

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Южно-Уральский государственный колледж»

**РАССМОТРЕНО:**  
Председатель ПЦК

---

подпись председателя ПЦК

«08» июня 2023 г

**Комплект**  
**контрольно-оценочных средств**  
**по учебной дисциплине**  
**ОП. 08 Метрология и стандартизация**  
**программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)**  
**по специальности 38.02.05 «Товароведение и экспертиза качества потребительских**  
**товаров»**

Челябинск 2023

**Разработчики**

ГБПОУ

«Южно-Уральский

государственный колледж»

преподаватель      О.С Лукина/\_\_\_\_\_/

**Эксперты**

ТД «Гамма»

Генеральный директор      Т.А. Норец/\_\_\_\_\_/

## Содержание

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств	4
1.1. Область применения комплекта контрольно-оценочных средств	4
1.2. Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины	7
1.2.1. Организация текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения учебной дисциплины	7
2. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы	8
3. Задания для оценки освоения умений и усвоения знаний	9

# 1 Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

## 1.1 Область применения комплекта контрольно-оценочных средств

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения общепрофессиональной дисциплины программы подготовки специалистов среднего звена ОП.08. Метрология и стандартизация по специальности СПО 38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров.

Структура компетенции	Показатели оценки результата	Средства контроля
1	2	
ПК 1.1. Выявлять потребность в товарах.	-точность определения этапов жизненного цикла товаров	ТЗ-1
ПК 1.2. Осуществлять связи с поставщиками и потребителями продукции.	- достаточность знаний нормативно-правовой базы по осуществлению хозяйственных связей с поставщиками и потребителями продукции. - решение конфликтных ситуаций	УО -КВ 1, Ситуации
ПК 1.3. Управлять товарными запасами и потоками.	- знание основ управления товарными запасами и потоками	3-2
ПК 1.4. Оформлять документацию на поставку и реализацию товаров.	-достаточность знаний нормативно-правовой базы по вопросам поставки и реализации товаров	УО-КВ 2
ПК 2.1. Идентифицировать товары по ассортиментной принадлежности.	-достаточность знаний по идентификации и фальсификации товаров и документации	ТЗ -2
ПК 2.2. Организовывать и проводить оценку качества товаров.	-обоснованность применения методов оценки качества товаров в момент приемки	3-3
ПК 2.3. Выполнять задания эксперта более высокой квалификации при проведении	-правильность выбора номенклатуры показателей качества товара -верность определения действительных показателей качества и сравнение их с сопроводительными документами -правильность отбора проб и выборки единичных экземпляров из товарной партии -обоснованность оценки тары и упаковки товара -правильность определения причин возникновения дефектов	3-4
ПК 3.1. Планировать основные показатели деятельности организации.	-четкость выполнения планов работ в соответствии с установленными целями	ПР-1.2
ПК 3.2. Планировать выполнение работ и оказание услуг исполнителями.	– чёткость оформления планов работы по установленной форме. -соответствие планов выполнения работ требованиям конкретности, достижимости, проверяемости.	3-5
ПК 3.3. Организовывать работу трудового коллектива.	-результативность работы трудового коллектива согласна должностной инструкции	3-6

ПК 3.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ и оказания услуг исполнителями.	-изложение основных положений нормативной правовой документации по вопросу контроля и оценки результатов выполнения работ	3-7
ПК 3.5. Участвовать в выработке мер по оптимизации процессов оказания услуг в области профессиональной деятельности.	точность оформление учетно-отчетной документации	3-8, ПР -1.6
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оперативность использования новинок в области управления ассортиментом товаров, оценки их качества, управления структурным подразделением.</li> <li>– активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности;</li> <li>– успешность в профессиональной деятельности</li> </ul> <p>точность, аккуратность, внимательность при экспертизе потребительских товаров.</p>	3-1, 3-6
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– рациональность организации собственной деятельности в соответствии с поставленной целью.</li> <li>– правильность выбора способов (технологии) решения задачи в соответствии с заданными условиями и имеющимися ресурсами.</li> <li>– обоснованность применения типовых и нестандартных методов и способов решения профессиональных задач.</li> </ul> <p>эффективность и качественная оценка решения профессиональных задач.</p>	КВ 1, 3-7
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– рациональность выбора способа разрешения проблемы в соответствии с заданными критериями.</li> <li>– анализ ситуации по заданным критериям и определение рисков.</li> <li>– верность оценки последствий принятых решений.</li> </ul> <p>ответственность за принятое решение</p>	Ситуации 1.1
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	оперативность и результативность нахождения и применения информации необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	3-8, ПР, СР
ОК 5. Владеть	– результативность, широта,	СР 2.7, 2.9

информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.	корректное использование информационных источников для анализа, оценки и извлечения информационных данных, необходимых для решения профессиональных задач. – точность и скорость владения приемами работы с компьютером, электронной почтой, Интернетом, активность применения информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	– конструктивность и эффективность взаимодействия и общения с коллегами и руководством, потребителями в ходе обучения и при решении профессиональных задач – четкость выполнения обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе – соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде. – адекватность профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации положительные отзывы с производственной практики.	Ситуации 1.1, ПР-1.6
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	– ответственность за результаты выполнения профессиональных обязанностей членами команды. – адекватность самоанализа и коррекции результатов собственной работы; – рациональность организации работы подчиненных, своевременность контроля и коррекции (при необходимости) процесса и результата выполнения ими задания	3-8, С-1.1
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	– правильность владения механизмом целеполагания, планирования, организации, анализа, рефлексии, самооценки успешности собственной деятельности и коррекции результатов в области образовательной деятельности. – адекватность владения способами физического, духовного и	ПР, СР

	интеллектуального саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоподдержки. – позитивность динамики достижений в процессе освоения курса результативность самостоятельной работы	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	устойчивость интереса к инновациям в области управления ассортиментом товаров, оценки качества, менеджмента, бухгалтерского учёта, экономики организации; – быстрота адаптивности к смене производственных заданий; - ориентированность в сложных профессиональных ситуациях; объективность и обоснованность оценки возможностей новых технологий	ПР, СР

## 2. Освоение умений и усвоение знаний

Освоенные умения, усвоенные знания	Показатели оценки результата	№.№ заданий для проверки
1	2	3
<b>Освоенные умения:</b>		
Применять требования нормативных документов к основным видам продукции, услуг и процессов	- правильность применения требований нормативных документов к основным видам продукции, услуг и процессов	ПЗ-1.1, 1.3
Оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	- правильность и точность оформления технической документации в соответствии с действующей нормативной базой	ПЗ-1.6
Использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества	- правильность использования в профессиональной деятельности документацию систем качества	ПЗ-1.2
Приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	- правильность перевода национальных неметрических единиц измерений в единицы СИ; - точность расчетов измеряемых величин	ПЗ-1.5,
<b>Усвоенные знания</b>		
Основные понятия метрологии	- полнота изложения основных понятий метрологии	ТЗ№ 2 ,КР № 1
Задачи стандартизации, её экономическая	- правильность в определении задач стандартизации	ТЗ№ 3, КП № 2

эффективность	- четкость изложения экономической эффективности стандартизации - правильность и обоснованность применения средств стандартизации и технического регулирования	
Формы подтверждения соответствия	- обоснованность выбора формы подтверждения соответствия - четкость изложения особенностей обязательной и добровольной сертификации	ТЗ № 4, КР № 3
Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов	- полнота изложения основных положений систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов	ТЗ № 2
Терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	- полнота изложения основных понятий метрологии - правильность определения единиц измерения величин в соответствии с международной системой единиц СИ	ТЗ, КР № 1

## 1.2. Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины

### 1.2.1. Организация текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения программы учебной дисциплины

Учебная дисциплина	Формы промежуточной аттестации
1	2
ОП.08. Метрология и стандартизация	Экзамен

Оценка уровня освоения умений и усвоения знаний по дисциплине «Метрология и стандартизация» включает в себя текущий контроль знаний и умений. Текущий контроль осуществляется по результатам устного опроса обучающихся, выполнения контрольных работ, тестирования, выполнения практических заданий, в том числе обучающиеся выполняют задания внеаудиторных самостоятельных работ.

Формой промежуточной аттестации по итогам освоения программы дисциплины является проведение экзамена.

Условием допуска обучающихся к экзамену является выполнение всех видов контрольных работ, отработанных практических заданий и сдача отчетов по самостоятельной работе.

Подготовка к экзамену включает - выдачу студентам теоретических и практических вопросов для подготовки к экзамену.

Экзаменационный билет состоит из двух теоретических вопросов и практического задания.

#### Критерии оценки:

Ответ студента оценивается по пятибалльной шкале. Общая экзаменационная оценка студента складывается из его знаний и умений выходить на различный уровень воспроизведения материала.

Оценка «отлично» ставится, если студент полно, логично, осознанно излагает материал, имеет системные полные знания и умения по составленному вопросу. Содержание вопроса студент излагает связно, в краткой форме, демонстрируя прочность и прикладную



направленность полученных знаний и умений, не допускает терминологических ошибок и фактических неточностей.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся знает материал, строит ответ четко, логично, но допускает незначительные неточности в изложении материала и при демонстрации умений. В ответе допущены некоторые ошибки, иногда нарушалась последовательность изложения.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся ориентируется в основных понятиях, но при этом допускает неточности и ошибки в изложении материала, допускает ошибки методического и практического характера.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся не ориентируется в основных понятиях, демонстрирует поверхностные знания, допускает грубые ошибки при выполнении заданий.

## **2. Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

### Основная литература

1 Лифиц., И.М - Основы стандартизации, метрологии, сертификации Учебник – 2-е изд., 2 испр. и доп. М.: КНОРУС.:– М 2017 217с

2 Подберезная О.В. Курс лекций по Метрологии ЧКИПТ и ХП 2015 – 59с

### Дополнительная литература

1 Шишмарев В.Ю. Метрология, стандартизация и сертификация Издательство КноРус 2017

2 Муслина Г.Р. Метрология, стандартизация, сертификация Издательство КноРус 2017 400

3 Никифоров А.Д., Бакиев Т.А Метрология, стандартизация и сертификация. Высшая школа 2016 -36

4 Учебник Н.В. Демидова Метрология Высшая школа 2015 – 250 с

5 ФЗ «О техническом регулировании», ФЗ «ОБ единстве измерений», ФЗ «О стандартизации», ГОСТ Р 8.417-2002 «Государственная система обеспечения единства измерений»

6 РМГ 29-2013 ГСИ. Метрология. Основные термины и определения.

