

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Колледж  
(на правах факультета непрерывного профессионального образования)

УТВЕРЖДАЮ  
Директор колледжа

  
Т.М. Челны  
27 августа 2021 г.



## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
ОПЦ.08 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ  
КАЧЕСТВА

Специальность  
36.02.01 Ветеринария  
(код и наименование специальности)

Квалификация  
Ветеринарный фельдшер

Форма обучения  
Очная

Санкт-Петербург  
2021

Автор

преподаватель Соко  
(подпись) Соколова Ю.Н.

Рассмотрена на заседании педагогического совета колледжа (на правах факультета непрерывного профессионального образования) от 20 апреля 2021 г., протокол № 4.

Председатель педагогического Чел  
совета (подпись) Челей Т.М.

Одобрена на заседании учебно-методической комиссии по специальности 36.02.01 Ветеринария от 19 апреля 2021 г., протокол № 9

Председатель УМК Ям  
(подпись) Ямковая И.Н.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт фонда оценочных средств.....	4
2. Результаты освоения учебной дисциплины.....	6
3. Задания для оценивания и критерии оценки.....	7
Список рекомендуемой литературы.....	42

## **1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине ОПЦ.08 Метрология, стандартизация и подтверждение качества**

**Цель фонда оценочных средств.** Фонд оценочных средств (далее - ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, осваивающих программу учебной дисциплины ОПЦ.08 Метрология, стандартизация и подтверждение качества. Перечень видов оценочных средств соответствует рабочей программе дисциплины.

ФОС включает контрольно-оценочные средства для проведения текущего контроля в форме устных ответов на вопросы, тестовых заданий, контрольных работ, реферата и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

Предметом оценки являются умения и знания.

Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов:

- для текущего контроля – устный опрос, тестовые задания, реферат;
- для промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- применять требования нормативных документов к основным видам продукции, услуг и процессов;
- оформлять 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;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные понятия метрологии;
- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;
- формы подтверждения качества;
- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.

В ходе изучения дисциплины ставится задача формирования следующих общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 9. 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.

ПК 1.1. Контроль санитарного и зоогигиенического состояния объектов животноводства и кормов.

ПК 1.2. Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий для предупреждения возникновения болезней животных.

ПК 1.3. Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий в условиях специализированных животноводческих хозяйств.

ПК 2.1. Предупреждение заболеваний животных, проведение санитарно-просветительской деятельности.

ПК 2.2. Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных манипуляций.

ПК 2.3. Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных мероприятий в условиях специализированных животноводческих хозяйств.

ПК 3.1. Выполнение работ по искусственному осеменению животных и птицы.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Тема 1. Сущность, цели и задачи обеспечения качества.	ОК 1 ОК 2 ОК 3 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 9 ОК 10 ОК 11 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 3.1	Устный опрос, тестирование, дифференцированный зачет
2	Тема 1. Сущность, цели и задачи обеспечения качества.	ОК 1 ОК 2 ОК 3 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3,	Устный опрос, тестирование, дифференцированный

		ПК 3.1	зачет
3	Тема 3. Стандартизация: цели, задачи, принципы и методы.	ОК 1 ОК 2 ОК 3 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 3.1	Устный опрос, тестирование, дифференцированный зачет
4	Тема 4. Сертификация систем менеджмента качества (СМК): правила и порядок проведения ИСО 9000	ОК 1 ОК 2 ОК 3 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 9 ОК 10 ОК 11 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 3.1	Устный опрос, тестирование, дифференцированный зачет

## 2. Результаты освоения учебной дисциплины

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих знаний, умений

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Код формируемых компетенций	Показатели оценки результата
<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>уметь</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять требования нормативных документов к основным видам продукции, услуг и процессов;</li> <li>- оформлять документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</li> <li>- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;</li> <li>- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</li> </ul>	<p>ОК 01- 07; ОК 09- 11; ПК 1.1 - 1.3 ПК 2.1- 2.3. ПК.3.1.</p>	<p>- Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, соответствие требованиям нормативных документов. Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. Точность оценки, самооценки выполнения. Соответствие требованиям инструкций, регламентов</p>
<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>знать</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия метрологии;</li> <li>- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;</li> <li>- формы подтверждения качества;</li> <li>- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.</li> </ul>	<p>ОК 01- 07; ОК 09- 10; ПК 1.1 - 1.3 ПК 2.1- 2.3. ПК.3.1.</p>	<p>- Правильность использования терминологии; - Формулирование единиц измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p>

### 3. Задания для оценивания и критерии оценки

#### Комплект устных вопросов по дисциплине ОПЦ.08 Метрология, стандартизация и подтверждение качества

1. С какой целью осуществляется техническое регулирование? Какие требования устанавливает технический регламент?
2. Перечислите основные понятия, применяемые в техническом регулировании.
3. В чем состоят основные принципы технического регулирования? В чем суть Федерального закона «О техническом регулировании»? Каковы основные цели технического регулирования?
4. Каковы правовые основы технического регулирования? Какие отношения регулирует Закон «О техническом регулировании»? Какие положения рассматриваются в Соглашении по техническим барьерам в торговле?
5. Что собой представляет Государственная система стандартизации? Какие основные функции возложены на Государственную систему стандартизации?
6. Что собой представляет Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии?
7. Какие организации находятся в подчинении Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии?
8. Что собой представляет Государственная система стандартизации? Какие основные функции возложены на Государственную систему стандартизации?
9. Что собой представляет Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии?
10. Какие организации находятся в подчинении Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии?
11. Какие документы приняты в качестве нормативной базы технического регулирования, стандартизации и сертификации?
12. Что собой представляет стандартизация? В чем состоят основные цели стандартизации?

#### Перечень тестовых заданий по дисциплине «Метрология, стандартизация и подтверждение качества»

##### Раздел 1. Метрология

1. Метрология – это наука о (об)...
  - а) передаче размеров физических величин;
  - б) исходных средствах измерений;
  - в) измерениях и методах обеспечения их единства;
  - г) эталонах измерения и обеспечения их единства.
2. Нормативной основой метрологического обеспечения является государственная ...

- а) система обеспечения единства измерений (ГСИ);
  - б) система поверки и калибровки средств измерения;
  - в) система стандартизации (ГСС);
  - г) метрологическая служба.
3. Большую роль в становлении современной метрологии как одной из наук физического цикла сыграл:
- а) Д.И. Менделеев;
  - б) А. Эйнштейн;
  - в) А. Боголюбов;
  - г) М. Фарадей.
4. Учреждение, проводящее испытания или отдельные виды испытаний определенной продукции, называется...
- а) метрологическая служба;
  - б) испытательная лаборатория;
  - в) отдел сертификации;
  - г) метрологический центр.
5. Государственное управление деятельностью по обеспечению единства измерений в РФ осуществляется...
- а) советом министров РФ;
  - б) госстандартом России;
  - в) правительством РФ;
  - г) министерством связи РФ
6. Физическая величина – это...
- а) единица величины, которой условно присвоено числовое значение, равное 1;
  - б) величина, подлежащая измерению, измеряемая или измеренная в соответствии с основной целью задачи;
  - в) свойство, общее в качественном отношении многим объектам, в количественном - индивидуальное для каждого объекта;
  - г) физическая реализация высшей точности единицы измерения.
7. Количественной характеристикой физической величины является...
- а) размер;
  - б) размерность;
  - в) измерение;
  - г) соразмерность.
8. Качественной характеристикой физической величины является...
- а) размер;
  - б) размерность;
  - в) измерение;
  - г) величина.
9. К основным единицам физическим величин в международной системе СИ относятся:
- а) метр;
  - б) вольт;

