

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комин Андрей Эдуардович

Должность: ректор

Дата подписания: 05.09.2024 09:49:17

Уникальный программный ключ:

f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d402b1bdc60e

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПРИМОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНО-  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ПРИНЯТО**

На заседании Учёного совета  
ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ

Протокол № \_\_\_\_  
От \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 202\_\_ г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ВО Приморский  
ГАТУ

\_\_\_\_\_ А.Э. Комин

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Метрология, стандартизация и подтверждение качества**

среднего профессионального образования  
36.02.01 Ветеринария  
форма обучения - очная

Уссурийск 2023

Фонд оценочных средств учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 36.02.01 Ветеринария № 657 от 23.11.2020 года, разработана с учетом профессионального стандарта «Работник в области ветеринарии», приказ № 712н от 12.10.2021 г. и учебным планом подготовки специалистов среднего звена, утвержденным ректором ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ.

## ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Код компетенции	Содержательная часть компетенции
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1	Контроль санитарного и зоогигиенического состояния объектов животноводства и кормов.
ПК 1.2	Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий для предупреждения возникновения болезней животных.

## КОНТРОЛИРУЕМЫЕ РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемых компетенций	Оценочные средства
Раздел 1. Основы метрологии	ОК 02, ОК 9; ПК 1.1, ПК 1.2.	Устный опрос, тестирование. Подготовка докладов, рефератов (письменный отчет)
Раздел 2. Основы стандартизации	ОК 02, ОК 9; ПК 1.1, ПК 1.2.	Устный опрос, тестирование. Подготовка докладов, рефератов (письменный отчет)
Раздел 3. Подтверждение качества	ОК 02, ОК 9; ПК 1.1, ПК 1.2.	Устный опрос, тестирование. Подготовка докладов, рефератов (письменный отчет)

## КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

### Тестовые задания Для оценки по показателю «Знать»

Тип заданий: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов

вариант задания 1.

**Каким документом регламентируются органолептические показатели рыбной продукции?**

- 1) ТР ТС 021/2011;
- 2) ТР ЕАЭС 040/2016;
- 3) ГОСТом или ТУ на конкретный вид продукции;
- 4) ГОСТ 7636

Правильный ответ: 2.

вариант задания 2.

**Основной единицей системы физических величин (СИ) является ...**

- 1) ватт
- 2) сантиметр
- 3) килограмм
- 4) джоуль

Правильный ответ: 3.

вариант задания 3.

**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

Правильный ответ: 3.

вариант задания 4.

**Обязательное подтверждение соответствия имеет формы .**

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

Правильный ответ: 1 .

вариант задания 5.

**Принципом стандартизации не является .**

- 1) согласованность
- 2) комплексность для взаимосвязанных объектов
- 3) конкурентоспособность
- 4) добровольность применения

Правильный ответ: 3.

вариант задания 6.

**К компетенции Всемирной торговой организации (ВТО) не относится.**

- 1) создание и развитие эффективной службы здравоохранения, оздоровления окружающей среды
- 2) соглашение по тарифам и торговле
- 3) защита прав интеллектуальной собственности
- 4) инвестиционная деятельность

Правильный ответ: 1.

вариант задания 7.

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

- 1) результатами вспомогательных измерений
- 2) шкалой физической величины
- 3) единицей измерения
- 4) выборкой результатов измерений

Правильный ответ: 2.

вариант задания 8.

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

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

Правильный ответ: 1.

вариант задания 9.

**Измерением называется .**

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

Правильный ответ: 3.

вариант задания 10.

**По международной системе единиц физических величин сила измеряется ...**

- 1) м/с

$\frac{кг}{с^2}$

---

$м \cdot с$

- 1) рад/с
- 2) Ньютон

Правильный ответ: 4.

**Тестовые задания для оценки по показателю «Уметь»**

**Тип заданий: задание открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения)**

вариант задания 1.

Для сличения эталонов применяются:

Правильный ответ: эталоны-сравнения.

вариант задания 2.

**Добровольная форма подтверждения соответствия проводится в виде**

Правильный ответ: добровольной сертификации.

вариант задания 3.

**Составляющая погрешности случайным образом изменяющаяся при повторных измерениях-это...**

Правильный ответ: случайная погрешность.

вариант задания 4.

**Как называется совокупность операций, выполняемых в целях подтверждения соответствия средств измерений метрологическим требованиям?**

Правильный ответ: поверка.

