

**Частное профессиональное образовательное учреждение  
«Республиканский гуманитарный медицинский колледж  
им. И.А. Агабалаева»**

**РАССМОТРЕНО и ОДОБРЕНО**

На заседании педагогического совета  
ЧПОУ «РГМК»

Протокол № \_4\_ от «\_26\_»\_05\_2025 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ЧПОУ «РГМК»

\_\_\_\_\_ Т.М. Ахмедова

«\_26\_»\_05\_2025



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной  
аттестации обучающихся по учебной дисциплине**

**ОП.09. Стандартизация, сертификация и техническое документоведение  
по специальности**

**09.02.07 «Информационные системы и программирование»**

**по программе базовой подготовки  
на базе основного общего образования;  
форма обучения – очная**

**Дагестанские Огни – 2025 г.**

## Содержание

1. Пояснительная записка .....
2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной образовательной программы .....
3. Описание перечня оценочных средств и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования.....
4. Оценочные средства характеризующих этапы формирования компетенций при изучении учебной дисциплины .....
5. Критерии и шкала оценивания компетенций на различных этапах их формирования .....
6. Описание процедуры оценивания знаний и умений, характеризующих этапы формирования компетенций .....

## 1. Пояснительная записка

Оценочные материалы разработаны в форме фонда оценочных средств в соответствии с пунктом 9 статьи 2 Федерального закона от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и раздела II Методика расчета и применения аккредитационных показателей по образовательным программам среднего профессионального образования Приказа Минпросвещения России от 14.04.2023 №272 «Об утверждении аккредитационных показателей, методики расчета и применении аккредитационных показателей по образовательным программам среднего профессионального образования» и пункта 7 Приказа Министерства Просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 №762 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования».

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) предназначены для оценки уровня освоения компетенций на различных этапах их формирования при изучении учебной дисциплины ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот.

Общие компетенции:

| Код компетенции | Формулировка компетенции                                                                           | Знания, умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01           | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | <p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> |

|       |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | <b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска                                                                                                                                                                       |
|       |                                                                                                                                                             | <b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде                                                                                              | <b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                             | <b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста       | <b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|       |                                                                                                                                                             | <b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.                                                                        | <b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы |
|       |                                                                                                                                                             | <b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности                                                                                                                  |

### Профессиональные компетенции

| Основные виды деятельности | Код и формулировка компетенции | Показатели освоения компетенции |
|----------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
|----------------------------|--------------------------------|---------------------------------|

|                                                                             |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.</b> | ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.                                                | <b>Практический опыт:</b><br>Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования.                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                             |                                                                                                                                                    | <b>Умения:</b><br>Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.<br>Оформлять документацию на программные средства.<br>Оценка сложности алгоритма.                                                                                                                                                       |
|                                                                             |                                                                                                                                                    | <b>Знания:</b><br>Основные этапы разработки программного обеспечения.<br>Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.<br>Актуальная нормативно-правовая база в области документирования алгоритмов.                                                                                                        |
|                                                                             | ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.                                                                    | <b>Практический опыт:</b><br>Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля.<br>Разрабатывать мобильные приложения.                                                                                                                                                                                          |
| <b>Осуществление интеграции программных модулей</b>                         | ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент. | <b>Умения:</b><br>Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль.<br>Оформлять документацию на программные средства.<br>Осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ.                                                                        |
|                                                                             |                                                                                                                                                    | <b>Знания:</b><br>Основные этапы разработки программного обеспечения.<br>Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.<br>Знание API современных мобильных операционных систем.                                                                                                                             |
|                                                                             |                                                                                                                                                    | <b>Практический опыт:</b><br>Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации.<br>Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля.<br>Разрабатывать тестовые сценарии программного средства.<br>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. |
|                                                                             |                                                                                                                                                    | <b>Умения:</b><br>Анализировать проектную и техническую документацию.<br>Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов.                                                                                                                                                                 |

|                                                                                          |                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                          |                                                                                                                    | <p>Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Определять источники и приемники данных. Проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace). Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p><b>Знания:</b><br/>         Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Виды и варианты интеграционных решений. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы отладочных классов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p> |
| <p><b>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</b></p> | <p>ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.</p> | <p><b>Практический опыт:</b><br/>         Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                          |                                                                                                                    | <p><b>Умения:</b><br/>         Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                          |                                                                                                                    | <p><b>Знания:</b><br/>         Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

**Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной образовательной программы**

| <b>№</b> | <b>Контролируемые разделы, темы, модули</b>                                                                          | <b>Код контролируемой компетенции</b>                                | <b>Наименование оценочного средства</b>                       |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 1        | <b>Тема 1.1. Государственная система стандартизации Российской Федерации</b>                                         | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09;<br>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 4.2 | Тест, разноуровневые задачи и задания, рефераты, устный опрос |
| 2        | <b>Тема 1.2. Стандартизация в различных сферах.</b>                                                                  | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09;<br>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 4.2 | Тест, разноуровневые задачи и задания, рефераты, устный опрос |
| 3        | <b>Тема 1.3. Международная стандартизация.</b>                                                                       | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09;<br>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 4.2 | Тест, разноуровневые задачи и задания, рефераты, устный опрос |
| 4        | <b>Тема 1.4. Организация работ по стандартизации в Российской Федерации.</b>                                         | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09;<br>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 4.2 | Тест, разноуровневые задачи и задания, рефераты, устный опрос |
| 5        | <b>Тема 1.5. Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы.</b>                               | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09;<br>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 4.2 | Тест, разноуровневые задачи и задания, рефераты, устный опрос |
| 6        | <b>Тема 1.6. Системы менеджмента качества.</b>                                                                       | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09;<br>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 4.2 | Тест, разноуровневые задачи и задания, рефераты, устный опрос |
| 7        | <b>Тема 2.1. Сущность и проведение сертификации.</b>                                                                 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09;<br>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 4.2 | Тест, разноуровневые задачи и задания, рефераты, устный опрос |
| 8        | <b>Тема 2.2. Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09;<br>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 4.2 | Тест, разноуровневые задачи и задания, рефераты, устный опрос |
| 9        | <b>Тема 3.1. Основные виды технической и технологической документации</b>                                            | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09;<br>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 4.2 | Тест, разноуровневые задачи и задания, рефераты, устный опрос |

|    |                                                          |                                                                      |                                                               |
|----|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 10 | <b>Тема 3.2. Единая система программной документации</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09;<br>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 4.2 | Тест, разноуровневые задачи и задания, рефераты, устный опрос |
|----|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|

## 2. Описание перечня оценочных средств и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

| № п/п | Наименование оценочного средства | Характеристика оценочного средства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Представление оценочного средства в фонде |
|-------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1     | Реферат                          | Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.                                                                                                                                                                          | Темы рефератов                            |
| 2     | Доклад, сообщение                | Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Темы докладов, сообщений                  |
| 3     | Собеседование                    | Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.                                                                                                                                                                                                                                                             | Вопросы по темам/разделам дисциплины      |
| 4     | Тестирование                     | Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Фонд тестовых заданий                     |
| 5     | Разноуровневые задачи и задания  | Различают задачи:<br>а) ознакомительного, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; б) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением | Комплект разноуровневых задач и заданий   |



|  |  |                                                                                                                                                                                                                            |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | причинно-следственных связей;<br>в) продуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения, выполнять проблемные задания. |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

#### 4.Оценочные средства, характеризующие этапы освоения компетенций при изучении учебной дисциплины

##### Указания по выполнению тестовых заданий

| Типы заданий                                                            | Последовательность действий при выполнении заданий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тестовые задания на установление соответствия                           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответов ожидаются пары элементов.</li> <li>2. Внимательно прочитать оба списка:<br/>Список 1 - вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.<br/>Список 2 - утверждение, свойства объектов и т.д.</li> <li>3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.</li> <li>4. Записать попарно буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответов (например, А1 или Б4)</li> </ol> |
| Тестовые задания на установление последовательности                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответов ожидаются последовательность элементов.</li> <li>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответов.</li> <li>3. Построить верную последовательность из предложенных элементов.</li> <li>4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БАВ или 135)</li> </ol>                                             |
| Тестовые задания с выбором двух (и более) правильных ответов из перечня | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответов ожидаются два и более вариантов ответов, наиболее верных.</li> <li>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответов.</li> <li>3. Выбрать два и более вариантов ответов, наиболее верных.</li> <li>4. Записать только номера/буквы выбранных вариантов ответов.</li> </ol>                                                                                                                              |

##### Тестовые указания по установлению соответствия

1. Установите соответствие между терминами и их определениями.

| Термин                      | Определение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| А) Метрология<br>Б) Эталоны | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Наука об измерениях физических величин, методах и средствах обеспечения их единства и способы достижения требуемой точности</li> <li>2) Средства измерения, официально утвержденные и обеспечивающие воспроизведение и хранение единицы физической величины с целью передачи</li> </ol> |

|  |                                                                |
|--|----------------------------------------------------------------|
|  | ее размера нижестоящим по поверочной схеме средствам измерений |
|--|----------------------------------------------------------------|

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите его в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

|   |   |
|---|---|
| А | Б |
|   |   |

2. Установите соответствие между терминами и их определениями.

| Термин                           | Определение                                                                                              |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| А) Меры                          | 1) Средства измерения, предназначенные для воспроизведения заданного размера физической величины         |
| Б) Методика выполнения измерений | 2) Совокупность приемов сравнения измеряемой величины с ее единицей в соответствии с выбранным принципом |