### Задание 1 (ПК 1.1)

1 Какой жизненный этап цикла проходит продукция?

- а) внедрение
- б) прогнозирование
- в) зрелость
- г) упадок
- д) рост

2 Какой жизненный этап цикла проходит нормативный документ стандарт?

- а) разработка
- б) диагностика
- в) утверждение
- г) опубликование
- д) применение
- е) утилизация
- ж) отмена

3 На каком этапе жизненного цикла нормативного документа входит внесение поправок и замечаний

- а) разработка
- б) обсуждение
- в) утверждение
- г) опубликование

4 На какой стадии у предприятия высокие затраты на маркетинговые исследования?

- а) внедрение
- б) зрелость
- в) рост

5 Какая стадия характеризуется быстрым развитием продаж?

- а) рост
- б) зрелость
- в) внедрение

6 На какой стадии объем спроса на товар достигает максимума?

- а) упадок
- б) зрелость
- в) рост

7 Какая стадия характеризуется снижением спроса на товар?

- а) упадок
- б) зрелость
- в) внедрение

8 Что такое переработка?

- а) формирование новых товароведных характеристик
- б) включает операции по замене и исправлению отдельных деталей
- в) совокупность операций по устранению несоответствий отдельных характеристик

9 Что такое потребление?

- а) комплекс операций, обеспечивающих использование товара по своему функциональному назначению
- б) разделение множества объектов на подмножество
- в) движущая сила, причина какого либо процесса или явления

10 Что относится к послепродажному обслуживанию?

- а) оказание помощи, доставка, монтаж, гарантийный ремонт
- б) упаковка, маркировка, фасовка
- 3) изучение спроса

#### Устный опрос Контрольные вопросы 1 (ПК 1.2)

Ответьте на вопросы

1 Какие нормативно-правовые документы применяются при осуществлении хозяйственных связей с поставщиками?

2 Какой документ является приложением к договору поставки?

3 Какие разделы содержит договор поставки?

4 Какие санкции накладываются при невыполнении договора поставки?

#### Ситуации

1 Предприятие А (покупатель) направило предприятию Б (продавцу) письменное предложение продать товар, изложив существенные условия сделки. Предприятие Б, не дав ответ на полученное предложение, выставило счёт предприятию А на условиях, изложенных в письмах, однако предприятие А, получив счёт, отказалось его оплатить и от своего предложения тоже. Можно ли считать свершившимся факт заключения договора купли-продажи и какой стороной допущено нарушение?

2 Предприятие Б (продавец) направило предприятию А (покупателю) письмо с предложением поставить свой товар с изложением существенных условий сделки, включая полную предоплату за товар. Не дождавшись ответа на письмо от предприятия А в разумный срок, предприятие Б выставило покупателю счёт, на основании которого предприятие А произвело ча-стичную

предоплату в виде аванса. Получив деньги, предприятие Б отказалось отгрузить товар покупателю, который направил претензию с требованием передать товар на сумму оплаченного аванса. Какие нарушения допущены сторонами в данной ситуации?

3 Два предприятия: А (покупатель) и Б (продавец) заключили договор купли-продажи. В договоре соблюдены существенные условия, кроме условий доставки товара от продавца к покупателю. В связи с этим возник конфликт. Как его разрешить?

### Задание 3 (ПК 1.3)

Рассчитать средние норму и норматив товарных запасов по магазину на основе данных таблицы:

Товарные группы	Розничный товароборот, тыс.руб.		Норма ТЗ	Норма-тив ТЗ, тыс..руб.
	квартальный	среднедневной	дни	
Молоко и молочные продукты	108		3	
Молоко и молочные продукты	170		11	
Мука и крупа	2		27	
Прочие	210		33	
Итого				

Решение:

1. Определяем общий объем товарооборота магазина за квартал:

$$108 + 170 + 82 + 210 = 570 \text{ (тыс. руб.)}$$

2. Определяем среднедневной товарооборот:

- по молоку: $108/90 = 1,2$ (тыс. руб.)	- по муке: $82/90 = 0,91$ (тыс. руб.)
- по мясу: $170/90 = 1,89$ (тыс. руб.)	- по прочим: $210/90 = 2,23$ (тыс. руб.)

Общий оборот магазина за день составляет:

$1,2 + 1,89 + 0,91 + 2,33 = 6,33$  (тыс. руб.) или  $570/90 = 6,33$  (тыс. руб.) Определяем норматив товарных запасов:

- по молоку: $3 \cdot 1,2 = 3,6$ тыс. руб. ;	- по муке: $27 \cdot 0,91 = 24,57$ тыс. руб. ;
- по мясу: $11 \cdot 1,89 = 20,79$ тыс. руб. ;	- по прочим: $33 \cdot 2,33 = 76,89$ тыс. руб.

Общий норматив товарных запасов по магазину составляет:

$$3,6 + 20,79 + 24,57 + 76,89 = 125,85 \text{ (тыс. руб. )}$$

4. Определяем среднюю норму товарных запасов по магазину:

$$125,85 : 6,33 = 19,9 \text{ (дня)}$$

### Устный опрос Контрольные вопросы 2 (ПК 1.4)

Заполнить предложенную таблицу

№ вопроса	Ответ	Обоснование (укажите пункт инструкции)
1	2	3

1. Когда и кем утвержден документ?

2. Когда и кем внесены дополнения и изменения с инструкцию?

3. Какими документами, кроме Инструкции, необходимо пользоваться при приемке товаров по качеству?

4. Сроки приемки товаров по качеству?

5. В каких случаях проводится выборочная проверка качества товаров?
6. Как поступить, если выявлена недоброкачественная, некомплектная продукция?
7. В какой срок поставщик должен быть известить о поступлении недоброкачественной продукции? Когда должен явиться его представитель?
8. Какой документ должен иметь представитель поставщика (представитель общественности предприятия-получателя, компетентный представитель другой организации)?
9. Какую комиссию нужно создать для приемки товаров в случае неявки поставщика?
10. В каких случаях для определения качества товаров предусмотрен отбор проб от партии товаров? Как документально он оформляется?
11. В какой срок составляется акт приемки товаров по качеству?
12. Кем подписывается акт? Перечислите основные приложения к акту,
13. Кем и в какой срок утверждается акт?
14. В какие сроки поставщик (изготовитель) должен распорядиться продукцией ненадлежащего качества?
15. В какие сроки предъявляется претензия?
16. В какие сроки рассматривается претензия поставщиком?

Тестовое задание 2.1 (ПК 2.1.)

1. Процедура, посредством которой устанавливают соответствие представленной на сертификацию продукции требованиям, предъявляемым к данному виду продукции.
  - а. Сертификация продукции
  - б. Фальсификация продукции
  - в. Идентификация продукции
2. Объектами идентификации являются
  - а. деньги, услуги, предприятия, рабочая сила, товары
  - б. товары, услуги, ценные бумаги, информация, рабочая сила
  - в. товары, услуги, ценные бумаги, предприятия, рабочая сила
3. Совокупность операций по выбору номенклатуры показателей качества, определению их фактического значения и сопоставлению с нормативными требованиями.
  - а. Оценка качества
  - б. Контроль качества
  - в. Экспертиза качества
4. Установление соответствия наименования товара по ассортиментной принадлежности, обуславливающей предъявляемые к нему требования.
  - а. Ассортиментная (видовая) идентификация
  - б. Видовая идентификация
  - в. Сортная идентификация
5. Установление соответствия требованиям качества, предусмотренным нормативной документацией для того или иного сорта товара, после проведения ассортиментной идентификации.
  - а. Специальная идентификация
  - б. Качественная идентификация
  - в. Сортная идентификация
6. Установление отношения данного изделия к перечню запрещенных к реализации товаров, либо к товарам, имеющим те или иные ограничения.
  - а. Качественная идентификация
  - б. Специальная идентификация
  - в. Сортная идентификация
7. Способы идентификации.
  - а. Микробиологические, экспертные, органолептические
  - б. Микробиологические, органолептические, лабораторные.
  - в. Микробиологические, физико-химические, органолептические.

8. Методы идентификации.
- а. органолептические, измерительные, тестовые
  - б органолептические, лабораторные, тестовые
  - в органолептические, измерительные, экспертные
9. Набор характерных, специфических показателей, отличающие данной изделие от других.
- а. Соответствие товара
  - б Совместимость товара
  - в Подлинность товара
10. Виды фальсификации:
- а. Ассортиментная, сортовая, количественная, стоимостная, информационная, комплексная.
  - б Ассортиментная, качественная, количественная, стоимостная, информационная, комплексная.
  - в Ассортиментная, видовая, качественная, количественная, стоимостная, информационная.

#### Задание 4 (ПК 2.3)

1 Изучить показатели качества товаров и практику их регламентации в стандартах ИСО 9000-1

2 Составить схему классификации показателей качества по следующим признакам

- По способу выражения
- По методу определения
- По стадии определения
- По области применения
- По области применения
- Простые показатели качества
- косвенные показатели качества
- Относительный показатель качества
- Интегральный показатель качества продукции

Задание 4 для (ПК 3.1) ПР - 1.2

Задание 5 Тестовое задание (ПК 3.2)

#### Тест

1 Документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров – это...

- 1. аттестат
- 2. знак соответствия
- 3. сертификат соответствия
- 4. свидетельство о соответствии

2 Информирование приобретателей о соответствии объекта сертификации требованиям системы добровольной сертификации или национальному стандарту осуществляется...

- 1. свидетельством о соответствии
- 2. декларацией о соответствии
- 3. знаком соответствия
- 4. сертификатом соответствия

3 Законодательные основы сертификации в Российской Федерации определены Федеральным законом...

- 1. «О техническом регулировании»
- 2. «О защите прав потребителя»
- 3. «О стандартизации»
- 4. «Об обеспечении единства измерений»

4 Каким Федеральным законом регулируются отношения, возникающие при оценке соответствия объекта требованиям технических регламентов?

