

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП 03. Метрология, стандартизация и подтверждение качества**

для специальности 36.02.01 Ветеринария

Программа подготовки специалиста среднего звена

Форма обучения: очная

Вологда  
2021 г.

Рабочая программа предназначена для преподавания учебной дисциплины обязательной части профессионального цикла студентам очной формы обучения специальности 36.02.01 Ветеринария в 4 семестре.

Рабочая программа составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 36.02.01 Ветеринария, утвержденного приказом Министерством просвещения Российской Федерации 23.11.2020 года №657.

Составитель: И.С Попова преподаватель БПОУ ВО «Вологодский аграрно-экономический колледж»

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	Ошибка! Закладка не определена.
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ .....	10
4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	11
5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	Ошибка! Закладка не определена.2

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **Метрология, стандартизация и подтверждение качества**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 36.02.01 Ветеринария

Рабочая программа учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и подтверждение качества» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности и мероприятий ФГОС СПО по специальности 36.02.01 Ветеринария

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** *Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и подтверждение качества» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности и мероприятий ФГОС СПО по специальности 36.02.01 Ветеринария.*

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Целью изучения учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и подтверждение качества» является усвоение теоретических знаний в области основ метрологии, стандартизации и сертификации, приобретения умений и навыков работы со стандартами и другими нормативными документами.

У студента в результате освоения дисциплины, в рамках программы осваиваются умения и знания.

В результате освоения дисциплины, обучающиеся должны **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 соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.

**знать:**

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

### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося -48 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -40 часов;

самостоятельной работы обучающегося- 8 часов.

### **1.5. Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы**

Ветеринарный фельдшер должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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 с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

Ветеринарный фельдшер должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

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

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

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	48
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	40
в том числе:	-
практические занятия	10
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета 8семестр	

Программой предусмотрено проведение консультаций в индивидуальной и групповой форме в количестве 4 часа.

**2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины  
«Метрология, стандартизация и подтверждение качества»**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем Часов	Уровень освоения
<b>Раздел I: Вводная часть</b>			<b>2</b>	
<b>Тема 1.1 Введение</b>	<b>Содержание:</b>		2	Устный контроль в форме индивидуального опроса
	1.	Предмет, задачи и структура дисциплины		
<b>Раздел II Основы стандартизации и технического регулирования</b>			<b>10</b>	
<b>Тема 2.1 Техническое законодательство</b>	<b>Содержание:</b>		4	Письменный опрос
	1.	Техническое законодательство, как правовая основа деятельности по стандартизации, метрологии и подтверждения соответствия		
	2.	Технические регламенты		
<b>Тема 2.2. Общая характеристика стандартизации</b>	<b>Содержание:</b>		4	
	1.	Сущность и цели стандартизации Национальная система стандартизации в Российской Федерации		
	2.	Стандартизация продуктов животного происхождения		
	<b>Практические занятия</b>		2	Практический контроль в форме анализа документов
	1.	ПЗ -1. Анализ структуры стандартов разных видов на соответствие требованиям ГОСТ		
<b>Раздел III Основы метрологии</b>			<b>12</b>	
<b>Тема 3.1. Метрология как деятельность</b>	<b>Содержание:</b>		4	Устный контроль в форме фронтального опроса
	1.	Основные понятия в области метрологии		

	2.	Метрологическое обеспечение и метрологическая служба РФ. Государственный метрологический контроль		тального опроса и в форме семинара
<b>Тема 3.2</b> Основы технических измерений	<b>Содержание:</b>		4	
	1.	Виды физических величин и единиц		
	2.	Классификация измерений и средств измерений. Обеспечение единства измерений		
	<b>Практические занятия.</b>		4	Практический контроль в форме анализа документов и решения проблемно-познавательных задач
	1.	ПЗ – 2. Перевод национальных единиц измерения в единицы измерения (СИ).		
	2.	ПЗ – 3. Изучение перечня измерений в области ветеринарии		
<b>Раздел IV</b> <b>Оценка и подтверждение соответствия</b>			<b>14</b>	
<b>Тема 4.1.Основные понятия в области сертификации</b>	<b>Содержание:</b>		4	Тестирование
	1.	Основные понятия в области сертификации и соответствия. История развития.		
	2.	Цели и принципы подтверждения соответствия. Формы и схемы подтверждения соответствия. Участники сертификации.		
<b>Тема 4.2.</b> <b>Правила, порядок и документы по проведению работ в области сертификации</b>	<b>Содержание:</b>		2	Практический контроль в форме анализа документов.
	1.	Порядок и правила проведения сертификации продуктов и сырья продуктов животного происхождения		
	<b>Практические занятия.</b>		4	
	1.	ПЗ – 4. Изучение порядка проведения сертификации продуктов животного происхождения		
	2.	ПЗ – 5. Изучение правил заполнения документов по сертификации		
<b>Тема 4.3.</b> <b>Общие требования к обес-</b>	<b>Содержание:</b>		4	Устный опрос
	1.	Основные понятия о качестве продуктов. Требования к обес-		