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите его в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

|   |   |
|---|---|
| А | Б |
|   |   |

3. Установите соответствие между основными величинами и их единицами измерений.

| Величина      | Единица измерения |
|---------------|-------------------|
| А) длина      | 1) кандала        |
| Б) сила света | 2) метр           |
| В) масса      | 3) килограмм      |

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите его в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

|   |   |   |
|---|---|---|
| А | Б | В |
|   |   |   |

4. Установите соответствие между основными величинами и их единицами измерений.

| Величина               | Единица измерения |
|------------------------|-------------------|
| А) сила тока           | 1) моль           |
| Б) количество вещества | 2) ампер          |

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите его в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

|   |   |
|---|---|
| А | Б |
|   |   |

5. Установите соответствие между обозначения десятичных кратных и их значениями.

| Обозначение | Значение  |
|-------------|-----------|
| А) кило     | 1) $10^9$ |
| Б) гига     | 2) $10^1$ |
| В) дека     | 3) $10^3$ |

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите его в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

|   |   |   |
|---|---|---|
| А | Б | В |
|   |   |   |

6. Установите соответствие между терминами и их определениями.

| Термин | Определение |
|--------|-------------|
|--------|-------------|

|                                          |                                                                                                    |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| А) Погрешность или погрешность измерения | 1) Отклонения результата от истинного значения измеренной величины                                 |
| Б) Точность измерения                    | 2) Качество измерения, отражающее близость их результатов к истинному значению измеренной величины |

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите его в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

|   |   |
|---|---|
| А | Б |
|   |   |

7. Установите соответствие между терминами и их определениями.

| Термин                                 | Определение                                                                       |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| А) относительная погрешность измерения | 1) Отношение абсолютной погрешности к истинному значению измеренной величины      |
| Б) погрешность метода измерений        | 2) Составляющая погрешности измерения, вызванная несовершенством метода измерений |

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите его в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

|   |   |
|---|---|
| А | Б |
|   |   |

8. Установите соответствие между терминами и их определениями.

| Термин                                   | Определение                                                                                                                                            |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| А) систематическая погрешность измерения | 1) Составляющая погрешности измерения, остающаяся постоянной или изменяющаяся по определенному закону при повторных измерениях одной и той же величины |
| Б) случайная погрешность                 | 2) Составляющая погрешности измерения, изменяющаяся при повторных измерениях случайным образом                                                         |

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите его в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

|   |   |
|---|---|
| А | Б |
|   |   |

9. Установите соответствие между терминами и их определениями.

| Термин                          | Определение                                                                                                                                                           |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| А) инструментальная погрешность | 1) Составляющая погрешность измерения, зависящая от погрешности применяемых средств                                                                                   |
| Б) измерительная установка      | 2) Совокупность функционально и конструктивно объединенных средств измерений и других устройств в одном месте для рационального решения задачи измерений или контроля |

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите его в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

|   |   |
|---|---|
| А | Б |
|   |   |

10. Установите соответствие между терминами и их определениями.

| Термин                               | Определение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| А) поправка<br>Б) взаимозаменяемость | 1) Значение величины, одноименной с измеряемой, прибавляем к полученному при измерении значению величины с целью исключения систематической погрешности<br>2) принцип конструирования, производства и эксплуатации машин, обеспечивающий возможность беспригонной сборки или замены при ремонте любых независимо изготовленных сопрягаемых деталей в составные части |

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите его в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

|   |   |
|---|---|
| А | Б |
|   |   |

11. Установите соответствие между видом взаимозаменяемости и ее характеристикой.

| Вид                                                                                               | Характеристикой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| А) внутренняя взаимозаменяемость<br>Б) внешняя взаимозаменяемость<br>В) полная взаимозаменяемость | 1) обеспечивает заданные показатели качества без дополнительных подгоночных операций в процессе сборки при изготовлении или ремонте машин, так как любая износившаяся деталь или узел заменяются запасными<br>2) производится по размерам и форме присоединительных поверхностей узлов и по их эксплуатационным показателям<br>3) обеспечивается точностью размеров деталей, входящих в узлы |

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите его в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

|   |   |   |
|---|---|---|
| А | Б | В |
|   |   |   |

12. Установите соответствие между терминами и их определениями.

| Термин                           | Определение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| А) Стандартизация<br>Б) Стандарт | 1) деятельность по установлению правил и характеристик в целях их добровольного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производства и обращения продукции и повышение конкурентоспособности продукции, работ или услуг<br>2) документ, в котором в целях добровольного многократного использования устанавливаются характеристики продукции, правила осуществления и характеристики процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг |

