МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В.И. Вернадского»
ПРИБРЕЖНЕНСКИЙ АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ (ФИЛИАЛ)

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора колледжа
В.И. Калиниченко
«10» 05 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.08. Метрология, стандартизация и подтверждение качества

специальность 36.02.01 Ветеринария

2017 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08. Метрология, стандартизация и подтверждение качества разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 36.02.01 Ветеринария / укрупненная группа профессий, специальностей и направлений подготовки (УГС) 36.00.00 Ветеринария и зоотехния.

Организация-разработчик: Прибрежненский аграрный колледж (филиал) ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Разработчик:
Бацунова Н.В. – преподаватель ветеринарных дисциплин.

Рассмотрено и одобрено на заседании
цикловой комиссии ветеринарно-технологических дисциплин
Протокол № 15 от «12» 05 2017 г.
Председатель _____ Бацунова Н.В.

© Прибрежненский аграрный колледж (филиал)
ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»
© Бацунова Н.В., 2017 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08. Метрология, стандартизация и подтверждение качества

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы (программы подготовки специалистов среднего звена) в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 36.02.01 Ветеринария / укрупненная группа специальностей (УГС) 36.00.00 Ветеринария и зоотехния

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в состав профессионального учебного цикла

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

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

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

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей ОПОП (ППССЗ) по специальности 36.02.01 Ветеринария и овладению профессиональными компетенциями:

- 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 с\х 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 4.1. Готовить и проводить консультации для работников животноводства и владельцев, сельскохозяйственных животных по вопросам санитарных норм содержания животных, профилактики инфекционных болезней животных и зоонозных инфекционных и инвазивных болезней, а также их лечения.

- 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.

В процессе освоения дисциплины обучающийся должен овладевать общими компетенциями:

- 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), 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.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **54** часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **36** часов;
самостоятельной работы обучающегося **18** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**54**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**36**
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	12
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)*	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**18**
в том числе:	
Подготовка сообщений, докладов, конспекта, выполнение презентаций, индивидуальных заданий, составление графиков, таблиц, схем и тд.	18
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08. Метрология, стандартизация и подтверждение качества

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) *(если предусмотрены)*		Объем часов	Уровень освоения
1	**2**		**3**	
Раздел 1. Метрология				
Тема 1.1. Общие сведения о метрологии	**Содержание учебного материала**		2	1
	1	Понятие метрологии. Метрология – наука об измерениях, методах и средствах обеспечения единства и требуемой точности измерений. Краткая история метрологии, роль измерений и значение метрологии. Объект и предмет метрологии. Основные понятия и определения метрологии.		
	Самостоятельная работа обучающихся Истинное, действительное и измеренное значение физической величины. Погрешность измерения и ее виды. Эталоны единиц физических величин: точность, правильность, сходимость, поверка средств измерений.		4	
Тема 1.2. Физические величины и единицы их измерения	**Содержание учебного материала**		2	2
	1	Измерения, свойства измерения. Понятие видов и методов измерений. Международная система единиц СИ.		
	Практическое занятие		2	
	1	Перевод национальных единиц измерения в единицы измерения (СИ).		
	Самостоятельная работа обучающихся Классификация и общая характеристика средств измерений. Понятие о средстве измерения. Метрологические характеристики средств измерений и контроля.		4	
Тема 1.3. Метрологическое оборудование для определения показателей микроклимата	**Содержание учебного материала**		4	2
	1	Измерительные установки и системы для определения показателей микроклимата. Метрологическое оборудование для определения температуры. Метрологическое оборудование для определения скорости воздуха в помещении.		
	2	Метрологическое оборудование для определения давления. Метрологическое оборудование для определения влажности. Метрологическое оборудование для определения освещённости.		
	Практические занятия		6	2
	1	Использование метрологического оборудования для определения температуры		

