

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 «МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ КАЧЕСТВА» разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта по специальности СПО 36.02.01 Ветеринария (приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 657 от 23 ноября 2020 г) в соответствии с приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 01.09.2022 г. № 796 «О внесении изменений в государственные образовательные стандарты»; примерной рабочей программой по дисциплине ОП.07 «МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ КАЧЕСТВА» (проект примерной образовательной программы по специальности 36.02.01 Ветеринария, организации разработчики: ТО ГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж», ОБПОУ «Суджанский сельскохозяйственный техникум», ГБПОУ КК «Пашковский сельскохозяйственный техникум», 2021г.).

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

1.1. Область применения программы

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины

3.1. Образовательные технологии

3.2. Требования к минимальному техническому оснащению

3.3. Информационное обеспечение обучения

4. Контроль и оценка освоения учебной дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 «Метрология, стандартизация и подтверждение качества» является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности СПО 36.02.01 Ветеринария.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы: учебная дисциплина ОП.07 «Метрология, стандартизация и подтверждение качества» относится к общепрофессиональному циклу обязательной части основной образовательной программы по специальности СПО 36.02.01 Ветеринария.

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

Цель:

- 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;
- На основе требований профессионального стандарта строить траекторию своего профессионального развития.

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;
- Структуру и содержание профессионального стандарта.

В результате освоения учебной дисциплины обучающиеся осваивают элементы **общих компетенций:**

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины достигаются **личностные результаты:**

ЛР 13 Демонстрирующий готовность к продолжению образования, к социальной и профессиональной мобильности в условиях современного общества

ЛР 19 Демонстрирующий навыки креативного мышления, применения нестандартных методов в решении возникающих проблем

ЛР 20 Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда, готовый к освоению новых компетенций и к изменению условий труда

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	40
в том числе в форме практической подготовки	16
в том числе:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	16
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.07 «Метрология, стандартизация и подтверждение качества»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ЛР 13,19,20
	Значение и роль метрологии в ветеринарной деятельности. Значение и роль стандартизации в ветеринарной деятельности. Значение и роль проверки качества в ветеринарной деятельности	2	
Раздел 1. Метрология		10	
Тема 1.1. Законодательная база метрологии	Содержание учебного материала	4	ОК 02 ЛР 13,19,20
	Нормативная база метрологии. Законы РФ «О стандартизации», «О техническом регулировании» и «Об обеспечении единства измерений».	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №1 Анализ содержания ФЗ «Об обеспечении единства измерений»	2	
Тема 1.2. Измерения	Содержание учебного материала	6	ОК 02 ЛР 13,19,20
	Терминология и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ. Средства измерения. Виды измерения. Методы измерения. Погрешности на примере параметров микроклимата фермы. Поверка средств измерения. Эталоны. Практическая применимость поверки в ветеринарии на примере лабораторного измерительного оборудования и инвентаря	4	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №2 Перевод внесистемных единиц в системные с использованием кратных и дольных единиц	2	
Раздел 2. Стандартизация		26	
Тема 2.1. Законодательная база стандартизации	Содержание учебного материала	4	ОК 02 ЛР 13,19,20
	Задачи стандартизации, ее экономическая деятельность Законодательная база стандартизации. Закон «О техническом регулировании». Порядок разработки регламента. Технические регламенты Таможенного союза	4	
Тема 2.2.	Содержание учебного материала	6	

Нормативные документы в области стандартизации	Виды нормативных документов. Применения требований нормативных документов к основным видам и процессам Оформление документации в соответствии с действующей нормативной базой Категории и виды стандартов. ГОСТ, ТУ, декларация соответствия.	4	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №3 Изучение структуры стандартов различных категорий	2	
Тема 2.3. Профессиональные стандарты	Содержание учебного материала	6	ОК 02 ЛР 13,19,20
	Профессиональные стандарты, их назначение, структура, основные понятия и требования. Обобщенная трудовая функция, трудовая функция, трудовые действия, уровень квалификации Профессиональный стандарт 13.019 Ветеринарный фельдшер. Содержание и основные требования к профессиональным параметрам специалистов.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №4 Построение траектории профессионального развития ветеринарного фельдшера на основе профессионального стандарта.	2	
Раздел 3. Подтверждение качества		12	
Тема 3.1. Подтверждение качества	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ЛР 13,19,20
	Основные понятия подтверждения качества. ТР ТС «О требованиях к безопасности объектов, обеспечивающих ветеринарно-санитарное благополучие на территории Российской Федерации» Формы подтверждения качества Порядок подтверждения качества. Протокол испытаний. Виды лабораторий, осуществляющих испытания сертифицируемой продукции Порядок оформления документа, подтверждающего качество	2	
	Практическое занятие №5 Оформления документа, подтверждающего качество	4	
	Практическое занятие №6 Составление протокола испытания		
Тема 3.2. Система контроля качества	Содержание учебного материала	6	ОК 02 ЛР 13,19,20
	Система контроля качества. Технический регламент Таможенного союза "О безопасности мяса и мясной продукции" (ТР ТС 034/2013). Органы, обеспечивающие контроль качества и безопасности пищевых продуктов. Использование в профессиональной деятельности документацию систем качества	2	
	Практическое занятие №7-8 Виды контроля при сертификации. Классификация основных видов испытаний.	4	
Дифференцированный зачет		2	
Всего:		40	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Образовательные технологии

