**Системы качества, стандартизации и сертификации**

**Утверждено**

Протокол заседания рабочей

группы проекта ««Совершенствование

механизмов методического сопровождения

олимпиад профессионального мастерства»

 № 8 от 03.03.2017

**ВОПРОСЫ НА ВЫБОР ВАРИАНТА ОТВЕТА**

**1.** Название международной организации, занимающейся выпуском стандартов

1. ISO
2. IEC
3. EAC
4. CEN

**2.** Метод стандартизации, заключающийся в отборе таких конкретных объектов, которые признаются целесообразными для дальнейшего производства и применения в общественном производстве, называется:

1. Симплификация
2. Селекция
3. Оптимизация
4. Типизация

**3**. Поле, ограниченное верхним и нижним предельными отклонениями относительно номинального размера, называется:

1. Поле значений
2. Поле допуска\*
3. Поле точности
4. Поле готовности

**4.** Аккредитация – это…

1. Официальное признание в том, что испытательная лаборатория правомочна проводить конкретные испытания
2. Документ, который орган по сертификации наделяет орган правом использовать знаки соответствия своей продукции
3. Процесс, устанавливающий правила определения результатов испытаний
4. Документ, устанавливающий руководящие принципы, характеристики различных видов деятельности

**5.** Управление качеством – это часть системы менеджмента качества, направленная на …

1. Создание уверенности в должном качестве объекта (продукции, процесса, системы)
2. Выполнение требований к качеству
3. Отслеживание конкретных результатов деятельности
4. Установление целей в области качества

**6.** Стандартизация - это:

1. Документ, принятый органами власти
2. Совокупность взаимосвязанных стандартов
3. Деятельность по установлению норм, требований, характеристик
4. Документ, в котором устанавливаются характеристики продукции

**7.** Разность между значением величины, полученным в процессе измерений, и настоящим (действительным) значением данной величины – это …

1. Относительная погрешность
2. Абсолютная погрешность
3. Приведенная погрешность
4. Динамическая погрешность

**8.** Подтверждениями соответствия являются:

1. Сертификация и декларация продукции
2. Сертификат и декларация соответствия
3. Знак соответствия
4. Сертификат и декларация и знак соответствия

**9.** Чтобы иметь право \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ свою продукцию этим знаком, необходимо получить лицензию в территориальном органе Госстандарта России.

1. Маркировать
2. Распространять
3. Импортировать
4. Экспортировать

**10.** Укажите номер картинки, на которой изображен знак соответствия в системе ГОСТ Р

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Описание: Картинка 4 из 22140 | Описание: Картинка 19 из 4108 | Описание: Картинка 13 из 4714 | Описание: http://www.sv-nn.ru/f/attach/58/5850-0824182359.jpg |
| а. | б. | в. | г. |

**11.** Документ, устанавливающий требования, спецификации, руководящие принципы или характеристики, в соответствии с которыми могут использоваться материалы, продукты, процессы и услуги, которые подходят для этих целей, называется:

1. Регламент
2. Стандарт
3. Услуга
4. эталон

**12.** Документ, в котором содержатся обязательные правовые нормы, называется:

1. Регламент
2. Стандарт
3. Услуга
4. Эталон

**13.** Каков максимальный срок действия сертификата на продукцию?

1. 2 года
2. 3 года
3. 4 года
4. 5 лет

**14.** Объектом стандартизации не является:

1. Продукция
2. Услуга
3. Процесс
4. Транспорт

**15.** Сведение разнообразия форм объектов одинакового функционального назначения к единообразию называется:

1. Агрегатирование
2. Унификация
3. В. Взаимозаменяемость
4. Измерение

**ВСТАВИТЬ ПРОПУЩЕННОЕ СЛОВО**

**1.** Задачи квалиметрии состоят в определении \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ необходимых показателей качества изделия и их оптимальных значений, разработке методов количественной оценки качества, создания методики учета изменения качества с течением времени.

