

УДК 378.147

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПАКЕТА MATHCAD В ОБУЧЕНИИ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКЕ

*А. А. Гуминская* (МГУ имени А. А. Кулешова)

Науч. рук. *Н. В. Кожуренко*,

канд. физ.-мат. наук

Современные технологии обучения высшей математике требуют использования программного обеспечения для понимания сложных математических концепций и задач. MathCad в этом контексте становится особенно актуальным, так как предназначен для математических расчетов и визуализации данных, что соответствует требованиям образовательных процессов. Исследование интеграции MathCad в учебный процесс направлено на повышение эффективности обучения студентов.

Программа предоставляет удобный интерфейс для математических вычислений, позволяя студентам сосредоточиться на теории, а не на сложных арифметических операциях. В этом исследовании рассматриваются темы высшей математики, такие как дифференциальное и интегральное исчисление, линейная алгебра и численные методы, для которых MathCad особенно полезен. В целом, можно отметить, что MathCad обладает огромным аналитическим и численным потенциалом работы с матрицами, векторами, графиками функций и поверхностей, тем самым делая процесс обучения более интерактивным [1].

Методология интеграции MathCad включает разработку учебных материалов, которые будут содержать примеры задач, лабораторные работы и практические задания. Важным аспектом работы будет анализ отзывов студентов и преподавателей о внедрении MathCad в учебный процесс. Это поможет оценить уровень понимания материала и выявить возможные трудности, с которыми сталкиваются студенты.

В ходе исследования были получены следующие результаты:

- повышение уровня усвоения материала;
- увеличение интереса к предмету;
- формирование навыков работы с программным обеспечением.

Таким образом, интеграция MathCad в обучение высшей математике представляет собой перспективное направление, способствующее улучшению качества образования.

### Литература

1. Седов, Р. Л. Применение MathCad в реализации математических моделей / Р.Л. Седов // Интерактивная наука. – 2022. – №3 (68). – С. 61-63.