

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Горно-Алтайский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)  
Физико-математический и инженерно-технологический институт  
Аграрный колледж

Рабочая программа учебной дисциплины

## **МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ КАЧЕСТВА**

для студентов, обучающихся по специальности 36.02.01 Ветеринария

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО специальности 36.02.01 Ветеринария (утвержден 12.05.2014 г. № 504) и учебного плана специальности 36.02.01 Ветеринария, утвержденного Ученым советом ФГБОУ ВО ГАГУ (от 02.11.2017, протокол № 12).

Рабочая программа утверждена на заседании цикловой комиссии ветеринарии и кинологии 8 февраля 2018 года, протокол № 8.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования 36.02.01 Ветеринария.

Организация-разработчик: Аграрный колледж Горно-Алтайского государственного университета.

Составитель: Пивоварова Л.И., преподаватель высшей квалификационной категории.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 2. Метрология, стандартизация и подтверждение качества

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 36.02.01 Ветеринария.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по специальности СПО 36.02.01 Ветеринария, Оператор по искусственному осеменению сельскохозяйственных животных и птицы.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** дисциплина относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

**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.

**Формируемые компетенции:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Обеспечивать оптимальные зоогигиенические условия содержания, кормления и ухода за сельскохозяйственными животными.

ПК 1.2. Организовывать и проводить профилактическую работу по предупреждению внутренних незаразных болезней сельскохозяйственных животных.

ПК 1.3. Организовывать и проводить ветеринарную профилактику инфекционных и инвазионных болезней сельскохозяйственных животных.

- ПК 2.1. Обеспечивать безопасную среду для сельскохозяйственных животных и ветеринарных специалистов, участвующих в лечебно-диагностическом процессе.
- ПК 2.2. Выполнять ветеринарные лечебно-диагностические манипуляции.
- ПК 2.3. Вести ветеринарный лечебно-диагностический процесс с использованием специальной аппаратуры и инструментария.
- ПК 2.4. Оказывать доврачебную помощь сельскохозяйственным животным в неотложных ситуациях.
- ПК 2.5. Оказывать акушерскую помощь сельскохозяйственным животным.
- ПК 2.6. Участвовать в проведении ветеринарного приема.
- ПК 3.1. Проводить ветеринарный контроль убойных животных.
- ПК 3.2. Проводить забор образцов крови, молока, мочи, фекалий, их упаковку и подготовку к исследованию.
- ПК 3.3. Проводить забор образцов продуктов и сырья животного происхождения для ветеринарно-санитарной экспертизы.
- ПК 3.4. Определять соответствие продуктов и сырья животного происхождения стандартам на продукцию животноводства.
- ПК 3.5. Проводить обеззараживание не соответствующих стандартам качества продуктов и сырья животного происхождения, утилизацию конфискатов.
- ПК 3.6. Участвовать в ветеринарно-санитарной экспертизе колбасных изделий, субпродуктов, пищевого жира, крови, кишок, эндокринного и технического сырья.
- ПК 3.7. Участвовать в проведении патологоанатомического вскрытия.
- ПК 3.8. Участвовать в отборе, консервировании, упаковке и пересылке патологического материала.
- ПК 4.2. Готовить информационные материалы о возбудителях, переносчиках, симптомах, методах профилактики и лечения инфекционных болезней животных и зоонозных инфекционных и инвазивных болезней.
- ПК 4.3. Знакомить работников животноводства и владельцев сельскохозяйственных животных с приемами первой помощи животным.
- ПК 4.4. Давать рекомендации по особенностям содержания, кормления и использования животных-производителей.
- ПК 4.5. Информировать население о планирующихся и проводимых ветеринарно-санитарных, профилактических и зоогигиенических мероприятиях.