печению качества и безопасности пищевых продуктов.		печению качества.		
	2.	Особенности стандартизации и оценки соответствия сельскохозяйственной продукции		
<b>Дифференцированный зачет</b>			<b>2</b>	Письменный контроль в форме обобщающего разно уровневого теста
<b>Внеаудиторная самостоятельная работа студентов</b>			<b>8</b>	
1. Подготовить доклад по темам: Субъекты метрологии. Государственный метрологический контроль и надзор. 2. Подготовить докладов на темы: Общая характеристика объектов измерений. Понятие о методах измерений. 3. Выполнить план - конспект: Основные понятия стандартизации. 4. Выполнение кроссфорда по разделу 1-2-3 5. Подготовить сообщение по теме: Порядок разработки государственных стандартов. 6. Выполнить опорный конспект: Основные понятия сертификации. 7. Подготовить глоссарий по всем разделам 8. <b>Подготовка к дифференцированному зачету.</b>				Устный контроль в форме группового опроса, доклада, сообщения.
Всего			<b>48</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Программа дисциплины реализуется в учебном кабинете (лаборатории):

Оборудование:

- оборудованные учебные места для работы студентов;
- оборудованное место преподавателя;
- раздаточный материал;
- презентационный материал.
- комплект учебно-методической документации;

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест: медицинская аптечка, средства гигиены, нормативные документы, методические рекомендации для выполнения практических занятий, методические рекомендации по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

**Основная литература:**

1. И.М. Лифиц «Основы стандартизации, метрологии и сертификации» 2020 г. Кнорус ЭБС "Book.ru"

**Дополнительная литература:**

1. Лифиц И.Н. Учебник для вузов Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия ЮРАЙТ 2013 Рекомендовано Министерством образования РФ.
2. Шарафутдинов Г.С. Электронное учебное пособие для студентов вузов Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства Изд-во "Лань" 2012  
Допущено УМО вузов РФ по образованию в области зоотехнии и ветеринарии
3. И.М. Лифиц «Стандартизация, метрология и сертификация» Москва «Юрайт» 2012 г.
4. Т.В. Чижикова «Стандартизация, сертификация и метрология» Москва «КолосС» 2008 г.
5. Румынина В. В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности. – М.: Академия, 2013.

**Интернет – ресурсы:**

1. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для СПО [Электронный ресурс]/ И. М. Лифиц. — 12-е изд., перераб. и доп. — — Электрон. дан. М. : Издательство Юрайт, 2017. — 314 с. — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/-> Загл. с экрана.
2. Все о сертификации. Форма доступа: [http://www.nadzor-info.ru/blog\\_post.php?p=25623](http://www.nadzor-info.ru/blog_post.php?p=25623)
3. Метрология, стандартизация и сертификация. Форма доступа: [http://www.rostest.ru/terms/detail.php?ELEMENT\\_ID=6947](http://www.rostest.ru/terms/detail.php?ELEMENT_ID=6947)
4. Правила стандартизации оценки качества, медико-биологической и пищевой ценности пищевых продуктов и продовольственного сырья. Форма доступа: [http://www.sfcop.ru/SFCOP/mr\\_.pdf](http://www.sfcop.ru/SFCOP/mr_.pdf)

### 4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Одно из требований к условиям реализации программ подготовки специалистов среднего звена на основе ФГОС СПО является использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой

Успешное освоение учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и подтверждение качества» предполагает активное, творческое участие студента на всех этапах его освоения путем планомерной, систематической работы.