**2.** Форма осуществляемого органом по сертификации подтверждения соответствия объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров, называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**3.** Добровольное подтверждение соответствия осуществляется по инициативе \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**4.** Документ, устанавливающий правила, руководящие принципы или характеристики различных видов деятельности или их результатов, называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**5.** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ - это международная организация, сфера деятельности которой охватывает стандартизацию во всех областях, за исключением электроники и электротехники.

**6.** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ - это область практической и научной деятельности, которая занимается разработкой теоретических основ и методов количественной оценки качества продукции.

**7.** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ - это совокупность свойств продукции, обусловливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с назначением.

**8.** Степень соответствия присущих характеристик требованиям – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**9.** В случае соответствия объекта сертификации на основании акта о соответствии объекта выдается \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ соответствия исследуемого объекта требуемым параметрам качества.

**10.** Запишите в строке ответа аббревиатуру, обозначающую термин «Статистический менеджмент качества» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**11.** Документом, регулирующим единство измерений в РФ, является \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**12.** Главным метрологическим органом РФ, который имеет исключительное право официального опубликования ГОСТов и ОКС, является \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**13.** Технический документ, который разрабатывается по решению разработчика или по требованию заказчика продукции, это - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**14.** Документ, который должен сопровождать, каждую единицу или партию товара, реализуемого через торговую сеть, это - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**15.** Специальное разрешение на осуществление конкретного вида деятельности при обязательном соблюдении лицензионных требований и условий, выданное лицензирующим органом юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю, это - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**16.** Отклонение результатов измерений от истинного (действительного) значенияназывается \_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**ОПРОСЫ НА УСТАНОВЛЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ**

**1.** Установите соответствие между цифровыми обозначениями международных стандартов и их названиями:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Управление качеством | А | 14000 |
| 2 | Экологический менеджмент | Б | 26000 |
| 3 | Социальная ответственность  | В | 50001 |
| 4 | Г. Энергетический менеджмент | Г | 9000 |

Запишите ответ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |

**2.** Установите соответствие между знаками и их названиями:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Знак_соответствия.svg.png | А | Знак обращения на рынке Российской Федерации |
| 2 | EAC-black-on-white.gif | Б | Знак соответствия при обязательной сертификации в Российской Федерации |
| 3 | 280px-Conformité_Européenne_(logo).svg.png | В | Знак соответствия техническим регламентам Таможенного Союза ЕврАзЭС |
| 4 | 6187754_Preview.jpg | Г | Знак соответствия требованиям директив стран Европейского Союза |

Запишите ответ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |

**3.** Установите соответствие между названиями участников системы сертификации и функциями, которые они выполняют:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Центральный орган по сертификации | А | Выдает заключения о возможности распространения результатов испытаний, сертификатов соответствия  |
| 2 | Совет по сертификации | Б | Организует и проводит проверку условий производства сертифицируемой продукции |
| 3 | Орган по сертификации | В | Управляет системой, организует работу и устанавливает общие правила проведения сертификации в системе  |
| 4 | Испытательный центр | Г | Разрабатывает предложения по формированию единой политики сертификации в рамках системы |

Запишите ответ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |

**4.** Установите соответствие между названиями приставок для кратных единиц системы СИ и значениями их десятичных множителей:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Гига | А | 1012 |
| 2 | Пета | Б | 109 |
| 3 | Тера | В | 1018 |
| 4 | Экса | Г | 1015 |

Запишите ответ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |

**5.** Установить соответствие между эталонами и их назначением:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Рабочий эталон | А | Предназначен для проверки сохранности государственного эталона и для замены его в случае порчи или утраты  |
| 2 | Эталон-копия | Б | Применяется для проверки сохранности государственного эталона или для его замены в случае порчи или утраты |
| 3 | Эталон-свидетель | В | Предназначен для передачи размеров единиц рабочим эталонам  |
| 4 | Эталон сравнения | Г | Применяется для передачи размера единицы образцовым средствам измерения высшей точности |

