**Карта тестовых заданий**

**Дисциплина Организационные и нормативные основы деятельности метрологических служб**

**Направление 27.03.01**

**Компетенция** ПК-1: Способность участвовать в работе по разработке и внедрению нормативных документов организации в области метрологического обеспечения; осуществлять метрологический надзор за соблюдением правил и норм обеспечения единства измерений, состоянием и применением средств измерений; принимать участие в работах по метрологическому обеспечению

ПК-1.3 Способность участвовать в деятельности по метрологическому обеспечению, проводить актуализацию нормативных документов

**Дисциплина** Организационные и нормативные основы деятельности метрологических служб

**Описание теста:**

1. Тест состоит из 70 заданий, которые проверяют уровень освоения компетенций обучающегося. При тестировании каждому обучающемуся предлагается 30 тестовых заданий по 15 открытого и закрытого типов разных уровней сложности.

2. За правильный ответ тестового задания обучающийся получает 1 условный балл, за неправильный ответ – 0 баллов. По окончании тестирования, система автоматически определяет «заработанный итоговый балл» по тесту, согласно критериям оценки

3 Максимальная общая сумма баллов за все правильные ответы составляет – 100 баллов.

4. Тест успешно пройден, если обучающийся правильно ответил на 70% тестовых заданий (61 балл).

5. На прохождение тестирования, включая организационный момент, обучающимся отводится не более 45 минут. На каждое тестовое задание в среднем по 1,5 минуты.

6. Обучающемуся предоставляется одна попытка для прохождения компьютерного тестирования.

**Кодификатором** теста по дисциплине является раздел рабочей программы «4. Структура и содержание дисциплины (модуля)»

**Комплект тестовых заданий**

**Задания закрытого типа**

**Задания альтернативного выбора**

*Выберите* ***один*** *правильный ответ*

**Простые (1 уровень)**

1. Стандартизация в РФ основывается на принципе:

**А) Добровольного применения документов по стандартизации**

Б) Обязательного применения документов по стандартизации

В) Рекомендательногоприменения документов по стандартизации

1. ГСИ состоит из подсистем:

**А) Правовой, технической, организационной**

Б) Государственной, ведомственной, региональной

В) Национальной, отраслевой, производственной

1. Структура ГСИ включает:

**А) Росстандарт, государственные метрологические институты, государственные справочные метрологические службы**

Б) Национальный орган по метрологии, региональные центры метрологии, систему государственных справочных служб, метрологические службы

В) Национальный орган по метрологии, региональные центры метрологии, государственные научные метрологические институты

4 Какое количество научно-исследовательских метрологических институтов входят в систему Росстандарта

**А) 7**

Б) 8

В) 10

Г) 5

5 К документам по стандартизации относятся документы национальной системы стандартизации, а также

**А) общероссийские классификаторы, стандарты организация и технические условия, своды правил**

Б) Нормативно-технические документы по метрологии, ФЗ РФ «О стандартизации в РФ»

В) Нормативно-технические документы по метрологии, ФЗ РФ «О техническом регулировании»

6 Консенсус всех заинтересованных сторон при разработке и принятии стандартов достигается следующей процедурой

**А) публичного обсуждения проекта стандарта**

Б) закрытого обсуждения проекта стандарта

В) обсуждения проекта стандарта строго кругом квалифицированных специалистов

Г) ограничений по публичности обсуждения проекта стандарта

**Средне –сложные (2 уровень)**

7 Метрологические службы юридических лиц создаются

**А) Фирмами, предприятиями, корпорациями**

Б) Федеральным органом исполнительной власти по стандартизации

В) Минпромторгом России и Росстандартом

8 Нормативно-правовую базу в сфере метрологии РФ помимо национальных стандартов, правил, рекомендаций метрологических институтов составляют также

**А) Постановления Правительства РФ, ФЗ «Об обеспечении единства измерений», Конституция РФ**

Б) Нормативно-технические документы по метрологии, ФЗ «Об обеспечении единства измерений»

В) Нормативно-технические документы по метрологии, ФЗ «О техническом регулировании»

