

Министерство образования, науки и молодежи Республики Крым
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Республики Крым
«Феодосийский политехнический техникум»

Утверждаю
Заместитель директора
по учебной работе
О. Г. Сердюкова
«___» _____ 20__ г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.15 МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ**

в рамках программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности среднего профессионального образования
43.02.15 Поварское и кондитерское дело

Форма проведения оценочной процедуры: дифференцированный зачет

20__ г.

Организация - разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Крым «Феодосийский политехнический техникум»

Разработчик:

Преподаватель технологических дисциплин И. Ю. Агапова

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине ОП. 15 Метрология и стандартизация и одобрен на заседании цикловой комиссии технологических дисциплин

Протокол № ____ от « ____ » _____ 2024 года

Председатель цикловой комиссии _____ Т.В. Ситник

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине ОП. 15 Метрология и стандартизация рассмотрен и одобрен на заседании методического совета

Протокол № ____ от « ____ » _____ 2024 года

Председатель методического совета

_____ О.Г. Сердюкова

(подпись)

1. Паспорт ФОС

1.1 Общие положения

Фонд контрольно-оценочных средств (ФОС) предназначен для оценки результатов освоения образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОП. 15 Метрология и стандартизация.

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущей, промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета – 3 семестр.

ФОС разработан в соответствии Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело, утвержденного Приказом Минобрнауки России 9 декабря 2016 года № 1565 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 декабря 2016 года, регистрационный № 44828) на основе примерной рабочей программы ОП.03 Техническое оснащение организаций питания по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело, укрупненной группы специальностей 43.00.00 «Сервис и туризм»

Общие компетенции формируются в процессе освоения ППССЗ в целом, поэтому по результатам освоения учебной дисциплины ОП. 15 Метрология и стандартизация возможно оценивание положительной динамики их формирования.

1.2 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

Таблица 1 - Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

Предмет оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Типовое задание
1	2	3	4
Знания, Умения: 3.1 основные понятия метрологии; ОК 01, ОК. 02	- определение предмета, знание основных понятий метрологии	- точная формулировка основных понятий метрологии, понимание их сущности	Простые вопросы с коротким ответом; Задания по воспроизведению основных терминов; Тестовые задания с выбором ответа в закрытой форме, на установление. Решение ситуационных задач.
3.2 задачи стандартизации, ее экономическая эффективность; ОК 01, ОК. 02	- знание задач стандартизации, ее экономической эффективности	- перечисление и характеристика задач стандартизации, ее экономической эффективности	Текущий контроль в форме: практических занятий, контрольных работ и проверочных работ по темам соответствующим учебной дисциплине.
3.3 формы подтверждения качества; У.1 применять требования нормативных	- знание форм подтверждения качества; - применение требований нормативных	- характеристика форм подтверждения качества; - обоснованный выбор и применение требований	

<p>документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; У.3 использовать в профессиональной деятельности документации систем качества ОК 01, ОК. 02, ОК. 04 ПК. 1.1 - ПК. 6.1 ЛР: 6, 9, 10, 13, 18, 21, 23</p>	<p>документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; - использование в профессиональной деятельности документации систем качества</p>	<p>нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; - обоснованный выбор и применение в профессиональной деятельности документации систем качества</p>
<p>3.4 основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; У.2 оформлять технологическую и техническую документацию ОК 01, ОК. 02. ОК. 05 - ОК. 07 ПК. 1.1 - ПК. 6.1 ЛР: 2, 6, 9, 10, 13, 14, 16, 18, 21,23</p>	<p>- описание основных положений Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; - распознавание основных групп объектов и субъектов метрологии и стндартизации</p>	<p>- обоснованное применение основных положений Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; - грамотное использование и оформление нормативной документацией в сфере общественного питания</p>
<p>3.5 терминология и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; У.4 проводить несистемные</p>	<p>- представление о терминологии и единицах измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; - проведение</p>	<p>- перечисление и характеристика терминологии и единиц измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ по ГОСТ Р 8.563 -96;</p>

<p>величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; ОК. 02 - ОК. 05, ОК. 09 - ОК. 11 ПК. 1.1 - ПК. 6.1 ЛР: 6, 9, 12, 13, 16, 18, 21, 23</p>	<p>несистемных величин измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ</p>	<p>- обоснованное проведение несистемных величин измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ по ГОСТ Р 8.563-96; - соблюдение метода группировок для проведения первичной обработки и контроля материалов наблюдения</p>	
--	---	--	--

1.3 Система оценки освоения программы учебной дисциплины

Знания, умения, навыки студентов оцениваются оценками: "отлично", "хорошо" "удовлетворительно", "неудовлетворительно".

При выставлении оценки могут быть применены рекомендательные критерии:

Оценка "отлично" выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Оценка "хорошо" выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка "удовлетворительно" выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

2. Фонд оценочных средств по учебной дисциплине ОП. 15 Метрология и стандартизация

2.1 Входной контроль

Целью проведения входного контроля является получение сведений о готовности студентов группы к освоению дисциплины. Входной контроль включает 10 тестовых заданий, каждое из которых оценивается в 1 балл.

Выбрать правильный ответ:

1. Основными единицами международной системы не является ...
а) секунда; б) метр; в) час; г) кельвин.
2. Аббревиатура ГОСТ означает ...
а) государственный стандарт; б) международный стандарт;
в) технические условия; г) технический регламент.
3. Основными единицами системы физических величин являются ...
а) ватт; б) метр; в) килограмм; г) джоуль.
4. Единицей измерения силы тока является...
а) ампер; б) вольт; в) ватт; г) ом.
5. По международной системе единиц физических величин сила измеряется ...
а) м/с; б) кг/(м·с²); в) рад/с; г) Ньютон.
6. Приставками SI для обозначения увеличения значений физических величин являются ...
а) кило; б) санти; в) мега; г) микро.
7. Приставками SI для обозначения уменьшающих значений физических величин являются ...
а) деци; б) санти; в) кило; г) гекто.
8. Производными единицами международной системы не является ...
а) ватт; б) джоуль; в) ампер; г) моль.
9. При описании световых явлений в СИ за основную единицу принимается ...
а) световой квант; б) кандела; в) люмен.
10. Документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров – это...
а) аттестат; б) знак соответствия;
в) сертификат соответствия; г) свидетельство.

