

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»  
(СПбГУПТД)

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор, проректор по  
УР

\_\_\_\_\_ А.Е. Рудин

«30» июня 2020 года

## Рабочая программа дисциплины

**Б1.О.30**

Метрология, стандартизация и сертификация

Учебный план: ФГОС3++\_2020-2021\_29.03.01\_РИНПО\_ЗАО\_ТШИ.plx

Кафедра: **41** Инженерного материаловедения и метрологии

Направление подготовки:  
(специальность) 29.03.01 Технология изделий легкой промышленности

Профиль подготовки: Технология швейных изделий  
(специализация)

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: заочная

### План учебного процесса

| Семестр<br>(курс для ЗАО) |     | Контактная работа<br>обучающихся |                   | Сам.<br>работа | Контроль,<br>час. | Трудоёмкость,<br>ЗЕТ | Форма<br>промежуточной<br>аттестации |
|---------------------------|-----|----------------------------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------------|--------------------------------------|
|                           |     | Лекции                           | Практ.<br>занятия |                |                   |                      |                                      |
| 4                         | УП  | 4                                |                   | 32             |                   | 1                    |                                      |
|                           | РПД | 4                                |                   | 32             |                   | 1                    |                                      |
| 5                         | УП  | 4                                | 4                 | 60             | 4                 | 2                    | Зачет                                |
|                           | РПД | 4                                | 4                 | 60             | 4                 | 2                    |                                      |
| Итого                     | УП  | 8                                | 4                 | 92             | 4                 | 3                    |                                      |
|                           | РПД | 8                                | 4                 | 92             | 4                 | 3                    |                                      |

Санкт-Петербург  
2020

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.03.01 Технология изделий легкой промышленности, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 г. № 938

Составитель (и):

кандидат технических наук, Доцент

\_\_\_\_\_

Васильева Валерия  
Владиславовна

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой инженерного материаловедения  
и метрологии

\_\_\_\_\_

Цобкалло Екатерина  
Сергеевна

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_

Сурженко Евгений  
Яковлевич

Методический отдел:

\_\_\_\_\_

## 1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1 Цель дисциплины:** Сформировать компетенции обучающегося в области метрологии, стандартизации и сертификации

**1.2 Задачи дисциплины:**

- ознакомить с основными понятиями, терминами и определениями в области метрологии, стандартизации и сертификации;
- изучить международную систему единиц физических величин; их кратные, дольные и относительные величины;
- изучить основные положения в области достижения единства измерений;
- ознакомить с объектами и субъектами стандартизации и сертификации;
- ознакомить основными правовыми и нормативными документами в области метрологии, стандартизации и сертификации;
- изучить виды и категории стандартов; ознакомиться со стандартами в отрасли;
- рассмотреть порядок проведения и схемы сертификации продукции;
- ознакомиться с правилами и методами маркировки сертифицированной и задекларированной продукции.

**1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:**

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

Нормативно-техническая документация легкой промышленности

Организация контроля качества на предприятиях легкой промышленности

## 2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|   |
|---|
| <b>ОПК-3: Способен проводить измерения параметров материалов, изделий и технологических процессов</b>   |
| <b>Знать:</b> цели и задачи метрологического обеспечения, основы теории измерений; требования, предъявляемые к средствам измерений, применяемых в различных технологических процессах; основные требования к поверке приборов, используемых на производстве.  |
| <b>Уметь:</b> анализировать уровень метрологического обеспечения производства; проводить обработку информации из различных источников для решения задач по обеспечению достоверности измерений; контролировать время поверки, приборов, используемых для оценки качества сырья и готовой продукции. |
| <b>Владеть:</b> методами практического обеспечения единства измерений. Навыками выбора средств измерения для оценки параметров технологического процесса и качества продукции с учетом требуемой точности.  |
| <b>ОПК-8: Способен осуществлять контроль поэтапного изготовления деталей и изделий, проводить стандартные испытания изделий легкой промышленности</b>   |
| <b>Знать:</b> нормативную документацию, регламентирующую требования, предъявляемые к продукции легкой промышленности и методы определения показателей ее свойств.   |
| <b>Уметь:</b> выбирать научно-обоснованные средства и методы измерений параметров материалов и изделий с учетом требуемой точности.   |
| <b>Владеть:</b> навыками проведения измерений параметров материалов и изделий лёгкой промышленности, определения погрешности измерений.   |

## 3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

| Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий  | Семестр<br>(курс для ЗАО) | Контактная работа |               | СР<br>(часы) | Инновац.<br>формы<br>занятий |
|--|---------------------------|-------------------|---------------|--------------|------------------------------|
|  |                           | Лек.<br>(часы)    | Пр.<br>(часы) |              |                              |
| Раздел 1. Метрология   | 4                         |                   |               |              |                              |
| Тема 1. Метрология как наука. Связь метрологии с другими науками и ее роль для развития науки в целом. История метрологии. Метрологические службы. Закон РФ "Об единстве измерений"  |                           | 1                 |               | 5            | ИЛ                           |
| Тема 2. Физические величины. Шкалы и уравнения измерений. Международная система единиц физических величин. Основные и производные физические величины. Кратные, дольные и относительные единицы физических величин. Эталоны единиц физических величин. |                           | 1                 |               | 9            | ИЛ                           |

