

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.5 Математика

по направлению подготовки: 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

по профилю «Электропривод и автоматика»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ЭЭ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Высшей математики»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Математика» являются:

- а) овладение системой математических знаний, приобретение запаса конкретных сведений и овладение определенными умениями и навыками,
- б) усвоение понятий, необходимых для взаимосвязи с понятиями других наук, формирование определенных систем взглядов на окружающий мир, умение решать задачи с прикладной направленностью,
- в) развитие таких важных качеств личности как аккуратность, потребность к дальнейшему самообразованию, к творческому поиску,
- г) развитие способностей, необходимых для использования метода математического моделирования.

2. Содержание дисциплины «Математика»:

Элементы линейной и векторной алгебры, аналитическая геометрия

Введение в математический анализ

Дифференциальное исчисление функции одной переменной

Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных

Числовые и степенные ряды

Элементы высшей алгебры

Интегральное исчисление функции одной переменной

Обыкновенные дифференциальные уравнения

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) основные понятия линейной и векторной алгебры, аналитической геометрии, методов математического анализа, теории дифференциального исчисления функций одной и нескольких переменных, интегрального исчисления и элементов теории дифференциальных уравнений;
- б) математические методы решения профессиональных задач.

2) Уметь:

- а) проводить анализ функций,
- б) решать основные задачи теории рядов,
- в) решать уравнения и системы дифференциальных уравнений применительно к реальным процессам,
- г) применять математические методы при решении типовых профессиональных задач.

3) Владеть: методами построения математической модели типовых профессиональных задач и содержательной интерпретации полученных результатов.

Зав. каф. ЭЭ



Макаров В. Г.