- в) ватт;
  - г) ампер;
  - д) Ом.
10. К производным единицам физическим величин в международной системе СИ относятся:
- а) моль;
  - б) кандела;
  - в) килограмм;
  - г) Вольт;
  - д) Паскаль.
11. При описании пространственно-временных и механических явлений в международной системе СИ за основные единицы принимаются:
- а) кг, м, Н;
  - б) м, кг, Дж;
  - в) кг, м, с;
  - г) кг, м, мин.
12. При описании световых явлений в международной системе СИ за основную единицу принимается...
- а) кандела;
  - б) люмен;
  - в) вольт;
  - г) ампер.
13. Кратными единицами физических величин называют единицы...
- а) в целое число раз большие системной единицы;
  - б) в целое число раз меньшие системной единицы;
  - в) в кратное число раз меньшие системной единицы;
  - г) в кратное число раз большие системной единицы.
14. Дольными единицами физических величин называют единицы...
- а) в целое число раз большие системной единицы;
  - б) в целое число раз меньшие системной единицы;
  - в) в кратное число раз меньшие системной единицы;
  - г) в кратное число раз большие системной единицы.
15. Производной единицей, эквивалентной  $1 \text{ кг} (\text{м} \times \text{с}^2)$  является...
- а) Ватт;
  - б) Джоуль;
  - в) Паскаль;
  - г) Ньютон.
16. Из перечисленных единиц производной НЕ является...
- а) Джоуль;
  - б) Кандела;
  - в) Кулон;
  - г) Люмен.
17. Средство измерения, предназначенное для воспроизведения физической величины заданного размера, называется \_\_\_\_\_

18. Важнейшей характеристикой качества измерений является:
- а) достоверность;
  - б) точность;
  - в) правдивость;
  - г) надежность.
19. Организованное действие человека, выполняемое для количественного познания свойств физического объекта с помощью определения опытным путем значения какой-либо физической величины называется:
- а) определением;
  - б) сверкой;
  - в) измерением;
  - г) поверкой.
20. Техническое средство, предназначенное для измерений, имеющее нормированные метрологические характеристики, воспроизводящее и (или) хранящее единицу физической величины, размер которой принимают неизменным в течение известного интервала времени, называется \_\_\_\_\_
21. Состояние измерений, при котором их результаты выражены в допущенных к применению в Российской Федерации единицах величин, а показатели точности измерений не выходят за установленные границы называется \_\_\_\_\_
22. Характеристика качества измерений, отражающая близость к нулю систематических погрешностей результатов измерений, называется:
- а) точностью;
  - б) надежностью;
  - в) правильностью;
  - г) сходимостью.
23. В зависимости от числа измерений измерения делятся на:
- а) однократные и повторные;
  - б) однократные и многократные;
  - в) равноточные и неравноточные;
  - г) повторяемые и неповторяемые.
24. В зависимости от выражения результатов все измерения делятся на:
- а) абсолютные и относительные;
  - б) технические и метрологические;
  - в) однократные и повторные;
  - г) точные и неточные.
25. Объектами измерения являются...
- а) физические величины;
  - б) системы единиц;
  - в) стандартные образцы;
  - г) меры и приборы.
26. Сходимость измерений - это характеристика качества измерений, отражающая ...

- а) близость к нулю систематических погрешностей результатов измерений, выполненных в разное время, но в одинаковых условиях;
  - б) близость друг к другу результатов измерений одной и той же величины, выполненных в разное время и в разных условиях;
  - в) близость друг к другу результатов измерений, выполненных в разное время, но в одинаковых условиях;
  - г) близость друг к другу результатов измерений, выполненных одновременно и в одинаковых условиях.
27. Воспроизводимость измерений – это качество измерений, отражающее...
- а) близость друг к другу результатов измерений, выполненных в разное время, в разных местах, разными методами и средствами;
  - б) близость к нулю систематических погрешностей результатов измерений, выполненных в разное время, но в одинаковых условиях;
  - в) близость друг к другу результатов измерений, выполненных в разное время, но в одинаковых условиях;
  - г) близость друг к другу результатов измерений, выполненных одновременно и в одинаковых условиях.
28. Средство измерения, предназначенное для воспроизведения величины заданного объема, называется...
- а) вещественной мерой;
  - б) измерительной установкой;
  - в) первичным эталоном величины;
  - г) измерительным прибором.
29. При одновременном измерении нескольких одноименных величин измерения называют...
- а) косвенными;
  - б) совместными;
  - в) совокупными;
  - г) прямыми.
30. При одновременном измерении нескольких неоднородных величин измерения называют...
- а) прямыми;
  - б) косвенными;
  - в) совместными;
  - г) совокупными.
31. Измерения, при которых скорость изменения измеряемой величины соизмерима со скоростью измерений, называются...
- а) метрологическими;
  - б) техническими;
  - в) динамическими;
  - г) механическими.
32. Измерения, при которых скорость изменения измеряемой величины много меньше скорости измерений, называются...
- а) метрологическими;

- б) техническими;
  - в) динамическими;
  - г) статическими.
33. Единицей объёма в системе единиц СИ принят кубический:
- а) метр;
  - б) миллилитр;
  - в) сантиметр;
  - г) литр
34. Поглощенная доза ионизирующего излучения  $W$  определяется как энергия ионизирующего излучения  $E$ , поглощенная 1 кг массы  $m$  объекта. Указать правильную размерность эквивалентной дозы излучения:
- а)  $L^2T^2$ ;
  - б)  $L^2T^{-2}$ ;
  - в)  $L^2MT^{-2}$ ;
  - г)  $L^2M$ .
35. Температура  $22^\circ\text{C}$  в переводе на шкалу Фаренгейта равна... $F$ :
- а) 54,4;
  - б) 10,6;
  - в) 71,6;
  - г) -25,1.
36. Отклонение результата измерения от истинного значения измеряемой величины называется \_\_\_\_\_
37. Область значений измеряемой величины, для которой нормированы допускаемые погрешности средства измерений, называются...измерений.
- а) интервал;
  - б) промежуток;
  - в) диапазон;
  - г) отрезок.
38. Верхняя и нижняя границы доверительного интервала - наибольшее и наименьшее значения погрешности измерений, ограничивающие интервал, внутри которого с заданной вероятностью находится истинное значение результата измерений, называется...
- а) действительные границы;
  - б) доверительный интервал;
  - в) доверительные границы;
  - г) точные границы.
39. Метрологическая характеристика прибора, определяемая погрешностью измерения, в пределах которой можно обеспечить использование данного измерительного прибора, называется.....
- а) верность;
  - б) точность
  - в) пунктуальность;
  - г) непреложность.

40. При многократном изменении температуры  $T$  в производственном помещении получены значения в градусах Цельсия: 20,4; 20,2; 20,0; 20,5; 19,7; 20,3; 20,4; 20,1. Доверительные границы истинного значения температуры в помещении с вероятностью  $P = 0,95$  равны:
- а)  $T = 20,2 \pm 0,2^\circ\text{C}$ ,  $P = 0,95$
  - б)  $T = 20,5 \pm 0,5^\circ\text{C}$ ,  $P = 0,95$
  - в)  $T = 22,2 \pm 0,2^\circ\text{C}$ ,  $P = 0,95$
  - г)  $T = 25,5 \pm 0,5^\circ\text{C}$ ,  $P = 0,95$ .
41. Погрешность средства измерения, применяемого в нормальных условиях, называется...
- а) нормальная;
  - б) базовая;
  - в) основная;
  - г) статическая.
42. Показания часов в момент поверки 9ч 47мин, действительное значение времени 9ч 45 мин. Абсолютная и относительная погрешности часов равны...
- а) 120 с;
  - б) 240 с;
  - в) 0,34%;
  - г) 0,40%
  - д) 0,43.

