

Министерство сельского хозяйства РФ
Трубчевский аграрный колледж -
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Брянский государственный аграрный университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.16. МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ
И СЕРТИФИКАЦИЯ

специальности 35.02.15 Кинология

Брянская область, 2023 г.

СОГЛАСОВАНО:

Зав. библиотекой

_____ А. В. Дадыко

18.05. 2023 г.

РАССМОТРЕНО:

на заседании
ЦМК зооветеринарных и
социально-экономических
дисциплин

Протокол № 6
От 18.05. 2023 г.

Председатель _____
Т. В. Цибуля

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по учебной
работе

_____ Л. А. Панаскина

18.05. 2023 г.

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 35.02.15 Кинология.

В рабочей программе даётся описание основных знаний, умений и компетенций, приводится почасовое планирование теоретических, практических и самостоятельных занятий, дан перечень материально – технического оснащения, литературных источников, необходимых для успешного изучения дисциплины.

Разработчик - Долгорукова О.О. , преподаватель Трубчевского филиал ФГБОУ ВО Брянский ГАУ, категория высшая.

Рецензенты:

Писарева Т. И. - преподаватель высшей квалификационной категории Трубчевского филиала ФГБОУ ВО Брянский ГАУ.

Муцева Н.И. – преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ «Трубчевский политехнический техникум».

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Метрология, стандартизация и сертификация

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.15 Кинология.

Рабочая программа дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовки по профессиям рабочих.

1. 2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общепрофессиональные дисциплины.

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;

В результате освоения дисциплины обучающиеся приобретают практический опыт в:

- оценке метрологического обеспечения технологических процессов;

- определении оптимальных средств измерения;
- определении метрологической нормативной документации.

Программа предусматривает реализацию следующих компетенций:

- 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 уход за собаками с использованием необходимых средств и инвентаря.
- ПК 1.2. Проводить кормление собак с учетом возраста, породы и видов служб.
- ПК 1.3. Проводить выгул собак.
- ПК 1.4. Под руководством ветеринарных специалистов участвовать в проведении противоэпизоотических мероприятий.
- ПК 1.5. Выполнять лечебные назначения по указанию и под руководством ветеринарных специалистов.
-
- ПК 2.1. Планировать опытно-селекционную работу.
- ПК 2.2. Отбирать собак по результатам бонитировки для улучшения рабочих и породных качеств.
- ПК 2.3. Закреплять желаемые рабочие и породные качества в последующих поколениях, в том числе с применением инбридинга и гетерозиса.
- ПК 2.4. Применять технику и различные методы разведения собак.
- ПК 2.5. Ухаживать за молодняком.

- ПК 3.1. Готовить собак по общему курсу дрессировки.
- ПК 3.2. Готовить собак по породам и видам служб.
- ПК 3.3. Проводить подготовку собак по специальным курсам дрессировки.
- ПК 3.4. Проводить прикладную подготовку собак.
- ПК 3.5. Проводить тестирование собак по итогам подготовки.
- ПК 3.6. Использовать собак в различных видах служб.

- ПК 4.1. Организовывать и проводить испытания собак.
- ПК 4.2. Организовывать и проводить соревнования собак.
- ПК 4.3. Проводить экспертизу и бонитировку собак.

- ПК 5.1. Участвовать в планировании основных показателей деятельности по оказанию услуг в области кинологии.
- ПК 5.2. Планировать выполнение работ исполнителями.
- ПК 5.3. Организовывать работу трудового коллектива.
- ПК 5.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.
- ПК 5.5. Изучать рынок и конъюнктуру услуг в области кинологии.
- ПК 5.6. Участвовать в выработке мер по оптимизации процессов оказания услуг в области профессиональной деятельности.
- ПК 5.7. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

1. 4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;
самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
лекционные занятия	22
практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
В том числе:	
написание рефератов, докладов, сообщений, составление схем, составление опорных конспектов и т.д.	16
Итоговая аттестация в форме зачёта	1

Реализация рабочей программы предусматривает в целях реализации компетентностного подхода:

-использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся;

-выполнение обучающимися лабораторных и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров

-четкое формулирование требований к результатам их освоения:

компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям

2.2. Примерный тематический план и содержание дисциплины
«Метрология, стандартизация и сертификация»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
Введение	Содержание учебного материала	6	2	
	1 Введение. Предмет, объект и актуализация дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация».	4		
	2 История развития метрологии, стандартизации и сертификации в России. Основные этапы развития метрологии, стандартизации и сертификации. Неметрические русские единицы. Техническое регулирование.			
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение на тему «Роль и статус метрологии, стандартизации и сертификации», «Меры в Древней Руси».	2		
Раздел 1.	Основы метрологии.	15		
Тема 1.1. Метрология – наука об измерениях.	Содержание учебного материала	10	2	
	1 Метрология – наука об измерениях. Основные понятия и задачи метрологии. Области и виды измерения. Шкалы измерений.	6		
	2 Система метрологического обеспечения в РФ. Организационная структура обеспечения единства измерений.			
	3 Система единиц величин. Единицы величин системы СИ. Основные, дополнительные и внесистемные единицы.			
	Практическая работа		4	
	1 Основные понятия об измерениях и средствах измерений. Классификация измерений. Средства измерений. Погрешности измерений и средств измерений. Эталоны единиц величин.			
	2 Государственный метрологический надзор. Сфера государственного метрологического надзора. Права и обязанности должностных лиц осуществляющих государственный метрологический надзор.			
Самостоятельная работа обучающихся Изучить материал и оформить его в схемы и таблицы «Классификация физических величин» и «Законодательная база метрологической деятельности», «Внесистемные единицы, допускаемые к применению наравне с единицами СИ», «Классификация средств измерений», «Сфера государственного надзора».		5	2	

Раздел 2.	Основы стандартизации.		6	
Тема 2.1. Роль и статус стандартизации.	Содержание учебного материала		4	2
	1	Общие положения в области стандартизации. Цели, задачи, функции и принципы стандартизации. Методы и объекты стандартизации.	4	
	2	Национальная система стандартизации РФ. Документы в области национальной системы стандартизации. Организационно-функциональная структура национальной системы стандартизации.		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение «Классификация системы стандартизации», подготовить доклад «Отраслевая структура фонда национальных стандартов».		2	2
Раздел 3.	Основы сертификации. Подтверждение качества.		21	2
Тема 3.1. Основы сертификации.	Содержание учебного материала		6	
	1	Формы, объекты и участники сертификации. Сущность сертификации и подтверждения качества. Законодательная и нормативно – методическая база сертификации. Роль сертификации в повышении качества продукции.		
	2	Сертификация продукции. Порядок проведения сертификации продукции. Декларирование соответствия. Сертификация импортной продукции.		
	3	Санитарно – эпидемиологическая экспертиза. Службы и организации, уполномоченные осуществлять государственный санитарно – эпидемиологический надзор. Продукция подлежащая санитарно – эпидемиологической экспертизе.		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение «Добровольная и обязательная сертификация», «Аккредитация органов по сертификации», «Основные этапы проведения санитарно – эпидемиологической экспертизы». Выполнение домашнего задания.		3	
Тема 3.2. Государственный контроль и надзор в сфере сертификации	Содержание учебного материала		7	2
	Практическая работа		6	
	1	Государственный контроль и надзор в РФ. Основные принципы при осуществлении государственного контроля. Плановые и внеплановые проверки. Программа проведения государственного контроля.		
	2	Международные организации по стандартизации, метрологии и сертификации. ИСО. Роль ИСО в развитии метрологии, стандартизации и сертификации.		
	3	Основные направления развития национальной системы метрологии стандартизации и сертификации. Концепция развития стандартизации.		

	Содержание учебного материала	<i>1</i>	
1	Обобщающее повторение и контроль знаний.		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение на тему «Особенности проведения государственного контроля», подготовить перечень международных организаций в области технического регулирования и метрологии, наиболее крупных международных организаций в области стандартизации. «Правовые механизмы обеспечения экологической безопасности страны». Составить схем «Направление развития национальной системы стандартизации».	<i>4</i>	<i>2</i>
	Зачёт	1	
	Всего: аудиторных	32	
	самостоятельная работа	16	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3. 1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Лаборатория метрологии, стандартизации и подтверждения качества №22

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- справочная учебно-методическая и нормативная документация;
- учебно-методические материалы: инструкционные карты для проведения практических занятий, комплект индивидуальных заданий для обучающихся, комплекты контрольных вопросов и заданий для тестирования;

Мобильный проекционный комплект: Ноутбук Samsung ND-RC710

Мультимедийный проектор RoverLight DVS 850

Экран переносной

Операционная система Windows 7 Home Prem 64 bit

Microsoft Office 2010 Standard

360 Total Security Essential

7zip, Aimp, Audacity, Auslogics Disk Defrag, CCleaner, CDBurnerXP, Double Commander, FastStone Image Viewer

Google Chrome, LibreOffice, Microsoft Visual C++ 2005-2019

Microsoft.NET Framework, PDF-XChange Viewer, PotPlaye

Shark007 ADVANCED Codecs.