9 Правила по стандартизации и метрологии предназначены для установления

А) **Организационно-методических положений**

Б) Предварительных положений национальных стандартов

В) Рекомендуемых положений основополагающих стандартов

10 Рекомендации по стандартизации и метрологии содержат советы организационно-методического характера по

**А) проведению работ в области стандартизации и метрологии**

Б) разработке нормативных документов

В) разработке основополагающих стандартов

11 Методики измерений разрабатывают с целью

**А) Обеспечить выполнение измерений с требуемой точностью**

Б) Обоснования выбора метода и средства контроля

В) Обеспечения алгоритма обработки результатов измерений

12 Методику измерений излагают в отдельном документе, или

**А) В разделе нормативного документа**

Б) В правовом документе

В) В организационно-методическом

13 Критериями аттестации методик измерений являются полнота изложений требований и операций, а также

**А) Обоснованность показателей точности**

Б) Соответствие требованиям ГОСТ Р 1.5

В) Соответствие требованиям ЕСКД

14 Аттестацию методик измерений в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений могут проводить государственные научные метрологические институты, а также

**А) Государственные региональные центры метрологии**

Б) Комитеты ИСО

В) Росстандарт

Г) Национальные органы по стандартизации

15 Аттестация методик измерений включает

**А) Метрологическую экспертизу документов**

Б) Соответствие требованиям нормативных документов ГОСТ 1.5, ЕСКД

В) Достоверность результатов измерений

16 Документы на методику поверки могут разрабатывать в виде

**А) Государственных (национальных) стандартов**

Б) Правовых документов

В) Стандартов организаций и других общественных организаций

17 Нормативный документ регламентирующий порядок разработки методики проведения измерений

**А) ГОСТ Р 8.563-2009**

Б) ГОСТ Р1.5- 2012

В) ГОСТ 1.2 – 2016

18 Нормативный документ, регламентирующий общие требования к компетент-ности испытательных и калибровочных лабораторий

**А) ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2019**

Б) ГОСТ Р ИСО 9001-2015

В) ГОСТ Р ИСО/МЭК 17020 – 2012

19 Общие требования к компетентности испытательные и калибровочные лабораторий могут включать

**А) Беспристрастность, конфиденциальность, верификацию и валидацию**

Б) Документированные процедуры СМК, надзор за персоналом

В) Политику и задачи системы менеджмента, требования ко всем сотрудникам лаборатории

20 Метрологическая экспертиза представляет собой анализ и оценку

**А) Метрологических требований**

Б) Методик измерений

В) Конструкторской документации

21 Метрологические требования представляют собой требования к

**А) Показателям точности измерений, эталонам единиц величин, стандартным образцам, средствам измерений**

Б) Технической документации

В) Конструкторской документации

22 Метрологическая документация технической документации представляет собой

**А) Анализ и оценку технических решений в части метрологического обеспечения**

Б) Анализ выполнения требований ЕСКД

В) Анализ соблюдения технологических режимов

**Сложные (3 уровень)**

23 Одной из задач метрологической экспертизы документации является

**А) Оптимальность требований к погрешности измерений**

Б) Правильность разработки и оформления документов, в соответствии с ЕСКД

В) Правильность разработки и оформления документов в соответствии с ГОСТ 1.5

24 Эксперт, проводящий метрологическую экспертизу имеет право

**А) Возвращать разработчикам документы**

Б) Не объяснять причины возврата документации

В) Не требовать исправления ошибок

25 Государственное регулирование в области обеспечения единства измерений осуществляется в формах