## Раздел 2. Стандартизация

1. Деятельность по установлению правил, общих принципов, характеристик, рассчитанных для многократного использования на добровольной основе, направленная на достижение упорядоченности и повышение конкурентоспособности в области производства и оборота продукции, выполнения работ и оказания услуг, называется \_\_\_\_\_
2. Цель стандартизации состоит в...
- а) достижении оптимальной степени упорядочения в определенной области посредством использования установленных положений, требований, норм для решения задач;
  - б) повышении уровня безопасности жизни или здоровья граждан, имущества, экологической безопасности, жизни или здоровья животных и растений и содействия соблюдению требований технических регламентов;
  - в) повышении уровня безопасности объектов с учетом риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
  - г) разработке нормативных документов, устанавливающих правила и характеристики для добровольного многократного применения.
3. Стандартизация **НЕ** осуществляется в целях:
- а) обеспечения научно-технического прогресса;
  - б) повышения конкурентоспособности продукции, работ, услуг;
  - в) рационального использования ресурсов;
  - г) добровольного применения стандартов.
4. Объектом стандартизации являются:

- а) продукция, процессы, услуги;
  - б) термины и обозначения;
  - в) требования, характеристики, правила;
  - г) продукция, процессы, термины.
5. Деятельность, открытая только для соответствующих органов государств одного географического, политического или экономического региона мира, называется....стандартизация:
- а) национальная;
  - б) региональная;
  - в) локальная;
  - г) международная.
6. Результатом работ по стандартизации является...
- а) устранение барьеров в международной торговле;
  - б) всеобщее применение действующих стандартов;
  - в) гармонизация национальных стандартов с международными;
  - г) обновление действующих стандартов, разработка и принятие новых.
7. Стандартизация, осуществляемая в одном конкретном государстве, называется...
- а) государственная;
  - б) национальная;
  - в) региональная;
  - г) федеральная.
8. Сущность стандартизации состоит в...
- а) правовом регулировании отношений в области установления, применения и использования обязательных требований;
  - б) подтверждении соответствия характеристик требованиям нормативных документов;
  - в) разработке нормативных документов, устанавливающих правила и характеристики для добровольного многократного применения;
  - г) повышении уровня безопасности объектов с учетом риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.
9. Орган, утверждающий национальные стандарты, называется\_\_\_\_\_
10. Стандарты, утвержденные для определенных областей науки, техники и производства, содержащие в себе общие положения, принципы, правила и нормы для данных областей, называются \_\_\_\_\_
11. Метод стандартизации, заключающийся в разработке и утверждении типовых объектов или образцов (конструкций, норм и правил документации) с целью выделения общего признака для совокупности однородных объектов называется...
- а) оптимизация;
  - б) систематизация;
  - в) симплификация;
  - г) типизация.

12. Положения стандартизации, отражающие основные закономерности процесса разработки стандартов, обосновывающие ее необходимость в управлении бизнесом, народным хозяйством, отношениями в обществе, определяющие условия эффективной реализации и тенденции развития, называются....
- а) целями;
  - б) функциями;
  - в) принципами;
  - г) постулатами.
13. Приведение содержания стандарта в соответствие с другим стандартом для обеспечения взаимозаменяемости продукции (услуг), взаимного понимания результатов испытаний и информации, содержащейся в них, называется:
- а) гармонизация;
  - б) упорядоченность;
  - в) симплификация;
  - г) унификация.
14. Принцип стандартизации, исключающий двусмысленное толкование формулировок и положений нормативных документов, называется...
- а) правильность;
  - б) упорядоченность;
  - в) гармонизация;
  - г) четкость.
15. Гармонизацией национальных стандартов с международными достигается:
- а) развитие международной стандартизации;
  - б) повышение уровня стандартов;
  - в) повышение доверия к продукции;
  - г) устранение барьеров в международной торговле.
16. Стандарт, устанавливающий требования к группам однородной продукции (услуги) или к конкретной продукции (услуге), называется стандартом на....
- а) процесс;
  - б) объект;
  - в) продукцию;
  - г) работу.
17. Документ, в котором в целях добровольного многократного использования устанавливаются характеристики продукции, правила осуществления и характеристики процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг называется \_\_\_\_\_
18. К документам в области стандартизации **НЕ** относятся:
- а) технические регламенты;
  - б) общероссийские классификаторы;
  - в) планы организаций;
  - г) своды правил.

19. Организационно-методические документы, устанавливающие содержание, порядок и методы проведения работ в обязательном и рекомендательном порядке, называются....

- а) свод правил и рекомендаций;
- б) правила и рекомендации;
- в) нормы и правила;
- г) свод норм и правил.

20. Документ в области стандартизации, в котором содержатся технические правила и описание процессов, называется...

- а) стандарт;
- б) нормы и правила;
- в) свод правил;
- г) технические условия.

21. Нормативно-технический документ, в котором изготовитель устанавливает требования к качеству и безопасности конкретного пищевого продукта, называется технические ...

- а) условия;
- б) указания;
- в) правила;
- г) рекомендации.

22. Нормативный документ, представляющий собой систематизированный свод наименований и кодов объектов классификации в области ТЭСИ, называется \_\_\_\_\_

23. Общероссийский классификатор – это официальный документ,...

- а) представляющий собой систематизированный свод наименований и кодов объектов классификации в области технико-экономической и социальной информации;
- б) распределяющий технико-экономическую и социальную информацию в соответствии с ее классификацией и являющийся обязательным для применения при создании государственных информационных систем и информационных ресурсов и межведомственном обмене информацией;
- в) представляющий собой систематизированный свод кодов и наименований группировок продукции, построенных по принципу от высшего к низшему, т.е. по иерархической системе классификации;
- г) представляющий собой систематизированный свод кодов видов экономической деятельности, продукции и услуг, связанных с этими видами деятельности.

24. Правовой документ, принятый в порядке, установленном законодательством в России или федеральным законом или указом Президента или Постановлением правительства и устанавливающий обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования, называется \_\_\_\_\_

25. В РФ действуют следующие виды технических регламентов:

- а) комплексные и единичные;

- б) общие и специальные;
  - в) общие и частные;
  - г) универсальные и специальные.
26. Объектами технического регулирования **НЕ** являются:
- а) продукция;
  - б) процессы;
  - в) услуги;
  - г) эксперты.
27. Целью принятия технических регламентов **НЕ** является:
- а) защита жизни или здоровья граждан при использовании продукции и выполнении различных процессов, связанных с продукцией;
  - б) защита имущества физических или юридических лиц от риска возникновения различных опасностей при строительстве, эксплуатации, демонтаже;
  - в) охрана окружающей среды жизни или здоровья животных и растений путем установления минимально необходимых ветеринарно-санитарных и фито-санитарных мер;
  - г) создание систем классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации, систем каталогизации продукции (работ, услуг), систем обеспечения качества продукции (работ, услуг).

### **Раздел 3. Подтверждение качества**

1. Согласно ФЗ «О техническом регулировании», прямое или косвенное определение соблюдения требований, предъявляемых к объекту, называется....
- а) оценка соответствия;
  - б) подтверждение качества;
  - в) подтверждение соответствия;
  - г) оценка качества.
2. Документальное удостоверение соответствия продукции или иных объектов, выполнения работ и оказания услуг требованиям технических регламентов, стандартов, норм пожарной безопасности или условиям договоров называется....
- а) оценка соответствия;
  - б) подтверждение качества;
  - в) подтверждение соответствия;
  - г) оценка качества.
3. Целями подтверждения соответствия являются:
- а) внесение поправок в ФЗ «О сертификации»;
  - б) создание условий для обеспечения свободного перемещения товаров по территории РФ;
  - в) контроль за соблюдением стандартов серии ИСО;
  - г) повышение конкурентоспособности продукции отечественного и импортного происхождения;
  - д) содействие потребителям в компетентном выборе продукции;
  - е) проведение добровольной и обязательной сертификации.
4. Организация, которая проводит испытания (отдельные виды испытаний) определенной продукции, услуги, называется....

