

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.10 Дополнительные главы математики

по направлению подготовки: 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»
по профилю «Автоматизированные системы обработки информации и управления»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: АССОИ

Кафедра-разработчик рабочей программы: Высшей математики

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Дополнительные главы математики» 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 «Дополнительные главы математики»:

Интегрирование функций нескольких переменных

Теория поля

Ряды Фурье

Уравнения математической физики

Теория вероятностей и математическая статистика

Теория функций комплексной переменной

Операционное исчисление

Дискретная математика

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) основные понятия и методы интегрального исчисления функций нескольких переменных, теории поля, рядов Фурье, уравнений математической физики, теории функций комплексной переменной, операционного исчисления, теории вероятностей, математической статистики;
- б) логику высказываний и предикатов, элементы теории сложности, основные положения теории графов, введение в теорию алгоритмов и алгоритмических языков;
- в) математические методы решения профессиональных задач.

2) Уметь:

- а) применять методы интегрального исчисления функций нескольких переменных, теории поля, рядов Фурье, теории функций комплексной переменной и операционного исчисления для решения инженерных задач;

б) решать уравнения математической физики применительно к реальным процессам;

в) применять методы теории вероятностей, математической статистики, математической логики, теории графов и теории алгоритмов при решении типовых профессиональных задач.

3) Владеть:

а) методами построения математической модели типовых профессиональных задач и содержательной интерпретации полученных результатов.

Зав.каф. АССОИ
профессор



Гайнуллин Р.Н.