5 Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы.<br/> Тема 1.6 Стандарты и спецификации в области информационной безопасности<br/> Тема 1.7 Системы менеджмента качества</p> <p><b>Раздел 2: Основы Сертификации :</b><br/> Тема 2.1 Сущность и проведение сертификации.<br/> Тема 2.2 Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности</p> <p><b>Раздел 3: Техническое документоведение</b></p> |

Тема 3.1 Основные виды технической и технологической документации

**Вариант итогового теста**

**Раздел 1: Основы Стандартизации**

1. Стандартизация – деятельность, направленная на разработку требований, норм ...
- a) правил, характеристик;
  - b) безопасности;
  - c) технологии производства
2. Целями стандартизации являются:
- a) повышение уровня безопасности жизни здоровья граждан, имущества физических и юридических лиц, государственного и муниципального имущества
  - b) обеспечение конкурентоспособности и качества продукции (работ, услуг), единства измерений, рационального использования ресурсов,
  - c) создание общей теории измерений;
  - d) создание систем классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации, систем каталогизации систем обеспечения качества продукции систем поиска и передачи данных
  - e) образование единиц физических величин и систем единиц;
3. Процесс унификации-это
- a) установление общих характеристик, требований и правил при производстве продукции
  - b) приведение к единообразию технических характеристик изделий, документации и средств общения (терминов, обозначений и др.)
  - c) техническое описание производственного процесса
4. Основная задача международного научно-технического сотрудничества в области стандартизации состоит в...
- a) гармонизации стандартов
  - b) обеспечении общего руководства качеством
  - c) совершенствовании структуры фонда стандартов
  - d) развитии стандартизации в мировом масштабе
5. Объектами стандартизации ИСО являются: машиностроение, информационная техника,...
- a) продукция общественного питания;
  - b) оборудование для спутниковой связи;
  - c) сельское хозяйство.
  - d) электронное оборудование.
6. Одним из государств, участником Соглашения о проведении согласованной политики в области стандартизации, является ...
- a) Королевство Дания;
  - b) Федеративная Республика Германия;
  - c) Республика Молдова;
  - d) Австрийская Республика
7. Укажите соответствие аббревиатуры названию международной организации по стандартизации
- a) ISO
  - b) МЭК
  - c) ГМК
  - d) ВОЗ
8. К функциям технических комитетов по стандартизации относится:
- a) определение концепции стандартизации в своей отрасли
  - b) привлечение предприятий (организаций) к обязательному участию в стандартизации
  - c) обеспечение гармонизации российских национальных и межгосударственных стандартов на международном уровне
  - d) участие в разработке международных стандартов
9. Выполняет функцию национального информационного центра ИСО/МЭК в России:
- a) Госстандарт РФ
  - b) ВНИИКИ
  - c) Издательство стандартов
10. ... - это действие, удостоверяющее посредством сертификата соответствия или знака соответствия, что изделие или услуга соответствует определенным стандартам