2.2 Текущий контроль

Тесты

2.2.1 Тест по разделу «Основы метрологии»

1. Метрология – это ...

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

2. Физическая величина – это ...

- а) объект измерения;
- б) величина, подлежащая измерению, измеряемая или измеренная в соответствии с основной целью измерительной задачи;
- в) одно из свойств физического объекта, общее в качественном отношении для многих физических объектов, но в количественном отношении индивидуальное для каждого из них.

3. Количественная характеристика физической величины называется...

- а) размером; б) размерностью; в) объектом измерения.

4. Качественная характеристика физической величины называется ...

- а) размером; б) размерностью; в) количественными измерениями нефизических величин.

5. Измерением называется ...

- а) выбор технического средства, имеющего нормированные метрологические характеристики;
- б) операция сравнения неизвестного с известным;
- в) опытное нахождение значения физической величины с помощью технических средств.

6. К объектам измерения относятся ...

- а) образцовые меры и приборы; б) физические величины; в) меры и стандартные образцы.

7. При описании электрических и магнитных явлений в СИ за основную единицу принимается ...

- а) вольт; б) ом; в) ампер.

8. При описании пространственно-временных и механических явлений в СИ за основные единицы принимаются ...

- а) кг, м, Н; б) м, кг, Дж, ; в) кг, м, с.

9. При описании световых явлений в СИ за основную единицу принимается ...

- а) световой квант; б) кандела; в) люмен.

10. Для поверки эталонов-копий служат ...

- а) государственные эталоны; б) эталоны сравнения; в) эталоны 1-го разряда.

11. Для поверки рабочих эталонов служат ...

- а) эталоны-копии; б) государственные эталоны; в) эталоны сравнения.

12. Для поверки рабочих мер и приборов служат ...

- а) рабочие эталоны; б) эталоны-копии; в) эталоны сравнения.

13. Разновидностями прямых методов измерения являются ...

- а) методы непосредственной оценки;
- б) методы сравнения;
- в) методы непосредственной оценки и методы сравнения.

14. По способу получения результата все измерения делятся на ...

- а) статические и динамические;
- б) прямые и косвенные;
- в) прямые, косвенные, совместные и совокупные.

15. По отношению к изменению измеряемой величины измерения делятся на ...

- а) статические и динамические;
- б) равноточные и неравноточные;
- в) прямые, косвенные, совместные и совокупные.

16. В зависимости от числа измерений измерения делятся на ...

- а) однократные и многократные;

- б) технические и метрологические;
- в) равноточные и неравноточные.

17. В зависимости от выражения результатов измерения делятся на ...

- а) равноточные и неравноточные;
- б) абсолютные и относительные;
- в) технические и метрологические.

18. Из перечисленных метрологических характеристик прибора к качеству измерения относятся ...

- а) класс точности; б) предел измерения; в) входной импеданс.

19. Единством измерений называется ...

- а) система калибровки средств измерений;
- б) сличение национальных эталонов с международными;
- в) состояние измерений, при которых их результаты выражены в узаконенных единицах величин и погрешности измерений не выходят за установленные пределы с заданной вероятностью.

20. Основной погрешностью средства измерения называется погрешность, определяемая ...

- а) в рабочих условиях измерений;
- б) в предельных условиях измерений;
- в) в нормальных условиях измерений.

21. Правильность измерений – это ...

- а) характеристика качества измерений, отражающая близость к нулю систематических погрешностей результатов измерений;
- б) характеристика качества измерений, отражающая близость друг к другу результатов измерений одной и той же величины, выполняемых повторно одними и теми же методами и средствами измерений и в одних и тех же условиях; отражает влияние случайных погрешностей на результат измерения;
- в) характеристика качества измерений, отражающая близость друг к другу результатов измерений одной и той же величины, полученных в разных местах, разными методами и средствами измерений, разными операторами, но приведённых к одним и тем же условиям.

22. Сходимость измерений – это ...

- а) характеристика качества измерений, отражающая близость к нулю систематических погрешностей результатов измерений;
- б) характеристика качества измерений, отражающая близость друг к другу результатов измерений одной и той же величины, выполняемых повторно одними и теми же методами и средствами измерений и в одних и тех же условиях; отражает влияние случайных погрешностей на результат измерения;
- в) характеристика качества измерений, отражающая близость друг к другу результатов измерений одной и той же величины, полученных в разных местах, разными методами и средствами измерений, разными операторами, но приведённых к одним и тем же условиям.

23. Воспроизводимость измерений – это ...

- а) характеристика качества измерений, отражающая близость к нулю систематических погрешностей результатов измерений;

б) характеристика качества измерений, отражающая близость друг к другу результатов измерений одной и той же величины, выполняемых повторно одними и теми же методами и средствами измерений и в одних и тех же условиях; отражает влияние случайных погрешностей на результат измерения;

в) характеристика качества измерений, отражающая близость друг к другу результатов измерений одной и той же величины, полученных в разных местах, разными методами и средствами измерений, разными операторами, но приведённых к одним и тем же условиям.

24. К метрологическим характеристикам средств измерений относятся...

а) цена деления, диапазон измерения, класс точности, потребляемая мощность;

б) кодовые характеристики, электрический входной и выходной импеданс, диапазон измерения, быстродействие;

в) диапазон измерения, класс точности, габаритные размеры, стоимость.

25. К метрологическим характеристикам для определения результатов измерений относят ...

а) функцию преобразования, значение меры, цену деления, кодовые характеристики;

б) электрический входной импеданс, электрический выходной импеданс, погрешности СИ, время реакции;

в) функцию распределения погрешностей, погрешности СИ, значение меры, цену деления.

26. Средство измерений, предназначенное для воспроизведения величины заданного размера, называют ...

а) вещественной мерой, б) измерительной установкой; в) первичным эталоном величины.

27. При одновременном измерении нескольких одноименных величин измерения называют ...

а) косвенными; б) совместными; в) совокупными.

28. При одновременном измерении нескольких неоднородных величин измерения называют ...

а) косвенными; б) совместными; в) совокупными.

29. Измерения, при которых значение измеряемой величины находят на основании известной зависимости между ней и величинами, подвергаемыми прямым измерениям, называют ...

а) косвенными; б) совместными; в) совокупными.

30. Измерения, при которых скорость изменения измеряемой величины соизмерима со скоростью измерений, называются ...

а) техническими; б) метрологическими; в) динамическими.