|   |   |     |   |    |    |
|---|---|-----|---|----|----|
| Тема 3. Единство измерений. Средства измерений. Виды измерительных средств. Метрологические характеристики и классы точности средств измерений. Погрешности измерений. Виды погрешностей.   |   | 1   |   | 10 | ИЛ |
| Тема 4. Поверка средств измерений. Порядок, сроки, схемы поверок. Службы, осуществляющие поверку. Калибровка средств измерений.   |   | 1   |   | 8  | ИЛ |
| Итого в семестре (на курсе для ЗАО)   |   | 4   |   | 32 |    |
| Консультации и промежуточная аттестация - нет   |   | 0   |   |    |    |
| Раздел 2. Стандартизация  |   |     |   |    |    |
| Тема 5. Стандартизация. Основные термины и определения. Цели, задачи, принципы стандартизации. История стандартизации в РФ. Правовая база стандартизации. ФЗ «О техническом регулировании» и ФЗ «О стандартизации в РФ».                                      |   |     |   | 5  | ИЛ |
| Тема 6. Методы стандартизации. Классификация, селекция, симплификация, типизация, оптимизация, унификация, параметрическая стандартизация, агрегатирование и др.  | 5 | 0,5 |   | 6  | ИЛ |
| Тема 7. Классификаторы. Определение, назначение, виды классификаторов. Принципы кодирования продукции в ОКПД2 и ТН ВЭД. Структура кода в ОКП и ТН ВЭД.<br>Практическая работа: Изучение принципов построения общероссийского классификатора продукции (ОКПД2) |   | 0,5 | 1 | 8  | ИЛ |

|  |  |     |   |   |    |
|--|--|-----|---|---|----|
| Тема 8. Объекты и субъекты стандартизации. Категории стандартов: международные, региональные, межгосударственные и национальные стандарты. Стандарты организаций, предприятий. Технические условия. Обозначение стандартов. Технические комитеты. Порядок разработки и утверждения стандартов.   |  | 1   |   | 8 | ИЛ |
| Тема 9. Виды стандартов. Стандарты основополагающие, на продукцию, услугу, процессы. Системы стандартизации. Межотраслевые комплексы стандартов. Обозначение стандартов.<br>Практическая работа: Изучение национальных стандартов, стандартов организаций, технических условий.  |  | 0,5 | 1 | 8 | ИЛ |
| Раздел 3. Сертификация   |  |     |   |   |    |
| Тема 10. Подтверждение соответствия. История подтверждения соответствия. ФЗ «О защите прав потребителей» и ФЗ «О техническом регулировании». Понятие термина «техническое регулирование». Технические регламенты, их статус. Объекты подтверждения соответствия. Обязательный и добровольный характер подтверждения соответствия. Формы и схемы подтверждения соответствия.<br>Практическая работа: Изучение Технических регламентов |  | 0,5 | 1 | 8 | ИЛ |

|  |       |   |    |    |
|--|-------|---|----|----|
| Тема 11. Субъекты подтверждения соответствия. Органы по сертификации. Испытательные лаборатории. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий. Порядок процедуры сертификации. Форма и сроки действия сертификата и декларации. Знаки обращения на рынке и знаки соответствия. Регистрация сертификатов и деклараций соответствия. Государственная регистрация продукции. Продукция, подлежащая гос. регистрации и форма ее подтверждения соответствия. Практическая работа: Составление заявки на проведение сертификации и составление программы испытаний и оформление сертификата. | 0,5   | 1 | 10 | ИЛ |
| Тема 12. Инспекционный контроль и государственный надзор за сертифицированной продукцией. Действия надзирающих органов, производителей и продавцов в случае выявления на рынке продукции, не соответствующей требованиям ТР.   | 0,5   |   | 7  | ГД |
| Итого в семестре (на курсе для ЗАО)  | 4     | 4 | 60 |    |
| Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)  | 0,25  |   |    |    |
| <b>Всего контактная работа и СР по дисциплине</b>  | 12,25 |   | 92 |    |

#### 4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

#### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

##### 5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

##### 5.1.1 Показатели оценивания

| Код компетенции | Показатели оценивания результатов обучения   | Наименование оценочного средства                       |
|-----------------|--|--|
| ОПК-3           | Перечисляет требования к измерениям, и средствам измерений. Приводит метрологические характеристики средств измерений и сроки их поверки.<br>Перечисляет единицы физических величин (ФВ), переводит внесистемные единицы ФВ в единицы СИ.<br>Перечисляет и комментирует факторы, влияющие на достоверность измерений.<br>Осуществляет статистические расчеты для определения погрешности измерений.<br>Поясняет выбор класса точности средств измерений в соответствии с задачами производства.  | Тестирование, типовые практико-ориентированные задания |
| ОПК-8           | Систематизирует и перечисляет нормативную документацию на текстильные и швейные изделия.<br>Объясняет методологию работы с общероссийскими классификаторами, в том числе с классификатором стандартов для определения необходимого нормативного документа.<br>Поясняет алгоритм поиска номенклатуры регламентируемых показателей качества и безопасности изделий легкой промышленности.<br>Определяет необходимый стандарт на метод контроля (испытания) конкретного показателя качества изделий легкой промышленности.<br>Выбирает формы и схемы подтверждения соответствия в зависимости от ассортимента продукции.<br>Перечисляет и комментирует все этапы процедуры подтверждения соответствия продукции.<br>Описывает оформляемую документацию. | Тестирование, типовые практико-ориентированные задания |

### 5.1.2 Система и критерии оценивания

| Шкала оценивания | Критерии оценивания сформированности компетенций |   |
|------------------|--|---|
|                  | Устное собеседование                             | Письменная работа                               |
| Зачтено          |  | При условии - более 10 правильных ответов.      |
| Не зачтено       |  | При условии - 10-ти и менее правильных ответов. |