- 1. «О сертификации продукции и услуг»
- 2. «О техническом регулировании»

3. «О защите прав потребителей»
4. «О стандартизации»
- 5 Системой сертификации называют совокупность...
  1. требований, предъявляемых к продукции
  2. участников и правил функционирования системы
  3. правил по выполнению работ сертификации по данной системе
  4. стандартов, предъявляемых к продукции
- 6 Обязательное подтверждение соответствия имеет формы ...
  1. принятие декларации о соответствии
  2. обязательная сертификация
  3. добровольное подтверждение соответствия
  4. добровольная сертификация
- 7 Среди основных этапов сертификации можно выделить...
  1. оспаривание решения по сертификации
  2. оценку соответствия объекта сертификации установленным требованиям
  3. заявку на сертификацию
  4. оценка уровня качества продукции

#### Тест

- 1 Механизмом определения беспристрастности, независимости и компетенции органов по сертификации **не является**...
  1. стандартизация
  2. идентификация
  3. аккредитация
  4. экспертиза
- 2 Совет по аккредитации рассматривает вопросы...
  1. пропаганды необходимости аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий
  2. установления принципов единой технической политики в области аккредитации
  3. координации деятельности органов по аккредитации
  4. ведения реестра аккредитованных объектов и экспертов по аккредитации
- 3 Этапы процесса аккредитации предусматривают...
  1. повторную аккредитацию
  2. подачу заявки 1
  3. проведение экспертизы 2
  4. инспекционный контроль 3
- 4 Организация, претендующая на право стать органом по аккредитации, должна иметь...
  1. квалифицированный персонал
  2. четко разработанный бизнес-план
  3. определенный юридический статус
  4. организационную структуру, соответствующую обеспечению компетентности, беспристрастности и независимости при аккредитациях
- 5 Объектом аккредитации может быть...
  1. технические комитеты по стандартизации
  2. организации подготовки экспертов
  3. метрологические службы юридических лиц
  4. испытательные лаборатории
- 6 Этап заявки на сертификацию включает...
  1. выбор органа по сертификации
  2. подачу заявки
  3. инспекционный контроль
  4. решение по сертификации

Задание -6 (ПК 3.3)

ТЕСТ

- 1 ... экспертизы — эксперты, системы, дегустационные комиссии -а) объекты -б) средства +с) субъекты -  
д) методы
- а) объекты  
б) средства  
в) субъекты  
г) методы
- 2 Квалиметрические умения эксперта
- а) использовать разные источники литературы  
б) работать с заказчиком  
в) определять виновных лиц  
г) различать градации качества
- 3 ... — специалист, обладающий компетентностью, независимостью, уполномоченный для проведения экспертных оценок и принятия решения на их основании
- а) Эксперт  
б) экспериментатор  
в) исследователь
- 4 Требования к экспертам — ..., компетентность, опыт работы, личные качества
- а) научная степень  
б) независимость
- 5 Основанием для проведения ... экспертизы является субъективность экспертов, недостоверность, сомнительность результатов
- а) комплексной  
б) контрольной  
в) первичной  
г) повторной
- 6 Понятие «объекты экспертизы» включает ...
- а) физических лиц  
б) экспертную организацию  
в) независимых экспертов  
г) размерные градации товаров
- 7 Главный эксперт должен обладать
- а) глубокие знания и организаторские способности  
б) обладание сенсорной чувствительностью  
в) присутствие при экспертных проверках
- 8 Средства ... — технические устройства для проведения измерений физических величин
- а) отсчета  
б) обнаружения  
в) измерений  
г) поиска
- 9 Основными компонентами экспертизы являются: субъект, объект, критерии, методы, процедура и результат.
- а) измерения  
б) технологии  
в) объект  
г) критерии  
д) субъект
- 10 Выводы эксперта должны быть основаны на следующих принципах:
- а) принцип квалифицированности  
б) принцип определенности  
в) принцип порога допустимости  
г) принцип избыточности  
д) принцип остаточности
- 2 Изучить какие требования предъявляются к экспертам потребительских товаров и заполнить предложенную таблицу

Требования к эксперту	Обязанности эксперта

### Задание 7 (ПК 3.4)

1 Изучите и запишите в рабочую тетрадь правила заполнения акта экспертизы, оформите таблицу

Название пункта	Характеристика пункта
1 дата составления	
2 Место составления	
3 ФИО эксперта	
4 номер и дата наряда на проведение экспертизы	
5 К экспертизе предъявлено	
6 Задачи экспертизы	
7 Наименование грузополучателя	
8 Поставщик	
9 Грузоотправитель	
10 Изготовитель товара	
11 Предъявленные документы	
12 Контракт	
13 Экспертизой установлено	
14 Заключение эксперта	

2 Задания для оценки освоения умений и усвоения знаний

### Торгово-Промышленная Палата Российской Федерации (наименование экспертной организации)

#### АКТ ЭКСПЕРТИЗЫ № \_\_\_\_\_

1. Дата составления \_\_\_\_\_ 2. Место составления \_\_\_\_\_

3. Акт составлен экспертом \_\_\_\_\_

4. Наряд № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Экспертиза проведена с участием представителей:

Организация \_\_\_\_\_

Должность \_\_\_\_\_

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

5. К экспертизе предъявлено: наименование товара \_\_\_\_\_

Количество (в единицах измерения) \_\_\_\_\_ Количество по документам: \_\_\_\_\_

6. Задача экспертизы: \_\_\_\_\_

7. Грузополучатель: \_\_\_\_\_

8. Поставщик (страна, иносфирма): \_\_\_\_\_

9. Грузоотправитель: \_\_\_\_\_

10. Изготовитель товара: \_\_\_\_\_

11. Предъявленные документы: \_\_\_\_\_

12. Контракт / договор № \_\_\_\_\_ дата \_\_\_\_\_

13. «Экспертизой установлено» (констатирующая часть акта экспертизы) зафиксировано в Приложении, которое является неотъемлемой частью акта на \_\_\_\_\_ листах.

14. Заключение эксперта: \_\_\_\_\_

Дата начала проверки товара « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ года

Дата окончания проверки товара « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ года

Эксперт \_\_\_\_\_

Акт зарегистрирован в фирме \_\_\_\_\_



Дата « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ года С изложением разделов 1 – 13 согласны:

Представители \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

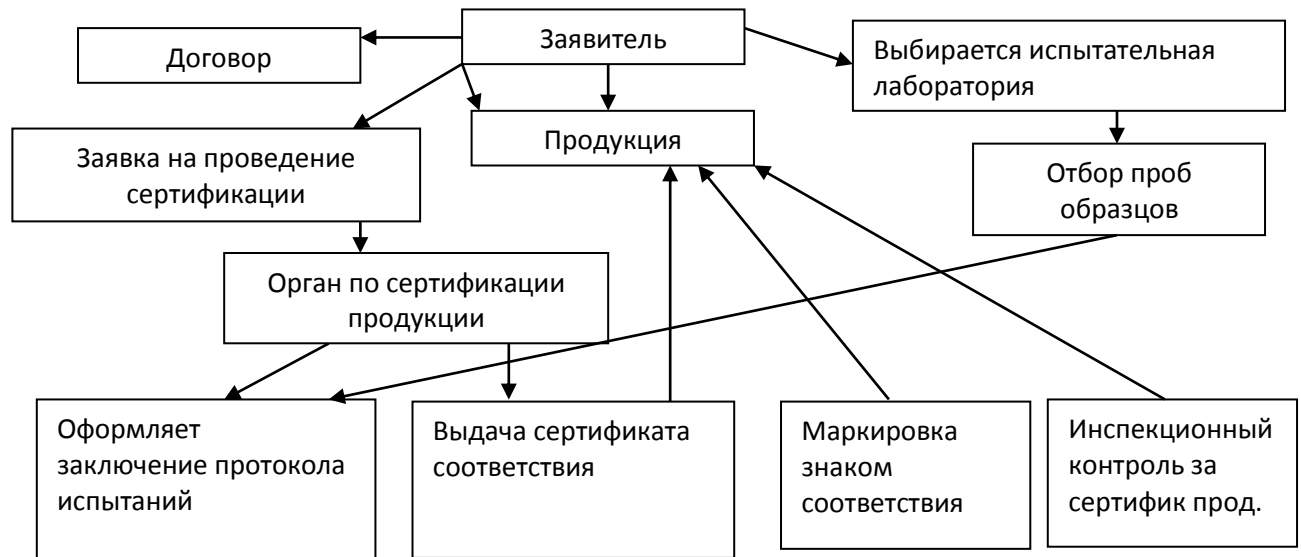
\_\_\_\_\_

Акт без подлинной печати недействителен

М.П.

### Задание 8 (ПК 3.5) ПР 1.6

1 Расписать предложенную схему порядка проведения сертификации



### **Тестовые задания №1**

1 Признание средства измерений узаконенным для применения на основании исследования его метрологических свойств:

1 метрологическая аттестация.

2 Регистрация.

3 Уведомление.

2 Государственное управление деятельностью по обеспечению единства измерений в РФ осуществляется:

1 Госстандартом России.

2 Советом министров РФ.

3 Администрацией президента РФ.

4 Минсвязи РФ.

3 Установление и применение правил с целью упорядочения деятельности в определенной области на пользу и при участии всех заинтересованных сторон - ... .

{стандартизация}

4 Анализ и оценивание экспертами-метрологами правильности применения требований, правил и норм к средствам измерения - ... .

{метрологическая экспертиза}

5 Национальный орган по сертификации в России - ... России.

{Госстандарт} {Государственный стандарт}

6 Действие третьей стороны, доказывающее, что обеспечивается соответствие продукции конкретному стандарту - ... .

В{сертификация}

### **Тестовые задания №2**

1 По метрологическому назначению средства измерений делятся на ...