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите его в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

|   |   |
|---|---|
| А | Б |
|   |   |

13. Установите соответствие между терминами и их определениями.

| Термин                                         | Определение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| А) нормативные документы<br>Б) агрегатирование | 1) общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации распределяющие технико-экономическую и социальную информацию в соответствии с ее классификацией и являющиеся обязательными для применения при создании государственных информационных систем и информационных ресурсов и межведомственном обмене информацией<br>2) Принцип создания машин, оборудования, приборов и других изделий из унифицированных агрегатов (автономных сборочных единиц), устанавливаемых в изделие в различном числе и комбинациях |

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите его в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

|   |   |
|---|---|
| А | Б |
|   |   |

14. Установите соответствие между терминами и их определениями.

| Термин                            | Определение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| А) унификация<br>Б) долговечность | 1) деятельность по рациональному сокращению числа типов деталей, агрегатов одинакового функционального назначения<br>2) свойство изделия сохранять заданные функции до их предельного состояния, т.е. невозможности дальнейшей эксплуатации из-за нарушений требований безопасности, снижения эксплуатационных показателей и нецелесообразности их восстановления |

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите его в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

|   |   |
|---|---|
| А | Б |
|   |   |

15. Установите соответствие между терминами и их определениями.

| Термин                                                | Определение                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| А) Национальный стандарт<br>Б) Международный стандарт | 1) стандарт, принятый международной организацией<br>2) стандарт, утвержденный национальным органом Российской Федерации по стандартизации |

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите его в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

|   |   |
|---|---|
| А | Б |
|   |   |

## Тестовые задание на установление последовательности

1. Укажите последовательность передачи размера от исходного образцового средства измерения к средствам более низших разрядов.
  - 1) эталон копия
  - 2) государственный эталон
  - 3) рабочее средство измерения
  - 4) эталон сравненияОтвет: \_\_\_\_\_
2. Укажите последовательность этапов решения измерительной задачи
  - 1) проведение измерений
  - 2) обработка результатов измерений
  - 3) подготовка к измерениямОтвет: \_\_\_\_\_
3. Укажите последовательность роста взаимозаменяемости деталей по значению коэффициента взаимозаменяемости.
  - 1) 0,5
  - 2) 0,8
  - 3) 0,1Ответ: \_\_\_\_\_
4. Установите последовательность основных этапов сертификации
  - 1) Рассмотрение и принятие решения по заявке
  - 2) Отбор, идентификация образцов и их испытания
  - 3) Проверка производства (анализ состояния производства, сертификация производства и системы качества)
  - 4) Анализ получения результатов, принятие решения о возможности выдачи сертификатаОтвет: \_\_\_\_\_
5. Установите последовательность уровней стандартизации по убыванию.
  - 1) международный стандарт
  - 2) региональный стандарт
  - 3) межгосударственный стандарт
  - 4) национальный стандарт
  - 5) отраслевой стандарт
  - 6) стандарт организацииОтвет: \_\_\_\_\_
6. Установите последовательность этапов разработки национального стандарта
  - 1) уведомление о разработке национального стандарта отправляется в национальный орган по стандартизации и публикуется в информационной системе общего пользования в электронно-цифровой форме и в печатном издании федерального органа исполнительной власти по техническому регулированию
  - 2) разработчик национального стандарта обеспечивает доступность проекта национального стандарта заинтересованным лицам (для ознакомления)
  - 3) разработчик дорабатывает проект национального стандарта с учетом полученных в письменной форме замечаний заинтересованных лиц, организует публичное обсуждение проекта национального стандарта и составляет перечень полученных в письменной форме замечаний и результатов их обсуждения
  - 4) уведомление о завершении публичного обсуждения проекта национального стандарта публикуется в печатном издании федерального органа исполнительной власти по техническому регулированию и в информационной системе общего пользования в электронно-цифровой форме
  - 5) проект национального стандарта одновременно с перечнем полученных в письменной форме замечаний заинтересованных лиц предоставляется разработчиком в технический комитет по

стандартизации, который организует осуществление экспертизы данного проекта. Принимается решение об утверждении или отклонении национального стандарта.

Ответ: \_\_\_\_\_

7. Установите последовательность шагов в алгоритме принятия технического регламента в РФ.

- 1) уведомление о разработке проекта технического регламента
- 2) обеспечение доступности проекта технического регламента для обсуждения
- 3) доработка проекта на основе поступивших предложений
- 4) завершения публичного обсуждения проекта
- 5) экспертиза в экспертной комиссии по техническому регулированию
- 6) рассмотрение проекта Постановления Правительства РФ на заседании Правительства РФ
- 7) публикация проекта Постановления Правительства РФ
- 8) утверждение технического регламента

Ответ: \_\_\_\_\_

8. Установите последовательность шагов в алгоритме декларирования соответствия.