### 5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

#### 5.2.1 Перечень контрольных вопросов

| № п/п  | Формулировки вопросов  |
|--------|--|
| Курс 5 |  |
| 1      | Метрология как наука. Цели, объекты метрологии. Связь метрологии с другими науками и ее роль для развития науки в целом. |
| 2      | Физические величины (ФВ). Единицы ФВ. Определения, характеристики ФВ.  |
| 3      | Международная система ФВ и их единиц. Эталоны единиц физических величин.   |
| 4      | Кратные, дольные и относительные единицы ФВ.   |
| 5      | Единство измерений. Определение, признаки проявления   |
| 6      | Средства измерений. Требования к средствам измерений. Виды средств измерений   |
| 7      | Метрологические характеристики измерительных средств. Классы точности средств измерений. Обозначение класса точности.    |
| 8      | Виды погрешностей. Способы обнаружения и минимизации погрешностей.   |
| 9      | Определение абсолютной и относительной погрешности методом математической статистики.                                    |
| 10     | Проверка и калибровка средств измерений.   |

|    |  |
|----|--|
| 11 | Понятие термина «стандартизация» в соответствии с ФЗ-162 «О стандартизации в РФ». История стандартизации   |
| 12 | Нормативная база стандартизации. Цели стандартизации: глобальная и конкретные  |
| 13 | Задачи, принципы и функции стандартизации.   |
| 14 | Методы стандартизации (упорядочение, систематизация, селекция, симплификация, типизация, оптимизация, параметрическая, унификация, агрегатирование, опережающая, комплексная). |
| 15 | Принципы кодирования продукции в ОКП. Структура кода в ОКП.  |
| 16 | Принципы кодирования продукции в ТН ВЭД. Структура кода в ТН ВЭД   |
| 17 | Объекты стандартизации.  |
| 18 | Субъекты стандартизации. Международные, региональные, национальные, организаций и предприятий органы по стандартизации. Их функции.  |
| 19 | Виды документов по стандартизации, изложенные в ФЗ "О стандартизации"  |
| 20 | Категории стандартов. Особенности обозначения стандартов разных категорий  |
| 21 | Применение международных и региональных стандартов в отечественной практике. Их обозначение.   |
| 22 | Виды стандартов на продукцию и методы испытаний. Отличительные признаки.   |
| 23 | Межотраслевые системы стандартизации. Отличительная особенность нумерации стандартов, образующих комплекс (систему) стандартов.  |
| 24 | Понятия и определения терминов «подтверждение соответствия», «техническое регулирование», «Технические регламенты». Статус ТР.   |
| 25 | Объекты, виды и формы подтверждения соответствия.  |
| 26 | Понятие термина «сертификация». Цели и принципы сертификации.  |
| 27 | Отличительные признаки обязательной и добровольной сертификации.   |
| 28 | Понятие о декларировании продукции. Объекты и субъекты декларирования. Третья сторона при декларировании продукции.  |
| 29 | Схемы подтверждения соответствия. Условия применения.  |
| 30 | Субъекты сертификации и порядок проведения процедуры сертификации  |
| 31 | Маркировка продукции знаками соответствия. Знаки обращения на рынке и знаки соответствия ГОСТ, иностранных органов   |
| 32 | Государственная регистрация продукции.   |
| 33 | Государственный надзор за соблюдением требований безопасности продукции, находящейся в обороте. Права и обязанности органов, осуществляющих гос. надзор                        |
| 34 | Инспекционный контроль за сертифицированной продукцией.  |

#### 5.2.2 Типовые тестовые задания

Типовые тестовые задания находятся в Приложении к данной РПД.

### 5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

Типовые практико-ориентированные задания находятся в Приложении к данной РПД.

## 5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности)

### 5.3.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

### 5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная  Письменная  Компьютерное тестирование  Иная

### 5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Компьютерное тестирование включает в себя ответы на 21 вопрос

Условия допуска к промежуточной аттестации:

В течение семестра выполняются контрольные работы

1. Защита выполненных в течении семестра практических работ.
2. Положительный результат решения типового задания.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1 Учебная литература

| Автор  | Заглавие  | Издательство  | Год издания | Ссылка  |
|--|---|---|-------------|---|
| <b>6.1.1 Основная учебная литература</b>         |   |   |             |   |
| Николаев М. И.                                   | Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством | Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ) | 2016        | <a href="http://www.iprbookshop.ru/52149.html">http://www.iprbookshop.ru/52149.html</a>   |
| Голуб, О. В., Сурков, И. В., Позняковский, В. М. | Стандартизация, метрология, сертификация                        | Саратов: Вузовское образование                                  | 2014        | <a href="http://www.iprbookshop.ru/4151.html">http://www.iprbookshop.ru/4151.html</a>   |
| <b>6.1.2 Дополнительная учебная литература</b>   |   |   |             |   |
| Труевцева О. А.                                  | Метрология, стандартизация, сертификация. Практические занятия  | СПб.: СПбГУПТД  | 2017        | <a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017693">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017693</a> |

### 6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>
2. Портал для официального опубликования стандартов Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии [Электронный ресурс]. URL: <http://standard.gost.ru/wps/portal/>
3. Официальный интернет-портал правовой информации (федеральная государственная информационная система) [Электронный ресурс]. URL: <http://pravo.gov.ru>

### 6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Microsoft Windows

Microsoft Office Standart Russian Open No Level Academic

### 6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| Аудитория            | Оснащение   |
|----------------------|---|
| Лекционная аудитория | Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска   |
| Учебная аудитория    | Специализированная мебель, доска  |
| Компьютерный класс   | Мультимедийное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду |

## Приложение 1

рабочей программы дисциплины Метрология, стандартизация и сертификация  
наименование дисциплины

по направлению подготовки 29.03.01 Технологии изделий легкой промышленности наименование ОП  
 (профиля): Технология швейных изделий

