

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Колледж
(на правах факультета непрерывного профессионального образования)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.08 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ КАЧЕСТВА

Специальность
36.02.01 Ветеринария

Квалификация
ветеринарный фельдшер

Форма обучения
Очная

Санкт-Петербург
2023

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Метрология, стандартизация и подтверждение качества является частью программы подготовки специалистов среднего звена и составлена в соответствии с ФГОС по специальности 36.02.01 Ветеринария.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов:

Учебная дисциплина ОП.08 Метрология, стандартизация и подтверждение качества входит в общепрофессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 36.02.01 Ветеринария.

Изучение дисциплины ОП.08 Метрология, стандартизация и подтверждение качества позволяет сформировать у обучающегося систему знаний о метрологии, стандартизации и сертификации работ и услуг, выработать навыки практического применения методов подтверждения качества продукции, товаров и услуг,

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

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.

В ходе изучения дисциплины ставится задача формирования следующих общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

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

ПК 1.2. Выбирать и реализовывать технологии первичной обработки продукции растениеводства.

ПК 1.3. Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий в условиях специализированных животноводческих хозяйств.

ПК 2.1. Предупреждение заболеваний животных, проведение санитарно-просветительской деятельности.

ПК 2.2. Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных манипуляций.

ПК 2.3. Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных мероприятий в условиях специализированных животноводческих хозяйств.

ПК 3.1. Выполнение работ по искусственному осеменению животных и птицы.

В ходе освоения учебной дисциплины учитывается движение к достижению личностных результатов обучающимися:

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:

Объем учебной дисциплины 42 часа, в том числе:

- суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем 40 часов,
- самостоятельная работа обучающегося 2 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины (всего)	42
суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	40
в том числе:	
- лекции	10
- практические занятия	30
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 7 семестре</i>	

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 работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1. Сущность, цели и задачи обеспечения качества.	Лекции Сущность качества. Критерии качества продукции. Качество продукции и защита прав потребителей. Правовое обеспечение управления качеством продукции. Регулирование качества продукции с учетом требований потребителей. Закон Российской Федерации "О защите прав потребителей". Характеристика требований к качеству продукции и услуг. Обеспечение качества работ, товаров и услуг как основная цель деятельности по стандартизации и сертификации в сфере производства и обслуживания. Значение и роль метрологии и стандартизации в ветеринарной деятельности.	2	1
	Практические занятия Карта Леви-Дженнинга и метод «шести сигм» в управлении качеством. Нормативно-правовые акты, устанавливающие требования и правовые нормы в области обеспечения качества и безопасности пищевой продукции. Методы контроля качества продукции в ветеринарной деятельности.	6	2
	Самостоятельная работа Задачи международного сотрудничества в области обеспечения качества. Международная организация по стандартизации (ИСО). Объекты контроля качества ВТО.	0,5	3
	Лекции Задачи метрологии. Нормативно-правовая основа метрологического обеспечения точности. Создание общей теории измерений. Образование единиц физических величин и систем единиц.	2	3
Тема 2. Метрология – наука об измерениях, методах			

достижения их единства и требуемой точности	Разработка методов и средств измерений, методов определения точности измерений, основ обеспечения единства измерений и единообразия средств измерений (законодательная метрология). Создание эталонов и образцовых средств измерений. Проверка мер и средств измерений. Исторические этапы в развитии метрологии. Международные организации по метрологии.		
	Практические занятия	8	2
	Основные термины и определения. Перевод национальных неметрических единиц измерения в единицы международной системы (СИ). Решение бизнес-задач на применение системы международных единиц (СИ)		
	Самостоятельная работа	0,5	2
	Государственная система обеспечения единства измерений. Обеспечение единства и достоверности измерений на примере типовых для отрасли физических величин.		
Тема 3. Стандартизация: цели, задачи, принципы и методы.	Лекции	2	3
	Понятие стандартизации. Научная база стандартизации и сертификации в России и за рубежом. Нормативные документы по стандартизации. Цели, принципы, функции, задачи стандартизации. Виды стандартов: основополагающий стандарт, стандарт на методы испытаний, стандарт на продукцию, стандарт на процесс, стандарт на услугу, стандарт на совместимость. Мировой опыт стандартизации и сертификации. История стандартизации и сертификации. Государственная (национальная) система стандартизации РФ (ГСС РФ). Характеристика системы ГСС РФ: органы и службы. Классификация стандартов: национальные стандарты, стандарты организаций. Цели принятия технических регламентов. Содержание и применение технических регламентов. Порядок разработки, принятие, изменение и отмена технического регламента.		
	Практические занятия	6	2