- 1) анализ технической документации
- 2) идентификация
- 3) испытания продукции
- 4) регистрация декларации о соответствии
- 5) маркировка знаком обращения на рынке

Ответ: \_\_\_\_\_

9. Установите последовательность этапов декларирования любой продукции.

- 1) выбор схемы декларирования
- 2) сбор собственных доказательств
- 3) проведение испытаний
- 4) обращение к органу оценки соответствия
- 5) формирование пакета документов
- 6) оформление и регистрация декларации

Ответ: \_\_\_\_\_

10. Установите последовательность действий при проведении сертификации.

- 1) подача заявителем заявки на подтверждение соответствия и необходимого комплекта документов
- 2) назначение эксперта, ответственного за проведение работ по подтверждению соответствия
- 3) оформление решения по заявке (уточнение кодов ТН ВЭД ЕАЭС, выбор схемы подтверждения соответствия)
- 4) отбор образцов для испытаний, формирование направления на испытания
- 5) проведение испытаний
- 6) анализ состояния производства (если предусмотрено схемой сертификации)
- 7) обобщение результатов испытаний, анализа состояния производства, оформление заключения эксперта
- 8) корректирующие мероприятия (при необходимости)
- 9) оформление сертификата на основании решения о выдаче сертификата
- 10) внесение сертификата в единый РЕЕСТР выданных сертификатов

Ответ: \_\_\_\_\_

11. Установите последовательность этапов формирования системы стандартизации РФ (в хронологическом порядке)

- 1) начальный
- 2) переходный
- 3) окончание формирования национальной системы стандартизации

Ответ: \_\_\_\_\_

12. Установите последовательность стадий установления стандартов организаций.

- 1) организация разработки стандарта

- 2) разработка проекта стандарта (первая редакция), его согласование заинтересованными сторонами
- 3) доработка проекта стандарта (окончательная редакция), его согласование и экспертиза
- 4) утверждение стандарта, его регистрация, распространение и введение в действие

Ответ: \_\_\_\_\_

13. Установите последовательность этапов сертификации продукции.

- 1) подача заявки на сертификацию
- 2) рассмотрение и принятие решения по заявке
- 3) отбор, идентификация образцов и их испытания
- 4) проверка производства (если предусмотрена схемой сертификации)
- 5) анализ полученных результатов, принятие решения о возможности выдачи сертификата
- 6) выдача сертификата и лицензии (разрешения) на применение знака соответствия
- 7) инспекционный контроль за сертифицированной продукцией в соответствии со схемой сертификации

Ответ: \_\_\_\_\_

14. Установите последовательность этапов сертификации работ и услуг.

- 1) подача заявки на сертификацию
- 2) рассмотрение и принятие решения по заявке
- 3) оценка соответствия работ и услуг установленным требованиям
- 4) принятие решения о возможности выдачи сертификата
- 5) выдача сертификата и лицензии на применение знака соответствия
- 6) инспекционный контроль сертифицированных работ и услуг

Ответ: \_\_\_\_\_

15. Установите последовательность этапов работ по разработке программ и программной документации согласно ГОСТ 19.102-77.

- 1) техническое задание
- 2) эскизный проект
- 3) технический проект
- 4) рабочий проект
- 5) внедрение

Ответ: \_\_\_\_\_

### **Тестовые задания с выбором двух (и более) правильных ответов из перечня**

1. Какие компоненты включает в себя метрологическое обеспечение измерений?

- 1) нормотворческую
- 2) гуманитарную
- 3) правовую
- 4) научную
- 5) организационную

Ответ: \_\_\_\_\_

2. Каковы цели стандартизации?

- 1) уменьшение себестоимости продукции
- 2) повышение качества продукции
- 3) устранение барьеров в торговле
- 4) увеличение номенклатуры изделий

Ответ: \_\_\_\_\_

3. Каково назначение стандартизации?

- 1) обеспечить право потребителя на приобретение товаров надлежащего качества
- 2) создать условия получения максимальной прибыли производителем



3) обеспечить безопасность и комфорт потребителя

4) создать комфортные условия труда работникам

Ответ: \_\_\_\_\_

4. Что из ниже перечисленного может быть названо объектом стандартизации?

1) продукция

2) параметры изделия

3) терминология

4) процесс

5) услуга

Ответ: \_\_\_\_\_

5. Что из ниже перечисленного относится к задачам стандартизации?