Компьютерный класс с лицензионным программным обеспечением и мультимедийным проектором №10

- технические средства обучения:

Системный блок (10 шт.): Intel Core 2 Duo 2.6 Ghz (E 5300), 2048 Mb DDR2, HDD 250 Gb, DVD/RW

Монитор (10 шт.): LG Flatron W1943C

Системный блок: Intel Core 2 Duo 2.6 Ghz (E 5300), 2048 Mb DDR2, HDD 250 Gb, DVD/RW

Монитор: LG Flatron W1943C

Принтер Samsung ML-1640

Сканер HP Scanjet G2410

Аудио колонки

Операционная система Windows XP Pro 32 bit

Microsoft Office 2010 Standard

Microsoft Access 2010

Microsoft Project 2010

1С: Бухгалтерия 8 учебная версия

1С: Бухгалтерия 8.1 учебная версия

1С: Бухгалтерия 8.2 учебная версия

Visual Studio 2005

Net Cracker Pro 4.1

Microsoft SQL Server 2005

КОМПАС-3D V15.2

360 Total Security Essential

7zip, AIMP, Audacity, Auslogics Disk Defrag, CCleaner, CDBurnerXP, Double, Commander, FastStone Image Viewer, Freemake Video Converter, GIMP, Java, K-Lite, Codec Pack, LibreOffice, MediaInfo, Microsoft .NET Framework, Microsoft Silverlight

Microsoft Visual C++ 2005-2019, Mozilla Firefox, MPC-BE, Notepad++, Paint.NET, Python, Ramus, Revo Uninstaller Free, Stamina, SumatraPDF, WinDjView

Помещение для самостоятельной работы (библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет)

Системный блок(6шт.): Intel Core 2 Duo 2.5 Ghz (E 5200), 2048 Mb DDR2, HDD 250 Gb, DVD/RW

Монитор(6 шт.): BENQ E910

Системный блок: Intel Core 2 Duo 2.53 Ghz (E 7200), 2048 Mb DDR2, HDD 120 Gb, DVD/RW

Монитор: Acer V226HQL

МФУ: Canon IR 2520

Системный блок: Intel Core 2 Duo 3.00 Ghz (E 8400), 2048 Mb DDR2, HDD 120 Gb, DVD/RW

Монитор: Acer V2003W

Сканер Canon CanoScan LIDE 25

Телевизор SUPRA 42 дюйма

Аудио колонки

Операционная система Windows 7 Pro 32 bit

Microsoft Office 2010 Standard

7zip, Aimp, Audacity, 360 Total Security Essential, CCleaner CDBurnerXP, PDF-XChange Viewe, PotPlaye, JRE, LibreOffice, Microsoft.NET Framework, Google Chrome, Firefox, Paint.NET, The GIMP, Double Commander.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. «Метрология и стандартизация. Конспект лекций»: Сост. Т.В. Селеткова. Пермь: ГБПОУ ПКТС, 2022 - 175 с.

2. Муслина Г.Р. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / Муслина Г.Р., Правиков Ю.М. - Москва : КноРус, 2021. - 399 с.: Режим доступа: <https://book.ru/book/929278>

3. Кузьмин, А. В. Метрология, стандартизация и сертификация с основами управления качества : учебное пособие / А. В. Кузьмин, С. Н. Шуханов, В. Д. Коваливнич. - Иркутск : Иркутский ГАУ, 2021. - 388 с. - ISBN 978-5-91777-212-7.. : Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/133375>

4. Метрология, стандартизация, сертификация: учеб. метод. пособие для СПО / И.А. Фролов, В.А. Жулай, Ю.Ф. Устинов, В.А. Муравьев. – Саратов: Профобразование, 2022. – 126 с. – ISBN 978-5-4488-0375-8. – Текст: электронный // ЭБС IPR BOOKS: (САЙТ) – URL: <http://www.iprbookshop.ru/87271.html>

Дополнительные источники:

1. Шишмарёв, В.Ю., Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / В.Ю. Шишмарёв. - Москва : КноРус, 2021. - 304 с. - Режим доступа: <https://book.ru/book/940950>
2. Канифадин, К. В. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством : учебно-методическое пособие / К. В. Канифадин. - Новосибирск : СГУПС, 2022. - 124 с. - ISBN 978-5-00148-101-0.: Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/164603>
3. Сергеев А.Г. Стандартизация и сертификация: учебник и практикум для СПО – М: Юрайт, 2021. – 323 с. – ISBN 9785-534-04315-0. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт (сайт). – URL: <https://urait.ru/bkode/413811>