вариант задания 5.

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

Правильный ответ: ампер.

вариант задания 6.

**Обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии объекта сертификации требованиям системы добровольной сертификации или национальному стандарту.**

Правильный ответ: знак соответствия.

вариант задания 7.

**Как называется документ, удостоверяющий соответствие объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров?**

Правильный ответ: сертификат соответствия.

вариант задания 8.

**В приведенном ниже абзаце вместо многоточия вставьте пропущенные слова: Орган по сертификации рассматривает заявку и не позднее. после ее получения сообщает заявителю решение по заявке.**

Правильный ответ: 1 месяца.

вариант задания 9.

**Каков цвет бланка сертификата соответствия при обязательной сертификации?**

Правильный ответ: желтый.

вариант задания 10.

**Как называются (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании») работы по установлению тождественности характеристик продукции ее существенным признакам?**

Правильный ответ: идентификация продукции.

**Тестовые задания для оценки по показателю «Знать»**

**Тип заданий: выбор одного или нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов**

**ответов**

вариант задания 1.

**Назовите субъекты государственной метрологической службы.**

- 1) РОСТЕХРЕГУЛИРОВАНИЕ
- 2) Государственный научный метрологический центр;
- 3) метрологическая служба отраслей;
- 4) метрологическая служба предприятий;
- 5) Российская калибровочная служба;
- 6) центры стандартизации, метрологии и сертификации.

Правильный ответ: 1,2,6

вариант задания 2.

**Укажите нормированные метрологические характеристики средств измерений:**

- 1) диапазон показаний;
- 2) точность измерений;
- 3) единство измерений;
- 4) порог измерений;
- 5) воспроизводимость;
- 6) погрешность.

Правильный ответ: 1,2,6

вариант задания 3.

**Укажите способы подтверждения пригодности средства измерения к применению:**

- 1) нанесение знака поверки;
- 2) нанесение знака утверждения типа;
- 3) выдача извещения о непригодности;
- 4) выдача свидетельства о поверке;
- 5) выдача свидетельства об утверждении типа.

Правильный ответ: 1,4

вариант задания 4.

**Сажень старорусская, как старинная русская мера равна:**

- 1) одному локтю;
- 2) двум локтям;
- 3) трем локтям
- 4) пяти локтям

Правильный ответ: 4.

вариант задания 5.

**Срок действия национального стандарта...**

- 1) 1 год
- 2) 3 года
- 3) 5 лет
- 4) 10 лет
- 5) устанавливается индивидуально.

Правильный ответ: 5.

вариант задания 6.

**Испытательная лаборатория может участвовать в сертификации мясной продукции, если она:**

- 1) подала заявку в Госстандарт;



- 2) имеет большой опыт испытаний;
- 3) аккредитована в соответствующей системе.
- 4) имеет разрешение Россельхознадзора.

Правильный ответ: 3.

вариант задания 7.

**Мониторинг — это...**

- 1) постоянные слежение, надзор, содержание под наблюдением, а также измерение или испытание через определенные интервалы времени, главным образом с целью регулирования и управления;
- 2) совокупность операций для установления значения величины;
- 3) совокупность операций, необходимая для обеспечения соответствия измерительного оборудования требованиям, отвечающим его назначению;
- 4) средство испытаний, представляющие собой техническое устройство для воспроизведения условий испытаний.

Правильный ответ: 1.

вариант задания 8.

**Экспортируемая продукция, изготавливаемая в России, должна быть сертифицирована в соответствии...**

- 1) с ФЗ «О техническом регулировании»;
- 2) с условиями контракта;
- 3) с законом принимающей страны;
- 4) с заявкой предприятия-экспортера.

Правильный ответ: 1,2,3.

вариант задания 9.

**Сертификация продукции подтверждает соответствие...**

- 1) техническо-экономическому уровню;
- 2) однородности партии;
- 3) техническому уровню;
- 4) параметрам безопасности;
- 5) показателям экологичности;
- 6) всем показателям качества изготовления;
- 7) всем показателям качества изготовления и товарообращения.

Правильный ответ: 4,5.

вариант задания 10.

**Как называется область значения шкалы, ограниченная начальным и конечным значением:**

- 1) диапазон измерения;
- 2) диапазон показаний;
- 3) погрешность;
- 4) порог чувствительности;
- 5) цена деления шкалы.