- а) испытательный центр;
  - б) исследовательская лаборатория;
  - в) испытательная лаборатория;
  - г) испытательный центр.
5. Несколько испытательных лабораторий, объединенных общей сферой деятельности и единым руководством, объединены под названием....
- а) испытательный центр;
  - б) исследовательская лаборатория;
  - в) испытательная лаборатория;
  - г) центр сертификации.
6. Специалист, аттестованный в установленном порядке для проведения работ по оценке соответствия в определенной области, называется \_\_\_\_\_
7. Процедура официального признания компетентности органа для выполнения конкретных задач по оценке соответствия продукции установленным требованиям к качеству и безопасности, называется....
- а) аккредитация;
  - б) лицензирование;
  - в) экспертиза;
  - г) аттестация.
8. Форма осуществляемого органом по сертификации подтверждения соответствия объектов требованиям ГОСТ или других нормативных документов, называется \_\_\_\_\_
9. Перечень действий участников подтверждения соответствия, результаты которых рассматриваются ими в качестве доказательств соответствия продукции и иных объектов установленным требованиям, называется \_\_\_\_\_
10. Выбор схемы сертификации обусловлен:
- а) объектом сертификации;
  - б) категорией заявителя;
  - в) спецификой продукции;
  - г) количества продукции;
  - д) пожеланиями заявителя;
  - е) рекомендациями производителя.
11. Совокупность участников, осуществляющих сертификацию по правилам, установленным в этой системе, и документов, на основании которых идет работа, называется...
- а) испытательная лаборатория;
  - б) система сертификации;
  - в) центр сертификации;
  - г) испытательный центр.
12. В системе ГОСТ Р принято...схем сертификации продукции:
- а) 10;
  - б) 8;
  - в) 11;
  - г) 7.

13. Национальным органом по сертификации в РФ является:
- а) Федеральное агентство по техническому регулированию;
  - б) Торгово-промышленная палата;
  - в) Министерство сельского хозяйства;
  - г) Центр системы сертификации товаров.
14. Дополнительное подтверждение важных характеристик товара осуществляется в форме добровольной (-ого):
- а) декларирования;
  - б) стандартизации;
  - в) сертификации;
  - г) аккредитации.
15. Инспекционный контроль за сертифицированной продукцией осуществляет:
- а) Россельхознадзор;
  - б) орган, выдавший сертификат;
  - в) Роспотребнадзор РФ;
  - г) Торгово-промышленная палата.
16. Заявителем на проведение добровольной сертификации может быть:
- а) любое заинтересованное лицо;
  - б) только производитель;
  - в) только потребитель;
  - г) пострадавшая сторона.
17. Органом по проведению обязательной сертификации может (могут) быть...
- а) только некоммерческие организации;
  - б) юридическое лицо, имеющее знак соответствия;
  - в) организации любых форм собственности;
  - г) научно-методические центры.
18. Обозначение, служащее для информирования приобретателей, в том числе потребителей, о соответствии объекта сертификации требованиям системы добровольной сертификации или национальному стандарту, называется знаком....
- а) обращения;
  - б) соответствия;
  - в) подтверждения;
  - г) сертификации.
19. Обозначение, служащее для информирования приобретателей, в том числе потребителей, о соответствии объекта сертификации требованиям системы добровольной сертификации или национальному стандарту, называется знаком....
- а) подтверждения качества;
  - б) соответствия;
  - в) декларирования;
  - г) обращения на рынке.
20. Право изготовителя маркировать продукцию знаком соответствия определяется лицензией, выдаваемой...
- а) Органом по сертификации;
  - б) Федеральным агентством по техническому регулированию;

- в) Роспотребнадзором РФ;
  - г) Торгово-промышленной палатой.
21. Форма подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов, называется \_\_\_\_\_
22. Соответствие продукции требованиям технических регламентов подтверждается....
- а) декларацией о соответствии;
  - б) сертификатом соответствия;
  - в) техническим регламентом;
  - г) государственным стандартом.
23. В случаях подтверждения соблюдения требований безопасности к продукции, установленных в технических регламентах Таможенного союза, на нее наносится:
- а) европейский знак соответствия;
  - б) единый знак обращения на рынке;
  - в) знак обращения на рынке;
  - г) подтверждения качества.
24. Основанием для маркирования изготовителем продукции знаком обращения на рынке является...
- а) сертификат соответствия;
  - б) декларация о соответствии;
  - в) технический регламент;
  - г) государственный стандарт.
25. Подтверждение качества молока и продуктов его переработки может проходить в форме:
- а) добровольной сертификации;
  - б) обязательной сертификации;
  - в) декларирования соответствия;
  - г) оценки соответствия
  - д) обязательного лицензирования.
26. Подтверждение качества вторичного молочного сырья и побочных продуктов переработки молока, не предназначенных для употребления в пищу, проходит в форме \_\_\_\_\_
27. Подтверждение качества пищевых яиц проходит в форме:
- а) добровольной сертификации;
  - б) обязательной сертификации;
  - в) декларирования соответствия;
  - д) обязательного лицензирования.
28. Документ Европейского происхождения, удостоверяющий безопасность и экологичность потребления товара, называется...
- а) экологический сертификат;
  - б) карантинный сертификат;
  - в) сертификат безопасности;
  - г) фитосанитарный сертификат.

29. Документ, удостоверяющий уровень экологической чистоты объектов (продукции, производств или систем экологического менеджмента), называется...

- а) удостоверение качества;
- б) сертификат качества;
- в) сертификат соответствия;
- г) экологический сертификат.

30. Санитарный документ, удостоверяющий незараженность скота и птицы (живых и битых), а также продуктов их переработки и подтверждающий, что они происходят из районов благополучных в отношении острозаразных заболеваний, называется...

- а) сертификат соответствия;
- б) ветеринарное свидетельство;
- в) ветеринарное удостоверение;
- г) фитосанитарный сертификат.

31. Санитарный документ, удостоверяющий, что данное хозяйство, водоем или предприятие поставлено на учет в органах государственного ветеринарного надзора и имеет ветеринарно-санитарные условия для хранения и переработки сырья, выработки продукции, безопасной в ветеринарно-санитарном отношении, называется...

- а) сертификат соответствия;
- б) ветеринарное свидетельство;
- в) ветеринарное удостоверение;
- г) фитосанитарный сертификат.

### **I вариант**

1. Метрология – это наука о (об)...

- а) передаче размеров физических величин;
- б) исходных средствах измерений;
- в) измерениях и методах обеспечения их единства;
- г) эталонах измерения и обеспечения их единства.

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

- а) советом министров РФ;
- б) госстандартом России;
- в) правительством РФ;
- г) министерством связи РФ.

3. К производным единицам физических величин в международной системе СИ относятся:

- а) моль;
- б) кандела;
- в) килограмм;
- г) Вольт;
- д) Паскаль.

4. Производной единицей, эквивалентной 1 кг ( $\text{м} \times \text{с}^2$ ) является...

- а) Ватт;

- б) Джоуль;
  - в) Паскаль;
  - г) Ньютон.
5. Техническое средство, предназначенное для измерений, имеющее нормированные метрологические характеристики, воспроизводящее и (или) хранящее единицу физической величины, размер которой принимают неизменным в течение известного интервала времени, называется \_\_\_\_\_
6. Объектами измерения являются...
- а) физические величины;
  - б) системы единиц;
  - в) стандартные образцы;
  - г) меры и приборы.
7. При одновременном измерении нескольких неоднородных величин измерения называют...
- а) прямыми;
  - б) косвенными;
  - в) совместными;
  - г) совокупными.
8. Стандартизация **НЕ** осуществляется в целях:
- а) обеспечения научно-технического прогресса;
  - б) повышения конкурентоспособности продукции, работ, услуг;
  - в) рационального использования ресурсов;
  - г) добровольного применения стандартов.
9. Сущность стандартизации состоит в...
- а) правовом регулировании отношений в области установления, применения и использования обязательных требований;
  - б) подтверждении соответствия характеристик требованиям нормативных документов;
  - в) разработке нормативных документов, устанавливающих правила и характеристики для добровольного многократного применения;
  - г) повышении уровня безопасности объектов с учетом риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.
10. Приведение содержания стандарта в соответствие с другим стандартом для обеспечения взаимозаменяемости продукции (услуг), взаимного понимания результатов испытаний и информации, содержащейся в них, называется:
- а) гармонизация;
  - б) упорядоченность;
  - в) симплификация;
  - г) унификация.
11. К документам в области стандартизации **НЕ** относятся:
- а) технические регламенты;
  - б) общероссийские классификаторы;
  - в) планы организаций;
  - г) своды правил.