31. Измерения, при которых скорость изменения измеряемой величины много меньше скорости измерений, называются ...

а) техническими; б) метрологическими; в) статическими.

32. Передаточная функция средства измерения относится к группе метрологических характеристик ...

а) для определения результатов измерений;

б) чувствительности к влияющим факторам;

в) динамических.

33. Упорядоченная совокупность значений физической величины, принятая по соглашению на основании результатов точных измерений называется ...

а). результатами вспомогательных измерений

- б) шкалой физической величины
 в) единицей измерения
 г) выборкой результатов измерений
- 34. Свойство, общее в качественном отношении для множества объектов, но индивидуальное в количественном отношении для каждого из них, называется ...**
- а) размером физической величины
 б) размерностью физической величины
 в) физической величиной
 г) фактором
- 35. Основными единицами системы физических величин являются ...**
- а) ватт б) метр в) килограмм г) джоуль
- 36. По международной системе единиц физических величин сила измеряется ...**
- а) м/с б) $\frac{кг}{м \cdot с^2}$ в) рад/с г) Ньютон
- 37. Приставками SI для обозначения увеличения значений физических величин являются ...**
- а) кило б) санти в) мега г) микро
- 38. Приставками SI для обозначения уменьшающих значений физических величин являются ...**
- а) деци б) санти в) кило г) гекто
- 39. Метод непосредственной оценки имеет следующее достоинство:**
- а) дает возможность выполнять измерения величины в широком диапазоне без перенастройки
 б) эффективен при контроле в массовом производстве
 в) сравнительно небольшую инструментальную составляющую погрешности измерений
 г) обеспечивает высокую чувствительность
- 40. По способу получения информации измерения разделяют...**
- а) однократные и многократные
 б) статические и динамические
 в) прямые, косвенные, совокупные и совместные
 г) абсолютные и относительные

2.2.2 Тест по разделу «Основы стандартизации»

1. Деятельность по установлению правил и характеристик в целях их добровольного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производств и обращения продукции и повышения конкурентоспособности продукции, работ или услуг?

- 1) техническое регулирование; 2) оценка соответствия;
 3) стандартизация; 4) сертификация;

2. В зависимости от требований к объектам стандартизации ... подразделяют на государственный, отраслевой и республиканский?

- 1) норматив; 2) стандарт; 3) регламент; 4) эталон;

3. ... отечественной стандартизации обеспечивается периодической проверкой стандартов, внесением в них измерений, а так же своевременным пересмотром или отменой стандартов?

1) плановость; 2) перспективность; 3) динамичность; 4) надежность;

4. ... - рациональное сокращение видов, типов, и размеров изделий одинакового функционального назначения, а также узлов и деталей, входящих в изделие с целью ограниченного числа взаимозаменяемых узлов и деталей, позволяющих собрать новые изделия с добавлением определенного количества оригинальных элементов?

1) типизация; 2) унификация; 3) специализация; 4) спецификация;

5. Правовые основы стандартизации в России установлены Законом Российской Федерации

1) О стандартизации; 2) О техническом регулировании;
3) Об обеспечении единства измерений; 4) О измерении;

6. Общероссийские классификаторы технико-экономической информации это - ...?

1) правовой документ; 2) технический документ;
3) нормативный документ; 4) научный документ;

7. ...являются объектами авторского права?

1) СТП; 2) ГОСТ; 3) ОСТ; 4) ОКС;

8. Порядок разработки, принятия, введения в действие, применения и ведения общероссийских классификаторов технико-экономической информации устанавливает...?

1) ГОСТ;
2) Госстандарт;
3) Постановление правительства;
4) Научный институт;

9. В ... указывают сроки выполнения каждой стадии, включаемой в содержание работы в целом, содержание и структуру будущего стандарта, перечень требований к объекту стандартизации, список заинтересованных потенциальных потребителей этого стандарта?

1) техническом регламенте; 2) техническом условии;
3) техническом задании; 4) техническом договоре;

10. ... стандарта предусмотрена при прекращении выпуска продукции, которая производилась по данному нормативному документу?

1) разработка; 2) отмена; 3) пересмотр; 4) преостановление;

11. Чтобы иметь право свою продукцию этим знаком, необходимо получить лицензию в территориальном органе Госстандарта России?

1) маркировать; 2) распространять; 3) импортировать; 4) экспортировать;

12. ... предназначен для использования при построении каталогов, указателей, тематических выборочных перечней и автоматизированных баз данных нормативных документов?

1) ОСТ; 2) ОКС; 3) СТП; 4) ГОСТ;

13. Величина суммарного уменьшения затрат в народном хозяйстве страны в связи с применением конкретного стандарта на единицу стандартизуемой продукции -

1) эффективность; 2) затраты; 3) экономия; 4) надежность;

14. Основной нормативно-технический документ по стандартизации?

- 1) Федеральный закон "О техническом регулировании";
- 2) Стандарт;
- 3) Техусловие;
- 4) Федеральный закон "О стандартизации";

15. ... выпускают министерства, являющиеся головными по видам выпускаемой продукции?

- 1) РСТ;
- 2) ГОСТ;
- 3) ОСТ;
- 4) СТП;

16. ... работ по стандартизации обеспечивается выпуском опережающих стандартов, которые будут оптимальные в будущем?

- 1) обязательность;
- 2) перспективность;
- 3) системность;
- 4) надежность;

17. ... - свойство независимо изготовленных деталей, узлов и агрегатов обеспечивать беспрепятственную сборку машин и выполнять свое служебное назначение?

- 1) взаимозаменяемость;
- 2) агрегатирование;
- 3) унификация;
- 4) типизация;

18. Исключительное право официального опубликование ГОСТов и ОКС имеет?

- 1) Соответствующее Министерство;
- 2) Отраслевое ведомство;
- 3) Госстандарт РФ;
- 4) Правительство РФ;

19. Государственный контроль и надзор за соблюдением субъектами хозяйственной деятельности обязательных требований государственных стандартов осуществляется на стадии?

- 1) разработки и изготовления;
- 2) подготвления и реализации;
- 3) всего жизненного цикла ПРУ;
- 4) внедрения;

20. Заявка на разработку стандарта подается в ...?

- 1) Госстандарт;
- 2) Технический комитет;
- 3) НИИ метрологии РФ;
- 4) Правительство РФ;

21. Маркировка продукции знаком соответствия государственных стандартов является процедурой ...?