### 5.2.2 Типовые тестовые задания

| №<br>п/п | Формулировки тестовых заданий  |
|----------|--|
|          | <b>МЕТРОЛОГИЯ</b>  |
| 1        | <p><i>Метрология – это:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) наука об измерениях, о методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности;</li> <li>2) наука о средствах измерений и методах достижения их точности;</li> <li>3) наука о методах и единицах измерений физических величин;</li> <li>4) иное</li> </ol>  |
| 2        | <p><i>Укажите цель метрологии</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) обеспечение единства измерений с необходимой и требуемой точностью;</li> <li>2) разработка и совершенствование средств и методов измерений;</li> <li>3) совершенствование эталонов единиц измерения для повышения их точности;</li> <li>4) все перечисленное</li> </ol>  |
| 3        | <p><i>Объектами метрологии являются:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) метрологические службы;</li> <li>2) нефизические величины;</li> <li>3) физические величины;</li> <li>4) оборудование.</li> </ol>  |
| 4        | <p><i>Как называется фиксированное значение величины, которое принято за единицу данной величины и применяется для количественного выражения однородных с ней величин?</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) показатель;</li> <li>2) единица величины;</li> <li>3) значение физической величины;</li> <li>4) размер.</li> </ol>  |
| 5        | <p><i>Назовите национальный субъект по метрологии</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии;</li> <li>2) Государственный научный метрологический центр;</li> <li>3) Российская калибровочная служба;</li> <li>4) Министерство РФ по метрологии</li> </ol>   |
| 6        | <p><i>Физическая величина – это:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) количественное значение свойства объекта;</li> <li>2) свойство физических объектов и процессов, которые можно измерить и оценить количественно;</li> <li>3) размер физического объекта;</li> <li>4) иное</li> </ol>   |
| 7        | <p><i>Какие из перечисленных способов обеспечивают единство измерений?</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) применение узаконенных единиц измерения;</li> <li>2) применение поверенных средств измерений;</li> <li>3) применение средств измерения, метрологические характеристики которых соответствуют установленным нормам.</li> <li>4) все перечисленные</li> </ol>   |
| 8        | <p><i>Единство измерений проявляется:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) в сходимости результатов измерений (близость результатов при повторных измерениях в тех же условиях и теми же средствами);</li> <li>2) воспроизводимости результатов измерений (близость результатов измерений, полученных различными средствами измерений, различными методами);</li> <li>3) правильности результатов измерений физической величины (близость к нулю систематической погрешности измерений).</li> <li>4) во всем перечисленном</li> </ol> |
| 9        | <p><i>Что такое погрешность?</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) минимальное изменение измеряемой величины, которое вызывает изменение выходного сигнала;</li> <li>2) отклонение действительного результата измерений от истинного значения измеряемой величины;</li> <li>3) нарушение методики измерения;</li> <li>4) нарушение режима испытаний.</li> </ol>  |



|    |   |
|----|---|
| 10 | <p>Как называется совокупность операций, выполняемых в целях подтверждения соответствия средств измерений метрологическим требованиям?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) калибровка;</li> <li>2) приемка</li> <li>3) поверка;</li> <li>4) контроль;</li> </ol>  |
| 11 | <p>Какие средства измерений состоят из функционально объединенных средств измерений территориально разобщенных и соединенных каналами связи?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) измерительные приборы;</li> <li>2) измерительные системы;</li> <li>3) измерительные установки;</li> <li>4) меры.</li> </ol>  |
| 12 | <p>Какие эталоны передают свои размеры вторичным эталонам?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) рабочие эталоны;</li> <li>2) международные эталоны;</li> <li>3) государственные первичные эталоны;</li> <li>4) эталон-свидетель.</li> </ol>  |
| 13 | <p>Основными единицами системы СИ являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) количество вещества;</li> <li>2) давление;</li> <li>3) частота;</li> <li>4) мощность</li> </ol>   |
| 14 | <p>Стерadian - это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) единица дозы излучения;</li> <li>2) единица телесного угла;</li> <li>3) единица плоского угла;</li> <li>4) единица света.</li> </ol>  |
| 15 | <p>Приставка нано к единице физической величины соответствует множителю:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <math>10^8</math>;</li> <li>2) <math>10^{-6}</math>;</li> <li>3) <math>10^4</math>;</li> <li>4) <math>10^{-9}</math>.</li> </ol>   |
| 16 | <p>Относительной единице промилле соответствует множитель:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <math>10^{-2}</math>;</li> <li>2) <math>10^{-3}</math>;</li> <li>3) <math>10^{-4}</math>;</li> <li>4) <math>10^{-6}</math>.</li> </ol>   |
| 17 | <p>Средство измерения, предназначенное для выработки сигнала измерительной информации в форме удобной для передачи, дальнейшего преобразования, обработки и (или) хранения, но не поддающейся непосредственному восприятию наблюдателя называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) измерительный прибор;</li> <li>2) мера;</li> <li>3) измерительная установка;</li> <li>4) измерительный преобразователь</li> </ol>      |
| 18 | <p>Что такое относительная погрешность?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) отклонение действительного результата измерений от истинного значения измеряемой величины;</li> <li>2) отношение абсолютной погрешности к действительному значению величины;</li> <li>3) погрешность, возникающая при изменении внешних условий</li> <li>4) несущественное отклонение результата измерения от действительного значения</li> </ol> |
| 19 | <p>Мера – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) нормированная характеристика физической величины;</li> <li>2) тело или устройство, предназначенное для воспроизведения ФВ, значение которой она содержит с необходимой для измерений точностью;</li> <li>3) диапазон измерения;</li> <li>4) ограничение диапазона шкалы измерительного средства</li> </ol>   |
| 20 | <p>Рабочие эталоны - предназначены для:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) использования их в качестве средств измерений</li> <li>2) передачи размера единицы физ. величины от первичного или вторичного эталона рабочим средствам измерений;</li> <li>3) сличения размера единицы физ. величины между первичным и вторичным эталоном физ. величины;</li> <li>4) иного.</li> </ol>   |