Ключевой компетенцией в освоении специальности ветеринарный фельдшер является, умение осуществлять коммуникацию, которая позволит им в дальнейшем эффективно работать в условиях производства.

Поэтому, в преподавании модуля используются практико-ориентированные задания, технология проблемного обучения, обучение в сотрудничестве, метод конкретных ситуаций, которые направлены на то, что бы закрепить навыки профессиональной деятельности. Такие задания явля-

ются основой для использования в учебном процессе ролевых и деловых игр, разбора конкретных ситуаций.

#### 4.1. Активные и интерактивные формы проведения занятий

Семестр	Вид занятия	Используемые активные и интерактивные формы	Количество часов
III;	Урок	1. Интерактивная форма – групповая дискуссия – при обмене опытом между обучающимися: Тема 4.2. Порядок и правила проведения сертификации продуктов и сырья продуктов животного происхождения	2
	Практическое занятие	1) Интерактивная форма – <b>работа студентов в малых группах</b> – при изучении тем ПЗ - 1. Анализ структуры стандартов разных видов на соответствие требованиям ГОСТ; ПЗ – 4. Изучение порядка проведения сертификации продуктов животного происхождения; ПЗ – 5. Изучение правил заполнения документов по сертификации. 2) Активная форма – <b>Решение проблемно-познавательных задач и анализа документов</b> при изучении тем: ПЗ – 2. Перевод национальных единиц измерения в единицы измерения (СИ). ПЗ – 3. Изучение перечня измерений в области ветеринарии.	10
Всего			12

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и подтверждение качества» предназначен фонд оценочных средств (ФОС). ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

Для **текущего контроля** успеваемости по учебной дисциплине «Метрология, стандартизация и подтверждение качества» применяются методы контроля:

1. Устный контроль в формах: Индивидуальный опрос, Фронтальный опрос; Дискуссия; Сообщение; Доклад.
2. Письменный контроль в формах: Выборочный (вариативный) тест; Обобщающий тест; Составление таблиц, схем, алгоритмов; Воспроизведение опорных схем, таблиц, алгоритмов; Контрольная работа по индивидуальным заданиям.
3. Практический в формах: Решение проблемно-познавательных задач; Анализ документов (исторических, литературных и др.).

Устный контроль в различных формах проводится по следующим темам:

- Тема 1.1. Введение;
- Тема 3.1. Метрология как деятельность;
- Тема 3.2. Основы технических измерений;
- Тема 4.3. Общие требования к обеспечению качества и безопасности пищевых продуктов.

Письменный контроль в различных формах проводится по следующим темам:

- Тема 2.1. Техническое законодательство;
- Тема 2.2. Общая характеристика стандартизации;
- Тема 4.1. Основные понятия в области сертификации;
- Тема 4.2. Правила, порядок и документы по проведению работ в области сертификации;

Практический контроль проводится в форме:

Решения проблемно-познавательных задач; Анализа документов (исторических, литературных и др.).

При реализации рабочей программы по «Метрология, стандартизация и подтверждение качества» по специальности 36.02.01 Ветеринария применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии в соответствии с действующими нормативно-законодательными актами РФ. Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии применяются при проведении учебных занятий, консультаций, практик, текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся с использованием электронной информационно-образовательной среды колледжа, к которой предоставляется открытый доступ через информационно-телекоммуникационную сеть Интернет.

Спецификация практических заданий

№	Тема	№ ЛПЗ	Наименование ЛПЗ	Кол-во часов
1.	Общая характеристика стандартизации	ПЗ – 1	Анализ структуры стандартов разных видов на соответствие требованиям ГОСТ	2
2.	Основы технических измерений	ПЗ – 2	Перевод национальных единиц измерения в единицы измерения (СИ).	2

		ПЗ – 3	Изучение перечня измерений в области ветеринарии	2
3.	Правила, порядок и документы по проведению работ в области сертификации	ПЗ – 4	Изучение порядка проведения сертификации продуктов животного происхождения	2
		ПЗ – 5	Изучение правил заполнения документов по сертификации	2
Всего:				10

**Промежуточная аттестация** проводится в форме дифференцированного зачета (8 семестр). Для проведения дифференцированного зачета используется письменный метод в форме обобщающего разно уровневого теста.