**А)** **Утверждения типа средств измерений, поверка средств измерений, метрологическая экспертиза**

Б) Поверка средств измерений, калибровка средств измерений

В) Поверка средств измерений, аттестация методик измерений

**Задания на установление соответствия**

*Установите соответствие между левым и правым столбцами.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Простые (1 уровень)** |  |  |
| 26 Установите соответствие:  **(1А, 2Б)**   1. Правила по метрологии устанавливают организационно-методические положения 2. Рекомендации по метрологии устанавливают советы организационно-методического характера |  | А) Обязательные  Б) Рекомендуемые  В) Добровольные |
|  |  |  |
| 27 Установите соответствие:  **(1А, 2Б)**  1 Методики измерений, включенные в проекты нормативных правовых актов подлежат метрологической экспертизы  2 Аттестация методик измерений применяемых вне сферы государственного регулирования обеспечения единства измерений проводится в форме |  | А) Обязательной  Б) Добровольной  В Рекомендуемой |
|  |  |  |
| **Средне-сложные (2 уровень)** |  |  |
| 28 Установите соответствие:  **(1А, 2Б)**  1 Структурные элементы стандарта «Предисловие», «Область применения» являются  2 Структурные элементы стандарта «Введение», «Обозначения и сокращения» являются |  | А) Обязательными  Б) Необязательными  В) Рекомендуемыми |
|  |  |  |
| 29 Установите соответствие:  **(1А, 2Б)**  1 Структурные элементы стандарта «Основные нормативные положения»,«Библиографические данные» являются  2 Структурные элементы стандарта «Термины и определения», «Библиография» являются |  | А) Обязательными  Б) Необязательными  В) Рекомендуемыми |
|  |  |  |
| 30 Установите соответствие:  **(1А, 2Б)**  1Основными задачами государствен-ных научных метрологических институтов являются  2 Основными задачами государствен-ных региональных центров метрологии являются |  | А) Фундаментальные и прикладные научные исследова-ния  Б) Совершенствование, содержа-ние и применения государствен-ных эталонов единиц величин и шкал измерений  В) Разработка нормативных документов по метрологическому обеспечению |
|  |  |  |
| 31 Установите соответствие:  **(1А, 2Б)**  1Техническая подсистема ГСИ составляют  2Нормативно-методическая подсистема составляют |  | А) Государственные эталоны, стандартные образцы, средства измерений  Б) Документы всех видов  В) Законодательная база |
|  |  |  |
| 32 Установите соответствие:  **(1А, 2Б)**  1 Правовая подсистема ГСИ составляет  2Прикладная подсистема ГСИ составляет |  | А) Комплекс взаимосвязанных законодательных и подзаконных актов  Б) Систему передачи единиц величин, обеспечивающей метрологическую прослеживаемость  В) Комплекс нормативных документов по метрологии |
|  |  |  |
| 33 Установите соответствие:  **(1А, 2Б)**  1 Защита от недостоверных результатов измерений предусмотрена  2 Защита прав и законных интересов граждан от отрицательных последствий недостоверных результатов измерений предусмотрена |  | А) Конституцией РФ  Б) Законом «Об обеспечении единстве измерений»  В) Законом «О защите прав потребителей» |
|  |  |  |
| 34 Установите соответствие:  **(1А, 2Б)**  1 Требования по разработке, изложению и содержанию стандартов установлены  2 Требования к разработке, содержанию и изложению методик измерений установлены |  | А) ГОСТ 1.5  Б) ГОСТ Р 8.563  В) ГОСТ 1.10 |
|  |  |  |
| **Сложные (3 уровень)** |  |  |
| 35 Установите соответствие:  **(1А, 2Б)**  1 Показатели правильности и прецизионности измерений выражают согласно  2 Документированные процедуры и политику в области менеджмента качества лаборатория разрабатывает согласно |  | А) ГОСТ Р ИСО 5725  Б) ГОСТ Р ИСО 9001  В) ГОСТ 1.2 |

**Задания открытого типа**

**Задания на дополнение**

*Напишите пропущенное слово.*

**Простые (1 уровень)**

36 Методики измерений разрабатывают с целью обеспечить выполнение измерений \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(требуемой точности, с требуемой точностью)**

37 Документ национальной системы стандартизации, содержащий систематизированные данные в определенной области и включающий в себя описание технологий, процессов, методов, способов, оборудования и иные данные это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (**информационно-технический справочник**).