1. основные

- 2. эталоны
- 3. рабочие
- 4. дополнительные
- 2 По способу выражения погрешности средств измерений могут быть ...
  - 1. абсолютные
  - 2. грубые
  - 3. случайные
  - 4. относительные
- 3 Классом точности называется обобщенная характеристика, выражаемая пределами допускаемых погрешностей ...
  - 1. основной
  - 2. систематической
  - 3. дополнительной
  - 4. случайной
- 4 Классы точности наносят на ...
  - 1. указатели (стрелки)
  - 2. корпуса средств измерений
  - 3. стойки
  - 4. циферблаты
- 5 Если пределы допускаемой основной погрешности выражены в форме абсолютной погрешности средств измерений, то класс точности обозначается ...
  - 1. буквами арабского алфавита
  - 2. малыми буквами римского алфавита
  - 3. римскими цифрами
  - 4. прописными буквами латинского алфавита
- 6 Структурно выделенное подразделение органа исполнительной власти или субъекта хозяйствования, которое обеспечивает организацию и проведение работ по стандартизации в пределах установленной компетенции – это ...
  - 1. технический комитет по стандартизации
  - 2. орган государственного надзора за стандартами
  - 3. служба стандартизации
  - 4. испытательная лаборатория
- 7 Документ, устанавливающий технические требования, которым должна удовлетворять продукция или услуга, а также процедуры, с помощью которых можно установить, соблюдены ли данные требования – это ...
  - 1. национальный стандарт
  - 2. технические условия
  - 3. сертификат
  - 4. рекомендации по стандартизации

### **3 Задания для оценки освоения умений и усвоения знаний**

#### **Контрольная работа № 1**

#### **Раздел МЕТРОЛОГИЯ**

**Задание № 1** Что изучает наука Метрология?

---

**Задание № 2** Какие задачи ставит перед собой наука Метрологии?

- 1 \_\_\_\_\_
- 2 \_\_\_\_\_
- 3 \_\_\_\_\_
- 4 \_\_\_\_\_

**Задание № 3** Дать определение следующим понятиям:

Мера	
Физическая величина	
Погрешность измерений	
Измерение	
Эталон физических величин	
Средство измерений	
Метод измерений	
Калибровка	

**Задание № 4** С какими общепрофессиональными дисциплинами связана учебная дисциплина Метрология и стандартизация?

---



---

**Задание № 5** Какое определение из перечисленных ниже соответствует данному термину?

Это состояние измерений, при котором их результаты выражены в узаконенных единицах величин и погрешность измерений находится в установленных границах с заданной вероятностью	1	Измерение
Это совокупность операций, выполняемых с помощью технического средства, хранящего единицу величины и позволяющего сопоставить с ней измеряемую величину	2	
3 Это отклонение результата измерений от действительного значения измеряемой величины.	3	

**Задание № 6** В схеме -Направления метрологии заполните пустые ячейки



**Задание № 7** Расшифруйте термин, используя данное определение.

Отклонение результата измерений от действительного значения измеряемой величины.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Задание № 8** Назовите что относится к субъектам Метрологии?

---



---

**Задание № 9** Объектом измерения является, угадать.



**Задание № 10** Дайте определение термину ЕДИНСТВО ИЗМЕРЕНИЙ - это?

---

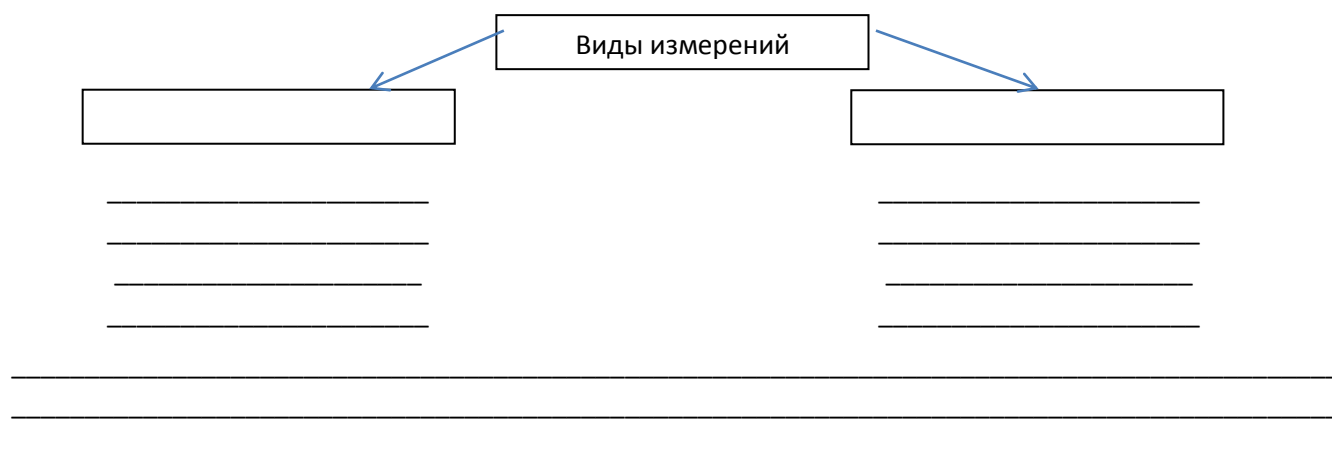


---



---

**Задание № 11** Заполните схему видов измерений. Распишите, что относится к каждой группе. Ответьте какой вид измерений наиболее точный?



**Задание № 12** Распишите классификацию средств измерений по перечисленным признакам

1 По способу нахождения значения измеряемой величины

```
graph TD; A[ ] --> B[ ]; A --> C[ ]; A --> D[ ]; A --> E[ ]
```

2 По количеству наблюдений измерения

```
graph TD; A[ ] --> B[ ]; A --> C[ ]
```

3 По характеру изменения измеряемой величины во времени

```
graph TD; A[ ] --> B[ ]; A --> C[ ]
```

4 По способу выражения результатов

```
graph TD; A[ ] --> B[ ]; A --> C[ ]
```

5 По условиям определяющим точность результата измерения

```
graph TD; A[ ] --> B[ ]; A --> C[ ]
```

**Задание № 13** Заполните схему классификации эталонов. Распишите функции вторичных эталонов?



**Задание № 14** Дайте определение понятию погрешность?

**Задание № 15** Дайте определение понятию калибровки(поверка) средств измерений для чего она нужна?

**Задание № 16** Переведите физические величины в систему СИ .

Перевести в метры

600 дм=

6,6 см =

565 см =

7,87 мм =

Перевести в секунды

0,65 сут =

0,7 мин =

20.07 ч =

3 года =

Перевести в кг

345 г =

0,03 тонны =

674 ц =

0,23 г =

**Задание № 17** Кто входит в состав государственной метрологической службы? Какие функции выполняет данная служба?

---

---

---

**Задание № 18** Ответьте на вопросы:

1 Назовите назначение метрологии в разных сферах деятельности?

---

---

---

---

---

2 В чем заключается органолептический вид измерений?

---

---

---

---

---

3 Дайте определение термину МЕРА? Назовите разновидности методов сравнения с мерой?

---

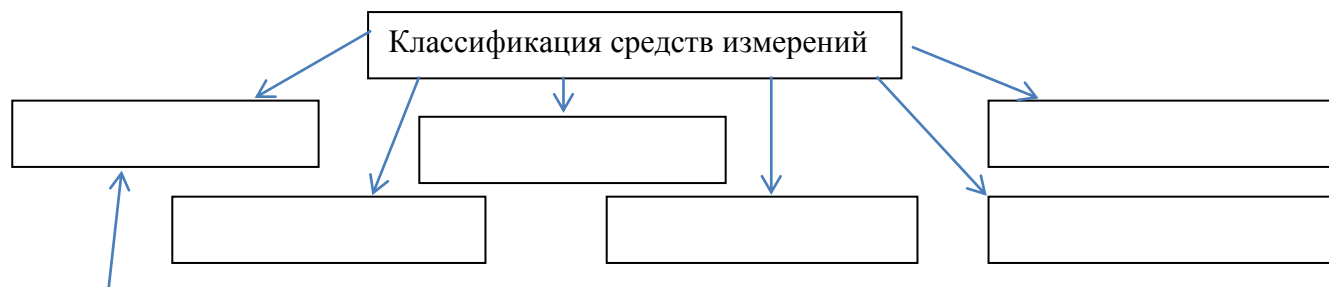
---

---

---

---

4 Дописать в схеме как классифицируются средства измерений?

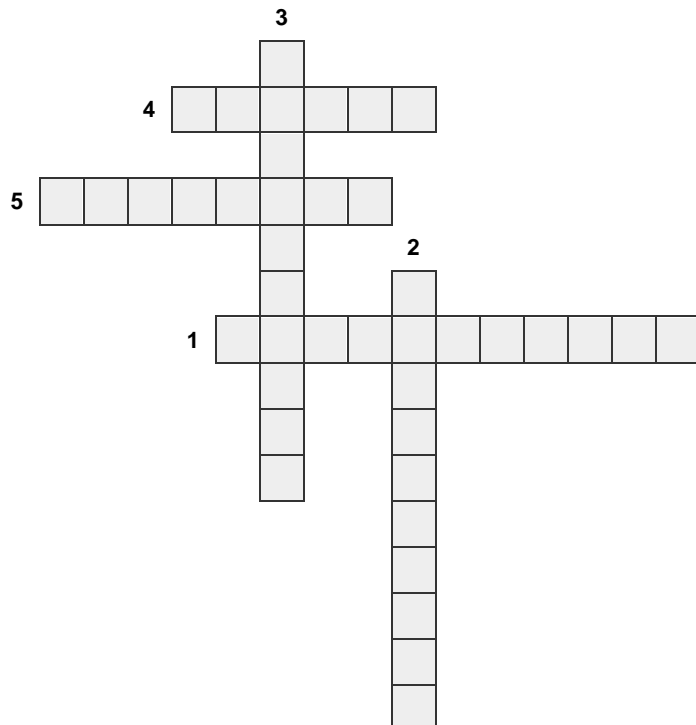


4=A

5 Распишите 4 метода поверки средств измерений

Название метода поверки	Характеристика метода
1	
2	
3	
4	

### Задание № 19 Разгадать кроссворд



1 Оценка отклонения измеренного значения величины от её истинного значения.

2 Наука об измерениях ?

3 Совокупность операций, выполняемых с целью определения и подтверждения действительных значений метрологических характеристик и (или) пригодности к применению СИ

4 Измерительное устройство, предназначенное и утверждённое для воспроизведения и (или) хранения и передачи шкалы измерений или размера единицы измерений средствам измерений.

