

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 13.10.2022 10:22:27

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ В.Я.ГОРИНА»**

**ФАКУЛЬТЕТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Утверждаю:

Декан факультета СПО



Г.В. Бражник

« 14 » 05 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПОДТВЕР-  
ЖДЕНИЕ КАЧЕСТВА**

Специальность 36.02.01 Ветеринария

(базовый уровень)

п. Майский, 2022

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 36.02.01 Ветеринария, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 657 от 23 ноября 2020 года.

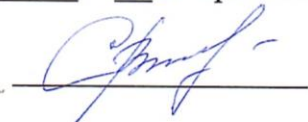
**Организация-разработчик:** ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ им. В.Я. Горина

**Разработчик(и):** Лавринова Е.В. - преподаватель кафедры морфологии, физиологии, инфекционной и инвазионной патологии

**Рассмотрена** на заседании кафедры морфологии, физиологии, инфекционной и инвазионной патологии

«21» 04 2022 г. протокол № 13

Зав. кафедрой

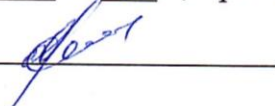


С.Н. Воденникова

**Согласована** с выпускающей кафедрой незаразной патологии

«16» 05 2022 г., протокол № 9/2

Зав. кафедрой



Яковлева И.И.

**Одобрена** методической комиссией факультета ветеринарной медицины

«13» 05 2022 г., протокол № 5

Председатель методической комиссии



В.Ю. Ковалева

Руководитель ППСЗ

специальности 36.02.01 Ветеринария



Н.В. Андреева

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Метрология, стандартизация и подтверждение качества

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 36.02.01 «Ветеринария».

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** относится к общепрофессиональному циклу ОП.07

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

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.

Изучение дисциплины «Метрология, стандартизация и подтверждение качества» направлено на формирование у студентов СПО следующих **компетенций**:

Код	Наименование результата обучения
1	2
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 организовывать 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 государ-

	ственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
<b>ОК 6.</b>	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
<b>ОК 7.</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
<b>ОК 8.</b>	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
<b>ОК 9.</b>	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
<b>ОК 10.</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
<b>ОК 11.</b>	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
<b>ПК 1.1.</b>	Контроль санитарного и зоогигиенического состояния объектов животноводства и кормов.
<b>ПК 1.2.</b>	Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий для предупреждения возникновения болезней животных.
<b>ПК 1.3.</b>	Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий в условиях специализированных животноводческих хозяйств.
<b>ПК 2.1.</b>	Предупреждение заболеваний животных, проведение санитарно-просветительской деятельности.
<b>ПК 2.2.</b>	Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных манипуляций.
<b>ПК 2.3.</b>	Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных мероприятий в условиях специализированных животноводческих хозяйств.
<b>ЛР 13</b>	Демонстрирующий готовность к продолжению образования, к социальной и профессиональной мобильности в условиях современного общества
<b>ЛР 15</b>	Демонстрирующий навыки эффективного обмена информацией и взаимодействия с другими людьми, обладающий навыками коммуникации

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 52 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов; самостоятельной работы обучающегося 4 часа.

**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>	<b>52</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
в том числе:	
теоретические занятия	12
практические занятия	36
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>4</b>
<b><i>Итоговая аттестация в форме дифференцированный зачёт</i></b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Метрология, стандартизация и подтверждение качества

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1</b> <b>Метрология</b>		<b>16</b>	
	Содержание учебного материала		
<b>Тема 1.1.</b> Основы технических измерений	История развития метрологии. Основные понятия метрологии. Общая характеристика средств измерений. Международная система единиц (система СИ).	<b>8</b>	
	<u>Теоретические занятия</u> Задачи метрологии. Нормативно-правовая основа метрологического обеспечения точности. Международная система единиц. Единство измерений и единообразие средств измерений. Метрологическая служба. Основные термины и определения. Международные организации по метрологии.	2	1
	<u>Практические занятия</u> Средства измерения. Принципы проектирования средств технических измерений и контроля. Выбор средств измерения и контроля. Методы и погрешность измерения. Универсальные средства технических измерений. Изучение концевых мер длины, изучение линейных размеров, изучение угловых размеров.	2 2 2	2
<b>Тема 1.2.</b> Государственная система обеспечения единства	Правовые основы обеспечения единства измерений. Закон РФ «Об обеспечении единства измерений». Государственный метрологический контроль и надзор	<b>8</b>	
	<u>Теоретические занятия</u> Государственная метрологическая служба РФ, её цели и задачи.	2	1