1. Правила по стандартизации, метрологии устанавливают организационно-методические положения, которые являются\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(обязательными, обязательные)**

39 Основополагающие стандарты устанавливают принципы и положения, которые являются\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(организационными)**

40 Правила и рекомендации разрабатываются \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(научно-исследовательскими институтами, научно-исследовательским институтам)**

1. Методические инструкции и руководящие документы системы ГСИ разрабатываются \_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(государственными метрологическими научными центрами, государственным метрологическим научным центром, государственный метрологический научный центр)**

42 Применение документов по стандартизации при поставках товаров, выполнении работ, оказании услуг, в том числе при осуществлении закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (**цель стандартизации**)

**Средне-сложные (2 уровень)**

43 Аккредитация в области обеспечения единства измерений осуществляется в целях официального признания \_\_\_\_\_\_\_\_ **(компетентности)**

44 Совокупность конкретно описанных операций, выполнение которых обеспечивает получение результатов измерений с установленными показателями точности, называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(методикой измерения, методом измерений, методика измерений, метод измерений)**

45 Исследование и подтверждение соответствия методик измерений установленным метрологическим требованиям к измерениям, называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(аттестацией методикой измерений, аттестация методик измерений)**

46 Обеспечение комплексности и системности стандартизации, преемственности деятельности в сфере стандартизации это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (**принцип стандартизации**)

47 Документ, содержащий совокупность конкретно описанных операций, выполнение которых позволяет подтвердить соответствие средства измерений метрологическим требованиям, установленным при утверждении типа средства измерений, называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(методикой поверки, методика поверки)**

48 Подтверждение национальным органом по аккредитации соответствия метрологической службы установленным критериям, называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(аккредитацией, аккредитация)**

49 Документ, выдаваемый национальным органом по аккредитации и подтверждающий аккредитацию в определенной области, называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(аттестат аккредитации, аттестатом аккредитации)**

50 Сфера деятельности метрологической службы, на выполнение которой подано заявление и (или) представлен аттестат аккредитации, называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(область аккредитации, областью аккредитации)**

51 Документ, в котором для добровольного и многократного применения устанавливаются общие характеристики объекта стандартизации, а также правила и общие принципы в отношении объекта стандартизации, называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(документ по стандартизации, документом по стандартизации, стандарт, стандартом)**

52 Механизм обеспечения согласованного взаимодействия участников работ по стандартизации на основе принципов стандартизации при разработке, утверждении, изменении, отмене, опубликовании и применении документов по стандартизации, называет \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(национальная система стандартизации, национальной системой стандартизации)**

1. Документ по стандартизации, который разработан участником работ по стандартизации, по результатам экспертизы в техническом комитете по стандартизации, утвержден федеральным органом исполнительной власти в сфере стандартизации и в котором для всеобщего применения устанавливаются общие характеристики объекта стандартизации, называется\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(национальный стандарт, национальным стандартам)**

54 Продукция (работы, услуги), процессы, системы менеджмента, терминология, условные обозначения, исследования (испытания) и измерения и методы испытаний, маркировка, процедуры оценки соответствия и иные объекты являются\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(объектом стандартизации, объекты стандартизации, объектами стандартизации)**

55 Документ по стандартизации, разделяющий технико-экономическую и социальную информацию в соответствии с ее классификацией и являющийся обязательным для применения в государственных информационных системах, называется \_\_\_\_\_\_\_\_ **(классификатор, классификатором)**

56 Национальный стандарт, разработанный в утвержденный федеральный орган исполнительной власти в сфере стандартизации, устанавливающий общие положения, касающиеся выполнения работ по стандартизации, а также виды национальных стандартов, называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(основополагающим)**

57 Документ национальной системы стандартизации, разработанный и утвержденный федеральный орган исполнительной власти в сфере стандартизации, содержащий положения организационного и методического характера, которые дополняют или конкретизируют отдельные положения основополагающих национальных стандартов, называется\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(правила стандартизации, правилами стандартизации, правила по стандартизации, правилами по стандартизации)**

58 Документ национальной системе стандартизации, утвержденный федеральным органом исполнительной власти в сфере стандартизации и содержащий информацию организационного и методического характера, касающуюся проведения работ по стандартизации и способствующую применению соответствующего национального стандарта, называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(рекомендации по стандартизации, рекомендациями по стандартизации)**