12. Общероссийский классификатор – это официальный документ,...
- а) представляющий собой систематизированный свод наименований и кодов объектов классификации в области технико-экономической и социальной информации;
  - б) распределяющий технико-экономическую и социальную информацию в соответствии с ее классификацией и являющийся обязательным для применения при создании государственных информационных систем и информационных ресурсов и межведомственном обмене информацией;
  - в) представляющий собой систематизированный свод кодов и наименований группировок продукции, построенных по принципу от высшего к низшему, т.е. по иерархической системе классификации;
  - г) представляющий собой систематизированный свод кодов видов экономической деятельности, продукции и услуг, связанных с этими видами деятельности.
13. Согласно ФЗ «О техническом регулировании», прямое или косвенное определение соблюдения требований, предъявляемых к объекту, называется....
- а) оценка соответствия;
  - б) подтверждение качества;
  - в) подтверждение соответствия;
  - г) оценка качества.
14. Специалист, аттестованный в установленном порядке для проведения работ по оценке соответствия в определенной области, называется \_\_\_\_\_
15. Совокупность участников, осуществляющих сертификацию по правилам, установленным в этой системе, и документов, на основании которых идет работа, называется...
- а) испытательная лаборатория;
  - б) система сертификации;
  - в) центр сертификации;
  - г) испытательный центр.
16. Заявителем на проведение добровольной сертификации может быть:
- а) любое заинтересованное лицо;
  - б) только производитель;
  - в) только потребитель;
  - г) пострадавшая сторона.
17. Форма подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов, называется \_\_\_\_\_
18. Подтверждение качества вторичного молочного сырья и побочных продуктов переработки молока, не предназначенных для употребления в пищу, проходит в форме \_\_\_\_\_
19. Санитарный документ, удостоверяющий, что данное хозяйство, водоем или предприятие поставлено на учет в органах государственного ветеринарного надзора и имеет ветеринарно-санитарные условия для хранения и переработки сырья, выработки продукции, безопасной в ветеринарно-санитарном отношении, называется...

- а) сертификат соответствия;
  - б) ветеринарное свидетельство;
  - в) ветеринарное удостоверение;
  - г) фитосанитарный сертификат.
20. Инспекционный контроль за сертифицированной продукцией осуществляет:
- а) Россельхознадзор;
  - б) орган, выдавший сертификат;
  - в) Роспотребнадзор РФ;
  - г) Торгово-промышленная палата.

## II вариант

1. Нормативной основой метрологического обеспечения является государственная ...
  - а) система обеспечения единства измерений (ГСИ);
  - б) система поверки и калибровки средств измерения;
  - в) система стандартизации (ГСС);
  - г) метрологическая служба.
2. Физическая величина – это...
  - а) единица величины, которой условно присвоено числовое значение, равное 1;
  - б) величина, подлежащая измерению, измеряемая или измеренная в соответствии с основной целью задачи;
  - в) свойство, общее в качественном отношении многим объектам, в количественном - индивидуальное для каждого объекта;
  - г) физическая реализация.
3. При описании пространственно-временных и механических явлений в международной системе СИ за основные единицы принимаются:
  - а) кг, м, Н;
  - б) м, кг, Дж;
  - в) кг, м, с;
  - г) кг, м, мин.
4. Дольными единицами физических величин называют единицы...
  - а) в целое число раз большие системной единицы;
  - б) в целое число раз меньшие системной единицы;
  - в) в кратное число раз меньшие системной единицы;
  - г) в кратное число раз большие системной единицы.
5. Важнейшей характеристикой качества измерений является:
  - а) достоверность;
  - б) точность;
  - в) правдивость;
  - г) надежность.
6. Характеристика качества измерений, отражающая близость к нулю систематических погрешностей результатов измерений, называется:
  - а) точностью;
  - б) надежностью;

- в) правильностью;
  - г) сходимостью.
7. Сходимость измерений - это характеристика качества измерений, отражающая ...
- а) близость к нулю систематических погрешностей результатов измерений, выполненных в разное время, но в одинаковых условиях;
  - б) близость друг к другу результатов измерений одной и той же величины, выполненных в разное время и в разных условиях;
  - в) близость друг к другу результатов измерений, выполненных в разное время, но в одинаковых условиях;
  - г) близость друг к другу результатов измерений, выполненных одновременно и в одинаковых условиях.
8. Измерения, при которых скорость изменения измеряемой величины соизмерима со скоростью измерений, называются...
- а) метрологическими;
  - б) техническими;
  - в) динамическими;
  - г) механическими.
9. Отклонение результата измерения от истинного значения измеряемой величины называется \_\_\_\_\_
10. Метрологическая характеристика прибора, определяемая погрешностью измерения, в пределах которой можно обеспечить использование данного измерительного прибора, называется.....
- а) верность;
  - б) точность
  - в) пунктуальность;
  - г) непреложность.
11. Деятельность по установлению правил, общих принципов, характеристик, рассчитанных для многократного использования на добровольной основе, направленная на достижение упорядоченности и повышение конкурентоспособности в области производства и оборота продукции, выполнения работ и оказания услуг, называется \_\_\_\_\_
12. Деятельность, открытая только для соответствующих органов государств одного географического, политического или экономического региона мира, называется...стандартизация:
- а) национальная;
  - б) региональная;
  - в) локальная;
  - г) международная.
13. Положения стандартизации, отражающие основные закономерности процесса разработки стандартов, обосновывающие ее необходимость в управлении бизнесом, народным хозяйством, отношениями в обществе, определяющие условия эффективной реализации и тенденции развития, называются....

- а) целями;
  - б) функциями;
  - в) принципами;
  - г) постулатами.
14. Стандарт, устанавливающий требования к группам однородной продукции (услуги) или к конкретной продукции (услуге), называется стандартом на...
- а) процесс;
  - б) объект;
  - в) продукцию;
  - г) работу.
15. Документ в области стандартизации, в котором содержатся технические правила и описание процессов, называется...
- а) стандарт;
  - б) нормы и правила;
  - в) свод правил;
  - г) технические условия.
16. Правовой документ, принятый в порядке, установленном законодательством в России или федеральным законом или указом Президента или Постановлением правительства и устанавливающий обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования, называется \_\_\_\_\_
17. Документальное удостоверение соответствия продукции или иных объектов, выполнения работ и оказания услуг требованиям технических регламентов, стандартов, норм пожарной безопасности или условиям договоров называется...
- а) оценка соответствия;
  - б) подтверждение качества;
  - в) подтверждение соответствия;
  - г) оценка качества.
18. Процедура официального признания компетентности органа для выполнения конкретных задач по оценке соответствия продукции установленным требованиям к качеству и безопасности, называется....
- а) аккредитация;
  - б) лицензирование;
  - в) экспертиза;
  - г) аттестация.
19. В системе ГОСТ Р принято...схем сертификации продукции:
- а) 10;
  - б) 8;
  - в) 11;
  - г) 7.
20. Органом по проведению обязательной сертификации может (могут) быть...
- а) только некоммерческие организации;
  - б) юридическое лицо, имеющее знак соответствия;

- в) организации любых форм собственности;
- г) научно-методические центры.

### III вариант

1. Большую роль в становлении современной метрологии как одной из наук физического цикла сыграл:
  - а) Д.И. Менделеев;
  - б) А. Эйнштейн;
  - в) А. Боголюбов;
  - г) М. Фарадей.
2. Количественной характеристикой физической величины является...
  - а) размер;
  - б) размерность;
  - в) измерение;
  - г) соразмерность.
3. При описании световых явлений в международной системе СИ за основную единицу принимается...
  - а) кандела;
  - б) люмен;
  - в) вольт;
  - г) ампер.
4. Средство измерения, предназначенное для воспроизведения физической величины заданного размера, называется \_\_\_\_\_
5. В зависимости от числа измерений измерения делятся на:
  - а) однократные и повторные;
  - б) однократные и многократные;
  - в) равноточные и неравноточные;
  - г) повторяемые и неповторяемые.
6. Средство измерения, предназначенное для воспроизведения величины заданного объема, называется...
  - а) вещественной мерой;
  - б) измерительной установкой;
  - в) первичным эталоном величины;
  - г) измерительным прибором.
7. Измерения, при которых скорость изменения измеряемой величины много меньше скорости измерений, называются...
  - а) метрологическими;
  - б) техническими;
  - в) динамическими;
  - г) статическими.
8. Область значений измеряемой величины, для которой нормированы допускаемые погрешности средства измерений, называются...измерений.