- 1) добровольной;
- 2) обязательной;
- 3) свободной;
- 4) запрещенной;

22. Организации, представляющие в глобальном процессе стандартизации интересы крупных территориальных образований или континентов?

- 1) официальные международные;
- 2) национальные;
- 3) региональные;
- 4) государственные;

23. Межгосударственный Совет по стандартизации представляет интересы стран?

- 1) Европы;
- 2) СЭВ;
- 3) СНГ;
- 4) ОПЭК;

24. ... - соотношение общего эффекта применения результатов работ по стандартизации и затрат на их применение?

- 1) качество;
- 2) эффективность;
- 3) свойство;
- 4) характеристика;

25. ... эффективность заключается в том, что реализуемые на практике обязательные требования к продукции положительно отражаются на здоровье, уровне жизни людей?

- 1) социальная;
- 2) информационная;
- 3) техническая;
- 4) стабильная;

26. Вопросы по стандартизации решаются в:

- 1) правительстве.
- 2) Государственной Думе.
- 3) министерстве.
- 4) Госстандарте.

27. Общественное объединение заинтересованных предприятий, организаций и органов власти (в том числе, национальных органов по стандартизации), которое создано на добровольной основе для разработки государственных, региональных и международных стандартов – это...

1. инженерное общество
2. орган по стандартизации
3. технический комитет по стандартизации
4. служба стандартизации

28. 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

29. Нормативный документ, который разработан на основе консенсуса, принят признанным соответствующим органом и устанавливает для всеобщего и многократного использования правила, общие принципы или характеристики, касающиеся различных видов деятельности или их результатов, и который направлен на достижение оптимальной степени упорядочения в определенной области – это...

1. постановление правительства
2. технические условия
3. стандарт
4. технический регламент

30. 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

2.3 Практические занятия

Согласно учебному плану, специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело по дисциплине ОП.15 Метрология и стандартизация, объем практических работ предусматривает 14 часов.

При выполнении практических занятий у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, сырья, материалов для приготовления полуфабрикатов в соответствии с инструкциями и регламентами.

ПК 2.1. Организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, сырья, материалов для приготовления горячих блюд, кулинарных изделий, закусок сложного ассортимента в соответствии с инструкциями и регламентами.

ПК 3.1. Организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, сырья, материалов для приготовления холодных блюд, кулинарных изделий, закусок в соответствии с инструкциями и регламентами.

ПК 4.1. Организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, сырья, материалов для приготовления холодных и горячих сладких блюд, десертов, напитков в соответствии с инструкциями и регламентами.

ПК 5.1. Организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, сырья, материалов

для приготовления хлебобулочных, мучных кондитерских изделий разнообразного ассортимента в соответствии с инструкциями и регламентами.

ПК 6.1. Осуществлять разработку ассортимента кулинарной и кондитерской продукции, различных видов меню с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

формируются общие компетенции:

- ОК 01.** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
- ОК 02.** Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК.03** Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
- ОК.04** Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
- ОК.05** Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
- ОК.06** Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
- ОК.07** Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
- ОК.09** Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК.10** Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
- ОК.11** Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Таблица 2 - Перечень практических занятий по дисциплине ОП.15 Метрология и стандартизация

№ п/п	Название работы	Формируемые компетенции	Количество часов
1	Сопоставление и изучение основных и дополнительных единиц, их характеристика	ОК.01 – ОК.04 ОК.07, ОК.09 - ОК.10 ПК.1.1, ПК.2.1, ПК.3.1 ПК.4.1, ПК.5.1, ПК.6.1	2
2	Сопоставление и изучение основных и дополнительных единиц, их характеристика	ОК.01 – ОК.04 ОК.07, ОК.09 - ОК.10 ПК.1.1, ПК.2.1, ПК.3.1 ПК.4.1, ПК.5.1, ПК.6.1	2
3	Проведение измерений с помощью мер и весов, применяемых на предприятиях общественного питания	ОК.07, ОК.09 - ОК.10 ПК.1.1, ПК.2.1, ПК.3.1 ПК.4.1, ПК.5.1, ПК.6.1	2
4	Анализ структуры стандартов разных видов на соответствие требованиям ГОСТ 1.5.-2002	ОК.01 -ОК.3, ОК.05- ОК.06 ОК.09 - ОК.11 ПК.1.1, ПК.2.1, ПК.3.1 ПК.4.1, ПК.5.1, ПК.6.1	2
5	Изучение правовой основы технического регулирования и решения ситуационных задач	ОК.01 - ОК.07 ОК.09 - ОК.11 ПК.1.1, ПК.2.1, ПК.3.1 ПК.4.1, ПК.5.1, ПК.6.1	2
6	Анализ пригодности стандартов на	ОК.01 -ОК.3, ОК.05-	2

	пищевые продукты для целей добровольной сертификации	ОК.06 ОК.09 - ОК.11 ПК.1.1, ПК.2.1, ПК.3.1 ПК.4.1, ПК.5.1, ПК.6.1	
7	Изучение порядка проведения сертификации услуг общественного питания и правил заполнения бланков сертификата	ОК.01 - ОК.07 ОК.09 - ОК.11 ПК.1.1, ПК.2.1, ПК.3.1 ПК.4.1, ПК.5.1, ПК.6.1	2
Всего:			14

Критерии оценок для проведения практических работ по учебной дисциплине ОП.15 Метрология и стандартизация

Оценка «отлично» - если обучающийся выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий. Использует теоретические знания для комплексного решения поставленных задач. Свободно владеет терминологией, в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, делает выводы.

Оценка «хорошо» если обучающийся выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий, но недостаточно полно. Использует теоретические знания для комплексного решения поставленных задач. Свободно владеет терминологией, в ответе правильно выполняет все записи, однако не все выводы достаточно аргументируются.

Оценка «удовлетворительно»- если обучающийся выполнил работу не полностью, в ходе проведения работы были допущены ошибки, испытывает затруднения с выводами, нет аргументированных выводов в ответе нарушается последовательность изложения материала. слабо отвечает (не отвечает) на вопросы преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в том случае, если обучающийся излагает материал непоследовательно, не демонстрирует знания базовых нормативных актов, не может сделать выводы, допущены грубые ошибки в решении задач или объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

2.4 Контрольная работа

2.4.1 Контрольная работа по теме «Система обеспечения единства измерений»

Вариант № 1

1. Какие разделы метрологии существуют?

