

Министерство транспорта Тверской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Бологовский колледж»

«Согласовано»

Зам. директора по УР

ГБПОУ «Бологовский колледж»

 / С.М. Правдина

«31» 08 2022 г.

«Утверждаю»
Директор
ГБПОУ «Бологовский колледж»
/ В.С. Мищенко
«31» 08 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07.Метрология, стандартизация и подтверждение качества

для специальности

36.02.01 Ветеринария

г. Бологое
2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины предназначена для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО при подготовке специалистов среднего звена на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего профессионального образования по специальности 36.02.01 Ветеринария, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины ОП.07.Метрология, стандартизация и подтверждение качества.

Организация – разработчик ГБПОУ «Бологовский колледж»

Разработчик: Трофимова Татьяна Юрьевна, преподаватель первой категории
ГБПОУ «Бологовский колледж»

Рассмотрена на заседании предметно – цикловой комиссии преподавателей

Протокол № 1 от «31» 08. 2022 года

Председатель ПЦК:  /А.В. Зюзько /

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07.Метрология, стандартизация и подтверждение качества

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 36.02.01 Ветеринария.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по программам повышения квалификации и переподготовки, естественно-научной направленности.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.07.Метрология, стандартизация и подтверждение качества, входит в общепрофессиональный цикл учебного плана основной профессиональной образовательной программы по специальности 36.02.01 Ветеринария.

1.3. Цели и задачи 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, ее экономическую эффективность;
- формы подтверждения качества;
- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов.

2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе общими ОК, профессиональными (ПК), универсальными (УК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК.02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК.04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК.10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 1.1.	Контроль санитарного и зоогигиенического состояния объектов животноводства и кормов.
ПК 2.2.	Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных манипуляций.
УК.1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК.2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК.3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК.4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК.5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и

	философском контекстах
УК.6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК.7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК.8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	-
лабораторные занятия	-
практические занятия	18
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта	

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.07.Метрология, стандартизация и подтверждение качества

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовых работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения	Личностные результаты
1	2	3	4	5
Введение	Содержание учебного материала	2	1	
	Значение метрологии, стандартизации и подтверждения качества.			
Раздел 1. Метрология.		18	–	
Тема1.1. Законодательная база метрологии	Содержание учебного материала	6	1	ЛР3, ЛР4, ЛР13
	Основные понятия метрологии. Закон «О единстве измерений». Нормативная база метрологии.			
	Практически занятия №1. Нормативная база метрологии.			
Тема1.2. Измерения.	Содержание учебного материала	6	1	
	Терминология и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой СИ. Средства измерения. Виды измерения. Поверка средств измерения. Эталоны.			
	Практически занятия №2. Методы измерения. Погрешности. №3. Приведение несистемных величин измерений в соответствии с действующими стандартами международной системой СИ.			
Раздел 2. Стандартизация.		14	–	

Тема2.1. Законодательная база стандартизации и	Содержание учебного материала				ЛР3, ЛР4, ЛР13
	Задачи стандартизации, ее экономическая деятельность. Закон «О техническом регулировании». Порядок разработки регламента.		2	1	
	Практически занятия №4. Закон «О техническом регулировании». Порядок разработки регламента.		2	2	
	Содержание учебного материала				
Тема2.2. Нормативные документы.	Виды нормативных документов. Применения требований нормативных документов к основным видам и процессам.		4	1	
	Практически занятия №5. Виды нормативных документов. №6. Оформление документации в соответствии с действующей нормативной баз №7. Применение требований нормативных документов к основным видам продукции, услуг и процессов.		6	2	
Раздел 3. Подтверждение качества.			14	–	ЛР3, ЛР4, ЛР13
	Содержание учебного материала				
	Подтверждение качества: основные понятия. Формы подтверждения качества.		4	1	
Тема3.1. Основные понятия. Формы подтверждения качества.	Практические занятия №8 Порядок подтверждения качества. Порядок оформления документа подтверждающего качество.		2	2	

Тема 3.2. Регулирование в области обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов.	Содержание учебного материала				
	Система контроля качества. Органы, обеспечивающие контроль качества и безопасности пищевых продуктов.	4		1	
	Практически занятия №9. Использование в профессиональной деятельности документации систем качества.	2		2	
	Дифференцированный зачёт. Итоговый контроль.	2		3	

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)

Личностные результаты указываются в соответствии с программой воспитания по специальности 36.02.01 Ветеринария.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- столы;
- стулья;
- плакаты;
- учебно-методический комплект дисциплины.