- а) интервал;
  - б) промежуток;
  - в) диапазон;
  - г) отрезок.
9. Результатом работ по стандартизации является...
- а) устранение барьеров в международной торговле;
  - б) всеобщее применение действующих стандартов;
  - в) гармонизация национальных стандартов с международными;
  - г) обновление действующих стандартов, разработка и принятие новых.
10. Метод стандартизации, заключающийся в разработке и утверждении типовых объектов или образцов (конструкций, норм и правил документации) с целью выделения общего признака для совокупности однородных объектов называется...
- а) оптимизация;
  - б) систематизация;
  - в) симплификация;
  - г) типизация.
11. Нормативный документ, представляющий собой систематизированный свод наименований и кодов объектов классификации в области ТЭСИ, называется \_\_\_\_\_
12. Целью принятия технических регламентов **НЕ** является:
- а) защита жизни или здоровья граждан при использовании продукции и выполнении различных процессов, связанных с продукцией;
  - б) защита имущества физических или юридических лиц от риска возникновения различных опасностей при строительстве, эксплуатации, демонтаже;
  - в) охрана окружающей среды жизни или здоровья животных и растений путем установления минимально необходимых ветеринарно-санитарных и фито-санитарных мер;
  - г) создание систем классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации, систем каталогизации продукции (работ, услуг), систем обеспечения качества продукции (работ, услуг).
13. Целями подтверждения соответствия являются:
- а) внесение поправок в ФЗ «О сертификации»;
  - б) создание условий для обеспечения свободного перемещения товаров по территории РФ;
  - в) контроль за соблюдением стандартов серии ИСО;
  - г) повышение конкурентоспособности продукции отечественного и импортного происхождения;
  - д) содействие потребителям в компетентном выборе продукции;
  - е) проведение добровольной и обязательной сертификации.
14. Форма осуществляемого органом по сертификации подтверждения соответствия объектов требованиям ГОСТ или других нормативных документов, называется \_\_\_\_\_
15. Национальным органом по сертификации в РФ является:

- а) Федеральное агентство по техническому регулированию;
  - б) Торгово-промышленная палата;
  - в) Министерство сельского хозяйства;
  - г) Центр системы сертификации товаров.
16. Обозначение, служащее для информирования приобретателей, в том числе потребителей, о соответствии объекта сертификации требованиям системы добровольной сертификации или национальному стандарту, называется знаком....
- а) обращения;
  - б) соответствия;
  - в) подтверждения;
  - г) сертификации.
17. Соответствие продукции требованиям технических регламентов подтверждается....
- а) декларацией о соответствии;
  - б) сертификатом соответствия;
  - в) техническим регламентом;
  - г) государственным стандартом.
18. Подтверждение качества пищевых яиц проходит в форме:
- а) добровольной сертификации;
  - б) обязательной сертификации;
  - в) декларирования соответствия;
  - д) обязательного лицензирования.
19. Санитарный документ, удостоверяющий незараженность скота и птицы (живых и битых), а также продуктов их переработки и подтверждающий, что они происходят из районов благополучных в отношении острозаразных заболеваний, называется...
- а) сертификат соответствия;
  - б) ветеринарное свидетельство;
  - в) ветеринарное удостоверение;
  - г) фитосанитарный сертификат.
20. Подтверждение качества молока и продуктов его переработки может проходить в форме:
- а) добровольной сертификации;
  - б) обязательной сертификации;
  - в) декларирования соответствия;
  - г) оценки соответствия
  - д) обязательного лицензирования.

#### IV вариант

1. Учреждение, проводящее испытания или отдельные виды испытаний определенной продукции, называется...
- а) метрологическая служба;
  - б) испытательная лаборатория;
  - в) отдел сертификации;

- г) метрологический центр.
2. Кратными единицами физических величин называют единицы...
- а) в целое число раз большие системной единицы;
  - б) в целое число раз меньше системной единицы;
  - в) в кратное число раз меньше системной единицы;
  - г) в кратное число раз больше системной единицы.
3. Организованное действие человека, выполняемое для количественного познания свойств физического объекта с помощью определения опытным путем значения какой-либо физической величины называется:
- а) определением;
  - б) сверкой;
  - в) измерением;
  - г) поверкой.
4. Воспроизводимость измерений – это качество измерений, отражающее...
- а) близость друг к другу результатов измерений, выполненных в разное время, в разных местах, разными методами и средствами;
  - б) близость к нулю систематических погрешностей результатов измерений, выполненных в разное время, но в одинаковых условиях;
  - в) близость друг к другу результатов измерений, выполненных в разное время, но в одинаковых условиях;
  - г) близость друг к другу результатов измерений, выполненных одновременно и в одинаковых условиях.
5. Единицей объёма в системе единиц СИ принят кубический:
- а) метр;
  - б) миллилитр;
  - в) сантиметр;
  - г) литр.
6. Верхняя и нижняя границы доверительного интервала - наибольшее и наименьшее значения погрешности измерений, ограничивающие интервал, внутри которого с заданной вероятностью находится истинное значение результата измерений, называется...
- а) действительные границы;
  - б) доверительный интервал;
  - в) доверительные границы;
  - г) точные границы.
7. В зависимости от выражения результатов все измерения делятся на:
- а) абсолютные и относительные;
  - б) технические и метрологические;
  - в) однократные и повторные;
  - г) точные и неточные.
8. Цель стандартизации состоит в...
- а) достижении оптимальной степени упорядочения в определенной области посредством использования установленных положений, требований, норм для решения задач;

- б) повышении уровня безопасности жизни или здоровья граждан, имущества, экологической безопасности, жизни или здоровья животных и растений и содействия соблюдению требований технических регламентов;
  - в) повышении уровня безопасности объектов с учетом риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
  - г) разработке нормативных документов, устанавливающих правила и характеристики для добровольного многократного применения.
9. Стандарты, утвержденные для определенных областей науки, техники и производства, содержащие в себе общие положения, принципы, правила и нормы для данных областей, называются \_\_\_\_\_
10. Гармонизацией национальных стандартов с международными достигается:
- а) развитие международной стандартизации;
  - б) повышение уровня стандартов;
  - в) повышение доверия к продукции;
  - г) устранение барьеров в международной торговле.
11. Нормативно-технический документ, в котором изготовитель устанавливает требования к качеству и безопасности конкретного пищевого продукта, называется техническими...
- а) условия;
  - б) указания;
  - в) правила;
  - г) рекомендации.
12. Организационно-методические документы, устанавливающие содержание, порядок и методы проведения работ в обязательном и рекомендательном порядке, называются....
- а) свод правил и рекомендаций;
  - б) правила и рекомендации;
  - в) нормы и правила;
  - г) свод норм и правил.
13. Несколько испытательных лабораторий, объединенных общей сферой деятельности и единым руководством, объединены под названием....
- а) испытательный центр;
  - б) исследовательская лаборатория;
  - в) испытательная лаборатория;
  - г) центр сертификации.
14. Перечень действий участников подтверждения соответствия, результаты которых рассматриваются ими в качестве доказательств соответствия продукции и иных объектов установленным требованиям, называется \_\_\_\_\_
15. Дополнительное подтверждение важных характеристик товара осуществляется в форме добровольной (-ого):
- а) декларирования;
  - б) стандартизации;
  - в) сертификации;

- г) аккредитации.
16. Право изготовителя маркировать продукцию знаком соответствия определяется лицензией, выдаваемой...
- а) Органом по сертификации;
  - б) Федеральным агентством по техническому регулированию;
  - в) Роспотребнадзором РФ;
  - г) Торгово-промышленной палатой.
17. Основанием для маркирования изготовителем продукции знаком обращения на рынке является...
- а) сертификат соответствия;
  - б) декларация о соответствии;
  - в) технический регламент;
  - г) государственный стандарт.
18. Документ, удостоверяющий уровень экологической чистоты объектов (продукции, производств или систем экологического менеджмента), называется...
- а) удостоверение качества;
  - б) сертификат качества;
  - в) сертификат соответствия;
  - г) экологический сертификат.
19. Выбор схемы сертификации обусловлен:
- а) объектом сертификации;
  - б) категорией заявителя;
  - в) спецификой продукции;
  - г) количества продукции;
  - д) пожеланиями заявителя;
  - е) рекомендациями производителя.
20. Обозначение, служащее для информирования приобретателей, в том числе потребителей, о соответствии объекта сертификации требованиям системы добровольной сертификации или национальному стандарту, называется знаком....
- а) подтверждения качества;
  - б) соответствия;
  - в) декларирования;
  - г) обращения на рынке.