|                |  |
|----------------|--|
| 22             | <p><i>Основными физическими величинами системы СИ являются:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) сила;</li> <li>2) давление;</li> <li>3) сила света;</li> <li>4) мощность</li> </ol>  |
| 23             | <p><i>Проверка средств измерений осуществляется:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) при выпуске из производства,</li> <li>2) после ремонта,</li> <li>3) в процессе эксплуатации;</li> <li>4) во все перечисленные периоды</li> </ol>  |
| Стандартизация |  |
| 24             | <p><i>Стандартизация – это:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) деятельность по установлению правил и характеристик в целях их добровольного и многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производства и обращения продукции, повышение конкурентоспособности продукции, работ или услуг.</li> <li>2) деятельность по разработке и применению нормативных документов в различных производствах.</li> <li>3) мероприятия по повышению уровня безопасности граждан, имущества физических и юридических лиц.</li> <li>4) все перечисленное</li> </ol>   |
| 25             | <p><i>В соответствии с законом "О стандартизации в РФ" Национальный стандарт - это:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) документ, разработанный техническим или проектным техническим комитетом по стандартизации, утвержденный федеральным органом исполнительной власти в сфере стандартизации и в котором для всеобщего применения устанавливаются общие характеристики объекта стандартизации, а также правила и общие принципы в отношении объекта стандартизации</li> <li>2) документ, разработанный научно-исследовательским институтом по заданию технического комитета Росстандарта, утвержденный федеральным органом исполнительной власти и в котором содержатся правила по проведению работ в области стандартизации</li> <li>3) документ, разработанный и утвержденный национальным органом по стандартизации и содержащий положения, защищающие отечественного производителя</li> <li>4) иное</li> </ol>   |
| 26             | <p><i>Предварительный национальный стандарт – это..</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) проект документа, в котором для всеобщего применения устанавливаются общие характеристики объекта стандартизации, а также правила и общие принципы в отношении объекта стандартизации</li> <li>2) документ, в котором для всеобщего применения устанавливаются общие характеристики объекта стандартизации, а также правила и общие принципы в отношении объекта стандартизации на ограниченный срок в целях накопления опыта в процессе его применения для возможной последующей разработки на его основе национального стандарта</li> <li>3) документ, в котором для всеобщего применения устанавливаются общие характеристики объекта стандартизации, а также правила и общие принципы в отношении объекта стандартизации и получивший одобрение технического комитета</li> <li>4) документ организации, в котором устанавливаются характеристики объекта стандартизации, и временно используемый в качестве национального</li> </ol> |
| 27             | <p><i>Укажите объекты стандартизации:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) продукция (работы, услуги);</li> <li>2) испытания и измерения (включая правила отбора проб);</li> <li>3) терминология, условные обозначения;</li> <li>4) все перечисленное.</li> </ol>   |
| 28             | <p><i>Дайте правильное определение термину «услуга»</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) это результат деятельности по преобразованию входящих элементов в выходящие;</li> <li>2) это результат непосредственного взаимодействия исполнителя и потребителя;</li> <li>3) это результат деятельности, представленной в нематериальной форме;</li> <li>4) работы, выполняемые по договору.</li> </ol>  |
| 29             | <p><i>Какой метод стандартизации заключается в установлении и отборе положительных объектов, целесообразных для дальнейшего производства и применения:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. селекция;</li> <li>2. симплификация</li> <li>3. оптимизация;</li> <li>4. агрегация</li> </ol>   |

|    |   |
|----|---|
| 30 | <p><i>Какой метод стандартизации позволяет достичь упорядочения путем классифицирования, ранжирования или отбора объектов стандартизации по определенным признакам:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) систематизация;</li> <li>2) типизация;</li> <li>3) агрегатирование;</li> <li>4) моделирование.</li> </ol>   |
| 31 | <p><i>Что означает цифра, после которой стоит точка в межотраслевых комплексах стандартов (систем стандартизации, например цифра 8 в ГОСТ 8.513 – 84)?</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) номер системы стандартизации;</li> <li>2) номер стандарта в системе стандартизации;</li> <li>3) номер ГОСТ;</li> <li>4) количество стандартов в системе стандартизации.</li> </ol>   |
| 32 | <p><i>Национальным органом РФ по стандартизации является:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) министерство промышленности;</li> <li>2) Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии;</li> <li>3) Комитет при правительстве РФ</li> <li>4) Комитет Государственной Думы</li> </ol>   |
| 33 | <p><i>Национальные стандарты имеют индекс:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) НСО</li> <li>2) ИСО</li> <li>3) ГОСТ Р</li> <li>4) ОСТ</li> </ol>  |
| 34 | <p><i>Стандарты на продукцию типа "Общие технические условия" регламентируют:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) требования к ассортименту, качеству, правилам приемки, маркировки, хранения, методам испытаний однородной группы продукции;</li> <li>2) требования к качеству, правилам приемки, маркировки, хранения, методам испытаний определенного вида продукции;</li> <li>3) требования к технологии производства однородной группы продукции;</li> <li>4) требования к методам испытаний однородной группы продукции.</li> </ol> |
| 35 | <p><i>Технические условия (ТУ) регламентируют:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) характеристики конкретной продукции;</li> <li>2) характеристики однородной группы продукции;</li> <li>3) методику проведения испытаний;</li> <li>4) правила охраны труда на предприятии.</li> </ol>  |
| 36 | <p><i>К какому виду стандартов относится ГОСТ Р 1.2 Стандартизация в РФ. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления и отмены?</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) стандарты общих технических условий на продукцию;</li> <li>2) стандарты основополагающие организационно-методические;</li> <li>3) стандарты общих требований на процессы;</li> <li>4) стандарты общих технических требований на услуги.</li> </ol>  |
| 37 | <p><i>К какой категории стандартов относятся стандарты с индексом "ИСО"?</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) региональным;</li> <li>2) международным;</li> <li>3) национальным;</li> <li>4) иностранного государства.</li> </ol>  |
| 38 | <p><i>К какому виду стандартов относится ГОСТ 27769-88 «Шкурки норки клеточного разведения невыделанные. Технические условия»?</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) стандарт на процесс (общие требования);</li> <li>2) основополагающий общетехнический;</li> <li>3) стандарт на продукцию (технические требования);</li> <li>4) стандарт на продукцию (общие технические требования).</li> </ol>   |
| 39 | <p><i>Какой орган утверждает стандарты организаций?</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Росстандарт;</li> <li>2) Министерство отрасли;</li> <li>3) Руководство организации;</li> <li>4) Комитет при правительстве РФ.</li> </ol>  |
| 40 | <p><i>К какой категории относится стандарт с индексом "DIN"?</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) международному;</li> <li>2) региональному;</li> <li>3) иностранного государства;</li> </ol>  |