- А) теоретическая Б) прикладная В) законодательная
Г) все ответы верны Д) все ответы не верны

2. Как называется наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности?

- А) Метрология Б) стандартизация В) сертификация
Г) охрана труда Д) патентование

3. Как называется раздел метрологии, который занимается разработкой фундаменталь-ных основ метрологии, созданием системы единиц измерений, физических постоян-ных, разработкой новых методов измерений?

- В) проба биоматериала с точно определенными параметрами
 Г) все перечисленное верно
- 10.** Государственный метрологический надзор осуществляется:
 А) на частных предприятиях, организациях и учреждениях
 Б) на предприятиях, организациях и учреждениях федерального подчинения
 В) на государственных предприятиях, организациях и учреждениях муниципального подчинения
 Г) на государственных предприятиях, организациях и учреждениях имеющих численность работающих свыше ста человек
 Д) на предприятиях, в организациях и учреждениях вне зависимости от вида собственности и ведомственной принадлежности
- 11.** Какие средства измерений могут являться объектами Государственного метрологического контроля и надзора?
- 12.** Дать характеристику лабораторным весам.
- 13.** Перечислить главные задачи стандартизации.

Вариант № 2

- 1.** Метрология – это...?
 А) наука об измерениях Б) методы обеспечения единства измерения
 В) методы достижения необходимой точности
 Г) все ответы верны Д) все ответы не верны
- 2.** Как называется оценка размера физической величины в виде некоторого числа принятых для нее единиц или числа по принятой для нее шкале?
 А) Размер физической величины Б) Система единиц физической величины
 В) Значение физической величины
 Г) Производная единица Д) Размерность физической величины
- 3.** Средство измерения – это...:
 А) совокупность средств измерений и неких вспомогательных устройств, которые соединяются между собой каналами связи
 Б) определение метрологическим органом погрешности средств измерений и установление их пригодности к применению.
 В) техническое средство или совокупность средств, применяющееся для осуществления измерений
- 4.** Погрешностью результата измерений называется:
 А) отклонение результатов последовательных измерений одной и той же пробы
 Б) разность показаний двух разных приборов полученные на одной той же пробе
 В) отклонение результатов измерений от истинного (действительного) значения
 Г) разность показаний двух однотипных приборов полученные на одной той же пробе
 Д) отклонение результатов измерений одной и той же пробы с помощью различных методик
- 5.** Стандартный образец- это:
 А) специально оформленный образец вещества или материала с метрологически аттестованными значениями некоторых свойств
 Б) контрольный материал полученный из органа проводящего внешний контроль качества измерений

- В) проба биоматериала с точно определенными параметрами
Г) все перечисленное верно
- 6.** Какие из перечисленных способов обеспечивают единство измерения:
А) применение узаконенных единиц измерения;
Б) определение систематических и случайных погрешностей, учет их в результатах измерений;
В) применение средств измерения, метрологические характеристики которых соответствуют установленным нормам;
Г) проведение измерений компетентными специалистами.
- 7.** Как называется количественная характеристика физической величины:
А) величина;
Б) единица физической величины;
В) значение физической величины;
Г) размер;
Д) размерность.
- 8.** Назовите субъекты государственной метрологической службы.
А) РОСТЕХРЕГУЛИРОВАНИЕ+
Б) Государственный научный метрологический центр;
В) метрологическая служба отраслей;
Г) метрологическая служба предприятий;
Д) Российская калибровочная служба;
Е) центры стандартизации, метрологии и сертификации.
- 9.** Как называется совокупность операций, выполняемых для определения количественного значения величины:
А) величина;
Б) значение величин;
В) измерение;
Г) калибровка;
Д) поверка.
- 10.** Как называется совокупность операций, выполняемых в целях подтверждения соответствия средств измерений метрологическим требованиям:
А) поверка;
Б) калибровка;
В) аккредитация;
Г) сертификация;
Д) лицензирование.
- 11.** Государственный метрологический контроль и надзор распространяется на.....
- 12.** Где применяют аналитические весы?
- 13.** Перечислить основные методы проведения стандартизации.

2.4.2 Контрольная работа по теме «Основы стандартизации»

Вариант № 1

1. Дайте определение понятия «продукция» (1):
 - а) личный состав или работники учреждения, предприятия, составляющие группу по профессиональным или служебным признакам;
 - б) результат деятельности, представленный в материально-вещественной форме и предназначенный для дальнейшего использования в хозяйственных и иных целях;
 - в) результат непосредственного взаимодействия исполнителя и потребителя и внутренней деятельности исполнителя по удовлетворению потребностей потребителя;
 - г) деятельность по преобразованию входящих элементов в выходящие с использованием ресурсов;
 - д) совокупность организационной структуры, методик, процессов и ресурсов, необходимых для осуществления общего руководства качеством.

2. Как называется нормативный документ, который устанавливает обязательные для применения и исполнения требования к объектам (1):
 - а) правила и нормы;
 - б) рекомендации;
 - в) стандарт;
 - г) технические условия;
 - д) технический регламент.

3. Укажите обязательные требования технических регламентов (2-3):
 - а) безопасность;
 - б) взаимозаменяемость;
 - в) внешний вид;
 - г) единство измерения;
 - д) электромагнитная совместимость.

4. Какой из перечисленных документов содержит обязательные для применения требования (1):
 - а) общероссийский классификатор;
 - б) рекомендации;
 - в) стандарт;
 - г) технические условия;
 - д) технический регламент.

5. Какие объекты устанавливает стандарт на процессы (1):
 - а) методы (способы, приемы, методики и т.п.) проведения испытаний, измерений, анализа продукции при ее создании, сертификации и использовании;
 - б) организационно-технические положения для определенной области деятельности;
 - в) основные требования к методам, (способам, приемам, режимам, нормам) выполнения разного рода работ в технологическом цикле товародвижения;
 - г) требования к качеству группы однородной продукции или к конкретной продукции;

д) требования к персоналу.

6. Каковы цели разработки стандартов организаций (3):

- а) необходимость установления требований, превышающих установленные национальными стандартами;
- б) обеспечение качества объектов стандартизации;
- в) отсутствие на объект стандартизации национальных стандартов;
- г) распространение полученных результатов исследований, измерений и разработок в различных областях знаний;
- д) совершенствование производства.

7. Как классифицируются предприятия общественного питания по организации производства продукции общественного питания.