1) определение общих методов обработки результатов измерений, оценка их точности

2) обеспечение взаимопонимания между разработчиками, изготовителями, продавцами и потребителями (заказчиками)

3) согласование и увязка показателей и характеристик продукции, ее элементов, комплектующих изделий, сырья, материалов

4) извлечение количественной информации о свойствах объектов и процессов с заданной точностью и достоверностью

Ответ: \_\_\_\_\_

6. Деятельность Международной организации по стандартизации ИСО направлена на:

1) защиту национальных интересов слабо развитых стран

2) содействие развитию стандартизации

3) стабилизацию мировой политической обстановки

4) экономию всех видов ресурсов

5) развитие сотрудничества стран в интеллектуальной, научно-технической и экономической областях

Ответ: \_\_\_\_\_

7. Международные стандарты могут применяться в России:

1) после введения требований международного стандарта ГОСТ Р

2) до принятия в качестве ГОСТ Р

Ответ: \_\_\_\_\_

8. «Семейство» стандартов ИСО серии 9000 – растёт за счёт:

1) расширения объектов стандартизации

2) увеличения областей применения

3) роста числа пользователей

Ответ: \_\_\_\_\_

9. Посредством принятия ГОСТ Р в России введены стандарты ИСО серии 9000:

1) ИСО 9000

2) ИСО 9001

3) ИСО 9002

4) ИСО 9003

5) ИСО 9004

Ответ: \_\_\_\_\_

10. По способу получения информации измерения разделяют на

1) прямые

2) косвенные

3) совокупные

4) совместные

5) статические

6) динамические

Ответ: \_\_\_\_\_

11. К принципам стандартизации относятся:

- 1) недопустимость создания препятствий производству и обращению продукции
- 2) применение международного стандарта как основы разработки национального стандарта
- 3) добровольное применение стандартов
- 4) отказ от применения стандартов

Ответ: \_\_\_\_\_

12. Укажите, какими величинами метрология, как наука, не занимается:

- 1) математическими
- 2) физическими
- 3) идеальными
- 4) вычисляемыми

Ответ: \_\_\_\_\_

13. Укажите все виды конструкторской документации:

- 1) сборочный чертеж
- 2) чертёж
- 3) квартальный отчёт
- 4) эскиз
- 5) схема
- 6) технический рисунок

Ответ: \_\_\_\_\_

14. Укажите виды технологической документации:

- 1) операционные карты
- 2) технологические карты
- 3) инструкции
- 4) сборочные чертежи
- 5) маршрутные карты

Ответ: \_\_\_\_\_

15. Выберите из нижеприведенного списка то, что относится к конструкторской документации:

- 1) технологическая карта
- 2) сборочный чертеж
- 3) чертеж общего вида
- 4) маршрутная карта
- 5) схема, содержащая в виде условных обозначений составные части изделия
- 6) операционная карта
- 7) инструкция по правилам изготовления, сборке и регулировке изделия

Ответ: \_\_\_\_\_

## **Задания (практические задачи, ситуационные задачи, кейс-задания)**

**Задание 1.** Дать ответы на вопросы: Каково назначение Государственной системы стандартизации (ГСС РФ)? Когда в нашей стране впервые появилась ГСС? Какие нормативные документы ГСС Вы знаете? Какой из известных Вам стандартов является основополагающим? Какие принципы формирования ГСС являются основными?

**Задание 2.** Дать ответы на вопросы: Чем отличается добровольная сертификация от обязательной? Какова ответственность за нарушение правил сертификации в Российской Федерации? Как осуществляется сертификация услуг, ее особенности? Основными задачами документирования являются? Перечислите основные виды проектной документации.

**Задание 3.** Оформить по ГОСТу в MS Word: Рассмотреть ГОСТ 19.102-77 «Стадии разработки программ и программной документации», выписать основные стадии разработки ПС, цели каждого этапа. Перечислите этапы работ по созданию АС. Согласно ГОСТа, определить каскадный и спиральный метод создания ПС. Выполнить сравнение каскадной и спиральной модели создания ПС (оформить в виде таблицы).

**Задание 4.** Из перечисленных ниже реквизитов организационно-распорядительных документов выберите реквизиты, необходимые для придания документам юридической силы: 1. Справочные данные об организации. 2. Наименование вида документа. 3. Наименование организации. 4. Подпись. 5. Гриф утверждения. 6. Дата документа. 7. Место составления документа. 8. Отметка об исполнении. 9. Регистрационный номер. 10. Адресат. 11. Текст. 12. Виза согласования. Составьте образец документа.

**Задание 5.** Найти и выписать в документ MS Word: 1. Положения Конституции РФ, касающиеся информационной безопасности. 2. Положения Гражданского Кодекса РФ, касающиеся информационной безопасности. 3. Закон «Об информации, информатизации и защите информации». 4. Положения Уголовного кодекса РФ, касающиеся информационной безопасности. 5. Законодательные проблемы борьбы с компьютерными правонарушениями. 6. Законодательное регулирование вопросов, связанных с созданием и использованием программ и баз данных.