Технические средства обучения:

- компьютер преподавателя;
- проектор, экран;
- принтер лазерный;
- акустическая система;
- базовое программное обеспечение для компьютера преподавателя;
- средства измерения.

4.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Гетманов, В.Г. Метрология, стандартизация, сертификация для систем пищевой промышленности : учебное пособие для вузов / В.Г.Гетманов. - М. : Делипринт, 2020. –181с.
2. Лифшиц, И.М. Стандартизация, метрология и сертификация /И.М.Лифшиц. - М. :Юрайт, 2019. – 175с.
3. Крылова, Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии/ Г.Д. Крылова. - М. : ЮНИТИ, 2020. - 711с.
4. Личко Н.М. Стандартизация и сертификация продукции растениеводства – М.: КолосС, 2019 г. – 480с.
5. Панин А.Н., Уша Б.В., Родин В.И. Товароведение, стандартизация и контроль качества ветеринарных препаратов – М.: КолосС, 2019 г., 344с.

Дополнительные источники:

1. Гетманов, В.Г. Метрология, стандартизация, сертификация для систем пищевой промышленности : учебное пособие для вузов / В.Г.Гетманов. - М. : Дели принт, 2018. - 181с.
2. Крылова, Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии/Г.Д. Крылова. - М. : ЮНИТИ- ДАНА, 2018. - 671с.
3. Димов, Ю.В. Метрология, стандартизация и сертификация /Ю.В.Димов. - СПб. : Питер, 2004.- 207с.

4. Никифоров, А.Д. Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения / А.Д. Никифоров. - М. : Высшая школа, 2017. - 510с.
6. Б.И. Лактионов. - М. : Высшая школа, 2019. - 791с.
7. Стандартизация научно-практический журнал
Национальный информационный центр по ТБТ и СФС
8. Метрология и приборостроение научно-технический журнал
Национальный информационный центр по ТБТ и СФС
9. Компетентность научно-практический журнал. Учредитель и издатель –
ГОО ДПО Академия стандартизации, метрологии и сертификации.
10. Интернет ресурс. Метрология, стандартизация и
сертификация. Форма доступа. <http://www.vgta.vrn.ru>,
www.studfiles.ru, www.mirknig.com.

5. 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)	Коды формируемых общих и профессиональных компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
умения:		
применять требования нормативных документов к основным видам продукции, услуг и процессов;	ОК.10, ПК.1.1, ПК.2.2	Экспертное наблюдение и оценка в ходе выполнения лабораторных работ. Дифференцированный зачёт.
оформлять документацию в соответствии с действующей нормативной базой;	ОК.06, ОК.10	Экспертное наблюдение и оценка в ходе выполнения лабораторной и самостоятельной работы. Дифференцированный зачёт.
использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;	ОК.06, ОК.10	Экспертное наблюдение и оценка в ходе выполнения лабораторной и самостоятельной работы. Дифференцированный зачёт.
приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.	ОК.01, ОК.02, ПК.1.1, ПК. 2.2	Экспертное наблюдение и оценка в ходе выполнения лабораторной работы. Дифференцированный зачёт.
знания:		
основные понятия метрологии;	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.10, ПК.1.1, ПК. 2.2	Оценка результатов тестирования. Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы Дифференцированный зачёт.
задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.10, ПК.1.1, ПК. 2.2	
формы подтверждения качества;	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.10, ПК.1.1, ПК. 2.2	
терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.10, ПК.1.1, ПК. 2.2	