Запишите ответ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |

**6.** Установите соответствие между понятиями и определениями видов стандартов:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Стандарты на продукцию (услуги) | А | Включает в себя классификацию, основные параметры (размеры), требования к качеству, упаковке, маркировке, транспортировке, правила эксплуатации и обязательные требования по безопасности жизни и здоровья потребителя, окружающей среды, правила утилизации |
| 2 | Стандарт общих технических условий | Б | Обеспечивают полный контроль над выполнением обязательных требований к качеству продукции, определенному принятыми стандартами |
| 3 | Стандарты на работы (процесс) | В | Нормативные документы, утверждающие требования либо к определенному виду продукции (услуги), либо к группам однородной продукции (услуги) |
| 4 | Стандарты на методы контроля (испытания, измерения, анализа) | Г | нормативные документы, утверждающие нормы и правила для различных видов работ, которые проводятся на определенных стадиях жизненного цикла продукции (разработка, изготовление, потребление, хранение, транспортировка, ремонт и утилизация) |

Запишите ответ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |

**7.** Установите соответствие между методами получения результатов измерения и их определениями:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Прямые измерения | А | Измерения, при которых значение измеряемой величины вычисляется при помощи значений, полученных посредством прямых измерений, и некоторой известной зависимости между данными значениями и измеряемой величиной |
| 2 | Косвенные измерения | Б | Измерения, в ходе которых измеряется минимум две неоднородные физические величины с целью установления существующей между ними зависимости |
| 3 | Совокупные измерения | В | Измерения, выполняемые при помощи мер, т.е. измеряемая величина сопоставляется непосредственно с ее мерой |
| 4 | Совместные измерения | Г | Измерения, результатом которых является решение некоторой системы уравнений, которая составлена из уравнений, полученных вследствие измерения возможных сочетаний измеряемых величин |

Запишите ответ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |

**8.** Установите соответствие между категорией стандарта и записью его названия:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Государственный стандарт | А | ИСО 9001:2000 |
| 2 | Международный стандарт | Б | ПМГ 05-94 |
| 3 | Инструкция | В | МИ 2232-2000 ГСИ |
| 4 | Правила | Г | ГОСТ Р 1.5-2012 |

Запишите ответ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |

**9.** Установите соответствие между аббревиатурой и полным названием стандартов:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | ГОСТ | А |  Республиканский стандарт |
| 2 | ОСТ | Б | Стандарт организация |
| 3 | РСТ | В | Отраслевой стандарт |
| 4 | СТО | Г | Государственный стандарт |

Запишите ответ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |

**10.** Установите соответствие между термином и определением:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Стандартизация | А | Наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства |
| 2 | Метрология | Б | Деятельность, направленная на разработку и установление требований, норм, правил |
| 3 | Сертификация | В | Форма подтверждения соответствия объектов выдвинутым требованиям |

Запишите ответ:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
|  |  |  |

**11.** Установите соответствие между термином и формой стандартизации:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Типизация | А | Форма стандартизации, направленная на сокращение применяемых при разработке и производстве изделий числа типов комплектующих изделий, марок полуфабрикатов, материалов и т.п. |
| 2 | Унификация | Б | Рациональное уменьшение числа типов, видов и размеров объектов одинакового функционального назначения |
| 3 | Симплификация | В | Разновидность стандартизации, заключающаяся в разработке и установлении типовых решений (конструктивных, технологических, организационных и т. п.) на основе наиболее прогрессивных методов и режимов работы |
| 4 | Агрегатирование | Г | Метод создания новых машин, приборов и другого оборудования путем компоновки конечного изделия из ограниченного набора стандартных и унифицированных узлов и агрегатов, обладающих геометрической и функциональной взаимозаменяемостью |

Запишите ответ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |

**12.** Установите соответствие между термином и видом документа:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Свод правил | А | Документ, который принят органом по стандартизации на определенное время |
| 2 | Регламент | Б | Основной нормативный документ, который является неотъемлемой частью сопроводительной документации к продукции |
| 3 | Предварительный стандарт | В | Документ в области стандартизации, в котором содержатся технические правила и (или) описание процессов проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации продукции |
| 4 | Документ технических условий | Г | Документ, в котором содержаться обязательные правовые нормы |

