



**ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА**

# **Решение математических задач с помощью прикладных программ**

**Студенческий научный кружок**

Руководитель к.э.н., доцент кафедры ТСА  
Ивановская В.Ю.

**Актуальность работы кружка** определяется, прежде всего, тем, что математика являясь опорным предметом, обеспечивает изучение ряда других дисциплин, как естественных, так и гуманитарных.

На занятиях не всегда удастся индивидуализировать процесс обучения, показать нестандартные способы решения заданий, рассмотреть задачи повышенного уровня сложности, рассмотреть решение ряда задач с помощью прикладных программ.

Вышеперечисленные сложности можно нивелировать с помощью включения в образовательный процесс работу кружка с возможностью более глубокого изучения дисциплины «Математика», а также обучения студентов решению математических задач с помощью прикладного программного обеспечения (MS Excel).

## **Отличительные черты работы кружка:**

1. учащиеся добровольно выбирают посещение занятия кружка;
2. познавательный процесс становится непрерывным и дополняет и расширяет рамки основной программы;
3. созданы условия для индивидуальной работы студентов за компьютером.

**Цель работы кружка** – обучение учащихся решению математических задач с помощью прикладных программ.

## Задачи:

- овладение способами решения основных математических задач с использованием прикладных программ;
- формированию у студентов научного воображения и интереса к изучению математики понимания сущности применяемых математических моделей;
- содействие подготовке к сдаче рубежного контроля по математике.

## План работы СНК на 2023-2024 учебный год

Дата	Время	Тема	Ауд.
05.10	17.30	Числовые последовательности в Excel	4203
19.10	17.30	Приближенное вычисление пределов числовых последовательностей в Excel	4203
02.11	17.30	Построение графиков функций в Excel	4203
16.11	17.30	Дифференцирование в Excel	4203
30.11	17.30	Вычисление производной сложной и неявно заданной функций	4203
07.12	17.30	Интегрирование в Excel	4203
21.12	17.30	Методы интегрирования	4203
07.02	17.30	Решение задач из линейной алгебры. Матрицы в Excel	4203
21.02	17.30	Решение задач из линейной алгебры. Вычисление определителей	4203
06.03	17.30	Решение задач из линейной алгебры. Вычисление ранга матрицы. Обратная матрица.	4203
20.03	17.30	Решение задач из линейной алгебры. Системы линейных уравнений в Excel	4203
03.04	17.30	Подбор параметра. Нахождения корней уравнения в Excel	4203
17.04	17.30	Транспортная задача в Excel	4203