		и влажности.		
	2	Использование метрологического оборудования для определения скорости воздуха и шума.		
	3	Использование метрологического оборудования для определения состава воздуха.		
	Самостоятельная работа обучающихся Метрологическое оборудование для определения показателя микроклимата - состава воздуха.		2	
Тема 1.3. Правовые основы метрологии	**Содержание учебного материала**		2	2
	1	Государственные научные метрологические центры. Государственная служба стандартных образцов состава и свойств веществ и материалов. Государственная служба стандартных справочных данных о физических константах и свойствах веществ и материалов.		
	Самостоятельная работа обучающихся Объекты Государственного метрологического контроля и надзора. Утверждение типа средств измерений. Проверка средств измерения. Лицензирование. Плановая, внеплановая и повторная проверки.		4	
Раздел 2.Стандартизация				2
Тема 2.1. Система стандартизации Российской Федерации	**Содержание учебного материала**		2	
	1	Основы стандартизации. Цели, задачи, принципы и функции стандартизации. Виды стандартизации и стандартов. Правовые основы стандартизации и ее задачи.		
	Практические занятия		4	2
	1	Изучение Закона РФ «Об обеспечении единства измерений», что он определяет. Определение единства измерений.		
	2	Анализ структуры стандартов разных видов на соответствие требованиям ГОСТ.		
	Самостоятельная работа обучающихся Защита интересов потребителей и государства по качеству продукции, процессов и услуг. Органы и службы по стандартизации.		2	
Тема 2.2. Система стандартов и порядок их разработки	**Содержание учебного материала**		2	2
	1	Порядок разработки стандартов. Государственный контроль требований стандартов. Маркировка продукции знаком соответствия.		
	Самостоятельная работа обучающихся Правовые основы стандартизации в Российской Федерации		2	

Раздел 3. Подтверждение качества				
Тема 3.1. Основные понятия и правовые основы сертификации	**Содержание учебного материала**		2	2
	1	История развития сертификации. Сертификация ее цели и принципы. Аккредитация. Система и схема сертификации. Сертификат и знак соответствия. Декларация о соответствии. Социальная и экономическая функции сертификации.		
Тема 3.2. Системы качества	**Содержание учебного материала**		6	2
	1	Международная, Национальная, Региональная система сертификации. Структура нормативного обеспечения сертификации. Правовые основы сертификации. Сертификации в различных сферах. Закон РФ «О сертификации продукции и услуг».		
	2	Участники и формы обязательной сертификации. Функции органа по добровольной сертификации. Аккредитация органов по сертификации. Схемы сертификации продукции и их содержание. Обязательная сертификация. Последовательность проведения обязательной сертификации. Добровольная сертификация. Организация и порядок проведения добровольной сертификации		
	3	Организационно-методические принципы сертификации РФ. Порядок и правила проведения сертификации услуг. Основные стадии сертификации.		
Тема 3.3. Формы подтверждения качества	**Содержание учебного материала**		2	2
	1	Система показателей качества продукции. Методы оценки качества продукции. Контроль контроля качества. Единая система государственного управления качеством продукции.		
		Всего:	**54**	

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 ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебной лаборатории Метрологии, стандартизации и подтверждение качества.

Оборудование учебного кабинета:
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- раздаточный материал;
- наглядные пособия.

Технические средства обучения:
- персональные компьютеры;
- мультимедийный проектор;
- телевизионная панель.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Коротков, В.С. Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие для СПО / В.С. Коротков, А.И. Афонасов. - Саратов: Профобразование, 2017. - 186 с.
2. Смирнов, В. Г. Стандартизация и качество продукции : учебное пособие / В. Г. Смирнов, М. С. Капица, И. Э. Чиркун. - Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. - 304 с.
3. Герасимова, Е.Б. Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие / Герасимова Е.Б., Герасимов Б.И. - М.: Форум, ИНФРА-М, 2015. – 224с.

Дополнительные источники:

1. Крылова Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии: - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2014 г.
2. Метрология, стандартизация и сертификация на транспорте: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования/И.А. Иванов, С.В. Урушев, А.А. Воробьёв, Д.П. Кононов - 3-е издание – М.: Издательский центр «Академия»,2012. - 336с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:		
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции, услуг и процессов;	- достоверность определения качества основных видов продукции (услуг); - соблюдение требований нормативных документо в при выполнении процессов.	Оценка результатов выполнения практических занятий Устный опрос
- оформлять документацию в соответствии с действующей нормативной базой;	- владение знаниями нормативной базы при оформлении технической документации.	Оценка результатов выполнения практических занятий
- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;	- владение знаниями и умениями по использованию документации систем качества.	Фронтальный опрос
- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.	- получение результатов решения ситуаций по переводу несистемных величин измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.	Оценка результатов выполнения практических занятий Тестирование
Знать:		

- основные понятия метрологии;	- соблюдение правильности, точности, последовательности проведения измерений;	Оценка сообщений обучающихся
- задачи стандартизации, её экономическую эффективность;	- обоснование основных задач стандартизации; - определение и расчет экономической эффективности стандартизации; обоснование выбора типовых методов и способов выполнения задач;	Устный опрос
- формы подтверждения качества;	-обоснование и доказательство использования форм подтверждения качества;	Оценка результатов выполнения практических занятий
- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.	- изложение терминологии; - владение знаниями в области использования единиц измерения.	Тестирование