измерений	<u>Практические занятия</u>		
	Основы обеспечения единства измерений.	2	2
	Технические основы обеспечения единства измерений.	2	
Нормативно-правовая основа единства измерений.	2		
<b>Раздел 2. Стандартизация</b>		<b>16</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Основы стандартизации в пищевой промышленности	Сущность стандартизации. Категории нормативно-технических документов.	<b>8</b>	
	<u>Теоретические занятия</u> Основные принципы и теоретическая база стандартизации. Методы стандартизации.	2	1
	<u>Практические занятия</u> Основные нормативные документы по стандартизации общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации (ОК);	4 2	2
<b>Тема 2.2.</b> Стандартизация в Российской Федерации	Технические регламенты. Межотраслевые системы и комплексы стандартов.	<b>8</b>	
	<u>Теоретические занятия</u> Технические регламенты и их правовой статус	2	1
	<u>Практические занятия</u> Основные документы по стандартизации Федеральный закон «О техническом регулировании» Категории нормативно-технических документов.	2 2 2	2
<b>Раздел 3. Подтверждение качества</b>		<b>20</b>	



<b>Тема 3.1.</b> Нормативно-правовое обеспечение качества пищевых продуктов	Требования, предъявляемые к пищевой ценности и обеспечение безопасности пищевых продуктов.	<b>10</b>	
	<u>Теоретические занятия</u> Основные термины и определения Принципы, правила и порядок проведения сертификации	2	1
	<u>Практические занятия</u> Формы подтверждения качества пищевых продуктов. Правила проведения работ в области сертификации.	6	2
	<u>Самостоятельная работа обучающихся</u> Обязательная и добровольная сертификация	2	3
<b>Тема 3.2.</b> Государственное регулирование в области обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов. Изучение Федерального закона.	Федеральные законы: «О качестве и безопасности пищевых продуктов». «О техническом регулировании». Система контроля качества	<b>10</b>	
	<u>Теоретические занятия</u> Контроль и оценка качества продукции	2	1
	<u>Практические занятия</u> Порядок оформления документа подтверждающего качество. Изучение закона «О защите прав потребителей»	4 2	2
	<u>Самостоятельная работа обучающихся</u> Основные понятия ХАССП.	2	3
<b>Всего:</b>		<b>52</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебной лаборатории «Ветеринарно-санитарной экспертизы».

Оборудование учебной лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации по метрологии, стандартизации и подтверждения качества.
- лабораторное оборудование (электронные весы, инструкционно-технологические карты, лабораторная посуда, реактивы и растворы).

Технические средства обучения: мультимедиапроектор.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.**

##### **Основные источники:**

1. Эрастов В.Е. Метрология, стандартизация и сертификация : Учебное пособие / В. Е. Эрастов. - 1. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018. - 196 с. <http://znanium.com/go.php?id=636241>

##### **Дополнительные источники**

1. Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие / Белгородский ГАУ ; сост. А. Г. Минасян. - Майский: Белгородский ГАУ, 2018. - 163 с. [Metrologiya standartizatsiya sertifikatsiya.Ucheb.posobie.pdf](http://www.vgta.vrn.ru/Metrologiya_standartizatsiya_sertifikatsiya.Ucheb.posobie.pdf)

**Интернет ресурс.**

<http://www.vgta.vrn.ru>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Умения:</b> 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;	Тестирование, дифференцированный зачет
<b>Знания:</b> 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;	