Интернет-ресурсы:

ЭБС «Лань»

ЭБС Znanium.com

Обеспечение образовательного процесса электронно-библиотечными системами

1. Портал Брянского государственного аграрного университета Раздел «Научная библиотека» Полнотекстовые документы <http://www.bgsha.com>
2. ИС «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Федерального агентства по образованию <http://window.edu.ru>
3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <http://e.lanbook.com/>
4. База данных «Ай Пи Эр Медиа» <http://www.iprbookshop.ru/>
5. Электронно-библиотечная система «ИНФОРМИО» www.informio.ru
6. Электронно-библиотечная система «AgriLib» <http://ebs.rgazu.ru/>
7. Электронно-библиотечная система "Национальный цифровой ресурс РУКОНТ" <http://rucont.ru>
8. Электронно-библиотечная система "BOOK.ru" <https://www.book.ru/>
ЭБС Znanium.com - разработка Научно-издательского центра ИНФРА-М.

Электронно-библиотечная система (ЭБС) — это коллекция электронных версий книг, журналов, статей и пр., сгруппированных по тематическим и целевым признакам.

ЭБС БиблиоРоссика - Электронно-библиотечная система БиблиоРоссика - современная ЭБС, содержащая более 18000 полнотекстовых учебников, учебных пособий, монографий и журналов в электронном виде. ЭБС БиблиоРоссика предлагает каждому вузу возможность полнотекстового и коллекционного комплектования специализированными изданиями по своему профилю, удобный и понятный интерфейс, мобильные приложения, каталог по новым УГС, соответствующим ФГОС 3+.

ИС «Единое окно» - Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам": Информационно-методическое пособие для учреждений высшего профессионального образования

АГРОС — крупнейшая в АПК документографическая база данных
Объем базы данных: более 1200000 записей
Ретроспектива: 1985 г. — по настоящее время
Видовой состав документов: статьи из сериальных изданий, статьи из разовых сборников, материалы конференций, книги, авторефераты диссертаций, нормативно-технические документы, неопубликованные переводы, депонированные рукописи.

VOOK.ru — это независимая электронно-библиотечная система (ЭБС) современной учебной и научной литературы для вузов, ссузов, техникумов, библиотек. В сентябре 2010 г. состоялось открытие системы для юридических лиц.

ЭБС IPRbooks - ЭБС IPRbooks является лидером на рынке отечественных электронно-образовательных ресурсов и обладает большим опытом работы в сфере интеллектуальной собственности (более 10 лет).

Использование активных и интерактивных форм проведения занятий

В целях реализации компетентностного подхода, для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся, в процессе изучения дисциплины используются следующие активные и интерактивные формы проведения занятий: компьютерные симуляции, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги, групповые дискуссии.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
---	--

уметь:	
применять требования нормативных документов к основным видам продукции, услуг и процессов	<i>экспертная оценка самостоятельной работы, письменный и устный опрос; анализ производственных ситуаций;</i>
оформлять документацию в соответствии с действующей нормативной базой	<i>устный опрос, анализ решения проблемных ситуаций, экспертная оценка выполнения самостоятельной работы;</i>
использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества	<i>письменный опрос, устный опрос, экспертная оценка выполнения самостоятельной работы, тестирование, анализ производственных ситуаций</i>
приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	<i>письменный опрос, устный опрос, экспертная оценка выполнения самостоятельной работы, тестирование, анализ производственных ситуаций</i>
знать:	
основные понятия метрологии	<i>конкурсный анализ сообщений, рефератов, докладов, экспертная оценка составления таблиц, схем, тестирование, экспертная оценка самостоятельной работы, устный и письменный опрос;</i>
задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;	<i>устный опрос, конкурсный анализ сообщений, рефератов, докладов; экспертная оценка составления таблиц, схем; тестирование, экспертная оценка самостоятельной работы, письменный опрос, анализ производственных ситуаций;</i>
формы подтверждения качества	<i>устный опрос, конкурсный анализ сообщений, рефератов, докладов, экспертная оценка составления таблиц, схем, тестирование, экспертная оценка самостоятельной работы, письменный опрос,</i>
терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	<i>тестирование, устный и письменный опрос, экспертная оценка выполнения докладов и сообщений, составление опорных конспектов, контрольная работа</i>