

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Сергеевич

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 24.09.2021 17:01:21

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee273ea27559d45aa8c272df0610c6c81

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»**

(Согласовано с председателем методической комиссии факультета ветеринарной медицины и зоотехнии 15.05.2014. Утверждено деканом факультета ветеринарной медицины и зоотехнии 16.05.2014 (с изменениями, утвержденными деканом, от 29.05.2015, 13.05.2016, 19.05.2017, 06.06.2018)

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**МАТЕМАТИКА**

Уровень ППСЗ: базовый

Специальность: 35.02.15 Кинология

Форма обучения: очная

Срок освоения ППСЗ: нормативный, 3 года 6 месяцев

Кафедра: высшей математики

# **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **1.1 Область применения программы**

Программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена, согласно ФГОС СПО по специальности 35.02.15 Кинология.

Программа дисциплины может быть использована другими образовательными учреждениями, реализующими образовательную программу среднего (полного) общего образования.

**1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** Дисциплина ОУД.4 Математика (базовый уровень) входит в состав цикла общие учебные дисциплины ППСЗ по специальности СПО 35.02.15 Кинология.

**1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**  
**Знать:**

**З-1** – значение математики как части мировой культуры и место математики в современной цивилизации, способы описания на математическом языке явлений реального мира;

**З-2** – значение математических понятий как важнейших математических моделей, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; возможности аксиоматического построения математических теорий;

**З-3** – методы доказательств и алгоритмы решения математических задач;

**З-4** – основные понятия, идеи и методы математического анализа;

**З-5** – основные понятия о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основные свойства;

**З-6** – вероятностный характер различных процессов и явлений, статистические закономерности в реальном мире, основные понятия элементарной теории вероятностей;

**Уметь:**

**У-1** – применять методы доказательств и алгоритмы решения; проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

**У-2** – решать рациональные и иррациональные, показательные, степенные, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы с помощью стандартных приемов;

**У-3** – распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применять изученные свойства геометрических фигур и формулы для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

**У-4** – находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин.

**Владеть:**

**В-1** – навыками использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.

**1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **236** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **156** часов;

самостоятельной работы обучающегося **80** часов.

**Итоговая форма аттестации: Экзамен**

**2.Краткое содержание дисциплины:** Целые, рациональные и действительные числа. Комплексные числа. Приближенные вычисления, погрешности приближений. Функции. Обзор общих понятий. Свойства функций. Обратная и сложная функции. Преобразования графиков. Корень  $n$ -й степени. Функции  $y = \sqrt[n]{x}$ . Степени. Степенные функции. Показательная функция. Показательные уравнения и неравенства. Логарифмы. Логарифмическая функция. Углы и вращательное движение. Синус, косинус, тангенс и котангенс. Преобразование тригонометрических выражений. Тригонометрические функции. Тригонометрические уравнения и неравенства. **Основные понятия стереометрии.** Параллельность в пространстве. Перпендикулярность в пространстве. Изображение плоских и пространственных фигур. Векторы. Скалярное произведение векторов