Правильный ответ: 2.

**Тестовые задания для оценки по показателю «Уметь»**

**Тип заданий: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов**

вариант задания 1.

**Изображение, которое наносится с целью автоматизации учета информации о товарах, позволяющей их идентифицировать, а также уменьшить время на обработку данных**

- 1) знак ГОСТ Р
- 2) знак качества
- 3) Знак “ 100 лучших товаров России”
- 4) Знак “Народная Марка”
- 5) Штрих - код

Правильный ответ: 5.

вариант задания 2.

**Что обеспечивают требования технических регламентов (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании»)?**

1. Безопасность излучений.
2. Биологическую и химическую безопасность.
3. Взрывобезопасность, термическую и пожарную безопасность.
4. Единство измерений.
5. Механическую, электрическую и промышленную безопасность.
6. Электромагнитную совместимость в части обеспечения безопасности работы приборов и оборудования.
7. Ядерную и радиационную безопасность.
8. Все вместе.

Правильный ответ: 8.

вариант задания 3.

**Расположите приставки к единицам измерения в возрастающей последовательности: пента (1), дека (2), экса (3), гига (4)**

1. 3, 1, 4, 2.
2. 1,2,3,4
3. 4,3,2,1
4. 2,1,4,3

**Проверке**

Утверждению типа  
Утверждению типа

Калибровке

Все ответы правильные

Правильный ответ: 1.

вариант задания 4.

**Расположите этапы сертификации продукции в последовательности их выполнения. Заключение договора (1),Согласование выполняемых работ (2), подача заявки (3), оценка стоимости (4)**

1. 4,2,1,3
2. 1,2,3,4
3. 3,4,1,2
4. 2,1,4,3

Правильный ответ: 3

вариант задания 5.

**Какой из метрологических процедур подлежат весы, используемые продовольственным магазином?**

- 1) поверке
- 2) калибровке
- 3) утверждению типа
- 4) все ответы верные

Правильный ответ: 1.

вариант задания 6.

**Переведите 16 пудов соли в килограммы. (Возьмите округленное значение величины)**

1. 256 кг
2. 160 кг
3. 16 кг
4. 1600 кг

Правильный ответ: 1.

вариант задания 7.

**Инспекционный контроль сертифицированных работ и услуг проводит орган по сертификации, выдавший сертификат, не реже одного раза....**

- 1) в три года
- 2) в год
- 3) в квартал
- 4) не проводится такой контроль.

Правильный ответ: 2.

вариант задания 8.

**При административных нарушениях Закона "О сертификации" дела о наложении штрафов рассматриваются в \_\_\_\_\_ срок со дня поступления акта проверки.**

- 1) 14 дней
- 2) 15 дней
- 3) 10 дней
- 4) 1 месяц

Правильный ответ: 2.

вариант задания 9.

**Какая схема сертификации сельскохозяйственной продукции является наиболее сложной?**

- 1) 5
- 2) 3
- 3) 9
- 4) 1a

Правильный ответ: 1.

вариант задания 10.

**На какие виды разделяются стандартные образцы по агрегатному состоянию?**

- 1) образцы свойств материалов и образцы состава материалов
- 2) твердые, жидкие, газообразные
- 3) крупные, жидкие
- 4) твердые и жидкие
- 5) крупные, средние, мелкие

Правильный ответ: 2.

### Критерии оценивания теста

Шкала оценивания тестов в разрезе компетенций

Показатели и критерии оценки	Максимальное количество баллов	Фактическое количество баллов
Уровень усвоения теоретического материала по показателю «Знать»	40	
Умение выполнять задания по показателю «Уметь»	60	
Всего	100	

### Вопросы к зачету по дисциплине (модулю)

Виды стандартов.

1. Система менеджмента качества в ветеринарии.
2. Понятие о метрологии.
3. Системные единицы измерения.
4. Внесистемные единицы измерения.
5. Национальные стандарты.
6. Технические регламенты.
7. Процесс разработки и порядок внедрения стандартов.
8. Головные и базовые организации по стандартизации, задачи стандартизации на предприятии.
9. Система организации контроля за соблюдением требований стандартов.
10. Федеральный Закон «О техническом регулировании».
11. Федеральный Закон «О ветеринарии».
12. Федеральный закон «О лекарственных средствах».
13. Единая система технологической документации (ЕСТД), ее основная задача и направления, эффективность ЕСТД.
14. Основные государственные стандарты на пищевые продукты, лекарственные средства и корма для животных.
15. Понятие «шкала, цена деления шкалы, диапазон показаний, диапазон измерений, чувствительность измерительного прибора».
16. Понятия штриховой код (ШК). Его назначение, классификация, область использования, считывание.
17. Экологические символы на изделиях типа «Зеленая точка».
18. Информация о товаре.