#### 1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 75 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 50 часов;  
 самостоятельной работы обучающегося 25 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	Объем часов
Вид учебной работы	
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	75
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	50
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	20
контрольные работы	1
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	25
Индивидуальные задания	
Внеаудиторная самостоятельная работа	
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения	
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	
<b>Раздел 1</b>	<b>Метрология</b>			
<b>Введение</b>	Значение метрологии, стандартизации и подтверждения качества.	<b>2</b>		
<b>Тема 1.1. Тема 1.1.1. Законодательная база метрологии</b>	<i>Содержание учебного материала</i>			
	1. Основные понятия метрологии.	2	2	
	2. Закон «О единстве измерений». Нормативная база метрологии.	2	2	
	<i>Практическое занятие</i>	2		
	3.Изучение нормативных документов по метрологии			
	<i>Самостоятельная работа:</i>	6		
	Подготовить доклад по изучаемой теме			
	<i>Содержание учебного материала</i>			
	4. Терминология и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой СИ.	2	1	
	5. Средства измерения. Виды измерения. Методы измерения.	2	2	
6. Погрешности. Проверка средств измерения. Эталоны	2	2		
<b>Тема 1.2. Измерения</b>	7. <i>Практическое занятие</i> Приведение несистемных величин измерений в соответствии с действующими стандартами международной системой единиц СИ	2		
	<i>Самостоятельная работа:</i>			
	История развития науки метрология. Порядок разработки средств измерения.	3		
	<b>Раздел 2. Стандартизация</b>			
	<b>Тема 2.1. Законодательная база стандартизации</b>	<i>Содержание учебного материала</i>		
		8. Задачи стандартизации, ее экономическая деятельность.	2	2
		9. Закон «О техническом регулировании».	2	2
		10. <i>Практическое занятие</i> Порядок разработки регламента.	2	2
		11. <i>Практическое занятие. Изучение порядка разработки регламента</i>	2	
		<i>Самостоятельная работа:</i>	2	
Подготовить доклад по изучаемой теме				

<b>Тема 2.2. Нормативные документы</b>	<i>Содержание учебного материала</i>		
	12. Виды нормативных документов.		2
	13. Применение требований нормативных документов к основным видам и процессам		2
	<i>Практическое занятие</i>		
	14. Оформление документации в соответствии с действующей нормативной базой..		2
	15. Изучение применения требований нормативных документов к основным видам продукции, услуг и процессов		2
	<i>Самостоятельная работа:</i>		
	Отраслевые стандарты. Стандарты предприятия. Закон о «Стандартизации». Реформы в области стандартизации.		4
<b>Раздел 3 Подтверждение качества</b>			
<b>Тема 3.1 Формы подтверждения качества.</b>	<i>Содержание учебного материала</i>		
	16. Основные понятия.		2
	17. Порядок подтверждения качества. Порядок оформления документа подтверждающего качество.		2
	<i>Практическое занятие</i>		
	18. Изучение порядка подтверждения качества		
	<i>Самостоятельная работа:</i>		
	Подготовка презентации по изучаемой теме, подготовка к тестированию		10
	<i>Содержание учебного материала</i>		
	19. Система контроля качества		2
	2.0 Органы обеспечивающие контроль качества и безопасности пищевых продуктов		1
<b>Тема 3.2. Регулирование в области обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов.</b>	21, 22 <i>Практическое занятие</i> Использование в профессиональной деятельности документацию систем качества.		4
	23 <i>Практическое занятие</i> .Обязательная и добровольная сертификация. .		2
	24 Обобщение материала по разделу.		2
	25. Итоговое занятие		2

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

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

Лаборатория метрологии, стандартизации и подтверждения качества

Оборудование:

Рабочее место преподавателя.

Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся), ученическая доска, измерительные инструменты (весы, гири, линейки, термометры), проектор, экран, ноутбук.

Программное обеспечение:

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ (госконтракт 0612\2 от 06.12.2016, госконтракт 2018ЕП-13 от 09.11.2018)

MS Windows (договор Tr000075134 от 20.02.2016, договор 10/20 от 27.02.2020)

MS Office (госконтракт 0377100000315000019-0020963-01 от 12.01.2016)

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

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

##### **Основной источник**

1. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством : учебное пособие для СПО / А. И. Шарапов, В. Д. Коршиков, О. Н. Ермаков, В. Я. Губарев. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2020. — 184 с. — ISBN 978-5-88247-955-7, 978-5-4488-0758-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/92832.html>

##### **Дополнительная литература**

1. Коротков, В. С. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие для СПО / В. С. Коротков, А. И. Афонасов. — Саратов : Профобразование, 2017. — 186 с. — ISBN 978-5-4488-0020-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/66391.html>



#### 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.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b> применять требования нормативных документов к основным видам продукции, услуг и процессов	индивидуальное задание, внеаудиторная самостоятельная работа
Оформлять документацию в соответствии с действующей нормативной базой	Отчет по практической работе
использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;	контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа
приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;	Отчет по практической работе
<b>Знания:</b> основные понятия метрологии	тестирование по темам,

Составители:  
преподаватель  
первой квалификационной категории



Л.И. Пивоварова

Председатель цикловой комиссии  
ветеринарии и кинологии



Н.Г. Алексеева