8. Охарактеризовать ресторан, как предприятие общественного питания (дать определение; классификацию и общие требования; ассортиментный перечень продукции общественного питания, напитков и сопутствующих товаров; перечень оказываемых услуг в сфере общественного питания).

Вариант № 2

1. Дайте определение понятия «услуга» (1):

- а) личный состав или работники учреждения, предприятия, составляющие группу по профессиональным или служебным признакам;
- б) результат деятельности, предназначенный для удовлетворения реальных или потенциальных потребностей;
- в) результат непосредственного взаимодействия исполнителя и потребителя и внутренней деятельности исполнителя по удовлетворению потребностей потребителя;
- г) деятельность по преобразованию входящих элементов в выходящие с использованием ресурсов;
- д) совокупность организационной структуры, методик, процессов и ресурсов, необходимых для осуществления общего руководства качеством.

2. Какие из перечисленных нормативных документов содержат требования на добровольной основе (3):

- а) общероссийский классификатор;
- б) правила и нормы;
- в) рекомендации;
- г) стандарт;
- д) технические условия;
- е) технический регламент.

3. Укажите объекты технических регламентов (2):

- а) персонал;
- б) продукция;
- в) процессы;

- г) работы;
- д) услуга.

4. Укажите категории стандартов (4):

- а) межгосударственные стандарты;
- б) международные стандарты;
- в) национальные стандарты;
- г) основополагающие стандарты;
- д) стандарты на методы контроля;
- е) стандарты организаций.

5. Какие объекты устанавливает стандарт на продукцию (1):

- а) методы проведения испытаний, измерений, анализа продукции при ее создании, сертификации и использовании;
- б) организационно-технические положения для определенной области деятельности;
- в) основные требования к методам выполнения разного рода работ в технологическом цикле товародвижения;
- г) требования к качеству группы однородной продукции или к конкретной продукции;
- д) требования к персоналу.

6. Укажите обязательные структурные элементы стандартов (4):

- а) титульный лист;
- б) предисловие;
- в) содержание;
- г) наименование;
- д) область применения;
- е) нормативные ссылки;
- ж) определения;
- з) обозначения и сокращения;
- и) требования.

7. Как классифицируются предприятия общественного питания по месту расположения?

8. Охарактеризовать столовую, как предприятие общественного питания (дать определение; классификацию и общие требования; ассортиментный перечень продукции общественного питания, напитков и сопутствующих товаров; перечень оказываемых услуг в сфере общественного питания).

Критерии оценки контрольной работы

Оценка «отлично» ставится, если:

обучающийся свободно, с глубоким знанием материала выполнил контрольную работу согласно требованиям, в полном объеме, грамотно, своевременно. Уверенно ответил на все вопросы, с точным использованием профессиональной терминологии.

Оценка «хорошо» ставится, если:

обучающийся выполнил контрольную работу согласно требованиям, в полном объеме, с небольшими корректировками, своевременно. Допущены незначительные ошибки в терминологии.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если:

обучающийся недостаточно уверенно, с существенными ошибками в теоретической подготовке ответил на вопросы работы; допустил нарушение логической последовательности, слабо владеет понятийным аппаратом.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если:

обучающийся только имеет очень слабое представление о предмете работы и недостаточно, или вообще не освоил знания по модулю. Допустил существенные ошибки в ответе на большинство вопросов.

Оценка «отлично» ставится при выполнении 90 – 100 % заданий.

Оценка «хорошо» ставится при выполнении 70—89 % заданий.

Оценка «удовлетворительно» ставится при выполнении 50 – 69 % заданий.

Оценка «неудовлетворительно» ставится при выполнении менее 10-49 % заданий.

2.4.3 Контрольная работа для дифференцированного зачета по учебной дисциплине ОП.15 Метрология и стандартизация

Вариант № 1

1. Метрология – это

- а) совокупность операций, выполняемых с помощью технических средств по нахождению значения измеряемой величины;
- б) это наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности;
- в) деятельность по нахождению значения измеряемой величины.

2. Теоретическая метрология – это

- а) раздел метрологии, предметом которого является установление обязательных технических и юридических требований по применению единиц физических величин, эталонов, методов и средств измерений, направленных на обеспечение единства и необходимой точности измерений в интересах общества;
- б) раздел метрологии, предметом которого является разработка фундаментальных основ метрологии;
- в) посвящается изучению вопросов практического применения разработок теоретической метрологии и положений законодательной метрологии.

3. Законодательная метрология – это

- а) раздел метрологии, предметом которого является разработка фундаментальных основ метрологии;
- б) раздел метрологии, предметом которого является установление обязательных технических и юридических требований по применению единиц физических величин, эталонов, методов и средств измерений, направленных на обеспечение единства и необходимой точности измерений в интересах общества;
- в) посвящается изучению вопросов практического применения разработок теоретической метрологии и положений законодательной метрологии.

4. Прикладная метрология – это

- а) посвящается изучению вопросов практического применения разработок теоретической метрологии и положений законодательной метрологии;
- б) раздел метрологии, предметом которого является установление обязательных технических и юридических требований по применению единиц физических величин, эталонов, методов и средств измерений, направленных на обеспечение единства и необходимой точности измерений в интересах общества;
- в) раздел метрологии, предметом которого является разработка фундаментальных основ метрологии.

5. Закончить фразу, чтобы было правильно: Теоретическая метрология

- а) обеспечивает единство и необходимую точности измерений в интересах общества;
- б) занимается изучением фундаментальных вопросов теории измерений и включает: учение о физических величинах; теорию единства измерений; теорию построения СИ; теорию точности измерений;
- в) занимается вопросами метрологического обеспечения и вопросами использования в производстве продукции официальных методик измерений, поверенных средств измерений, норм и правил обеспечивающих единство измерений.

6. Закончить фразу, чтобы было правильно: Законодательная метрология

- а) занимается изучением фундаментальных вопросов теории измерений и включает: основные понятия и термины; учение о физических величинах; теорию единства измерений; теорию построения СИ; теорию точности измерений;
- б) занимается вопросами метрологического обеспечения и вопросами использования в производстве продукции официальных методик измерений, поверенных средств измерений, норм и правил обеспечивающих единство измерений;
- в) обеспечивает единство и необходимую точности измерений в интересах общества.