19. Качество продукции, показатели и факторы, влияющие на его повышение. Определение понятий “качество”, “свойство” продукции, показатели, характеризующие качество продукции.
20. Понятие «шкала, цена деления шкалы, диапазон показаний, диапазон измерений, чувствительность измерительного прибора».
21. Понятия штриховой код (ШК). Его назначение, классификация, область использования, считывание.
22. Экологические символы на изделиях типа “Зеленая точка”.
23. Информация о товаре.
24. Качество продукции, показатели и факторы, влияющие на его повышение. Определение понятий “качество”, “свойство” продукции, показатели, характеризующие качество продукции.
25. Определение понятий “технический контроль”, “качество продукции”, “метод контроля”, “система контроля”, “средства контроля”, их содержание и назначение.
26. Виды испытаний продукции, их подразделение по признакам, назначение, объекты, эффективность, порядок проведения испытаний. Организация и эффективность работ по анализу отказов, выявлению и устранению дефектов.

### **Вопросы к экзамену по дисциплине (модулю)**

Входной контроль качества, его цели, задача, порядок проведения, методы и средства.

1. Ветеринарно-санитарные и гигиенические требования к сырью, животным продуцентам и лабораторным животным.
2. Ветеринарно-санитарные и гигиенические требования к проектированию, строительству и эксплуатации биофабрик.
3. Российская система сертификации (РОСО). Цели и принципы оценки соответствия. Субъекты или участники подтверждения соответствия: заявитель, орган по сертификации, испытательная лаборатория (центр), эксперт.
4. Формы подтверждения соответствия: добровольное и обязательное. Отличительные признаки добровольного и обязательного подтверждения соответствия.
5. Добровольная сертификация. Особенности проведения добровольной сертификации. Обязательное подтверждение соответствия: декларирование соответствия и обязательная сертификация. Сравнительный анализ форм обязательного подтверждения соответствия.
6. Схемы декларирования. Порядок проведения декларирования соответствия. Комплект документов, формируемый заявителем.
7. Правила проведения оценки соответствия пищевых продуктов и продовольственного сырья. Особенности оценки соответствия скоропортящейся продукции.
8. Схемы сертификации, применяемые в системе ГОСТ Р. Правила заполнения бланка сертификата соответствия на требования безопасности продукции.
9. Порядок проведения сертификации продовольственного сырья и пищевой
10. продукции: подача и рассмотрение заявки на сертификацию; принятые решения, выбор схемы сертификации; отбор и испытания образцов.
11. Осуществление инспекционного контроля за сертифицированной продукцией.
12. Использование ГМИ и ГМО при производстве лекарственных препаратов и кормов для животных. Методы контроля и выявления.
13. Средства неспецифической защиты животных.
14. Ответственность за несоблюдение законодательства в области технического регулирования.
15. Закон «О защите прав потребителей».
16. Организация и виды технического контроля качества. Технохимический контроль пищевой продукции.
17. Определение понятий “технический контроль”, “качество продукции”, “метод контроля”, “система контроля”, “средства контроля”, их содержание и назначение.
18. Виды испытаний продукции, их подразделение по признакам, назначение, объекты, эффективность, порядок проведения испытаний. Организация и эффективность работ по анализу отказов, выявлению и устранению дефектов.
19. Входной контроль качества, его цели, задача, порядок проведения, методы и средства.
20. Ветеринарно-санитарные и гигиенические требования к сырью, животным продуцентам и

лабораторным животным.