|    |   |
|----|---|
|    | 4) межгосударственного.   |
| 41 | <p><i>Что означает следующее обозначение стандарта ГОСТ 19.701-90 (ИСО 5807:85)?</i></p> <p>1) переиздание стандарта без изменений;<br/> 2) стандарт полностью соответствует международному стандарту, указанному в скобках;<br/> 3) за основу принят международный стандарт, но содержит дополнительные требования;<br/> 4) продление срока действия стандарта.</p>  |
| 42 | <p><i>Какой метод стандартизации заключается в установлении повышенных к уже достигнутых на практике уровню норм и требований к объектам стандартизации, которые согласно прогнозам будут оптимальны в будущем?</i></p> <p>1) унификация;<br/> 2) оптимизация;<br/> 3) опережающий;+<br/> 4) рационализации.</p>  |
| 43 | <p><i>К группе документов по стандартизации "Сводь правил" относятся:</i></p> <p>1) строительные нормы и правила – СНИП<br/> 2) санитарные правила и нормы – СанПиН<br/> 3) нормы расчета на прочность<br/> 4) все перечисленное</p>  |
| 44 | <p><i>Технические регламенты принимаются в целях:</i></p> <p>1) информирования потребителя о свойствах продукции;<br/> 2) защиты жизни и здоровья граждан, животных, растений; имущества всех форм собственности, предупреждения действий, вводящих в заблуждение потребителей, ресурсосбережения;<br/> 3) повышения конкурентоспособности продукции;<br/> 4) все перечисленное</p>   |
| 45 | <p><i>Технические регламенты принимаются:</i></p> <p>1) Федеральным законом (Государственной Думой);<br/> 2) Международными договорами РФ с последующей ратификацией в порядке, установленном законодательством РФ;<br/> 3) Постановлением Правительства РФ;<br/> 4) всеми перечисленными органами</p>  |
| 46 | <p><i>Применение технического регламента является:</i></p> <p>1) добровольным<br/> 2) обязательным<br/> 3) обязательным в случае отсутствия стандарта на объект<br/> 4) добровольным в случае наличия стандарта на объект</p>   |
| 47 | <p><i>К какой категории относится стандарт ГОСТ Р ИСО 9001: 1996 «Системы по управлению качеством и обеспечению качества. Руководство по выбору и применению»?</i></p> <p>1) Межгосударственный стандарт, разрешен к применению в РФ;<br/> 2) Национальный стандарт, принятый на основе стандарта другой страны;<br/> 3) национальный стандарт полностью соответствующий международному;<br/> 4) национальный стандарт, частично использующий положения международного.</p> |
| 48 | <p><i>Какой вид стандартов устанавливает требования к качеству однородной группы продукции или к конкретной продукции?</i></p> <p>1. основополагающий стандарт<br/> 2. стандарт на системы качества<br/> 3. стандарт на продукцию<br/> 4. стандарт на методы контроля</p>   |
| 49 | <p><i>Укажите статус международных стандартов:</i></p> <p>1) обязательный;<br/> 2) рекомендательный;<br/> 3) правоохранный;<br/> 4) все перечисленные.</p>  |
| 50 | <p><i>Назовите субъекты стандартизации Международного уровня:</i></p> <p>1) Организация МЭК;<br/> 2) Европейская организация по стандартизации (СЕН);<br/> 3) Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии;<br/> 4) все перечисленные</p>   |

|              |   |
|--------------|---|
| 51           | <p><i>Что лежит в основе деления стандартов на категории?</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Сфера распространения стандартов;</li> <li>2) круг субъектов стандартизации;</li> <li>3) отрасль производства стандартизируемой продукции;</li> <li>4) срок действия стандарта.</li> </ol>  |
| 52           | <p><i>Что лежит в основе деления стандартов на виды?</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Сфера распространения стандартов;</li> <li>2) субъекты стандартизации;</li> <li>3) технология производства продукции;</li> <li>4) используемая символика стандартизации.</li> </ol>  |
| 53           | <p><i>Как называется международный стандарт, утвержденный к качеству национального с аутентичным текстом на русском языке?</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) гармонизированный;</li> <li>2) идентичный;</li> <li>3) модифицированный;</li> <li>4) заимствованный.</li> </ol>  |
| Сертификация |   |
| 54           | <p><i>Сертификация - это....</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. деятельность по установлению истинных характеристик объектов сертификации;</li> <li>2. форма осуществляемого органом по сертификации подтверждения соответствия объектов сертификации требованиям ТР, положениям стандартов, условиям договоров;</li> <li>3. деятельность, направленная на выявление фальсифицированной продукции;</li> <li>4. деятельность, направленная на выявление контрафактной продукции.</li> </ol> |
| 55           | <p><i>В соответствии с ФЗ 184 подтверждение соответствия может осуществляться в форме:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. обязательной сертификации, декларирования, добровольной экспертизы;</li> <li>2. обязательной сертификации, добровольной сертификации, добровольной экспертизы;</li> <li>3. обязательной сертификации, декларирования, добровольной сертификации;</li> </ol> <p>всеми перечисленными</p>  |
| 56           | <p><i>Добровольное подтверждение соответствия осуществляется в форме:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. добровольного декларирования;</li> <li>2. добровольной сертификации;</li> <li>3. добровольной экспертизы;</li> </ol> <p>всех перечисленных.</p>   |
| 57           | <p><i>Обязательное подтверждение соответствия осуществляется в форме(ах):</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. лицензирования и аккредитации;</li> <li>2. обязательной сертификации и декларирования;</li> <li>3. экспертизы в отраслевой исследовательской лаборатории;</li> <li>4. экспертизы в независимой испытательной лаборатории.</li> </ol>  |
| 58           | <p><i>Объектами обязательного подтверждения соответствия являются:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. продукция, планируемая к серийному выпуску предприятием;</li> <li>2. проектируемая продукция;</li> <li>3. продукция, выпускаемая в обращение на рынок;</li> <li>4. все перечисленное.</li> </ol>   |
| 59           | <p><i>Форма и схемы обязательного подтверждения соответствия устанавливаются:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. техническими регламентами;</li> <li>2. центром по сертификации;</li> <li>3. испытательной лабораторией;</li> <li>4. любым из перечисленных.</li> </ol>  |
| 60           | <p><i>Сертификат соответствия и декларация о соответствии имеют:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. равную юридическую силу;</li> <li>2. сертификат соответствия имеет предпочтение по сравнению с декларацией;</li> <li>3. декларация о соответствии имеет предпочтение по сравнению с сертификатом;</li> <li>4. имеют разное значение и поэтому их сопоставление не корректно.</li> </ol>  |
| 61           | <p><i>Оплату работ по подтверждению соответствия осуществляет:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. изготовитель;</li> <li>2. государство;</li> <li>3. заявитель;</li> <li>4. поставщик.</li> </ol>  |