5 Одно из свойств физического объекта, общее в качественном отношении для многих физических объектов, но в количественном отношении индивидуальное для каждого из них



## МЕТРОЛОГИЯ

### 1 Метрология – это ...

- 1 теория передачи размеров единиц физических величин;
- 2 теория исходных средств измерений (эталонов);
- 3 наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности

### 2 Измерением называется ...

- 1 выбор технического средства, имеющего нормированные метрологические характеристики;
- 2 операция сравнения неизвестного с известным;
- 3 опытное нахождение значения физической величины с помощью технических средств.

### 3 К объектам измерения относятся ...

- 1 образцовые меры и приборы;
- 2 физические величины;
- 3 меры и стандартные образцы.

### 4 В зависимости от числа измерений измерения делятся на ...

- 1 однократные и многократные;
- 2 технические и метрологические;
- 3 равноточные и неравноточные.

### 5 Основными единицами системы физических величин являются ...

1. ватт
2. метр
3. килограмм
4. джоуль

### 6 Приставками СИ для обозначения увеличения значений физических величин являются ...

1. кило
2. санти
3. мега
4. микро

### 7 Приставками СИ для обозначения уменьшающих значений физических величин являются ...

1. деци
2. санти
3. кило
4. гекто

**8 Если результаты измерений изменяющейся во времени величины сопровождаются указанием моментов измерений, то измерения называют...**

1. статистическими
2. динамическими
3. многократными

### 9 По способу получения информации измерения разделяют...

1. однократные и многократные
2. прямые, косвенные, совокупные и совместные
3. абсолютные и относительные

### 10 По способу выражения погрешности средств измерений могут быть ...

1. абсолютные
2. грубые
3. случайные
4. относительные

Решение теста

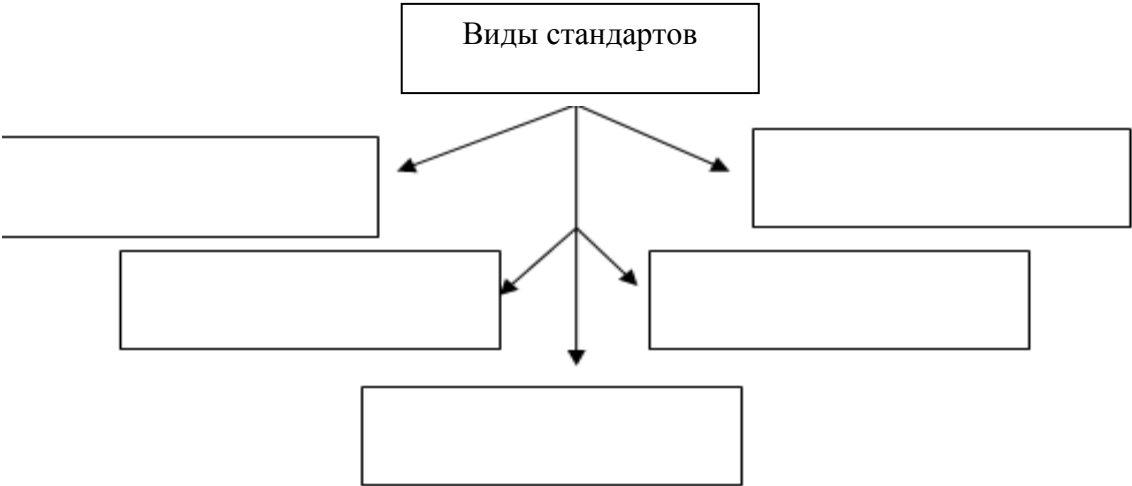
Номер вопроса	Вариант ответа
1	



**Задание № 5** Запишите требования и порядок разработки стандартов?

**Задание № 6** Что входит в содержание технических условий?

**Задание № 7** Дайте определение термину стандарт? Заполните схему видов стандартов.  
Стандарт\_\_\_\_\_



**Задание № 8** Дайте определение термину Общероссийский классификатор. Расшифруйте виды классификаторов?  
**Общероссийский классификатор-**

Код классификатора	Расшифровка
--------------------	-------------

ОКОПФ	
ОКОГУ	
ОКОФ	
ОКБ	
ОКП	
ОКДП	
ОКЗ	
ОКНПО	
ОКУД	
ОКУН	
ОКС	

**Какое буквенное обозначение ставится на нормативной документации, подтверждающей качество товара : на отечественную продукцию и на импортную?**

---

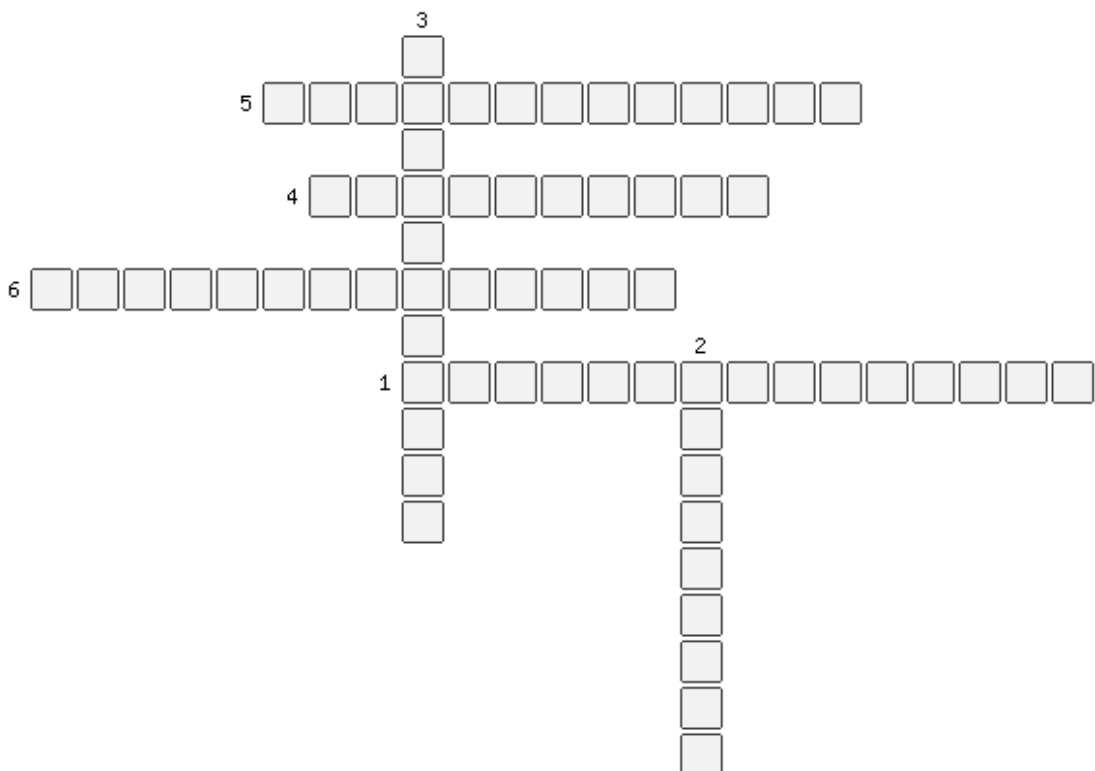


---



---

**Задание № 9 Разгадайте в кроссворде методы стандартизации.**



- 1 Данный метод заключается в конструировании машин и приборов из определенного числа унифицированных деталей, связанных между собой функционально и геометрически.
- 2 Разработка и утверждение типовых объектов или образцов
- 3 Деятельность, определяющая оптимальные главные параметры и значения остальных показателей, необходимых для данного уровня качества.
- 4 Рациональное сокращение до оптимального уровня числа типов объектов одного функционального назначения
- 5 Деятельность, выявляющая объекты стандартизации, которые нецелесообразно применять для производства
- 6 Последовательное, научно обоснованное классифицирование и ранжирование конкретных объектов стандартизации.

**Задание № 10 Дать характеристику методам определения показателей качества**



**Задание № 11 Дать определение понятию международный стандарт. Записать кто входит в состав ИСО. Какие комитеты подчиняются ИСО?**  
**Международный стандарт**\_\_\_\_\_

Органы ИСО	Комитеты подчиняющиеся совету ИСО
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

**Задание № 12 Государственный контроль по стандартизации: кто входит в состав государственного контроля. Какие обязанности он выполняет?**

**Органы государственного контроля по стандартизации** \_\_\_\_\_

---

---

---

**Обязанности государственного контроля по стандартизации**

---

---

---

---

---

---

---

### **Тестовые задания по разделу СТАНДАРТИЗАЦИЯ**

#### **1 Цели стандартизации**

**Варианты ответов:**

- 1 аудит систем качества;
- 2 внедрение результатов унификации;
- 3 разработка норм, требований, правил, обеспечивающих безопасность продукции, взаимозаменяемость и техническую совместимость, единство измерений, экономию ресурсов.

**2 Документ, устанавливающий технические требования, которым должна удовлетворять продукция или услуга, а также процедуры, с помощью которых можно установить, соблюдены ли данные требования – это...**

**Варианты ответов:**

1. национальный стандарт
2. технические условия
3. сертификат
4. рекомендации по стандартизации

**3 В период между сессиями Генеральной ассамблеи руководство ИСО осуществляет..**

**Варианты ответов:**

1. исполнительное бюро
2. центральный секретариат
3. рабочая группа
4. совет

**4 Консенсус всех заинтересованных сторон при разработке и принятии стандартов достигается процедурой...**

**Варианты ответов:**

1. ограничений по публичности обсуждения проекта стандарта
2. закрытого обсуждения проекта стандарта

3. обсуждения проекта стандарта только кругом квалифицированных специалистов
4. публичного обсуждения проекта стандарта

**5 Стандартизация может осуществляться на:**

**Варианты ответов:**

1. Региональном уровне
2. Международном уровне
3. Европейском уровне
3. Национальном уровне

**6 Симплификация это-**

**Варианты ответов:**

- 1 Деятельность, выявляющая объекты стандартизации, которые нецелесообразно применять для производства
- 2 Это разработка и утверждение типовых объектов или образцов.
- 3 Последовательное, научно обоснованное классифицирование и ранжирование конкретных объектов стандартизации.

