

Аннотация рабочей программы дисциплины

Математика

Направление подготовки: 09.03.03 – Прикладная информатика

Профили подготовки:

01 Прикладная информатика

Квалификация (степень) выпускника: Академический бакалавр

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 1-2 семестре, составляет 8 зачетных единиц. По дисциплине предусмотрены:

зачет (в 1 семестре) и экзамен (во 2 семестре).

Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является: воспитание достаточно высокой математической культуры, позволяющей самостоятельно расширять математические знания и проводить математический анализ прикладных задач; развитие логического и алгоритмического мышления, умения оперировать с абстрактными объектами и быть корректными в употреблении математических понятий, символов для выражения количественных и качественных отношений; формирование представлений о математике как об особом способе познания мира, о роли и месте математики в современной цивилизации и мировой культуре; приобретение рациональных качеств мысли, чуткая объективности, интеллектуальной честности; развитие внимания, способности сосредоточиться, настойчивости, закрепление навыков работы, т.е. развитие интеллекта и формирование характера.

Задачей изучения дисциплины является: обучение студентов работе с основными математическими объектами, понятиями, методами, в частности, обучение методам линейной алгебры, аналитической геометрии, дифференциального и интегрального исчисления методам интегрирования и исследования дифференциальных уравнений первого порядка и их систем, уравнений, допускающих понижение порядка, методам решения линейных дифференциальных уравнений, решения систем дифференциальных уравнений, а также знакомство с различными приложениями этих методов.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование элементов следующей **общепрофессиональной (ОПК)** компетенции в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

- способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования (ОПК-2);
- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-3).

Основные разделы дисциплины

1. Линейная алгебра и комплексные числа.
2. Векторная алгебра и аналитическая геометрия.
3. Введение в математический анализ. Теория пределов.
4. Дифференциальное исчисление функций одной и нескольких переменных.
5. Интегральное исчисление функций одной переменной.
6. Обыкновенные дифференциальные уравнения.

Разработчик программы:

ст. преп. И. А. Гудкова

Заведующий кафедрой
математического анализа

В. Г. Данилов