#### **V вариант**

1. Качественной характеристикой физической величины является...
- а) размер;
  - б) размерность;
  - в) измерение;
  - г) величина.
2. Из перечисленных единиц производной **НЕ** является...
- а) Джоуль;
  - б) Кандела;

- в) Кулон;  
г) Люмен.
3. При одновременном измерении нескольких одноименных величин измерения называются...
- а) косвенными;  
б) совместными;  
в) совокупными;  
г) прямыми.
4. Поглощенная доза ионизирующего излучения  $W$  определяется как энергия ионизирующего излучения  $E$ , поглощенная 1 кг массы  $m$  объекта. Указать правильную размерность эквивалентной дозы излучения:
- а)  $L^2T^2$ ;  
б)  $L^{-2}T^{-2}$ ;  
в)  $L^2MT^{-2}$ ;  
г)  $L^2M$ .
5. Погрешность средства измерения, применяемого в нормальных условиях, называется...
- а) нормальная;  
б) базовая;  
в) основная;  
г) статическая.
6. Показания часов в момент поверки 9ч 47мин, действительное значение времени 9ч 45 мин. Абсолютная и относительная погрешности часов равны...
- а) 120 с;  
б) 240 с;  
в) 0,34%;  
г) 0,40%  
д) 0,43.
7. Объектом стандартизации являются:
- а) продукция, процессы, услуги;  
б) термины и обозначения;  
в) требования, характеристики, правила;  
г) продукция, процессы, термины.
8. Стандартизация, осуществляемая в одном конкретном государстве, называется...
- а) государственная;  
б) национальная;  
в) региональная;  
г) федеральная.
9. Принцип стандартизации, исключающий двусмысленное толкование формулировок и положений нормативных документов, называется...
- а) правильность;  
б) упорядоченность;

- в) гармонизация;
  - г) четкость.
10. Документ, в котором в целях добровольного многократного использования устанавливаются характеристики продукции, правила осуществления и характеристики процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг называется \_\_\_\_\_
11. В РФ действуют следующие виды технических регламентов:
- а) комплексные и единичные;
  - б) общие и специальные;
  - в) общие и частные;
  - г) универсальные и специальные.
12. Объектами технического регулирования **НЕ** являются:
- а) продукция;
  - б) процессы;
  - в) услуги;
  - г) эксперты.
13. Организация, которая проводит испытания (отдельные виды испытаний) определенной продукции, услуги, называется....
- а) испытательный центр;
  - б) исследовательская лаборатория;
  - в) испытательная лаборатория;
  - г) испытательный центр.
14. Инспекционный контроль за сертифицированной продукцией осуществляет:
- а) Россельхознадзор;
  - б) орган, выдавший сертификат;
  - в) Роспотребнадзор РФ;
  - г) Торгово-промышленная палата.
15. Целями подтверждения соответствия являются:
- а) внесение поправок в ФЗ «О сертификации»;
  - б) создание условий для обеспечения свободного перемещения товаров по территории РФ;
  - в) контроль за соблюдением стандартов серии ИСО;
  - г) повышение конкурентоспособности продукции отечественного и импортного происхождения;
  - д) содействие потребителям в компетентном выборе продукции;
  - е) проведение добровольной и обязательной сертификации.
16. В случаях подтверждения соблюдения требований безопасности к продукции, установленных в технических регламентах Таможенного союза, на нее наносится:
- а) европейский знак соответствия;
  - б) единый знак обращения на рынке;
  - в) знак обращения на рынке;
  - г) подтверждения качества.

17. Документ Европейского происхождения, удостоверяющий безопасность и экологичность потребления товара, называется...
- экологический сертификат;
  - карантинный сертификат;
  - сертификат безопасности;
  - фитосанитарный сертификат.
18. Санитарный документ, удостоверяющий незараженность скота и птицы (живых и битых), а также продуктов их переработки и подтверждающий, что они происходят из районов благополучных в отношении острозаразных заболеваний, называется...
- сертификат соответствия;
  - ветеринарное свидетельство;
  - ветеринарное удостоверение;
  - фитосанитарный сертификат.
19. Подтверждение качества молока и продуктов его переработки может проходить в форме:
- добровольной сертификации;
  - обязательной сертификации;
  - декларирования соответствия;
  - оценки соответствия
  - обязательного лицензирования.
20. Форма подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов, называется \_\_\_\_\_

Ключ к тестовым заданиям теста

### Вариант теста I

#### Ответы

1	2	3	4	5
в	в	Г, Д	в	средство измерений
6	7	8	9	10
а	в	Г	в	а
11	12	13	14	15
в	б	а	эксперт	б
16	17	18	19	20
а	декларирование	добровольной сертификации	в	б

--	--	--	--	--

### Вариант теста II

#### ОТВЕТЫ

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
а	в	в	б	а
<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
а	в	в	погрешность	б
<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>
стандартизация	б	в	в	в
<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>
Технический регламент	в	а	а	а

### Вариант теста III

#### ОТВЕТЫ

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
а	а	а	мера	б
<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
в	г	в	г	г
<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>
классификатор	г	б, г, д	сертификация	а
<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>
б	а	а	б	б.в

### Вариант теста IV

#### ОТВЕТЫ

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
б	а	в	б	а
<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
в	а	а	основополагающие	г
<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>
а	б	а	схема сертификации	в

<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>
б	б	г	а, б, в	г

### Вариант теста V

#### Ответы

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
б	б	в	а	в
<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
а, в	а	в	г	стандарт
<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>
б	г	в	б	б, г, д
<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>
б	а	б	б, в	декларирование

#### Критерии оценивания тестовых заданий:

За каждое правильно выполненное тестовое задание (верный ответ) ставится 1 балл, за неверный ответ - 0 баллов.

«Отлично» - 28-30,

«Хорошо» - 24-27,

«Удовлетворительно» - 19-24,

«Неудовлетворительно» - 18 и менее.

#### Задания и задачи (метод кейсов)

##### Задания:

##### Вариант 1.

На основании требований «Здания и сооружения для с/х предприятий» разработать планировку помещений с/х предприятия (по выбору).

Результат работы оформить на листах формата А4.

##### Вариант 2.

Разработайте модель поведения сотрудников предприятий сервисной сферы. Проведите обследование предприятий общественного питания в хозяйстве, где вы проходили практику, дайте оценку, заполнив таблицу SERVQUAL по самостоятельно разработанным критериям качества.

**Методические рекомендации, методические материалы и таблицы ответственности по выполнению кейсов размещены на сайте университета в соответствующем разделе дистанционного обучения.**

Для выполнения кейсов по каждому варианту требуется представить аналитическую записку, в которой необходимо:

1. Ознакомиться с методическими материалами, представленными на сайте. Конкретизировать задачу, ограничив количество факторов/условий подлежащих разработке или оценке.
2. Самостоятельно в рабочих группах разработать критерии качества, заполнить таблицу SERVQUAL.
3. На месте провести оценку предприятия общественного питания (с/х предприятия по выбору), данные занести в таблицу SERVQUAL.
4. Подготовить аналитическую записку аналитической записки с отражением всех пунктов задания и приложением необходимых иллюстраций. По результатам расчетов подготовить презентацию/доклад, сделанные в аналитической записке выводы предварительно обсудить в группах.