59 Документ по стандартизации, утвержденный федеральным органом исполнительной власти или Государственной корпорацией и содержит правила и общие принципы в отношении процессов в целях обеспечения соблюдения требований технических регламентов, называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(свод правил, сводом правил)**

60 Документ по стандартизации, утвержденный юридическим лицом, в том числе государственной корпорацией, саморегулируемой организацией, а также индивидуальным предпринимателем для совершенствования производства и обеспечения достижение качества продукции, выполнения работ, оказания услуг, называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(стандарт организации, стандартом организации)**

61 Деятельность по разработке, утверждению, изменению, отмене, опубликованию и применению документов по стандартизации и иная деятельность, направленная на достижение упорядоченности в отношении объектов стандартизации, называется\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(стандартизацией, стандартизация)**

62 Вид стандарта организации, утвержденный изготовителем продукции или исполнителем работы, услуги, называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(технические условия, техническими условия)**

63 Основополагающие стандарты делятся на организационно-методические и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(общетехнические, общетехническими)**

64 Метрологическая служба обязана создать и внедрить систему управления качеством работ по аттестации методик измерений и проведению метрологической экспертизы документов, соответствующую положениям международного стандарта \_\_\_\_\_\_ **(ИСО 9001, ISO 9001)**

65 Оценка правильности использования метрологических терминов, наименований измеряемых величин и обозначений их единиц проверяют при проведении \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(метрологической экспертизы, метрологическая экспертиза)**

1. Основополагающие стандарты, устанавливающие общие организационно-технические положения по проведению работ в определенной области деятельности, называются \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(организационно-методические)**

**Сложные (3 уровень)**

67 Анализ достаточности номенклатуры измеряемых параметров,  
необходимых для обеспечения изделием его служебного  
назначения и рассмотрение возможности сокращения этой номенклатуры или проверка взаимной увязки допусков формы, расположения, а также  
шероховатости поверхностей и допусков на размеры, проставляемые на  
чертеже детали проводят при \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(метрологической экспертизы, метрологическая экспертиза)**

68 Основополагающие стандарты, устанавливающие общетехнические величины, требования и нормы, необходимые для технического, в том числе метрологического обеспечения производственных комплексов, называются \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(общетехническими, общетехнические)**

69 Результаты поверки СИ удостоверяются знаком поверки, и (или) свидетельством о поверке, и (или) записью в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(паспорте средства измерений, паспорт средства измерений)**

70 Документированная измерительная процедура это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(методика выполнения измерений, методика измерений)**

**Карта учета тестовых заданий (вариант 1)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Компетенция | ПК2. Способен конструировать блоки, узлы и детали информационно-измерительных систем | | | |
| Индикатор | ПК-2.3 Разрабатывает технологические процессы производства приборов и комплексов широкого назначения | | | |
| Дисциплина | Технология приборостроения | | | |
| Уровень освоения | Тестовые задания | | | Итого |
| Закрытого типа | | Открытого типа |
| Альтернативный выбор | Установление соответствия/ последовательности | На дополнение |
| 1.1.1 (20%) | 5 | 2 | 7 | 14 |
| 1.1.2 (70%) | 17 | 7 | 24 | 48 |
| 1.1.3 (10%) | 3 | 1 | 4 | 8 |
| Итого: | 25 шт. | 10 шт. | 35 шт. | 70 шт. |

**Критерии оценивания**

**Критерии оценивания тестовых заданий**

Критерии оценивания: правильное выполнение одного тестового задания оценивается 1 баллом, неправильное – 0 баллов.

Максимальная общая сумма баллов за все правильные ответы составляет наивысший балл – 100 баллов.