21. Стандарт GMP.
22. Ветеринарно-санитарные и гигиенические требования к проектированию, строительству и эксплуатации биофабрик.
23. Основные понятия: оценка соответствия, подтверждение соответствия, декларирование соответствия, сертификация, система сертификации, сертификационные испытания, сертификат соответствия, аккредитация, знак обращения на рынке, знак соответствия, идентификация продукции.
24. Российская система сертификации (РОСО). Цели и принципы оценки соответствия. Субъекты или участники подтверждения соответствия: заявитель, орган по сертификации, испытательная лаборатория (центр), эксперт.
25. Формы подтверждения соответствия: добровольное и обязательное. Отличительные признаки добровольного и обязательного подтверждения соответствия.
26. Добровольная сертификация. Особенности проведения добровольной сертификации. Обязательное подтверждение соответствия: декларирование соответствия и обязательная сертификация. Сравнительный анализ форм обязательного подтверждения соответствия.
27. Схемы декларирования. Порядок проведения декларирования соответствия. Комплект документов, формируемый заявителем.
28. Правила проведения оценки соответствия пищевых продуктов и продовольственного сырья. Особенности оценки соответствия скоропортящейся продукции.
29. Схемы сертификации, применяемые в системе ГОСТ Р. Правила заполнения бланка сертификата соответствия на требования безопасности продукции
30. Порядок проведения сертификации продовольственного сырья и пищевой продукции: подача и рассмотрение заявки на сертификацию; принятые решения, выбор схемы сертификации; отбор и испытания образцов, анализ состояния производства или сертификация систем качества (если это предусмотрено схемой); анализ полученных результатов и принятие решения о возможности выдачи сертификата соответствия; выдача сертификата и лицензии на применение знака соответствия.
31. Осуществление инспекционного контроля за сертифицированной продукцией

**Критерии оценивания устного ответа на зачете или экзамене** Развернутый ответ обучающегося должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях.

Критерии оценивания:

- 1) полноту и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

Критерии оценки:

100-85 баллов - если ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области.

85-76 - баллов - ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

75-61 - балл - оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области.

60-50 баллов - ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением

монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области.

## **6. Темы рефератов (выполняется по желанию)**

1. Техническое законодательство, как правовая основа деятельности по стандартизации, метрологии и оценке соответствия. Принципы технического регулирования.
2. Технические регламенты (ТР). Содержание и применение ТР. Структура ТР. Порядок разработки и принятия ТР.
3. Сущность стандартизации. Основные понятия и термины в области стандартизации: стандартизация, стандарт, совместимость, взаимозаменяемость и др.
4. Основные цели и принципы стандартизации. Комплексная и опережающая стандартизация.
5. Национальная система стандартизации Российской Федерации (НСС РФ).  
Общая характеристика системы. Органы и службы стандартизации Российской Федерации.
6. Национальный орган РФ по стандартизации. Федеральное агентство по техническому регулированию (Ростехрегулирование).
7. Функции Ростехрегулирования. Территориальные органы и службы: Межрегиональные территориальные управления (МТУ), центры стандартизации и метрологии (ЦСМ), технические комитеты по стандартизации (ТК). Их задачи и обязанности. Научноисследовательские институты по стандартизации, метрологии, сертификации. ФГУП Стандартиформ.
8. Нормативные документы по стандартизации: стандарты, общероссийские классификаторы, правила по стандартизации (ПР), свод правил, рекомендации по стандартизации (Р), технические условия (ТУ).
9. Категории стандартов: национальные стандарты (межгосударственные стандарты - ГОСТы и государственные стандарты Российской Федерации - ГОСТ Р) и стандарты организаций. Виды стандартов: основополагающие, стандарты на термины и определения, стандарты на продукцию (услуги), стандарты на процессы (работы), стандарты на методы контроля, испытаний, измерений и анализа. Объекты стандартизации по категориям и видам стандартов.
10. Порядок разработки и утверждения национальных стандартов. Организация информации о стандартах. Обеспечение стандартами и техническими условиями.
11. Государственный контроль и надзор (ГК и Н) за соблюдением обязательных требований ТР и стандартов. Полномочия органов ГК и Н.
12. Межотраслевые организационно-методические и общетехнические системы и комплексы стандартов: стандарты, обеспечивающие качество продукции; системы стандартов на управленческую документацию; системы стандартов социальной сферы.
13. Межгосударственная система стандартизации (МГСС). Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС). Задачи совета. Рабочие органы ЕАСС. Порядок разработки и применения межгосударственных стандартов.
14. Международная и региональная стандартизация. Значение международного сотрудничества в области стандартизации, метрологии и управления качеством для развития научно-технических и экономических связей России и стран СНГ с зарубежными странами.
15. Международные организации по стандартизации, метрологии и качеству продукции: ИСО, МЭК, МСЭ, МОЗМ и др. Задачи и структура Международной организации по стандартизации (ИСО). Участие России и стран СНГ в работе ИСО. Деятельность ТК.
16. Международные организации, принимающие участие в международной стандартизации: ФАО ООН, ВОЗ, Комиссия «Кодекс Алиментариус» и др.
17. Региональные организации по стандартизации: Европейская организация качества (ЕОК), Европейская комиссия по стандартизации (СЕН), ЕТСИ, ИНСТА и др.
18. Порядок применения международных и региональных стандартов в Российской Федерации: прямое и косвенное применение.
19. Основные понятия и определения в области метрологии. Значение метрологии. Метрологическое обеспечение и метрологическая служба Российской Федерации.
20. Виды физических величин и единиц. Основы технических измерений. Классификация измерений.
21. Общая характеристика объектов измерений. Понятие видов и методов измерений. Классификация и характеристика средств измерений.
22. Метрологические характеристики средств измерений: диапазон измерений, порог чувствительности, точность, сходимости и воспроизводимости измерений. Погрешности измерений.

