Государственное профессиональное образовательное учреждение

Ярославской области Ярославский профессиональный колледж №21



**Комплект контрольно-оценочных средств
для промежуточной аттестации**

**ОП.05 «МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ»**

Ярославль

**Пояснительная записка**

 Комплект оценочных средств разработан в соответствии с рабочей программой и предназначен для оценки итоговых результатов освоения учебной общепрофессиональной дисциплины «Метрология и стандартизация» по специальности 19.02.10 «Технология продукции общественного питания»

Формы и методы контроля в рамках изучения учебной дисциплины отражены в таблице.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование темы и/или раздела рабочей программы | Наименование контрольного мероприятия и метода контроля | Вид контроля | Формы контроля |
|  |  | Дифференцированный зачет по дисциплине | Итоговый контроль по дисциплине | Тест |

**Оценка освоения предмета**

Основной целью оценки освоения предмета является оценка умений и знаний.

**Предназначение**

Задание предназначено для оценки следующих результатов.

Знания:

* основные понятия метрологии;
* задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;
* формы подтверждения соответствия;

- основные положения систем (комплексов) общетехнических и
организационно-методических стандартов;

- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с
действующими стандартами и международной системой единиц СИ.

Умения:

* применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
* оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
* использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
* приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.

**Задание составлено на основе следующих материалов:**

1. Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия. -М.: изд. ЮРАЙГ, 2007.

2. Шишмарев В. Ю. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование: учебник для студентов СПО. – М.: изд. Академия, 2011.

**Количество вариантов работы - \_\_1\_\_.**

**Требования к выполнению работы** (место, требования к оформлению или требования к устному ответу, необходимые материалы, учебное и техническое оснащение или материалы, которыми можно пользоваться, время выполнения и др.) - работа оформляется в тетради (12листов), разборчивым аккуратным почерком.

**Критерии оценки -** «3» - 60-75 % работы выполнено верно;

 «4» - 76 -90 %;

 «5» - более 90 %.

**Дифференцированный зачет по предмету**

**«Метрология и стандартизация»**

**специальность 19.02.10**

**Технология продукции общественного питания**

Вариант 1.

*Уровень 1.*

***1.Деятельность по установлению правил и характеристик в целях их многократного использования, направленная на повышение уровня конкурентоспособности:***

А. сертификация; Б. стандартизация; В. Метрология;

***2. Документ, содержащий обязательные правовые нормы и принятый органом власти:***

А. классификатор; Б. национальный стандарт; В. регламент.

***3. Принцип стандартизации, заключающийся в рассмотрении каждого объекта как части более сложной системы:***

А. системность; Б. гармонизация; В. Комплексность.

***4. Федеральный закон, направленный на создание единой политики в области технического регулирования, метрологии и стандартизации:***

А. «Об обеспечении единства измерений»;

Б. «О техническом регулировании»;

В. «О защите прав потребителей».

***5. Вид стандарта, устанавливающий требования, которым должна удовлетворять продукция или группа однородной продукции:***

А. основополагающий стандарт; Б. стандарт на продукцию; В. Стандарт на услугу.

***6. Международная организация по стандартизации, сфера деятельности которой охватывает все области, за исключением электроники и электротехники:***

А. ИСО; Б. МЭК; В. ЕОК.

***7. Раздел метрологии, занимающийся вопросами фундаментальных исследований, разработкой новых методов измерений:***

А. теоретическая метрология;

Б. прикладная метрология;

В. законодательная метрология.

***8. Разность между показаниями средств измерений (СИ) и истинным значением измеряемой величины:***

А. погрешность СИ; Б. порог чувствительности; В. диапазон измерений.

***9. Сколько основных единиц измерения входят в систему СИ?***

А. 5. Б. 6 В. 7

***10. Совокупность операций с целью определения и подтверждения соответствия средств измерений техническим требованиям:***

А. Сравнение с эталоном; Б. Поверка средства измерения; В. Калибровка.

***11. Метод измерений, основанный на том, что чувствительный элемент прибора не приводится в контакт с объектом измерения:***

А. Прямой; Б. Контактный; В. Бесконтактный.

***12. Документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров:***

А. сертификат соответствия;

Б. декларация соответствия;

В. знак соответствия.

***13. Участники сертификации, осуществляющие испытания конкретной продукции или конкретные виды испытаний, по итогам деятельности выдают протоколы испытаний:***

А. органы по сертификации;

Б. испытательные лаборатории;

В. Минпромэнерго России.