### **Критерии оценки:**

оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если:

- выступление или работа в группе, характеризует попытку серьезного предварительного анализа (правильность предложений, подготовленность, аргументированность и т.д.);
- обращает внимание на определенный круг вопросов, которые требуют углубленного обсуждения;
- владеет категориальным аппаратом, проявляет стремление давать определения и выявлять содержание понятий;
- демонстрирует умение логически мыслить;
- если точки зрения, высказанная в ходе обсуждения, подытоживает и приводит к окончательным логическим выводам;
- предлагает альтернативы, которые раньше оставались без внимания;
- предлагает определенный план действий или план воплощения решения;
- принимает заметное участие в обработке количественных данных, проведении расчетов;
- участвует в подведении итогов обсуждения.

оценка «не зачтено», если обучающийся:

- демонстрирует отсутствие навыков необходимых компетенций;
- внутренне не мотивирован на достижение поставленной цели;
- отвлекает группу от решения поставленной задачи.

**Для выполнения кейс-стадии по каждому варианту требуется подготовить мультимедийную презентацию. Дидактические требования к составлению презентаций:**

- Первый слайд - название презентации с указанием разработчиков.
- Презентация должна содержать не более 10 слайдов. При этом следует помнить, что активно воспринимаются не более 5-7 слайдов.
- Слайды презентации должны содержать фактическую и иллюстративную информацию. Фактическую информацию желательно подавать в виде схем, таблиц, кратких цитат и изречений. Иллюстративная информация может быть в виде графиков, диаграмм, репродукций.

- Презентация должна представлять собой целостную логически связанную последовательность слайдов.
- Использование презентации должно сопровождаться комментариями, которые должны дополняться или конкретизироваться содержанием слайдов.
- Последние слайды презентации должны подводить итог, делать вывод или наводить на самостоятельное размышление. Выводы предварительно обсуждаются в группах.

### **Вопросы для дифференцированного зачёта**

1. Метрология: основные понятия и определения.
2. Виды измерений, их классификация.
3. Физические величины, Международная система единиц физических величин.
4. Виды средств измерений, эталоны, их классификация.
5. Метрологические свойства и метрологические характеристики средств измерений.
6. Государственная система обеспечения единства измерений, цели и задачи.
7. Состав государственной системы обеспечения единства измерений.
8. Метрологические службы, обеспечивающие единство измерений.
9. Государственный метрологический контроль и надзор. Цель, объекты и сферы распространения государственного метрологического контроля и надзора.
10. Характеристика видов государственного метрологического контроля.
11. Характеристика государственного метрологического надзора, калибровка средств измерений.
12. Стандартизация: основные термины и определения в области стандартизации и управления качеством.
13. Межгосударственная стандартизация в СНГ.
14. Государственная система стандартизации Российской Федерации.
15. Общая характеристика стандартов разных видов, обозначения нормативных документов.
16. Качество продукции, показатели качества и методы их оценки.
17. Испытание и контроль продукции, технологическое обеспечение качества.
18. Сертификация: основные термины и определения в области сертификации.
19. Организационная структура сертификации. Системы сертификации.
20. Порядок и правила сертификации. Перечислите и охарактеризуйте основные цели и принципы сертификации продукции, процессов, услуг.
21. Обязательная и добровольная сертификация, правовые основы сертификации в РФ.
22. Схемы сертификации.
23. Международная система сертификации электротехнических изделий МЭК, особенности сертификации изделий электронной техники.
24. Правовые основы, цели, задачи, принципы, объекты и средства метрологии, стандартизации и сертификации.

25. Стандартизация: цели, принципы, функции и задачи, методы.
26. Нормативное регулирование стандартизации в РФ.
27. Органы и службы стандартизации в РФ.
28. Технические регулирование и технические регламенты в сфере сервиса: структура, порядок разработки, применение регламентов.
29. Государственная (национальная) система стандартизации РФ (ГСС РФ).
30. Состав и назначение стандартов ГСС РФ.
31. Категории нормативных документов и объекты стандартизации.
32. Межгосударственная система стандартизации. Международная и региональная стандартизация.
33. Международная организация по стандартизации (ИСО).
34. Стандарты качества продукции в туристическом бизнесе.
35. Стандартизация туристических услуг.
36. Виды деятельности, лицензируемые в туристической индустрии.
37. Понятие услуга. Виды услуг. Идентификация услуг.
38. Специфика гостиничных услуг.
39. База стандартов в сфере гостиничного бизнеса.
40. Требования по обеспечению безопасности гостиничных услуг.
41. Туристско-экскурсионное обслуживание. Требования по обеспечению безопасности туристов.
42. Проектирование туристских услуг.
43. Классификация гостиниц.
44. Сущность качества. Характеристика требований к качеству продукции и услуг. Система качества.
45. Технология проведения работ по сертификации туристических услуг.
46. Технология проведения работ по сертификации услуг размещения.
47. САНПиН и СНиП: дайте определение и приведите пример.
48. Услуги населению. ГОСТ Р 50646-94. ОК 002-93 (ОКУН) в сфере гостиничных и туристических услуг. Приведите примеры.
49. ОКОНХ. Примеры в сфере различных услуг.
50. Минимальные требования к услугам питания. Требования ГОСТ Р 50764-95.
51. Основные положения санитарных норм и правил.
52. Стандарты гостиничной деятельности.
53. Требования к кадровому составу туристической фирмы, гостиничного предприятия, предприятия питания.
54. История сертификации.
55. Сертификация как процедура подтверждения соответствия.
56. Законодательная база сертификации туристических, гостиничных услуг, услуг питания.
57. Вопросы сертификации в законах РФ «О защите прав потребителей» и «О техническом регулировании».
58. Система аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий.
59. Назначение и отличительные особенности добровольной сертификации.

60. Назначение и отличительные особенности добровольной сертификации услуг гостиниц.
61. Организация и проведение добровольной сертификации.
62. Участники добровольной сертификации.
63. Обязательная и добровольная сертификация в туристической сфере: цели, задачи, порядок подтверждения.
64. Участники обязательной сертификации.
65. Правила и документы по проведению работ в области сертификации.
66. Порядок сертификации туристического продукта.
67. Схема сертификации продукции и услуг. Оформление сертификата.
68. Категории номеров средств размещения. Балльная оценка номерного фонда гостиничного предприятия.
69. Сертификация систем менеджмента качества: правила и порядок проведения.
70. Декларирование соответствия: практика в России и ЕС.

### **Критерии оценки контроля знаний обучающихся**

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, обнаружившему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоившему взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющему предусмотренные в программе задания, усвоившему основную литературу, рекомендованную в программе, показавшему систематический характер знаний по дисциплине и способному к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Оценка «удовлетворительно» выставляется слушателям, допустившим погрешности в ответе, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании колледжа без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

## Список рекомендуемой литературы

### Основные источники:

1. Лифиц, И.М. Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия. : учебник / Лифиц И.М. — Москва : КноРус, 2019. — 299 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06539-6. — URL: <https://book.ru/book/931803>. Электронный ресурс
2. Лифиц, И.М., Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия. : учебник / И.М. Лифиц. — Москва : КноРус, 2021. — 299 с. — ISBN 978-5-406-08298-0. — URL:<https://book.ru/book/939857> — Текст : электронный.

### Дополнительные источники:

1. Шишмарев, В.Ю. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / Шишмарев В.Ю. — Москва : КноРус, 2017. — 304 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-04980-8. — URL: <https://book.ru/book/922848>. Электронный ресурс
2. Шишмарёв, В.Ю., Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / В.Ю. Шишмарёв. — Москва : КноРус, 2021. — 304 с. — ISBN 978-5-406-08290-4. — URL:<https://book.ru/book/940950> — Текст : электронный.