**Задание 6.** Создать документ MS Word и ответить на вопросы: 1. Чем определяется качество информационной системы (ИС)? 2. Какие характеристики качества можно определить? 3. Что определяет показатель качества? 4. Охарактеризуйте дефектологические свойства в зависимости от целей исследования и этапов жизненного цикла ИС: дефектогенность, дефектабельность и дефектоскопичность.

**Задание 7.** Используя текстовый редактор MS Word, представить модель классификации критериев качества информационных систем.

**Задание 8.** Привести примеры нормативно-правовых документов и стандартов (не менее 10), расшифровать буквенное обозначение и определить объект, область действия каждого из них.

**Задание 9.** Оформить титульный лист курсовой работы в соответствии с требованиями по оформлению текстовых документов ГОСТ 2.004-88 «ЕСКД Общие требования к выполнению конструкторских и технологических документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ.

**Задание 10.** Оформить отчет в электронном виде, содержащий описание следующих пунктов: 1. Определение открытых систем. 2. Свойства открытых систем. 3. Технический состав открытых систем. 4. Примеры открытых систем. 5. Международные стандарты открытых систем. 6. Российские стандарты открытых систем.

**Задание 11.** Назовите, что включает в себя сертификат соответствия. Составьте примерный образец сертификата.

**Задание 12.** Оформите ответы в MS Word 1. Прочитайте документ ЕСПД, выделите цель введения данных стандартов. Выпишите основные разделы. 2. Определите области применения ЕСПД, пользователей ЕСПД. 3. Прочитайте ГОСТ 19.504-79, определите его область применения, цели введения данного стандарта.

**Задание 13.** Составьте докладную записку администратора сети руководителю предприятия об обеспечении отдела «Статистика» четырьмя компьютерами. Остальные реквизиты укажите самостоятельно.

**Задание 14.** Составьте акт о списании компьютеров Evo N610C. В акте должно быть отмечено, что они не поддаются ремонту и не могут быть реализованы, и подлежат списанию и исключению из учета.

**Задание 15.** Составьте письмо – отказ директору ОАО «Консалтинг +» о предоставлении консалтинговых услуг.

## Ключи к ответам тестовых заданий

### Ключи к ответам тестовых заданий на установление соответствия:

1.

|   |   |
|---|---|
| A | Б |
| 1 | 2 |

2.

|   |   |
|---|---|
| A | Б |
| 1 | 2 |

3.

|   |   |   |
|---|---|---|
| A | Б | В |
| 2 | 1 | 3 |

4.

|   |   |
|---|---|
| A | Б |
| 2 | 1 |

5.

|   |   |   |
|---|---|---|
| A | Б | В |
| 3 | 1 | 2 |

6.

|   |   |
|---|---|
| A | Б |
| 1 | 2 |

7.

|   |   |
|---|---|
| A | Б |
| 1 | 2 |

8.

|   |   |
|---|---|
| A | Б |
| 1 | 2 |

9.

|   |   |
|---|---|
| A | Б |
| 1 | 2 |

10.

|   |   |
|---|---|
| A | Б |
| 1 | 2 |

11.

|   |   |   |
|---|---|---|
| A | Б | В |
| 3 | 2 | 1 |

12.

|   |   |
|---|---|
| A | Б |
| 1 | 2 |

13.

|   |   |
|---|---|
| A | Б |
| 1 | 2 |

14.

|   |   |
|---|---|
| A | Б |
| 1 | 2 |

15.

|   |   |
|---|---|
| A | Б |
| 2 | 1 |

### Ключи к ответам тестовых заданий на установление последовательности

1) 2,4,1,3

2) 3,1,2

- 3) 3,1,2
- 4) 1,2,3,4
- 5) 1,2,3,4,5,6
- 6) 1,2,3,4,5
- 7) 1,2,3,4,5,6,7,8
- 8) 1,2,3,4,5
- 9) 1,2,3,4,5,6
- 10) 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
- 11) 1,2,3
- 12) 1,2,3,4
- 13) 1,2,3,4,5,6,7
- 14) 1,2,3,4,5,6
- 15) 1,2,3,4,5

### **Ключи к ответам тестовых заданий с выбором двух и более правильных ответов из перечня**

- 1) 3,4,5
- 2) 2,3
- 3) 1,3
- 4) 1,4,5
- 5) 2,3
- 6) 2,5
- 7) 1,2
- 8) 1,2
- 9) 2,3,4
- 10) 1,2,3,4
- 11) 1,2,3
- 12) 1,3,4
- 13) 1,2,4,5
- 14) 1,5
- 15) 2,3,5,7