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>или другим нормативным документам?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) сертификация</li> <li>b) декларирование</li> <li>c) стандартизация</li> </ul> <p>11. В каком году был принят закон "Об информации, информационных технологиях и о защите информации"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) 2006</li> <li>b) 2007</li> <li>c) 2008</li> <li>d) 2004</li> <li>e) 20015</li> <li>f) 2009</li> </ul> <p>12. Владелец информации, если иное не предусмотрено федеральными законами, вправе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) разрешать или ограничивать доступ к информации, определять порядок и условия такого доступа</li> <li>b) соблюдать права и законные интересы других лиц</li> <li>c) использовать информацию, в том числе распространять ее, по своему усмотрению</li> <li>d) передавать информацию другим лицам по договору или на ином установленном законом основании</li> <li>e) принимать меры по защите информации</li> </ul> <p>13. Защита информации представляет собой принятие правовых, организационных и технических мер, направленных на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) обеспечение защиты информации от неправомерного доступа, уничтожения, модифицирования, блокирования, копирования, предоставления, распространения, а также от иных неправомерных действий в отношении такой информации</li> <li>b) предупреждение возможности неблагоприятных последствий нарушения порядка доступа к информации;</li> <li>c) соблюдение конфиденциальности информации ограниченного доступа</li> <li>d) возможность незамедлительного восстановления информации, модифицированной или уничтоженной вследствие несанкционированного доступа к ней;</li> <li>e) реализацию права на доступ к информации</li> </ul> <p>14. Укажите правильное определение термина "Система менеджмента качества (СМК)" по ИСО 9000/ISO 9000.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) СМК - система для разработки политики и целей достижения этих целей</li> <li>b) СМК - скоординированная деятельность по руководству и управлению организацией применительно к качеству</li> <li>c) СМК - система менеджмента для руководства и управления организацией применительно к качеству</li> </ul> <p>15. Качество – это совокупность характеристик объекта, относящихся к его способности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) удовлетворять требованиям безопасности товаров</li> <li>b) удовлетворять потребности в чем либо</li> <li>c) обеспечения технологического уровня продукции</li> <li>d) удовлетворять требованиям стандарта</li> </ul> <p>16. Система качества – совокупность организационной структуры, методов, процессов, ..., необходимых для общего руководства качеством.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) принципов;</li> <li>b) правил;</li> <li>c) ресурсов;</li> </ul> <p>17. Какой показатель качества устанавливает требования совместимости в системе человек-техника</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) эргономичность</li> <li>b) сохраняемость</li> <li>c) экологические</li> <li>d) надежность</li> </ul> <p>18. . Заполните пропуски в предложении:<br/>Жизненный цикл продукции (петля качества) включает этапы от маркетинговых исследований до ... .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) упаковки</li> </ul> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>b) утилизации</p> <p>c) хранения</p> <p>19. Сертификация – это</p> <p>a) гарантия качества продукции</p> <p>b) соответствие нормативным документам</p> <p>c) показатель работоспособности ПС</p> <p>d) независимая оценка, подтверждающая, что ПС удовлетворяет всем требованиям системы стандартов</p> <p>20. Для проведения сертификации необходимо:</p> <p>a) Выбрать один из предусмотренных стандартов</p> <p>b) Выбрать необходимый вид тестирования ПС</p> <p>c) Изучить алгоритм выполнения ПС</p> <p>21. По признаку заинтересованности сторон системы сертификации классифицируются как:</p> <p>a) национальные</p> <p>b) обязательные</p> <p>c) региональные</p> <p>d) международные</p> <p>22. Преимущества от сертификации прямо пропорциональны усилиям, вложенным в</p> <p>a) Систему качества</p> <p>b) увеличение оптимального внутреннего алгоритма ПС</p> <p>c) обеспечение надежности ПС</p> <p>23. Проведение обязательной сертификации вызвано:</p> <p>a) Определенными требованиями, налагаемыми на предприятия, в том числе материального характера</p> <p>b) условиями договора между заявителем и органом по сертификации</p> <p>c) желанием пользователя ПС</p> <p>24. Сертификация ПС является обязательной:</p> <p>a) да</p> <p>b) нет</p> <p>c) в зависимости от этапов разработки ПС</p> <p>25. Закон об информации, информационных технологиях и защите информации регулирует</p> <p>a) право на получение, поиск, передачу, производство и распространение информации</p> <p>b) правовую охрану результатов интеллектуальной деятельности</p> <p>c) применение информационных технологий\</p> <p>d) технологии стандартизации и сертификации ПС</p> <p>e) обеспечение защиты информации</p> <p>26. Документ, содержащий обязательные правовые нормы и принятый органом власти, называется:</p> <p>a) технический регламент</p> <p>b) регламент</p> <p>c) рекомендации</p> <p>d) правила</p> <p>e) норма</p> <p>27. Положение, устанавливающее количественные или качественные категории, которые должны быть удовлетворены, называется:</p> <p>a) технический регламент</p> <p>b) регламент</p> <p>c) рекомендации</p> <p>d) правила</p> <p>e) норма</p> <p>28. Типовым составом пользовательской документации для ПС можно считать:</p> <p>a) общее функциональное описание ПС</p> <p>b) описание модульной структуры ПС</p> <p>c) руководство по установке ПС</p> <p>d) инструкция по применению ПС</p> <p>e) тексты модулей ПС на выбранном языке программирования</p> <p>f) справочник по применению ПС</p> <p>g) руководство по управлению ПС</p> <p>29. Общее функциональное описание ПС – это:</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>a) детальное предписание, установки системы в конкретной среде</li> <li>b) краткая характеристика функциональных возможностей ПС, предназначенная для пользователей.</li> <li>c) необходимая информация по применению ПС</li> <li>d) необходимая информация по применению ПС, в форме удобной для поиска отдельных деталей</li> </ul> <p>30. Перечислите основные типы документации на ПС:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) архитектурная или проектная</li> <li>b) структурная</li> <li>c) техническая</li> <li>d) пользовательская</li> <li>e) тестировочная</li> <li>f) маркетинговая</li> </ul> <p>31. Количественные показатели надежности включают:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Среднее время восстановления после отказа</li> <li>b) Интенсивность отказа</li> <li>c) Коэффициент готовности</li> <li>d) Все вышеперечисленное</li> </ul> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### **Критерии оценки дифференцированного зачета**