**7 При использовании данного метода определения значений показателей качества, информация об интересующей нас продукции получается при помощи непосредственных измерений различными техническими средствами измерения**

**Варианты ответов:**

- 1 расчетный метод
- 2 традиционный метод
- 3 измерительный метод

**8 К объектам стандартизации относятся**

**Варианты ответов:**

- 1 продукция и услуги для которых разрабатываются и устанавливаются стандарты
- 2 международная стандартизация ИСО
- 3 комитет по стандартизации

**9 Структурно выделенное подразделение органа исполнительной власти или субъекта хозяйствования, которое обеспечивает организацию и проведение работ по стандартизации в пределах установленной компетенции – это...**

1. технический комитет по стандартизации
2. орган государственного надзора за стандартами
3. служба стандартизации
4. испытательная лаборатория

**10 Классификация – это ...**

**Варианты ответов:**

1. параллельное разделение множества объектов на независимые подмножества
2. последовательное разделение множества объектов на подчиненные подмножества
3. присвоение объекту уникального наименования, номера, знака, условного обозначения, признака или набора признаков и т. п., позволяющих однозначно выделить его из других объектов
4. разделение множества объектов на классификационные группировки по их сходству или различию на основе определенных признаков в соответствии с принятыми правилами

Номер вопроса	Вариант ответа
1	
2	
3	
4	
5	

6	
7	
8	
9	
10	

**Контрольная работа № 3**  
**Раздел СЕРТИФИКАЦИЯ**

**1 Дайте определение что такое сертификация---**

---



---



---

**2 Какие законы регулируют деятельность сертификации?**

---



---



---

**3 Охарактеризуйте два вида сертификации**

Обязательная сертификация –это	<p>Объекты-</p> <p>Участники –</p> <p>Форма обязательной сертификации</p>
Добровольная сертификация - это	<p>Объекты-</p> <p>Участники –</p> <p>Форма обязательной сертификации</p>

**4 Как проходит сертификация импортной продукции?**

---



---



---



---

**5 Изучить правила заполнения сертификата соответствия?**

---



---



---



---



---



---

---

## 6 Какие документы необходимы при оформлении декларации соответствия?

---

---

---

---

**Приложить заполненную копию декларации соответствия**

### Тестовые задания по разделу СЕРТИФИКАЦИИ

**1 Документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров – это...**

**Варианты ответов:**

1. аттестат
2. знак соответствия
3. сертификат соответствия
4. свидетельство о соответствии

**2 Информирование приобретателей о соответствии объекта сертификации требованиям системы добровольной сертификации или национальному стандарту осуществляется...**

**Варианты ответов:**

1. свидетельством о соответствии
2. декларацией о соответствии
3. знаком соответствия
4. сертификатом соответствия

**3 Законодательные основы сертификации в Российской Федерации определены Федеральным законом...**

**Варианты ответов:**

1. «О техническом регулировании»
2. «О защите прав потребителя»
3. «О стандартизации»
4. «Об обеспечении единства измерений»

**4 В соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» заявитель не вправе...**

**Варианты ответов:**

1. выбирать форму и схему подтверждения соответствия
2. обращаться для осуществления обязательной сертификации в любой орган по сертификации, область аккредитации которого распространяется на данную продукцию
3. обращаться в орган по аккредитации с жалобами на неправомерные действия органов по сертификации и аккредитованных испытательных лабораторий (центров)
4. применять форму добровольной сертификации вместо обязательного подтверждения соответствия

**5 Обязательной сертификации подлежат услуги...**

**Варианты ответов:**

1. оптовой торговли
2. образования
3. общественного питания
4. технического обслуживания и ремонта транспортных средств

**6 Этап заявки на сертификацию включает...**

**Варианты ответов:**

1. выбор органа по сертификации
2. подачу заявки

3. инспекционный контроль
4. решение по сертификации

**7 Обязательное подтверждение соответствия имеет формы ...**

**Варианты ответов:**

1. принятие декларации о соответствии
2. обязательная сертификация
3. добровольное подтверждение соответствия
4. добровольная сертификация

**8 Перечень продукции, подлежащей обязательной сертификации, регламентирует**

**Варианты ответов:**

- 1 Закон РФ «О техническом регулировании»;
- 2 Закон РФ « О защите прав потребителей»;
- 3 Номенклатура продукции, работ, услуг, подлежащих обязательной сертификации

**9 Инспекционный контроль за сертифицированной продукцией осуществляет**

**Варианты ответов:**

- 1 Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии;
- 2 Территориальный центр стандартизации, метрологии и сертификации в соответствии с местом реализации сертифицированной продукции;
- 3 Орган, выдавший сертификат.

**10 Право изготовителя маркировать продукцию Знаком соответствия определяется**

- 1 лицензией, выдаваемой органом по сертификации;
- 2 лицензией, выдаваемой Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии;
- 3 декларацией о соответствии.

Номер вопроса	Вариант ответа
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

### **Вопросы для подготовки к экзамену**

1. Основные задачи и принципы стандартизации
- 2 Правовые системы сертификации
- 3 Назовите признаки классификации средств измерений
- 4Стандарты, обеспечивающие качество продукции
- 5 Обязательная сертификация
- 6Поверка и калибровка измерительных систем
- 7Правила и порядок проведения сертификации
- 8Поверочные схемы
- 9Характеристика средств измерений
- 10Государственная система стандартизации РФ
- 11 Виды средств измерений
- 12Сертификация импортной продукции
- 13Международная и национальная система стандартизации
- 14Погрешности измерений
- 15 Виды стандартов

- 16 Сертификационные испытания
- 17 Эффективность работ по стандартизации
- 18 Эталоны. Классификация эталонов
- 19 Средства изменений и их классификация
- 20 Обязательная сертификация
- 21 Добровольная сертификация
- 22 Что представляет собой нормативный документ Технические условия
- 23 Основные принципы стандартизации
- 24 Основные методы стандартизации
- 25 Государственный контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов
- 26 Физические величины
- 27 Измерение и его основные операции
- 28 Метрологическое обеспечение сферы услуг
- 29 Сертификация продовольственных и непродовольственных товаров
- 30 Система воспроизведения единиц физических величин
- 31 Сертификация систем качества
- 32 Международная система стандартизации ISO
- 33 Погрешности измерений
- 34 Измерения. Классификация и свойства
- 35 Сертификация средств измерений
- 36 Аккредитация испытательных лабораторий и центров
- 37 Государственный метрологический контроль
- 38 Основные требования и порядок разработки стандартов
- 39 История развития стандартизации, метрологии и сертификации
- 40 Сертификация продукции и услуг
- 41 Принципы технического регулирования
- 42 Метрология – наука об измерениях
- 43 Сущность качества
- 44 Цели и задачи метрологии, стандартизации и сертификации
- 45 Обязательная сертификация
- 46 Цели, задачи и объекты испытаний
- 47 Калибровка и поверка средств измерений
- 48 Закон "Об обеспечении единства измерений"
- 49 Метрология – наука об измерениях
- 50 Признаки классификации средств измерений

#### Практические задания

- 1 Заполните форму бланка сертификата соответствия на сок «Апельсиновый» Добрый
  - 2 Заполните форму бланка декларации соответствия на хлебобулочные изделия
  - 3 На примере нормативных документов Стандарта и Технического регламента на продукцию укажите основные различия в структурном строении нормативного документа.
  - 4 На предложенном весоизмерительном оборудовании РН10Ц13У покажите по каким параметрам определяют точность, чувствительность оборудования.
  - 5 Переведите физические величины в систему СИ
- 5 км = ..... м
  - 674 км = ... .. м
  - 6 т = ..... .кг
  - 3 ц = ..... .кг
  - 67,8 г = ..... кг
  - 10 мин = ..... с
  - 25,3 ч = ..... с
  - 3 года = ..... с
  - 5 км<sup>3</sup> = ..... м<sup>3</sup>
  - 600 дм<sup>3</sup> = ..... м<sup>3</sup>
  - 5 мл = ..... м<sup>3</sup>
  - 2,7 г/см<sup>3</sup> = ..... кг/м<sup>3</sup>

72 км /ч =            м/с

6 Заполните предложенную форму бланка заявки на проведение сертификации

7 Заполните бланк декларации соответствия на соковую продукцию

8 Заполните бланк качественного удостоверения на колбасные изделия

9 Заполните бланк сертификата соответствия

10 Раскройте с помощью нормативного документа структурные элементы Технического регламента на молоко и молочную продукцию

11 Раскройте с помощью нормативного документа структурные элементы Технических условий на колбасные изделия

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Южно-Уральский государственный колледж»

<p><b>РАССМОТРЕНО:</b> На заседании предметно-цикловой комиссии ТиЭКПТ Председатель ПЦК _____ М.А. Редреева Протокол № ____ от «__» _____ г.</p>	<p><b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ</b> <b>№ 1</b> <b>По дисциплине <u>Метрология и стандартизация</u></b> <b>Специальность (профессия)</b> <b><u>38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров</u></b> <b>3 курс- группа ТЭК 364, 365 Д</b></p>	<p><b>УТВЕРЖДАЮ:</b> Зам. директора по учебной работе _____ Т.С. Калиновская «__» _____ г.</p>
1. Основные задачи и принципы стандартизации		
2. Правовые системы сертификации		
3. Заполните форму бланка сертификата соответствия на сок «Апельсиновый» Добрый		

Преподаватель: \_\_\_\_\_ О.С Лукина

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Южно-Уральский государственный колледж»

<p><b>РАССМОТРЕНО:</b> На заседании предметно-цикловой комиссии ТиЭКПТ Председатель ПЦК _____ М.А. Редреева Протокол № ____ от «__» _____ г.</p>	<p><b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ</b> <b>№ 2</b> <b>По дисциплине <u>Метрология и стандартизация</u></b> <b>Специальность (профессия)</b> <b><u>38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров</u></b> <b>3 курс- группа ТЭК 364, 365 Д</b></p>	<p><b>УТВЕРЖДАЮ:</b> Зам. директора по учебной работе _____ Т.С. Калиновская «__» _____ г.</p>
1. Назовите признаки классификации средств измерений		
2. Стандарты, обеспечивающие качество продукции		
3. Заполните форму бланка декларации соответствия на хлебобулочные изделия		

Преподаватель: \_\_\_\_\_ О.С Лукина

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Южно-Уральский государственный колледж»

<p><b>РАССМОТРЕНО:</b> На заседании предметно-цикловой комиссии ТиЭКПТ Председатель ПЦК _____ М.А. Редреева Протокол № ____ от «__» _____ г.</p>	<p><b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ</b> <b>№ 3</b> <b>По дисциплине <u>Метрология и стандартизация</u></b> <b>Специальность (профессия)</b> <b><u>38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров</u></b> <b>3 курс- группа ТЭК 364, 365 Д</b></p>	<p><b>УТВЕРЖДАЮ:</b> Зам. директора по учебной работе _____ Т.С. Калиновская «__» _____ г.</p>
1 Обязательная сертификация		
2 Поверка и калибровка измерительных систем		
3. На примере нормативных документов Стандарта и Технического регламента на продукцию укажите основные различия в структурном строении нормативного документа.		