*Уровень 2*

***14. Документ, в котором в целях добровольного многократного использования устанавливаются характеристики продукции, правила осуществления процессов производства, называется*** *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_****.***

***15. По признаку обязательности различают*** *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* ***и*** *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* ***подтверждение соответствия.***

***16. К законодательной и нормативной базой сертификации относятся:*** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

***17. Соотнесите:***

|  |  |
| --- | --- |
| **Метод стандартизации** | **Суть метода** |
| А. селекция | 1. Отбор объектов, которые признаются нецелесообразными для дальнейшего производства и применения. |
| Б. симплификация | 2. Нахождение оптимальных главных параметров. |
| В. типизация | 3. Сокращение числа типов деталей одинакового функционального назначения. |
| Г. оптимизация | 4. Создание типовых (образцовых) объектов. |
| Д. унификация | 5. Создание машин, приборов и оборудования из отдельных стандартных унифицированных узлов на основе взаимозаменяемости. |
| Е. агрегетирование | 6. Отбор объектов, которые признаются целесообразными для дальнейшего производства и применения. |

***18. Расшифруйте аббревиатуру:***

- СТО; ФЗ; ГОСТ Р; СИ; ГМС

***19. Главным нормативным актом по обеспечению единства измерений является:***

***20. Правовое регулирование отношений в области установления, применения и исполнения обязательных требований к продукции – это*** *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* ***регулирование.***

**ОТВЕТЫ Дифференцированный зачет по предмету**

**«Метрология и стандартизация»**

**специальность СПО 19.02.10**

**Технология продукции общественного питания**

Вариант 1.

*Уровень 1.*

***1.Деятельность по установлению правил и характеристик в целях их многократного использования, направленная на повышение уровня конкурентоспособности:***

А. сертификация; Б. стандартизация; В. Метрология;

***2. Документ, содержащий обязательные правовые нормы и принятый органом власти:***

А. классификатор; Б. национальный стандарт; В. регламент.

***3. Принцип стандартизации, заключающийся в рассмотрении каждого объекта как части более сложной системы:***

А. системность; Б. гармонизация; В. Комплексность.

***4. Федеральный закон, направленный на создание единой политики в области технического регулирования, метрологии и стандартизации:***

А. «Об обеспечении единства измерений»;

Б. «О техническом регулировании»;

В. «О защите прав потребителей».

***5. Вид стандарта, устанавливающий требования, которым должна удовлетворять продукция или группа однородной продукции:***

А. основополагающий стандарт; Б. стандарт на продукцию; В. Стандарт на услугу.

***6. Международная организация по стандартизации, сфера деятельности которой охватывает все области, за исключением электроники и электротехники:***

А. ИСО; Б. МЭК; В. ЕОК.

***7. Раздел метрологии, занимающийся вопросами фундаментальных исследований, разработкой новых методов измерений:***

А. теоретическая метрология;

Б. прикладная метрология;

В. законодательная метрология.

***8. Разность между показаниями средств измерений (СИ) и истинным значением измеряемой величины:***

А. погрешность СИ; Б. порог чувствительности; В. диапазон измерений.

***9. Сколько основных единиц измерения входят в систему СИ?***

А. 5. Б. 6 В. 7

***10. Совокупность операций с целью определения и подтверждения соответствия средств измерений техническим требованиям:***

А. Сравнение с эталоном;

Б. Поверка средства измерения;

В. Калибровка.

***11. Метод измерений, основанный на том, что чувствительный элемент прибора не приводится в контакт с объектом измерения:***

А. Прямой; Б. Контактный; В. Бесконтактный.

***12. Документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров:***

А. сертификат соответствия;

Б. декларация соответствия;

В. знак соответствия.

***13. Участники сертификации, осуществляющие испытания конкретной продукции или конкретные виды испытаний, по итогам деятельности выдают протоколы испытаний:***

А. органы по сертификации;

Б. испытательные лаборатории;

В. Минпромэнерго России.

*Уровень 2*

***14. Документ, в котором в целях добровольного многократного использования устанавливаются характеристики продукции, правила осуществления процессов производства, называется*** *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.**(стандарт)*

***15. По признаку обязательности различают*** *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* ***подтверждение соответствия. (обязательное и добровольное)***

***16. К законодательной и нормативной базой сертификации относятся:*** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. (акты РФ, перечни, классификаторы и др.)

***17. Соотнесите:***

|  |  |
| --- | --- |
| **Метод стандартизации** | **Суть метода** |
| А. селекция | 1. Отбор объектов, которые признаются нецелесообразными для дальнейшего производства и применения. |
| Б. симплификация | 2. Нахождение оптимальных главных параметров. |
| В. типизация | 3. Сокращение числа типов деталей одинакового функционального назначения. |
| Г. оптимизация | 4. Создание типовых (образцовых) объектов. |
| Д. унификация | 5. Создание машин, приборов и оборудования из отдельных стандартных унифицированных узлов на основе взаимозаменяемости. |
| Е. агрегетирование | 6. Отбор объектов, которые признаются целесообразными для дальнейшего производства и применения. |

А-6, Б-1, В-4, Г-2, Д-3, Е-5.

***18. Расшифруйте аббревиатуру:***

- СТО (стандарт организации);

- ФЗ (федеральный закон);

- ГОСТ Р (государственные стандарты РФ);

- СИ (средства измерений);

- ГМС (государственная метрологическая служба).

***19. Главным нормативным актом по обеспечению единства измерений является:*** *(ФЗ «Об обеспечении единства измерений*»)

***20. Правовое регулирование отношений в области установления, применения и исполнения обязательных требований к продукции – это*** *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* ***регулирование.*** (техническое)