Для реализации рабочей программы учебной дисциплины ОП.07 «Метрология, стандартизация и подтверждение качества» применяются следующие образовательные технологии:

- проблемное обучение;
- дифференцированное обучение;
- проектные методы обучения;
- исследовательские методы обучения;
- обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа);
- информационно-коммуникационные технологии;
- здоровьесберегающие технологии.

3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета общепрофессиональных дисциплин. Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- ПК, мультимедийная установка, экран
- Комплект презентаций.

3.3. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Стандартизация и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции. Учебник для вузов. — М.: ДеЛи плюс, 2013. — 512 с. ISBN 978-5-905170-36-2.

2. Радченко Л.А. Метрология, стандартизация и сертификация/ Л.А.Радченко. - М: Дашков и К°, 2014.

Основные электронные источники

1. Бессонова, Л.П. Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия продуктов животного происхождения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. П. Бессонова, Л. В. Антипова; под редакцией Л. П. Бессоновой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 636 с.

2. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 14-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 423 с.

Дополнительные источники:

1. Любимова, Г. А. Метрология, стандартизация и подтверждение качества : учебное пособие / Г. А. Любимова. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2016. — 88 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. —

URL: <https://e.lanbook.com/book/76671>

2. Тамахина А. Я., Бесланев Э.В. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия. Лабораторный практикум: Учебное пособие. — СПб.: Издательство «Лань», 2021. — 320 с.:ил. — (Учебники для вузов. Специальная литература). ISBN 978 -5 -8114 -1689 -9
3. Об обеспечении единства измерений [Электронный ресурс]: федеральный закон от 26.06.2008 № 102-ФЗ. – URL: docs.cntd.ru/document/902107146.
4. О техническом регулировании [Электронный ресурс]: федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ. – Режим доступа: docs.cntd.ru/[document/901836556](http://docs.cntd.ru/document/901836556)
5. Помощь по ГОСТам [Электронный ресурс]: сайт. – URL: <http://www.gosthelp.ru/>
6. Роспромтест. Сертификация продукции и услуг [Электронный ресурс]: сайт. – URL: <http://www.rospromtest.ru/>
7. Стандарты и качество [Электронный ресурс]: сайт журнала. – 2002-2020. – URL: <http://www.ria-stk.ru/>
8. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт) [Электронный ресурс]: офиц. сайт. – URL: <http://www.gost.ru/wps/portal/pages/main>.
9. Портал нормативно-технической документации (Электронный ресурс) – URL: <http://www.pntdoc.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется в процессе проведения устного опроса, тестирования, выполнения заданий на практических занятиях.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p><i>Знания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - Структуру и содержание профессионального стандарта 	<p>Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при решении практических задач</p> <p>Формулирует задачи стандартизации и её экономическую эффективность, рассказывает формы подтверждения качества терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.</p>	<p>взаимоконтроль, тестирование индивидуальные задания устный опрос выполнение заданий в тестовой форме дифференцированный зачет</p>
<p><i>Умения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Применять требования нормативных документов к основным видам продукции, услуг и процессов - Оформлять документацию в 	<p>применяет требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов оформляет технологическую и техническую документацию в</p>	<p>тестирование, взаимоконтроль оценка выполнения практических работ дифференцированный зачет</p>

<p>соответствии с действующей нормативной базой</p> <ul style="list-style-type: none">- Использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;- Приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;- На основе требований профессионального стандарта строить траекторию своего профессионального развития	<p>соответствии с действующей нормативной базой</p> <p>использует в профессиональной деятельности документацию систем качества</p> <p>приводит несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ</p> <p>использует основные понятия метрологии</p>	
---	--	--