**Шкала оценивания результатов компьютерного тестирования обучающихся** (рекомендуемая)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Оценка | Процент верных ответов | Баллы |
| «удовлетворительно» | 70-79% | 61-75 баллов |
| «хорошо» | 80-90% | 76-90 баллов |
| «отлично» | 91-100% | 91-100 баллов |

**Ключи ответов**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ тестовых заданий** | **Номер и вариант правильного ответа** |  |  | **36** | требуемой точности, с требуемой точностью |
| **1** | А) Добровольного применения документов по стандартизации |  |  | **37** | информационно-технический справочник |
| **2** | А) Правовой, технической, организационной |  |  | **38** | обязательными, обязательные |
| **3** | А) Росстандарт, государственные метрологические институты, государственные справочные метрологические службы |  |  | **39** | организационными |
| **4** | А) 7 |  |  | **40** | научно-исследовательскими институтами, научно-исследовательским институтам |
| **5** | А) общероссийские классификаторы, стандарты организация и технические условия, своды правил |  |  | **41** | государственными метрологическими научными центрами, государственным метрологическим научным центром, государственный метрологический научный центр |
| **6** | А) публичного обсуждения проекта стандарта |  |  | **42** | цель стандартизации |
| **7** | А) Фирмами, предприятиями, корпорациями |  |  | **43** | компетентности |
| **8** | А) Постановления Правительства РФ, ФЗ «Об обеспечении единства измерений», Конституция РФ |  |  | **44** | методикой измерения, методом измерений, методика измерений, метод измерений |
| **9** | А) Организационно-методических положений |  |  | **45** | аттестацией методикой измерений, аттестация методик измерений |
| **10** | А) проведению работ в области стандартизации и метрологии |  |  | **46** | принцип стандартизации |
| **11** | А) Обеспечить выполнение измерений с требуемой точностью |  |  | **47** | методикой поверки, методика поверки |
| **12** | А) В разделе нормативного документа |  |  | **48** | аккредитацией, аккредитация |
| **13** | А) Обоснованность показателей точности |  |  | **49** | аттестат аккредитации, аттестатом аккредитации |
| **14** | А) Государственные региональные центры метрологии |  |  | **50** | область аккредитации, областью аккредитации. |
| **15** | А) Метрологическую экспертизу документов |  |  | **51** | документ по стандартизации, документом по стандартизации, стандарт, стандартом |
| **16** | А) Государственных (национальных) стандартов, |  |  | **52** | национальная система стандартизации, национальной системой стандартизации |
| **17** | А) ГОСТ Р 8.563-2009 |  |  | **53** | национальный стандарт, национальным стандартам |
| **18** | А) ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2019 |  |  | **54** | объектом стандартизации, объекты стандартизации, объектами стандартизации |
| **19** | А) Беспристрастность, конфиденциальность, верификацию и валидацию |  |  | **55** | классификатор, классификатором |
| **20** | А) Метрологических требований |  |  | **56** | основополагающим |
| **21** | А) Показателям точности измерений, эталонам единиц величин, стандартным образцам, средствам измерений |  |  | **57** | правила стандартизации, правилами стандартизации, правила по стандартизации, правилами по стандартизации |
| **22** | А) Анализ и оценку технических решений в части метрологического обеспечения |  |  | **58** | рекомендации по стандартизации, рекомендациями по стандартизации |
| **23** | А) Оптимальность требований к погрешности измерений |  |  | **59** | свод правил, сводом правил |
| **24** | А) Возвращать разработчикам документы |  |  | **60** | стандарт организации, стандартом организации |
| **25** | А) Утверждения типа средств измерений |  |  | **61** | стандартизацией, стандартизация |
| **26** | 1А, 2Б |  |  | **62** | технические условия, техническими условия |
| **27** | 1А, 2Б |  |  | **63** | общетехнические, общетехническими |
| **28** | 1А, 2Б |  |  | **64** | ИСО 9001, ISO 9001 |
| **29** | 1А, 2Б |  |  | **65** | метрологической экспертизы, метрологическая экспертиза |
| **30** | 1А, 2Б |  |  | **66** | организационно-методические |
| **31** | 1А, 2Б |  |  | **67** | метрологической экспертизы, метрологическая экспертиза |
| **32** | 1А, 2Б |  |  | **68** | общетехническими, общетехнические |
| **33** | 1А, 2Б |  |  | **69** | паспорте средства измерений, паспорт средства измерений |
| **34** | 1А, 2Б |  |  | **70** | методика выполнения измерений, методика измерений |
| **35** | 1А, 2Б |  |  |  |  |