|    |  |
|----|--|
| 62 | <p><i>Продукция, прошедшая обязательное подтверждение соответствия на требование ТР в форме обязательной сертификации, может маркироваться:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. знаком качества</li> <li>2. знаком соответствия требованиям ГОСТ</li> <li>3. знаком обращения на рынке</li> <li>4. любым из перечисленных</li> </ol>   |
| 63 | <p><i>Форма декларации о соответствии утверждается:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. федеральным органом исполнительной власти по техническому регулированию;</li> <li>2. аккредитованным органом по сертификации;</li> <li>3. аккредитованной испытательной лабораторией;</li> <li>4. торговой палатой</li> </ol>  |
| 64 | <p><i>Декларирование соответствия может осуществляться:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. принятием декларации о соответствии на основании собственных доказательств;</li> <li>2. принятием декларации о соответствии на основании собственных доказательств + доказательств, полученных с участием органа по сертификации;</li> <li>3. принятием декларации о соответствии на основании собственных доказательств + доказательств, полученных с участием аккредитованной испытательной лаборатории;</li> <li>4. любым из перечисленных.</li> </ol>                |
| 65 | <p><i>Декларация о соответствии и доказательственные материалы хранятся у заявителя после окончания срока действия декларации:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1 год</li> <li>2. 3 года</li> <li>3. 5 лет</li> <li>10 лет</li> </ol>   |
| 66 | <p><i>Подтверждение соответствия – это:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. установление тождественности характеристик продукции ее существенным признакам;</li> <li>2. документальное удостоверение соответствия объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов, сводов правил или условиям договоров;</li> <li>3. прямое или косвенное определение соблюдения требований, предъявляемых к объекту;</li> <li>4. все перечисленное.</li> </ol>  |
| 67 | <p><i>Как называется обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии объекта сертификации национальному стандарту:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. сертификат качества</li> <li>2. знак соответствия</li> <li>3. знак качества</li> <li>4. знак обращения на рынке</li> </ol>   |
| 68 | <p><i>Как называется юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, аккредитованные в установленном порядке для выполнения работ по сертификации:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ростехрегулирование;</li> <li>2. орган по сертификации;</li> <li>3. аккредитованная испытательная лаборатория;</li> <li>4. комитет по сертификации.</li> </ol>   |
| 69 | <p><i>Третья сторона – это:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. официальное признание органом по аккредитации компетентности физического или юридического лица выполнять работы в определенной области оценки соответствия</li> <li>2. орган или лицо, признаваемые независимыми от сторон, участвующих в рассматриваемом вопросе</li> <li>3. совокупность правил выполнения работ по сертификации, ее участников и правил функционирования системы сертификации в целом</li> <li>4. поставщик продукции, не занятый в сфере ее производства и реализации</li> </ol> |
| 70 | <p><i>Сертификат соответствия – это:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. документ, удостоверяющий соответствие выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов;</li> <li>2. документ, содержащий результаты испытаний и другую информацию, относящуюся к испытаниям;</li> <li>3. документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов, сводов правил или условиям договоров;</li> <li>4. акт экспертизы.</li> </ol>  |
| 71 | <p><i>Укажите цели сертификации:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Удостоверения соответствия продукции, работ, услуг и всех связанных с ними процессов ТР, стандартам, сводам правил, условиям договоров;</li> <li>2. содействие приобретателям в компетентном выборе продукции, услуг, работ;</li> <li>3. создание условия для обеспечения свободного перемещения товаров по территории РФ, а также для осуществления международного экономического, научно-технического сотрудничества и международной торговли;</li> </ol>                                     |