Преподаватель: \_\_\_\_\_ О.С Лукина

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Южно-Уральский государственный колледж»

<b>РАССМОТРЕНО:</b> На заседании предметно-цикловой комиссии ТиЭКПТ Председатель ПЦК _____ М.А. Редеева Протокол № ____ от «__» _____ г.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ</b> <b>№ 4</b> <b>По дисциплине <u>Метрология и стандартизация</u></b> <b>Специальность (профессия)</b> <b><u>38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров</u></b> <b>3 курс- группа ТЭК 364, 365 Д</b>	<b>УТВЕРЖДАЮ:</b> Зам. директора по учебной работе _____ Т.С. Калиновская «__» _____ г.
1 Правила и порядок проведения сертификации		
2 Поверочные схемы		
3. На предложенном весоизмерительном оборудовании РН10Ц13У покажите по каким параметрам определяют точность, чувствительность оборудования.		

Преподаватель: \_\_\_\_\_ О.С Лукина

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Южно-Уральский государственный колледж»

<b>РАССМОТРЕНО:</b> На заседании предметно-цикловой комиссии ТиЭКПТ Председатель ПЦК _____ М.А. Редеева Протокол № ____ от «__» _____ г.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ</b> <b>№ 5</b> <b>По дисциплине <u>Метрология и стандартизация</u></b> <b>Специальность (профессия)</b> <b><u>38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров</u></b> <b>3 курс- группа ТЭК 364, 365 Д</b>	<b>УТВЕРЖДАЮ:</b> Зам. директора по учебной работе _____ Т.С. Калиновская «__» _____ г.
1 Характеристика средств измерений		
2 Государственная система стандартизации РФ		
3. Переведите физические величины в систему СИ  5 км = ..... м  674 км = ... м  6 т = ..... кг		

Преподаватель: \_\_\_\_\_ О.С Лукина

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Южно-Уральский государственный колледж»

<b>РАССМОТРЕНО:</b> На заседании предметно-цикловой комиссии ТиЭКПТ Председатель ПЦК _____ М.А. Редреева Протокол № ____ от «__» _____ г.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ</b> <b>№ 6</b> <b>По дисциплине <u>Метрология и стандартизация</u></b> <b>Специальность (профессия)</b> <b><u>38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров</u></b> <b>3 курс- группа ТЭК 364, 365 Д</b>	<b>УТВЕРЖДАЮ:</b> Зам. директора по учебной работе _____ Т.С. Калиновская «__» _____ г.
1 Виды средств измерений		
2 Сертификация импортной продукции		
3. Переведите физические величины в систему СИ  3 ц = ..... кг 67,8 г = ..... кг 10 мин = ..... с 25,3 ч = ..... с		

Преподаватель: \_\_\_\_\_ О.С Лукина

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Южно-Уральский государственный колледж»

<b>РАССМОТРЕНО:</b> На заседании предметно-цикловой комиссии ТиЭКПТ Председатель ПЦК _____ М.А. Редреева Протокол № ____ от «__» _____ г.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ</b> <b>№ 7</b> <b>По дисциплине <u>Метрология и стандартизация</u></b> <b>Специальность (профессия)</b> <b><u>38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров</u></b> <b>3 курс- группа ТЭК 364, 365 Д</b>	<b>УТВЕРЖДАЮ:</b> Зам. директора по учебной работе _____ Т.С. Калиновская «__» _____ г.
1 Международная и национальная система стандартизации		
2 Погрешности измерений		
3. Переведите физические величины в систему СИ  3 года = ..... с 5 км <sup>3</sup> = ..... м <sup>3</sup> 600 дм <sup>3</sup> = ..... м <sup>3</sup>		

Преподаватель: \_\_\_\_\_ О.С Лукина

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Южно-Уральский государственный колледж»

<b>РАССМОТРЕНО:</b> На заседании предметно-цикловой комиссии ТиЭКПТ Председатель ПЦК _____ М.А. Редреева Протокол № ____ от «__» _____ г.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ</b> <b>№ 8</b> <b>По дисциплине <u>Метрология и стандартизация</u></b> <b>Специальность (профессия)</b> <b><u>38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров</u></b> <b>3 курс- группа ТЭК 364, 365 Д</b>	<b>УТВЕРЖДАЮ:</b> Зам. директора по учебной работе _____ Т.С. Калиновская «__» _____ г.
1 Виды стандартов		
2 Сертификационные испытания		
3. Раскройте с помощью нормативного документа структурные элементы Технических условий на колбасные изделия		

Преподаватель: \_\_\_\_\_ О.С Лукина

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Южно-Уральский государственный колледж»

<b>РАССМОТРЕНО:</b> На заседании предметно-цикловой комиссии ТиЭКПТ Председатель ПЦК _____ М.А. Редреева Протокол № ____ от «__» _____ г.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ</b> <b>№ 9</b> <b>По дисциплине <u>Метрология и стандартизация</u></b> <b>Специальность (профессия)</b> <b><u>38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров</u></b> <b>3 курс- группа ТЭК 364, 365 Д</b>	<b>УТВЕРЖДАЮ:</b> Зам. директора по учебной работе _____ Т.С. Калиновская «__» _____ г.
1 Эффективность работ по стандартизации		
2 Эталоны. Классификация эталонов		
3. Переведите физические величины в систему СИ  5 мл = ..... м <sup>3</sup> 2,7 г/см <sup>3</sup> = ..... кг/м <sup>3</sup> 72 км /ч = ..... м/с		

Преподаватель: \_\_\_\_\_ О.С Лукина



Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Южно-Уральский государственный колледж»

<b>РАССМОТРЕНО:</b> На заседании предметно-цикловой комиссии ТиЭКПТ Председатель ПЦК _____ М.А. Редреева Протокол № ____ от «__» ____ г.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ</b> <b>№ 10</b> <b>По дисциплине <u>Метрология и стандартизация</u></b> <b>Специальность (профессия)</b> <b><u>38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров</u></b> <b>3 курс- группа ТЭК 364, 365 Д</b>	<b>УТВЕРЖДАЮ:</b> Зам. директора по учебной работе _____ Т.С. Калиновская «__» ____ г.
1 Средства изменений и их классификация		
2 Обязательная сертификация		
3. Заполните предложенную форму бланка заявки на проведение сертификации		

Преподаватель: \_\_\_\_\_ О.С Лукина

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Южно-Уральский государственный колледж»

<b>РАССМОТРЕНО:</b> На заседании предметно-цикловой комиссии ТиЭКПТ Председатель ПЦК _____ М.А. Редреева Протокол № ____ от «__» ____ г.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ</b> <b>№ 11</b> <b>По дисциплине <u>Метрология и стандартизация</u></b> <b>Специальность (профессия)</b> <b><u>38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров</u></b> <b>3 курс- группа ТЭК 364, 365 Д</b>	<b>УТВЕРЖДАЮ:</b> Зам. директора по учебной работе _____ Т.С. Калиновская «__» ____ г.
1 Добровольная сертификация		
2 Что представляет собой нормативный документ Технические условия		
3. Заполните бланк декларации соответствия на соковую продукцию		

Преподаватель: \_\_\_\_\_ О.С Лукина

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Южно-Уральский государственный колледж»

<b>РАССМОТРЕНО:</b> На заседании предметно-цикловой комиссии ТиЭКПТ Председатель ПЦК _____ М.А. Редреева Протокол № ____ от «__» ____ г.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ</b> <b>№ 12</b> <b>По дисциплине <u>Метрология и стандартизация</u></b> <b>Специальность (профессия)</b> <b><u>38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров</u></b> <b>3 курс- группа ТЭК 364, 365 Д</b>	<b>УТВЕРЖДАЮ:</b> Зам. директора по учебной работе _____ Т.С. Калиновская «__» ____ г.
1 Основные принципы стандартизации		
2 Сертификация импортной продукции		
3. Заполните бланк качественного удостоверения на колбасные изделия		

Преподаватель: \_\_\_\_\_ О.С Лукина

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Южно-Уральский государственный колледж»

<p><b>РАССМОТРЕНО:</b> На заседании предметно-цикловой комиссии ТиЭКПТ Председатель ПЦК _____ М.А. Редреева Протокол № ____ от «__» _____ г.</p>	<p><b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ</b> <b>№ 13</b> <b>По дисциплине <u>Метрология и стандартизация</u></b> <b>Специальность (профессия)</b> <b><u>38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров</u></b> <b>3 курс- группа ТЭК 364, 365 Д</b></p>	<p><b>УТВЕРЖДАЮ:</b> Зам. директора по учебной работе _____ Т.С. Калиновская «__» _____ г.</p>
1 Основные методы стандартизации		
2 Государственный контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов		
3. Заполните бланк сертификата соответствия		

Преподаватель: \_\_\_\_\_ О.С Лукина

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Южно-Уральский государственный колледж»

<p><b>РАССМОТРЕНО:</b> На заседании предметно-цикловой комиссии ТиЭКПТ Председатель ПЦК _____ М.А. Редреева Протокол № ____ от «__» _____ г.</p>	<p><b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ</b> <b>№ 14</b> <b>По дисциплине <u>Метрология и стандартизация</u></b> <b>Специальность (профессия)</b> <b><u>38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров</u></b> <b>3 курс- группа ТЭК 364, 365 Д</b></p>	<p><b>УТВЕРЖДАЮ:</b> Зам. директора по учебной работе _____ Т.С. Калиновская «__» _____ г.</p>
1 Физические величины		
2 Измерение и его основные операции		
3. Раскройте с помощью нормативного документа структурные элементы Технического регламента на молоко и молочную продукцию		