Запишите ответ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |

**13.** Установите соответствие между термином и документом:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Сертификат соответствия техническому регламенту | А | Название документа, которым завершается процесс сертификации |
| 2 | Декларация о соответствии | Б | Документ, в котором производитель удостоверяет, что поставляемая им продукция соответствует требованиям нормативных документов |
| 3 | Знак соответствия | В | Обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии объекта сертификации требованиям системы добровольной сертификации или национальному стандарту |
| 4 | Сертификат соответствия | Г | Документ, в котором подтверждается соблюдение требований безопасности к продукции, попадающей под действие технических регламентов Таможенного союза |

Запишите ответ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |

**14.** Установите соответствие между термином и методом стандартизации:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Органолептический метод | А | Метод определения показателей качества продукции, осуществляемый на основе наблюдения и подсчёта числа определённых событий, предметов или затрат |
| 2 | Регистрационный метод | Б | Метод, осуществляемый на основе анализа восприятий органов чувств |
| 3 | Расчётный метод | В | Метод, отражающий использование теоретических или эмпирических зависимостей показателей качества продукции от её параметров. |
| 4 | Измерительный метод | Г | Метод, основанный на информации, получаемой с использованием технических измерительных средств и контроля |

Запишите ответ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |

**15.** Установите соответствие между видом измерения и соответствующим ему определением:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Прямое | А | Измерение, при котором измеряемую величину определяют на основании известной функциональной зависимости |
| 2 | Косвенное | Б | Одновременное измерение двух и более однородных величин с целью установления соотношения между ними |
| 3 | Совместные | В | Измерение, при котором измеряемую величину определяют непосредственно из опыта |
| 4 | Динамические  | Г | Разновременное измерение двух и более однородных величин с целью установления соотношения между ними |

Запишите ответ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |

**ВОПРОСЫ НА УСТАНОВЛЕНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ДЕЙСВИЙ**

**1.** Укажите правильный порядок обозначения ГОСТа из системы ЕСКД:

1. Год утверждения стандарта
2. Порядковый номер в группе
3. Номер группы
4. Класс

**2.** Укажите правильную последовательность дольных единиц измерения длины, начиная с наибольшей:

1. Пикометр
2. Микрометр
3. Нанометр
4. Фемтометр

**3.** Укажите правильную последовательность названий групп стандартов, входящих в единую систему технологической документации (ЕСТД), начиная с первой:

1. Основополагающие стандарты ЕСТД
2. Методы расчета применяемости деталей и учета применяемости технологической документации
3. Система обозначения технологических документов
4. Правила оформления технологических документов на различные виды работ

**4.** Установите правильную последовательность разделов Технического регулирования на продукцию:

1. Применение стандартов
2. Требования к продукции
3. Государственный контроль
4. Подтверждение соответствия
5. Заключительные и переходные положения

**5.** Установите последовательность работ по разработке стандартов:

1. Уведомление о разработке стандартов
2. Публичное обсуждение проекта
3. Экспертиза технического комитета
4. Публикация стандарта
5. Утверждение стандарта

**6.** Установите последовательность работ по проведению сертификации:

1. Рассмотрение и принятия решения по заявке
2. Подача заявки на сертификацию
3. Отбор, идентификация образцов и их испытания
4. Инспекционный контроль за сертифицированной продукцией
5. Выдача сертификата соответствия

**7.** Укажите в последовательности участников системы сертификации, начиная с заявителя:

1. Органы сертификации
2. Испытательные лаборатории
3. Заявитель
4. Центральный орган сертификации

**8.** Укажите правильную последовательность иерархии нормативных документов в области метрологии в порядке возрастания их значения:

1. ГОСТ
2. СТП
3. Закон РФ «Об обеспечении единства измерений"
4. ОСТ

**9.** Определите правильный алгоритм прохождения процесса стандартизации продукции, работ, услуг:

1. Создание модели для стандартизируемой продукции, работ или услуг
2. Выбор продукции, работ или услуг, для которых будет проводиться стандартизация
3. Утверждение стандартов для созданной модели, стандартизация
4. Утверждение оптимального качества созданной модели

**10.** Укажите верный алгоритм проведения процесса сертификации:

1. Оценка соответствия объекта сертификации установленным требованиям
2. Заявка на сертификацию
3. Решение по сертификации
4. Анализ результатов оценки соответствия