

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе учебной дисциплины**  
**«Прикладная математика»**

**1. Общая характеристика:**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ФГБОУ ВО Донской ГАУ по направлению подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение, направленность программы Агрохимия и агропочвоведение, разработанной в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 26 июля 2017 г. № 700.

**2. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК): Способен проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы (ОПК-4).

Индикаторы достижения компетенции: проводит научные исследования (ОПК-4.1).

В результате изучения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

*Знание:* численных методов решения линейных уравнений и их систем, аппроксимации и интерполяции функций, численного дифференцирования функций, методов вычисления определенных интегралов, решения дифференциальных уравнений, элементов математического программирования, теории игр, вероятностных моделей, выборочного статистического метода, статистических гипотез, линейной регрессии.

*Навык:* использовать методы прикладной математики при разработке математических моделей и решении производственно-технологических, организационно-управленческих и научно-исследовательских задач.

*Опыт деятельности:* работы с учебной и учебно-методической литературой; навыками применения методов и приемов постановки и решения задач оптимизации и разработки оптимизационных моделей, построения вероятностных моделей; и навыками разработки математических моделей в профессиональной деятельности.

**3. Содержание программы учебной дисциплины:** Раздел 1. Численные методы решения математических задач, Раздел 2. Математическое программирование, Раздел 3. Теория игр, Раздел 4. Вероятностные и статистические модели.

**4. Форма промежуточной аттестации:** зачет.

**5. Разработчик:** канд. филос. наук, доцент кафедры естественнонаучных дисциплин Бородина Н.А.