7. Закончить фразу, чтобы было правильно: Практическая метрология

- а) обеспечивает единство и необходимую точности измерений в интересах общества;
- б) занимается вопросами метрологического обеспечения и вопросами использования в производстве продукции официальных методик измерений, поверенных средств измерений, норм и правил обеспечивающих единство измерений;
- в) занимается изучением фундаментальных вопросов теории измерений и включает основные понятия и термины; учение о физических величинах; теорию построения СИ; теорию точности измерений (теория погрешностей СИ, теория методов измерений; методы обработки измерительной информации).

8. Погрешностью результата измерений называется:

- А. отклонение результатов последовательных измерений одной и той же пробы
- Б. разность показаний двух разных приборов полученные на одной той же пробе
- В. отклонение результатов измерений от истинного (действительного) значения
- Г. разность показаний двух однотипных приборов полученные на одной той же пробе
- Д. отклонение результатов измерений одной и той же пробы с помощью различных методик

9. Правильность результатов измерений:

- А. результат сравнения измеряемой величины с близкой к ней величиной, воспроизводимой мерой
- Б. характеристика качества измерений, отражающая близость к нулю систематических погрешностей результата
- В. определяется близость среднего значения результатов повторных измерений к истинному (действительному) значению измеряемой величины
- Г. "Б"+"В"
- Д. все перечисленное верно

10. Исключить лишнее – Многообразие видов практической метрологической деятельности включает:

- а) передачу информации о размерах единиц;
- б) разработку и изготовление средств измерений;
- в) систематизацию информации об объектах;
- г) метрологическое обеспечение систем качества;
- д) поверку и калибровку средств измерений;
- е) управление потоками документации;
- ж) автоматизацию производства.

12. Сходимость измерений – это ...

- а) характеристика качества измерений, отражающая близость к нулю систематических погрешностей результатов измерений;
- б) характеристика качества измерений, отражающая близость друг к другу результатов измерений одной и той же величины, выполняемых повторно одними и теми же методами и средствами измерений и в одних и тех же условиях; отражает влияние случайных погрешностей на результат измерения;
- в) характеристика качества измерений, отражающая близость друг к другу результатов измерений одной и той же величины, полученных в разных местах, разными методами и средствами измерений, разными операторами, но приведённых к одним и тем же условиям.

13. Исключить лишнее – Основными понятиями в метрологии являются:

- а) единица ФВ;
- б) измерение;
- в) термины и определения в области метрологии;
- г) средство измерений;
- д) качество продукции, работ и услуг;
- е) условия измерений.

14. Межотраслевая система стандартов – это

- а) Совокупность стандартов, объекты которых принадлежат к одной отдельно взятой отрасли;
- б) Совокупность стандартов, содержащих требования, правила и рекомендации, необходимые для использования в различных отраслях деятельности человека;
- в) Совокупность стандартов, приведённых в систему и содержащих требования, правила и рекомендации, необходимые для использования в различных отраслях деятельности человека.

15. Закончить фразу, чтобы было правильно: Поверочная схема –

- а) нормативный документ, устанавливающий соподчинение средств измерений, участвующих в передаче размера единицы);
- б) схема передачи размера единицы от эталона рабочим средствам измерений (с указанием методов и погрешностей при передаче);
- в) нормативный документ, устанавливающий соподчинение средств измерений, участвующих в передаче размера единицы от эталона рабочим средствам измерений (с указанием методов и погрешностей при передаче).

16. Закончить фразу, чтобы было правильно: Измерение физической величины – это

- а) совокупность операций, обеспечивающих нахождение соотношения (в явном и неявном виде) измеряемой величины с ее единицей;
- б) совокупность операций по применению технического средства, хранящего единицу физической величины, обеспечивающих нахождение соотношения (в явном и неявном виде) измеряемой величины с ее единицей и получение значения этой величины;
- в) совокупность операций, обеспечивающих нахождение соотношения (в явном и неявном виде) измеряемой величины с ее единицей и получение значения этой величины.

17. Закончить фразу, чтобы было правильно: Принцип измерений

- а) Прием или совокупность приемов, положенных в основу измерения;

- б) Физическое явление или эффект, положенное в основу измерения;
- в) Совокупность операций и правил, положенных в основу измерения.

18. Закончить фразу, чтобы было правильно: Метрологическая характеристика СИ – это

- а) значение величины или число на показывающем устройстве СИ;
- б) значение физической величины, отраженное на показывающем устройстве СИ;
- в) характеристика одного из свойств СИ, влияющая на результат измерений или его погрешность.

19. Закончить фразу, чтобы было правильно: Нормируемые метрологические характеристики СИ

- а) совокупность метрологических характеристик для данного типа СИ, устанавливаемая нормативными документами на СИ;
- б) совокупность метрологических характеристик СИ, влияющих на погрешность измерения;
- в) совокупность метрологических характеристик СИ, влияющих на результат измерения и его погрешность.

20. Закончить фразу, чтобы было правильно: Класс точности СИ

- а) характеристика СИ, выражаемая пределами допускаемых основной и дополнительных погрешностей, а также другими характеристиками, влияющими на точность;
- б) обобщенная характеристика данного СИ, выражаемая допускаемыми значениями основной и дополнительных погрешностей, а также другими характеристиками, влияющими на точность;
- в) обобщенная характеристика данного типа СИ, отражающая уровень их точности, выражаемая пределами допускаемых основной и дополнительных погрешностей, а также другими характеристиками, влияющими на точность.

21. Закончить фразу, чтобы было правильно: Диапазон измерений СИ

- а) Область значений шкалы прибора, ограниченная начальным и конечным значениями шкалы;
- б) Область значений, в пределах которой нормированы погрешности СИ;
- в) Область значений величины, в пределах которой нормированы допускаемые пределы погрешности СИ.

22. Закончить фразу, чтобы было правильно: Цена деления шкалы - это

- а) промежуток между двум соседними отметкам шкалы средства измерений;
- б) разность значений величины, соответствующих двум соседним отметкам шкалы средства измерений;
- в) разность значений, соответствующих двум отметкам шкалы средства измерений.

23. Закончить фразу, чтобы было правильно: Нормальные условия измерений – это

- а) условия измерений, при которых изменением результата измерений пренебрегают;
- б) условия измерений, при которых пренебрегают изменением измеряемой физической величины;
- в) условия измерений, характеризующие совокупностью значений или областей значений влияющих величин, при которых изменением результата измерений пренебрегают вследствие малости.

Вариант № 2

1. Регламент – это

- а) только нормативный документ;
- б) нормативно-законодательный документ;
- в) технический документ.