### **5. Критерии и шкала оценивания компетенций на различных этапах их формирования**

#### **КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТОВ НА УСТНЫЕ ВОПРОСЫ**

| № п/п | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Шкала оценивания  |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 1.    | 1) полно и аргументированно отвечает по содержанию задания;<br>2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;<br>3) излагает материал последовательно и правильно.                                                          | отлично           |
| 2.    | студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.                                                                                                                                                                                                                                     | хорошо            |
| 3.    | ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:<br>1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;<br>2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;<br>3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки. | удовлетворительно |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 4. | студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал; отмечаются такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом. | неудовлетворительно |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|

### КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТИРОВАНИЯ

| № п/п | тестовые нормы: % правильных ответов | оценка/зачет        |
|-------|--------------------------------------|---------------------|
| 1     | 85-100 %                             | отлично             |
| 2     | 70-84%                               | хорошо              |
| 3     | 51-69%                               | удовлетворительно   |
| 4     | менее 50%                            | неудовлетворительно |

### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕФЕРАТА, СООБЩЕНИЯ

| № п/п | Критерии оценивания                                                                | Шкала               |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1.    | ответ аргументирован, обоснован и дана самостоятельная оценка изученного материала | отлично             |
| 2.    | ответ аргументирован, последователен, но допущены некоторые неточности             | хорошо              |
| 3.    | ответ является неполным и имеет существенные логические несоответствия             | удовлетворительно   |
| 4.    | в ответе отсутствует аргументация, тема не раскрыта                                | неудовлетворительно |

### КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ КОНТРОЛЬНЫХ ВОПРОСОВ ПО ТЕМАТИКЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| № п/п | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Шкала оценивания       |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 1     | Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал различной литературы, правильно обосновывает принятое нестандартное решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач по формированию общепрофессиональных компетенций. | «отлично» /<br>зачтено |
| 2     | Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, а также имеет достаточно полное представление о значимости знаний по дисциплине.                                                                                                                                                                                             | «хорошо» /<br>зачтено  |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                         |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 3 | Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает сложности при выполнении практических работ и затрудняется связать теорию вопроса с практикой.          | «удовлетворительно» / <i>зачтено</i>    |
| 4 | Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, неуверенно отвечает, допускает серьезные ошибки, не имеет представлений по методике выполнения практической работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по данной дисциплине. | «неудовлетворительно»/ <i>незачтено</i> |

### КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

| Шкала оценивания  | Уровень освоенности компетенции | Критерии освоения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| отлично           | высокий                         | студент, овладел элементами компетенции «знать», «уметь», проявил всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоил основную и дополнительную литературу, обнаружил творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.                                                                                                             |
| хорошо            | базовый                         | студент овладел элементами компетенции «знать» и «уметь», проявил полное знание программного материала по дисциплине, освоил основную рекомендованную литературу, обнаружил стабильный характер знаний и умений и проявил способности к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.                                                          |
| удовлетворительно | нормативный                     | студент овладел элементами компетенции «знать», проявил знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, изучил основную рекомендованную литературу, допустил неточности в ответе на экзамене, но в основном обладает необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора. |

|                     |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| неудовлетворительно | компетенции не сформированы | студент не овладел ни одним из элементов компетенции, обнаружил существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустил принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине. |
|---------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 6. Описание процедуры оценивания знаний и умений, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля. Текущий контроль организуется в формах: устного опроса (беседы, индивидуального опроса), защиты рефератов, сообщений; тестирования.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме экзамена. Каждая форма промежуточного контроля должна включать в себя вопросы, позволяющие оценить уровень освоения студентами знаний.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих принципах: периодичности проведения оценки, многоступенчатости оценки по устранению недостатков, единства используемой технологии для всех обучающихся, выполнения условий сопоставимости результатов оценивания, соблюдения последовательности проведения оценки.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации для оценки компетенций обучающихся включает:

**сообщение** - продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы. Подготовка осуществляется во внеурочное время. В оценивании результата наравне с преподавателем могут принимать участие студенты группы.

**устный опрос** – устный опрос по основным терминам может проводиться в начале/конце лекционного или практического занятия в течение 15-20 мин. Либо устный опрос проводится в течение всего практического занятия по заранее выданной тематике.

**тестовые задания** – позволяют оценить уровень знаний студентами теоретического материала по дисциплине. Осуществляется на бумажных носителях по вариантам.

**реферат** - продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Защита реферата проводится на занятии.

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: новизна текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению.

Новизна текста: а) актуальность темы исследования; б) новизна и



самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутриспредметных, интеграционных); в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) явленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста, единство жанровых черт.

Степень раскрытия сущности вопроса: а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу(проблеме).

Обоснованность выбора источников: а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, интернет ресурсы и т.д.).

Соблюдение требований к оформлению: а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения.

**Экзамен** проводится в срок согласно графику учебного процесса.