23. Государственная система обеспечения единства измерений. Воспроизведение единиц физических величин. Характеристика эталонов.
24. Государственный метрологический контроль и надзор. Поверка и калибровка средств измерений.
25. Основные понятия: оценка соответствия, подтверждение соответствия, декларирование соответствия, сертификация, система сертификации, сертификационные испытания, сертификат соответствия, аккредитация, знак обращения на рынке, знак соответствия, идентификация продукции.
23. Российская система сертификации (РОСО). Цели и принципы оценки соответствия. Субъекты или участники подтверждения соответствия: заявитель, орган по сертификации, испытательная лаборатория (центр), эксперт.
24. Формы подтверждения соответствия: добровольное и обязательное. Отличительные признаки добровольного и обязательного подтверждения соответствия.
25. Добровольная сертификация. Особенности проведения добровольной сертификации. Обязательное подтверждение соответствия: декларирование соответствия и обязательная сертификация. Сравнительный анализ форм обязательного подтверждения соответствия.
26. Схемы декларирования. Порядок проведения декларирования соответствия. Комплект документов, формируемый заявителем.
27. Правила проведения оценки соответствия пищевых продуктов и продовольственного сырья. Особенности оценки соответствия скоропортящейся продукции.
28. Схемы сертификации, применяемые в системе ГОСТ Р. Правила заполнения бланка сертификата соответствия на требования безопасности продукции
29. Порядок проведения сертификации продовольственного сырья и пищевой продукции: подача и рассмотрение заявки на сертификацию; принятые решения, выбор схемы сертификации; отбор и испытания образцов, анализ состояния производства или сертификация систем качества (если это предусмотрено схемой); анализ полученных результатов и принятие решения о возможности выдачи сертификата соответствия; выдача сертификата и лицензии на применение знака соответствия.
30. Осуществление инспекционного контроля за сертифицированной продукцией

### **Критерии оценки реферата**

**S 100-86** баллов выставляется обучающемуся, если он выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно-правового характера. Обучающийся знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно.

**S 85-76** - баллов - работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки.

Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы.

**S 75-61** балл - обучающийся проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы.

**S 60-50** баллов - если работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких - либо комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.



Реферат обучающийся имеет право представить в виде презентации

Критерии оценки презентации доклада:

Оценка	50-60 баллов (неудовлетворительно)	61-75 баллов (удовлетворительно)	76-85 баллов (хорошо)	86-100 баллов (отлично)
Критерии	Содержание критериев			
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использовано 1-2 профессиональных термина	Представляемая информация не систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов
Оформление	Не использованы технологии PowerPoint. Больше 4 ошибок в представляемой информации	Использованы технологии PowerPoint частично. 3-4 ошибки в представляемой информации	Использованы технологии PowerPoint. Не более 2 ошибок в представляемой информации	Широко использованы технологии (PowerPoint и др.). Отсутствуют ошибки в представляемой информации

<b>Ответы на вопросы</b>	Нет ответов на вопросы	Только ответы на элементарные вопросы	Ответы на вопросы полные и/или частично полные	Ответы на вопросы полные, с приведением примеров и/или пояснений
--------------------------	------------------------	---------------------------------------	------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------