**Перечень вопросов к дифференцированному зачету**  
***Вопросы закрытой формы с выбором ответа***

**1. Метрология – это наука о (об)...**

- 1) передаче размеров физических величин;
- 2) исходных средствах измерений;
- 3) измерениях и методах обеспечения их единства;
- 4) эталонах измерения и обеспечения их единства.

**2. Укажите цель метрологии:**

- 1) обеспечение единства измерений с необходимой и требуемой, точностью;
- 2) разработка и совершенствование средств и методов измерений повышения их точности
- 3) разработка новой и совершенствование, действующей правовой и нормативной базы;
- 4) совершенствование эталонов единиц измерения для повышения их точности;
- 5) усовершенствование способов передачи единиц измерений от эталона к измеряемому объекту.

**3. Большую роль в становлении современной метрологии как одной из наук физического цикла сыграл:**

- 1) Д.И. Менделеев;
- 2) А. Энштейн;
- 3) А. Боголюбов;
- 4) М. Фарадей

**4. Всемирный день метрологии отмечают?**

- 1) 20мая
- 2) 27 мая
- 3) 9мая

**5. Бурное развитие метрологии пришлось на**

- 1) конец 20века
- 2) начало 20века

**6. Какой раздел посвящен изучению теоретических основ метрологии:**

- 1) законодательная метрология;
- 2) практическая метрология;
- 3) прикладная метрология;
- 4) теоретическая метрология;
- 5) экспериментальная метрология.

**7. Какой раздел рассматривает правила, требования и нормы, обеспечивающие регулирование и контроль за единством измерений:**

- 1) законодательная метрология;
- 2) практическая метрология;
- 3) теоретическая метрология;
- 4) экспериментальная метрология.

**8. Укажите задачи метрологии:**

- 1) обеспечение единства измерений с необходимой и требуемой точностью;
- 2) разработка и совершенствование средств и методов измерений; повышение их точности;

**9. Государственное управление деятельностью по обеспечению единства измерений в РФ осуществляется...**

- 1) советом министров РФ;
- 2) госстандартом России;
- 3) правительством РФ;
- 4) министерством связи РФ

**10. Физическая величина – это...**

- 1) величина, подлежащая измерению, измеряемая или измеренная в соответствии с основной целью задачи;
- 2) свойство, общее в качественном отношении многим объектам, в количественном - индивидуальное для каждого объекта;
- 3) физическая реализация высшей точности единицы измерения.

**11. Как называется качественная характеристика физической величины:**

- 1) величина;
- 2) единица физической величины;
- 3) значение физической величины;
- 4) размер;
- 5) размерность

**12. В зависимости от числа измерений измерения делятся на:**

- а) однократные и повторные;
- б) однократные и многократные;
- в) равноточные и неравноточные;
- г) повторяемые и неповторяемые.

**13. В зависимости от выражения результатов все измерения делятся на:**

- а) абсолютные и относительные;
- б) технические и метрологические;

**14. Как называется совокупность операций, выполняемых в целях подтверждения соответствия средств измерений метрологическим требованиям:**

- 1) поверка;
- 2) калибровка;
- 3) аккредитация;
- 4) сертификация;
- 5) лицензирование;
- 6) контроль;
- 7) надзор.

**15. Калибровка - это:**

- 1) совокупность операций, выполняемых в целях подтверждения соответствия средств измерений метрологическим требованиям;
- 2) совокупность основополагающих нормативных документов, предназначенных для обеспечения единства измерений с требуемой точностью;
- 3) Совокупность операций, выполняемых в целях определения действительных значений метрологических характеристик средств измерений.

**16. 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;

**17. Объектом стандартизации являются:**

- а) продукция, процессы, услуги;
- б) термины и обозначения;
- в) требования, характеристики, правила;
- г) продукция, процессы, термины.

**18. 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.

**19. Принцип стандартизации, исключающий двусмысленное толкование формулировок и положений нормативных документов, называется...**

- а) правильность;
- б) упорядоченность;
- в) гармонизация;
- г) четкость.

**20. Как называется качественная характеристика физической величины:**

- 1) величина;
- 2) единица физической величины;
- 3) значение физической величины;
- 4) размер;
- 5) размерность

**21. Как называется количественная характеристика физической величины:**

- 1) величина;
- 2) единица физической величины;
- 3) значение физической величины;
- 4) размер;
- 5) размерность.