	<p>Нормативные документы в области стандартизации: рекомендательные (стандарт, предварительный стандарт, документ технических условий, свод правил) и обязательные (регламент).</p> <p>Основные методы стандартизации: типизация, унификация, агрегатирование, классификация, кодирование, систематизация.</p>		
	Самостоятельная работа	0,5	2
	Стандарты научно-технических, инженерных обществ и других общественных объединений.		
Тема 4. Сертификация систем менеджмента качества (СМК): правила и порядок проведения ИСО 9000	Лекции	4	3
	<p>Предсертификационный этап.</p> <p>Этап предварительной оценки готовности проверяемой организации и оценки системы качества.</p> <p>Решение о проведении работ по сертификации.</p> <p>Создание комиссии и назначение председателя, определение состава комиссии с каждой стороны.</p> <p>Этап проверки и оценка качества в организации.</p> <p>Проведение сертификационной проверки с составлением акта оценки соответствия средства размещения требованиям нормативных документов.</p> <p>Инспекционный контроль сертификации (СМК).</p> <p>Виды работ при инспекционном контроле.</p> <p>Разрешение на применение знака соответствия.</p> <p>Применение знака соответствия СМК.</p> <p>Сроки проведения работ.</p> <p>Конфиденциальность информации.</p> <p>Условия отказа в сертификации.</p>		
	Практические занятия	10	2
	<p>Подготовка документации на проведение сертификации СМК:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Заявка заявителя-исполнителя услуг. • Договор на проведение работ по сертификации. • Решение о выдаче сертификата соответствия. • Содержание акта. • Анализ результатов обследования организации. 		
	Самостоятельная работа	0,5	2
	<p>Основные этапы сертификации услуг.</p> <p>Требования к содержанию сертификата соответствия на услуги.</p> <p>Декларация о соответствии.</p> <p>Внеплановый инспекционный контроль.</p>		

	Схемы сертификации в РФ. Модули оценки соответствия в странах ЕС.		
		ВСЕГО за курс:	42

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 оборудованной лаборатории метрологии, стандартизации и оценки качества. 196601, Санкт-Петербург, г. Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2, лит. А., учебный корпус №1, помещение № 428 – лаборатория метрологии, стандартизации и оценки качества.

Оборудование учебного кабинета: Комплектность: посадочные места по количеству обучающихся; мультимедийное оборудование (экран, проектор BengQ MX660P, ноутбук Aspre aspire one D260), плакаты (наглядные пособия) и научные фильмы по темам дисциплины, Бис-1.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. 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, 2022. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15204-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490224>.

Дополнительные источники:

1. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04315-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489971>.

Интернет-ресурсы:

1. Каталог ГОСТ, ГОСТ Р — национальные стандарты РФ - <http://www.gostinfo.ru/>
2. ООО "РСК-Консалтинг" - <http://www.rsk-k.ru/>
3. Каталог ГОСТ, ГОСТ Р — национальные стандарты РФ
4. Журнал «Стандарты и качество» - <http://www.stq.ru/>
5. Академия стандартизации, метрологии и сертификации (учебная) Москва <http://www.asms.ru/>

6. Всероссийский научно-исследовательский институт сертификации
<http://www.vniis.ru/>

7. Росстандарт. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии - <https://www.gost.ru/portal/gost/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Код формируемых компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
уметь: – применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов; – оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами; – использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; – приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.	ОК 01, 02, 03; 09; ПК 1.1 - ПК 1.3 ПК 2.1- ПК 2.3. ПК.3.1. ЛР 4, ЛР 10	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях Тестирование. Дифференцированный зачет
знать: – основные понятия метрологии; задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; – формы подтверждения качества; – основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.	ОК 01, 02, 03; 09; ПК 1.1 - ПК 1.3 ПК 2.1- ПК 2.3. ПК.3.1. ЛР 4, ЛР 10	Устный опрос. Тестирование. Дифференцированный зачет