Преподаватель: \_\_\_\_\_ О.С Лукина

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Южно-Уральский государственный колледж»

<p><b>РАССМОТРЕНО:</b> На заседании предметно-цикловой комиссии ТиЭКПТ Председатель ПЦК _____ М.А. Редреева Протокол № ____ от «__» _____ г.</p>	<p><b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ</b> <b>№ 15</b> <b>По дисциплине <u>Метрология и стандартизация</u></b> <b>Специальность (профессия)</b> <b><u>38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров</u></b> <b>3 курс- группа ТЭК 364, 365 Д</b></p>	<p><b>УТВЕРЖДАЮ:</b> Зам. директора по учебной работе _____ Т.С. Калиновская «__» _____ г.</p>
1 Метрологическое обеспечение сферы услуг		
2 Сертификация продовольственных и непродовольственных товаров		
3. Заполните форму бланка сертификата соответствия на сок «Яблочный» Моя семья		

Преподаватель: \_\_\_\_\_ О.С Лукина

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Южно-Уральский государственный колледж»

<b>РАССМОТРЕНО:</b> На заседании предметно-цикловой комиссии ТиЭКПТ Председатель ПЦК _____ М.А. Редреева Протокол № ____ от «__» _____ г.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ</b> <b>№ 16</b> По дисциплине <u>Метрология и стандартизация</u> <b>Специальность (профессия)</b> <u><b>38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров</b></u> <b>3 курс- группа ТЭК 364, 365 Д</b>	<b>УТВЕРЖДАЮ:</b> Зам. директора по учебной работе _____ Т.С. Калиновская «__» _____ г.
1 Система воспроизведения единиц физических величин		
2 Сертификация систем качества		
3. На предложенном весоизмерительном оборудовании РН10Ц13У покажите по каким параметрам определяют устойчивость, постоянство показаний оборудования.		

Преподаватель: \_\_\_\_\_ О.С Лукина

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Южно-Уральский государственный колледж»

<b>РАССМОТРЕНО:</b> На заседании предметно-цикловой комиссии ТиЭКПТ Председатель ПЦК _____ М.А. Редреева Протокол № ____ от «__» _____ г.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ</b> <b>№ 17</b> По дисциплине <u>Метрология и стандартизация</u> <b>Специальность (профессия)</b> <u><b>38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров</b></u> <b>3 курс- группа ТЭК 364, 365 Д</b>	<b>УТВЕРЖДАЮ:</b> Зам. директора по учебной работе _____ Т.С. Калиновская «__» _____ г.
1 Международная система стандартизации ISO		
2 Погрешности измерений		
3. Переведите физические величины в систему СИ  5 км = ..... м 674 км = ... м 6 т = ..... кг 3 ц = ..... кг		

Преподаватель: \_\_\_\_\_ О.С Лукина

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Южно-Уральский государственный колледж»

<b>РАССМОТРЕНО:</b> На заседании предметно-цикловой комиссии ТиЭКПТ Председатель ПЦК _____ М.А. Редреева Протокол № ____ от «__» _____ г.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ</b> <b>№ 18</b> По дисциплине <u>Метрология и стандартизация</u> <b>Специальность (профессия)</b> <u><b>38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров</b></u> <b>3 курс- группа ТЭК 364, 365 Д</b>	<b>УТВЕРЖДАЮ:</b> Зам. директора по учебной работе _____ Т.С. Калиновская «__» _____ г.
1 Измерения. Классификация и свойства		
2 Сертификация средств измерений		
3. Переведите физические величины в систему СИ  17 мл = ..... м <sup>3</sup> 4,9 г/см <sup>3</sup> =                      кг/м <sup>3</sup> 50 км /ч =                      м/с		

Преподаватель: \_\_\_\_\_ О.С Лукина

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Южно-Уральский государственный колледж»

<b>РАССМОТРЕНО:</b> На заседании предметно-цикловой комиссии ТиЭКПТ Председатель ПЦК _____ М.А. Редреева Протокол № ____ от «__» _____ г.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ</b> <b>№ 19</b> <b>По дисциплине <u>Метрология и стандартизация</u></b> <b>Специальность (профессия)</b> <b><u>38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров</u></b> <b>3 курс- группа ТЭК 364, 365 Д</b>	<b>УТВЕРЖДАЮ:</b> Зам. директора по учебной работе _____ Т.С. Калиновская «__» _____ г.
1 Аккредитация испытательных лабораторий и центров		
2 Государственный метрологический контроль		
3. Заполните бланк качественного удостоверения на яйцо куриное		

Преподаватель: \_\_\_\_\_ О.С Лукина

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Южно-Уральский государственный колледж»

<b>РАССМОТРЕНО:</b> На заседании предметно-цикловой комиссии ТиЭКПТ Председатель ПЦК _____ М.А. Редреева Протокол № ____ от «__» _____ г.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ</b> <b>№ 20</b> <b>По дисциплине <u>Метрология и стандартизация</u></b> <b>Специальность (профессия)</b> <b><u>38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров</u></b> <b>3 курс- группа ТЭК 364, 365 Д</b>	<b>УТВЕРЖДАЮ:</b> Зам. директора по учебной работе _____ Т.С. Калиновская «__» _____ г.
1 Основные требования и порядок разработки стандартов		
2 История развития стандартизации, метрологии и сертификации		
3 Заполните бланк сертификата соответствия		

Преподаватель: \_\_\_\_\_ О.С Лукина

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Южно-Уральский государственный колледж»

<b>РАССМОТРЕНО:</b> На заседании предметно-цикловой комиссии ТиЭКПТ Председатель ПЦК _____ М.А. Редреева Протокол № ____ от «__» _____ г.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ</b> <b>№ 21</b> <b>По дисциплине <u>Метрология и стандартизация</u></b> <b>Специальность (профессия)</b> <b><u>38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров</u></b> <b>3 курс- группа ТЭК 364, 365 Д</b>	<b>УТВЕРЖДАЮ:</b> Зам. директора по учебной работе _____ Т.С. Калиновская «__» _____ г.
1 Сертификация продукции и услуг		
2 Принципы технического регулирования		
3. Заполните предложенную форму бланка заявки на проведение сертификации		

Преподаватель: \_\_\_\_\_ О.С Лукина

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Южно-Уральский государственный колледж»

<b>РАССМОТРЕНО:</b> На заседании предметно-цикловой комиссии ТиЭКПТ Председатель ПЦК _____ М.А. Редреева Протокол № ____ от «__» _____ г.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ</b> <b>№ 22</b> <b>По дисциплине <u>Метрология и стандартизация</u></b> <b>Специальность (профессия)</b> <b><u>38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров</u></b> <b>3 курс- группа ТЭК 364, 365 Д</b>	<b>УТВЕРЖДАЮ:</b> Зам. директора по учебной работе _____ Т.С. Калиновская «__» _____ г.
1 Метрология – наука об измерениях		
2 Сущность качества		
3. Переведите физические величины в систему СИ  10 мин = ..... с 25,3 ч = ..... с 3 года = ..... с		

Преподаватель: \_\_\_\_\_ О.С Лукина

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Южно-Уральский государственный колледж»

<b>РАССМОТРЕНО:</b> На заседании предметно-цикловой комиссии ТиЭКПТ Председатель ПЦК _____ М.А. Редреева Протокол № ____ от «__» _____ г.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ</b> <b>№ 23</b> <b>По дисциплине <u>Метрология и стандартизация</u></b> <b>Специальность (профессия)</b> <b><u>38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров</u></b> <b>3 курс- группа ТЭК 364, 365 Д</b>	<b>УТВЕРЖДАЮ:</b> Зам. директора по учебной работе _____ Т.С. Калиновская «__» _____ г.
1 Цели и задачи метрологии, стандартизации и сертификации		
2 Обязательная сертификация		
3. Раскройте с помощью нормативного документа структурные элементы Технического регламента на сок и соковую продукцию		

Преподаватель: \_\_\_\_\_ О.С Лукина

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Южно-Уральский государственный колледж»

<b>РАССМОТРЕНО:</b> На заседании предметно-цикловой комиссии ТиЭКПТ Председатель ПЦК _____ М.А. Редреева Протокол № ____ от «__» _____ г.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ</b> <b>№ 24</b> <b>По дисциплине <u>Метрология и стандартизация</u></b> <b>Специальность (профессия)</b> <b><u>38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров</u></b> <b>3 курс- группа ТЭК 364, 365 Д</b>	<b>УТВЕРЖДАЮ:</b> Зам. директора по учебной работе _____ Т.С. Калиновская «__» _____ г.
1 Цели, задачи и объекты испытаний		
2 Калибровка и поверка средств измерений		
3. Раскройте с помощью нормативного документа структурные элементы ГОСТа на макаронные изделия		

Преподаватель: \_\_\_\_\_ О.С Лукина

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Южно-Уральский государственный колледж»

<p><b>РАССМОТРЕНО:</b>  На заседании предметно-цикловой  комиссии ТиЭКПТ  Председатель ПЦК _____  М.А. Редреева  Протокол № _____  от «__» _____ г.</p>	<p><b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ</b>  <b>№ 25</b>  По дисциплине <u>Метрология и</u>  <u>стандартизация</u>  <b>Специальность (профессия)</b>  <b><u>38.02.05 Товароведение и экспертиза</u></b>  <b><u>качества потребительских товаров</u></b>  <b>3 курс- группа ТЭК 364, 365 Д</b></p>	<p><b>УТВЕРЖДАЮ:</b>  Зам. директора по учебной работе  _____ Т.С. Калиновская  «__» _____ г.</p>
1 Закон "Об обеспечении единства измерений"		
2 Метрология – наука об измерениях		
<p>3. Переведите физические величины в систему СИ</p> <p>67 км<sup>3</sup> = ..... м<sup>3</sup></p> <p>370 дм<sup>3</sup> = ..... м<sup>3</sup></p> <p>15 мл = ..... м<sup>3</sup></p> <p>7,2 г/см<sup>3</sup> = ..... кг/м<sup>3</sup></p>		

Преподаватель: \_\_\_\_\_ О.С Лукина