–«Отлично» - результаты теста- не менее 90%, работа над практическим заданием выполнена группой с соблюдением необходимых стандартов, документы заполнены полностью и правильно, выполнено сравнение для созданных документов, на основе которого сформулирован вывод.

–«Хорошо» - результаты теста - не менее 80%, работа над практическим заданием выполнена группой с соблюдением необходимых стандартов, документы заполнены не полностью или с незначительными неточностями, выполнено сравнение для созданных документов, на основе которого сформулирован вывод.

– «Удовлетворительно» - результаты теста - не менее 70%, работа над практическим заданием выполнена не всеми участниками группы, допущены ошибки при использовании стандартов, документы заполнены со значительными неточностями, сравнение для созданных документов выполнено не до конца, вывод сформулирован плохо.

– «Неудовлетворительно» - результаты теста - менее 60%, работа над практическим заданием выполнена не всеми участниками группы или выполнена со значительными ошибками при использовании стандартов, оформлении и в содержательной части, сравнение для созданных документов выполнено не до конца, вывод не сформулирован.

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

| № п/п | Название образовательной технологии (с указанием автора) / активные и интерактивные методы обучения | Цель использования образовательной технологии                                                                                                                                                                          | Планируемый результат использования образовательной технологии        | Описание порядка использования (алгоритм применения) технологии в практической профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                             |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | Лекционно-семинарская система обучения (Н. П. Гузик)/ Лекции, практические занятия, консультации    | передаче специально отобранного и особым образом структурированного учебного материала                                                                                                                                 | формирование системы знаний, подлежащих усвоению учащимися            | 1.Материал подается большими блоками, в каждый из которых входит одна крупная или несколько мелких тем.<br>2.Вторичный разбор всей той же темы, включая в лекцию элементы беседы, демонстрируется учебный эксперимент 3.<br>Практические занятия, на которых студенты самостоятельно прорабатывают тему. |
| 2.    | Информационно-коммуникативные технологии                                                            | ориентироваться на сеть распределенных образовательных ресурсов нового поколения, которые могут применяться в режиме коллективного доступа многих учебных заведений к единым образовательным ресурсам по сети Интернет | оперативная и эффективная работа с информацией на законных основаниях | 1. поиск актуальной информации по определенной теме<br>2. структуризация информации<br>3. оформление результатов поиска                                                                                                                                                                                  |