2.Что такое международная стандартизация?

- а) стандартизация, участие в которой закрыто для соответствующих органов всех стран.
- б) стандартизация, участие в которой открыто для соответствующих органов некоторых стран.
- в) стандартизация, участие в которой открыто для соответствующих органов всех стран.

3.Стандартизация – это

- а) наука;
- б) деятельность;
- в) процесс.

4.Социальная функция стандартизации – это

- а) фиксация терминов и определений, условных знаков и обозначений, установление единых правил оформления документации;
- б) фиксация в стандартах такого уровня параметров продукции, который соответствует требованиям здравоохранения, санитарии и гигиены, охраны окружающей среды и безопасности людей при производстве, обращении, использовании и утилизации;
- в) предоставление достоверной информации о продукции, а также в области взаимозаменяемости и совместимости объектов.

5.На каких уровнях осуществляется деятельность по стандартизации?

- а) стандартизация, участие в которой открыто для соответствующих органов всех стран на Земле.
- б) Под стандартизацией понимается деятельность, направленная на достижение упорядочения в определённой области посредством установления положений для всеобщего и многократного применения в отношении реально существующих и потенциальных задач. Эта деятельность проявляется в разработке, опубликовании и применении стандартов.
- в) посвящается изучению вопросов практического применения разработок теоретической метрологии и положений законодательной метрологии.

6.Документ, устанавливающий правила, общие принципы или характеристики, касающиеся различных видов деятельности или их результатов, называется.....

7. Обязательный для выполнения нормативный документ – это

- а) национальный стандарт;
- б) технический регламент;
- в) стандарт организации.

8.Стандартизация, проводимая на уровне одной конкретной страны, называется

9.Стандарт – это ...

- а) это образец, эталон, модель принимаемые за исходные для сопоставления с ними других подобных объектов.
- б) это эталон, модель принимаемые за исходные для сопоставления с ними других подобных объектов.
- в) это образец модели принимаемые за исходные для сопоставления с ними других подобных объектов.

10.Выберите правильное утверждение ГОСТ Р ИСО 9000 – 2001– это

- а) Национальный стандарт, в основе которого лежит принятый с изменениями международный стандарт ИСО 9000;
- б) Международный стандарт ИСО 9000, зарегистрированный в 2001 году;
- в) Национальный стандарт, в основе которого лежит принятый без изменений международный стандарт ИСО 9000.

11.Кто может быть разработчиком стандарта?

- а) физической лицо
- б) юридическое лицо

в) оба ответа верны

12. Какой документ должен клаться в основу разрабатываемого национального стандарта?

- а) национальный стандарт
- б) межгосударственный стандарт
- в) технический комитет

13. Национальный стандарт вступает в силу с момента

- а) Издаия этого стандарта Росстандартом;
- б) Регистрации его в национальном реестре Росстандарта;
- в) Выпуска постановления Росстандарта о введении в действие стандарта.

14. Межотраслевая система стандартов – это

- а) Совокупность стандартов, объекты которых принадлежат к одной отдельно взятой отрасли;
- б) Совокупность стандартов, содержащих требования, правила и рекомендации, необходимые для использования в различных отраслях деятельности человека;
- в) Совокупность стандартов, приведённых в систему и содержащих требования, правила и рекомендации, необходимые для использования в различных отраслях деятельности человека.

15. Закончить фразу, чтобы было правильно: Поверочная схема –

- а) нормативный документ, устанавливающий соподчинение средств измерений, участвующих в передаче размера единицы);
- б) схема передачи размера единицы от эталона рабочим средствам измерений (с указанием методов и погрешностей при передаче);
- в) нормативный документ, устанавливающий соподчинение средств измерений, участвующих в передаче размера единицы от эталона рабочим средствам измерений (с указанием методов и погрешностей при передаче).

16. Исключительное право издания национальных стандартов принадлежит

- а) Федеральному агентству по техническому регулированию и метрологии;
- б) Техническому комитету, который их разработал;
- в) Территориальному центру стандартизации и метрологии.

17. Определение диаметра сосуда по измеренной длине окружности является:

- а) косвенным;
- б) прямым;
- в) совокупным;
- г) совместным.

18. Исходной мерой физической величины является

- а) Государственный эталон;
- б) специальный эталон;
- в) рабочий эталон;
- г) эталон копия.

19. Статическое измерение – это

- а) измерение ФВ, неизменной в течение определённого времени;
- б) измерение ФВ, применяемой в соответствии с конкретной измерительной задачей за неизменную на протяжении времени измерения;
- в) измерение ФВ, изменяющейся закономерным образом на протяжении времени измерения.

20. Размерность измеряемых величин – это

- а) качественная характеристика измеряемой величины;
- б) размер физической величины, которому присвоено значение, равное 1;
- в) количественная характеристика измеряемой величины;
- г) единица физической величины.

21. Система физических величин – это

- а) совокупность величин, когда одни величины принимают за независимые, а другие определяют как функции независимых величин;
- б) совокупность физических величин, образованная в соответствии с принятыми принципами, когда одни величины принимают за независимые, а другие определяют как функции независимых величин;
- в) совокупность физических величин, определяемых как функции независимых величин.

22. К основным единицам измерений SI не относится:

- а) Ампер;
- б) Вольт;
- в) Кандела;
- г) Кельвин.

23. Какие из приведённых величин являются основными, а какие производными?

- а) Плотность вещества;
- б) Масса;
- в) Ускорение;
- г) Время;
- д) Сила света.

Основные ФВ: _____

Производные ФВ: _____

Критерии оценки контрольной работы

Оценка «отлично» ставится, если:

обучающийся свободно, с глубоким знанием материала выполнил контрольную работу согласно требованиям, в полном объеме, грамотно, своевременно. Уверенно ответил на все вопросы, с точным использованием профессиональной терминологии.

Оценка «хорошо» ставится, если:

обучающийся выполнил контрольную работу согласно требованиям, в полном объеме, с небольшими корректировками, своевременно. Допущены незначительные ошибки в терминологии.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если:

обучающийся недостаточно уверенно, с существенными ошибками в теоретической подготовке ответил на вопросы работы; допустил нарушение логической последовательности, слабо владеет понятийным аппаратом.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если:

обучающийся только имеет очень слабое представление о предмете работы и недостаточно, или вообще не освоил знания по модулю. Допустил существенные ошибки в ответе на большинство вопросов.