|    |   |
|----|---|
|    | 4. все перечисленное.   |
| 72 | <p>Укажите форму подтверждения соответствия:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>лицензирование;</li> <li>аккредитация;</li> <li>декларирование;</li> <li>экспертиза.</li> </ol>   |
| 73 | <p>Какие из перечисленных субъектов относятся к третьей стороне при проведении обязательного подтверждения соответствия:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>индивидуальный предприниматель, выполняющий функции иностранного изготовителя;</li> <li>аккредитованная испытательная лаборатория (центр);</li> <li>индивидуальный предприниматель, являющийся изготовителем;</li> <li>продавец товара</li> </ol> |
| 74 | <p>Укажите объекты подтверждения соответствия требованиям на добровольной основе:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>услуги;</li> <li>системы качества;</li> <li>продукция;</li> <li>все перечисленные.</li> </ol>  |
| 75 | <p>Какой орган осуществляет инспекционный контроль за сертифицированной продукцией?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>предприятие – изготовитель;</li> <li>Федеральный орган по контролю и надзору;</li> <li>аккредитованная испытательная лаборатория (центр);</li> <li>аккредитованный орган по сертификации, выдавший сертификат.</li> </ol>  |
| 76 | <p>Какой субъект выдает сертификат соответствия:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Роспотребнадзор;</li> <li>Ростехрегулирование;</li> <li>орган по сертификации;</li> <li>испытательная лаборатория.</li> </ol>   |
| 77 | <p>Важнейшими функциями испытательных лабораторий являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>выдача сертификатов соответствия;</li> <li>проведение исследования (испытания) и измерения образцов и оформление их результатов протоколами;</li> <li>определение программы испытаний;</li> <li>отбор образцов для испытаний</li> </ol>  |
| 78 | <p>Что из перечисленного является средствами обязательного подтверждения соответствия:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>условия договоров</li> <li>технические регламенты</li> <li>стандарты организаций</li> <li>национальные стандарты</li> </ol>   |
| 79 | <p>Каким знаком маркируется продукция, соответствующая требованиям ТР ТС?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>знаком обращения продукции на рынке РФ;</li> <li>знаком соответствия продукции требованиям национальных стандартов;</li> <li>единым знаком обращения продукции на рынке государств-членов ТС;</li> <li>любым из перечисленных.</li> </ol>  |
| 80 | <p>В отношении продукции государственный контроль (надзор) за соблюдением требований ТР осуществляется на стадии:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>проектирования;</li> <li>изготовления;</li> <li>хранения;</li> <li>обращения.</li> </ol>   |
| 81 | <p>При обращении к третьей стороне в целях декларирования продукции орган по сертификации на основании результатов испытаний выдает:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>декларацию</li> <li>сертификат</li> <li>заключение о соответствии продукции требованиям ТР</li> <li>любой из перечисленных документов</li> </ol>  |
| 82 | <p>Отбор образцов для проведения испытаний с целью подтверждения соответствия осуществляет:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>заявитель</li> <li>зав. складом</li> <li>орган по сертификации</li> <li>любой из перечисленных</li> </ol>  |
| 83 | <p>Схема обязательного подтверждения соответствия требованиям безопасности зависит от:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>конструкции продукции</li> <li>технологических особенностей производства продукции</li> <li>от объема и серийности выпуска сертифицируемой продукции</li> <li>от всего перечисленного</li> </ol>  |

|    |  |
|----|--|
| 84 | Аккредитацию органов по сертификации и испытательных лабораторий осуществляют:<br>1. Правительство РФ<br>2. Министерство промышленности и торговли<br>3. Федеральный орган по аккредитации<br>4. РОССТАНДАРТ   |
| 85 | Обязательному подтверждению соответствия подлежит продукция:<br>1. любая, выпускаемая в обращение;<br>2. продукция, на которую разработаны ТР;<br>3. продукция, на которую разработаны стандарты общих технических требований;<br>продукция, на которую разработаны ТР и продукция, внесенная в списки правительства РФ. |

## Приложение 2

рабочей программы дисциплины Метрология, стандартизация и сертификация  
наименование дисциплины

по направлению подготовки 29.03.01 Технологии изделий легкой промышленности наименование ОП (профиля): Технология швейных изделий

### 5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

| № п/п | Условия типовых практико-ориентированных заданий (задач, кейсов)   |
|-------|--|
| 1.    | Из физических величин выведите производные:<br>1) масса (кг) + объем ( $m^3$ )<br>2) длина (м) + время (с)   |
| 2     | Переведите следующие значения величин в системные, используя десятичную кратность (дольность):<br>1) 60000 нм - м?<br>2) 0,00015 ТГц - Гц?   |
| 3     | Определите значение линейной плотности пряжи в текс, если моток пряжи длиной 100 м весит 25 г  |
| 4     | Определите общее количество формальдегида, которое содержится в 250 кг полотна, в составе которого выявлена 0,2 % концентрация формальдегида   |
| 5     | Определите код мужского костюма из шерстяной камвольной ткани в ТН ВЭД   |
| 6     | Оцените соответствие трикотажных ползунков для новорожденных требованиям ТР ТС 007/2011<br>О безопасности продукции, предназначенной для детей и подростков у которых выявлены следующие характеристики: гигроскопичность – 12 %, воздухопроницаемость – 160 дм <sup>3</sup> /м <sup>2</sup> с |
| 7     | Определите номенклатуру регламентируемых показателей безопасности для изделий 1-го слоя для новорожденных (в соответствии с ТР ТС 007/2011)  |
| 8     | Определите форму подтверждения соответствия женских летних брюк (в соответствии с ТР ТС 017/2011)  |
| 9     | Определите схемы подтверждения соответствия женских летних брюк (в соответствии с ТР ТС 017/2011)  |
| 10    | Определите номенклатуру нормируемых показателей качества мебельных тканей в соответствии с ГОСТ 24220-80. Ткани мебельные. Общие технические условия   |
| 11    | Изобразите знак, которым маркируется продукция, соответствующая требованиям стандартов при добровольном подтверждении соответствия   |
| 12    | Изобразите знак, которым маркируется продукция, соответствующая требованиям ТР ТС  |
| 13    | Изобразите знак, которым маркируется продукция, соответствующая требованиям пунктов стандартов при декларировании.   |
| 14    | Изобразите знак, которым маркируется продукция, соответствующая требованиям пунктов стандартов при обязательной сертификации.  |