**22. Как называется значение физической величины, которое идеальным образом отражало бы в качественном и количественном отношениях соответствующую физическую величину:**

- 1) действительное;
- 2) искомое;
- 3) истинное;

**23. Укажите виды измерений по отношению к основным единицам**

- 1) абсолютные
- 2) динамические
- 3) косвенные
- 4) относительные

**24. Какие средства измерений представляют собой совокупность измерительных преобразователей и отсчетного устройства:**

- 1) вещественные меры;
- 2) индикаторы;
- 3) измерительные приборы;
- 4) измерительные системы;
- 5) измерительные установки

**25. Укажите нормированные метрологические характеристики средств измерений:**

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

**26 . В чем состоит принципиальное отличие поверки от калибровки:**

- 1) обязательный характер;
- 2) добровольный характер;

**27. Оценка соответствия – систематическая проверка степени соответствия продукции заданным требованиям.**

- 1) Верно;
- 2) Неверно.

**28. Объектами стандартизации являются единицы величин, средства измерений, эталоны, методики выполнения измерений.**

- 1) Верно;
- 2) Неверно.

**29. Величины можно разделить на два вида: реальные (математические) и идеальные (физические и нефизические).**

- 1) Верно;
- 2) Неверно.

**30. Документ, в котором содержатся обязательные правовые нормы, называется?**

- 1). регламент.
- 2). стандарт.
- 3). услуга.
- 3). эталон.

**31. Определённая совокупность действий, официально принимаемая в качестве доказательства соответствия продукции заданным требованиям, называется?**

- 1). схема сертификации.
- 2). сертификат.
- 3). сертификат соответствия.
- 4). схема соответствия.

**32. Что, в переводе с латинского означает «Сертификация»?**

- 1). Качественно
- 2). Проверено
- 3). Сделано верно



4). Точно

**33. Каков максимальный срок действия сертификата на продукцию?**

- 1). 2 года
- 2). 3 года
- 3). 4 года
- 4). 5 лет

**34. Сколько правил сертификации, включает в себя, система сертификации пищевых продуктов и продовольственного сырья?**

- 1). Одиннадцать.
- 2). Двенадцать.
- 3). Тринадцать.
- 4). Четырнадцать.

**35. В каком году была введена сертификация в России?**

- 1). 1990 г.
- 2). 1991 г.
- 3). 1992 г.
- 4). 1993 г.

**36. Какие стандарты устанавливают требования к конкретным процессам, которые осуществляются на разных стадиях жизненного цикла продукции?**

- 1) на методы контроля;
- 2) на продукцию;
- 3) на процессы.

**37. Как называется техническая операция, заключающаяся в определении одной или нескольких характеристик данной продукции в соответствии с установленной процедурой по установленным правилам?**

- 1) испытанием;
- 2) калибровкой;
- 3) поверкой.

**38. С какими целями принимаются в Российской Федерации технические регламенты (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании»)?**

1. Для защиты жизни или здоровья граждан, имущества физических или юридических лиц, государственного или муниципального имущества.
2. Для охраны окружающей среды, жизни или здоровья животных и растений.
3. Для предупреждения действий, вводящих в заблуждение приобретателей.
4. Для установления технико-экономического уровня объектов регламентирования лучшим мировым образцам.

**39. Что является способом информирования потребителей, о соответствии объекта сертификации документам по стандартизации и требованиям системы добровольной сертификации?**

- 1) знак соответствия;
- 2) сертификат соответствия;
- 3) сертификат соответствия и знак соответствия.

**40. В течение скольких дней продавец, получивший информацию о несоответствии продукции требованиям технических регламентов обязан довести ее до изготовителя?**

- 1) двух;
- 2) пяти;
- 3) десяти.

**41. Какие меры могут быть применены за нарушение требований Федерального закона "О техническом регулировании" об отзыве продукции?**

- 1) уголовного и административного воздействия в соответствии с законодательством Российской Федерации;
- 2) налогового и административного воздействия в соответствии с законодательством Российской Федерации;

3) уголовного и налогового воздействия в соответствии с законодательством Российской Федерации.

**42. Какой вид контроля качества относится к мерам профилактики брака на стадии подготовки производства?**

- 1) входной контроль;
- 2) самоконтроль качества;
- 3) контроль соблюдения технологической дисциплины.