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ**

| <b>Разделы/темы</b>                                                                                           | <b>Темы практических/лабораторных занятий</b>                                                                                                                                                  | <b>Количество часов</b>                       | <b>Требования ФГОС СПО (уметь)</b>                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 1. Основы Стандартизации</b>                                                                        |                                                                                                                                                                                                | <b>4</b>                                      |                                                      |
| Тема 1.6 Стандарты и спецификации в области информационной безопасности.                                      | Практическое занятие №1: Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности                                                                   | У2, У3                                        | У04.3, У1, У3, У10.1, У2, У01.1, У01.4               |
| Тема 1.7 Системы менеджмента качества                                                                         | Практическое занятие № 2: Системы менеджмента качества                                                                                                                                         | У2, У3                                        |                                                      |
| <b>Раздел 2. Основы сертификации</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                                | <b>4</b>                                      |                                                      |
| Тема 2.1 Сущность и проведение сертификации.                                                                  | Практическое занятие № 3: Стандарты и спецификации в области информационной безопасности                                                                                                       | У2, У3, У04.3,                                | У1, У2, У02.1, У02.3, У09.1                          |
| Тема 2.2 Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности. | Практическое занятие № 4: Изучение законов РФ «О защите прав потребителей», «О сертификации продукции и услуг». Способы взаимодействия с аккредитующими органами, Схемы сертификации продукции |                                               |                                                      |
| <b>Раздел 3.1 Техническое документоведение</b>                                                                |                                                                                                                                                                                                | <b>4</b>                                      | У1, У2, У3, У01.1, У01.4, У02.1, У02.3, У05.1        |
| Тема 3.1 Основные виды технической и технологической документации.                                            | Практическое занятие № 5: Основные виды технической и техно-логической документации                                                                                                            | У1, У2, У3, У01.1, У01.4, У02.1, У02.3, У05.1 | У04.3, У05.1, У1, У3, У2, У01.4, У02.1, У02.3, У09.1 |
|                                                                                                               | Практическое занятие № 6 Составление и оформление технической и технологической документации                                                                                                   | У1, У2, У3, У01.1, У01.4, У02.1, У02.3, У05.1 |                                                      |
|                                                                                                               | Практическое занятие № 7 Пример формирования пакета документов на разработку ПО                                                                                                                | У2, У3                                        |                                                      |
| <b>ИТОГО</b>                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                | <b>12</b>                                     | <b>У2, У3</b>                                        |

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ

| Контрольная точка                      | Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины                                                                                                                                                                                        | Контролируемые результаты                                                                  | Оценочные средства    |                                                              |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------|
| Раздел 1. Основы Стандартизации        |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                            |                       |                                                              |
| №1                                     | Тема 1.1 Государственная система стандартизации Российской Федерации.<br>Тема 1.2 Стандартизация в различных сферах.<br>Тема 1.3 Международная стандартизация.<br>Тема 1.4. Организация работ по стандартизации в Российской Федерации. | ОК 1, ПК 1.1, ПК1.2, 32, 33, 37, 31, 310.3, 301.2, У1, У3,У10.1, У2, У01.1, У01.4          | Контрольная работа №1 | 1.Итоговый тест по темам 1.1-1.4<br>2.Практическое задание   |
| №2                                     | Тема 1.5 Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы.<br>Тема 1.6 Стандарты и спецификации в области информационной безопасности.<br>Тема 1.7 Системы менеджмента качества.                                    |                                                                                            | Контрольная работа №2 | 1. Итоговый тест по темам 1.5-1.7<br>2. Практическое задание |
| Раздел 2. Основы сертификации          |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                            |                       |                                                              |
| №3                                     | Тема 2.1 Сущность и проведение сертификации.<br>Тема 2.2 Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности                                                                            | ОК2, ПК2.1, ОК9, ПК4.2, 36,35,38, 302.3,302.1,34, 32, У1, У2, У02.1, У02.3, У09.1          | Контрольная работа №3 | 1. Итоговый тест по темам 2.1-2.2<br>2. Практическое задание |
| Раздел 3. Техническое документоведение |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                            |                       |                                                              |
| №4                                     | Тема 3.1 Основные виды технической и технологической документации.                                                                                                                                                                      | ОК2, ПК 1.1, ПК2.1, ПК4.2<br><br>302.1, 302.3, 301.2, 33, У1, У3, У2, У01.4, У02.1, У02.3, | Контрольная работа №4 | 1. Итоговый тест по теме 3.1<br>2. Практическое задание      |

|                          |                          |                                                                                                              |                             |                                                     |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------|
|                          |                          | У09.1                                                                                                        |                             |                                                     |
| Промежуточная аттестация | Дифференцированный зачет | 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 302.1, 310.3, 310.5, 304.1, У04.3, У05.1, У1, У02.1, У02.3, У2, У09.1, У01.4 | Итоговая Контрольная работа | 1. Итоговый тест<br>2. Типовые практические задания |

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

[illegible]