**43. Как называется (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании») обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов?**

- 1) Знак соответствия.
- 2) Знак качества.
- 3) Товарная марка.
- 4) Знак обращения на рынке.
- 5) Бренд.

**44. Формализованным отражением качественного различия измеряемых величин является их размерность.**

- 1) Верно;
- 2) Неверно.

#### ***Вопросы открытой формы:***

**45. Вставьте пропущенное словосочетание.**

Приём или совокупность приёмов, с помощью которых достигаются цели стандартизации это?

**46. Вставьте пропущенное словосочетание.**

Технический документ, который разрабатывается по решению разработчика или по требованию заказчика продукции, это ?

**47. Вставьте пропущенное слово.**

Деятельность по установлению норм, правил и характеристик как обязательных для выполнения, так и рекомендованных это?

**48. Вставьте пропущенное слово.**

Нормативные документы, регламентирующие производство полуфабрикатов это - \_\_\_\_\_стандарты

**49. Вставьте пропущенное слово**

Совокупность свойств продукции, обуславливающих её пригодность удовлетворять физиологические потребности человека в пищевых веществах и энергии с учётом принципа рационального питания, это?

**50. Вставьте пропущенное слово.**

Мероприятия или комплекс мероприятий, направленные на профилактику заболеваний, их диагностику и лечение, имеющие самостоятельное законченное значение и определенную стоимость, это ?

**51. Вставьте пропущенное слово.**

Специальное разрешение на осуществление конкретного вида деятельности при обязательном соблюдении лицензионных требований и условий, выданное лицензирующим органом юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю, это?

**52. Вставьте пропущенное слово.**

Международный ветеринарный документ установленного образца, выдаваемый на живых животных, животноводческую продукцию и другие подлежащие ветеринарному контролю грузы государственным ветеринарным врачом страны экспортера, это?

**53. Вставьте пропущенное слово.**

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?

**54. Вставьте пропущенное слово.**

Средство измерения, предназначенное для воспроизведения физической величины заданного размера, называется?

**55. Вставьте пропущенное слово.**

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?

**56. Вставьте пропущенное слово.**

Характеристика качества измерений, отражающая близость к нулю систематических погрешностей результатов измерений, называется?

**57. Вставьте пропущенное слово.**

Отклонение результата измерения от истинного значения измеряемой величины называется?

**58. Вставьте пропущенное слово.**

Единицей объема в системе единиц СИ принят?

### **Вопросы на установление соответствия**

#### **59. Установите соответствие между термином и видом стандартизации**

1	Участие в стандартизации открыто для соответствующих органов любой страны	А	Национальная
2	Деятельность открыта только для соответствующих органов государств одного географического, политического или экономического региона мира	Б.	Региональная
3	Стандартизация в одном конкретном государстве	В	Международная стандартизация
4	Стандартизация, которая проводится в области или крае	Г.	Административно-территориальная

#### **60. Установите соответствие между термином и формой стандартизации**

1	Форма стандартизации, направленная на сокращение применяемых при разработке и производстве изделий числа типов комплектующих изделий, марок полуфабрикатов, материалов и т.п.	А	Типизация
2	Рациональное уменьшение числа типов, видов и размеров объектов одинакового функционального назначения.	Б	Унификация
3	Разновидность стандартизации, заключающаяся в разработке и установлении типовых решений (конструктивных, технологических, организационных и т. п.) на основе наиболее прогрессивных методов и режимов работы.	В	Симплификация
4	Метод создания новых машин, приборов и другого оборудования путем компоновки конечного изделия из ограниченного набора стандартных и унифицированных узлов и агрегатов, обладающих геометрической и функциональной взаимозаменяемостью.	Г	Агрегатирование

**ЛИСТ**  
**согласования рабочей программы учебной дисциплины**

Специальность: 36.02.01 Ветеринария

Программа подготовки: базовая

Учебная дисциплина: Метрология, стандартизация и подтверждение качества

Форма обучения: очная

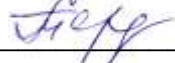
Учебный год 2021/2022

**РЕКОМЕНДОВАНА**

на заседании методической комиссии ветеринарных дисциплин

протокол № 7 от "18" февраля 2021 г.

Председатель методической комиссии

Ветеринарных дисциплин  А.С. Тераевич  
подпись

Исполнитель:

преподаватель  И.С Попова 18.02.2021  
подпись