

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.ДВ.01.01 Операционное исчисление

Кафедра «Высшей математики»

1. Цели и задачи дисциплины

Ознакомление будущего магистра с методами теории функций комплексного переменного и интегральных преобразований, которые нашли весьма широкое и эффективное применение при решении большого круга практических задач; овладение магистрами необходимым математическим аппаратом комплексного анализа.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина относится к вариативной части дисциплин по выбору.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- умением проводить разработку и исследование методик анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования качества процессов функционирования информационных систем и технологий (ПК-9);

- способностью проводить анализ результатов проведения экспериментов, осуществлять выбор оптимальных решений, подготавливать и составлять обзоры, отчеты и научные публикации (ПК-12).

3.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП.

Знать: - метод перехода от оригиналов к их изображениям;

- свойства изображений и таблицу простейших изображений;

- способы восстановления оригиналов по известным изображениям;

- операторный метод решения дифференциальных уравнений и систем дифференциальных уравнений.

Уметь: - находить изображения оригиналов;

- восстанавливать оригиналы по их изображениям;

- находить общие и частные решения линейных дифференциальных

- уравнений с постоянными коэффициентами операторным методом;

- применять преобразование Лапласа к расчёту электрических цепей.

4. Общий объём дисциплины: 5 з.е. (180 часов).

5. Дополнительная информация:

Дисциплина читается в 1-м семестре.

Используется мультимедийное оборудование в комплектации с экраном, ноутбук, выход в Интернет.

6. Виды и формы промежуточной аттестации

Зачёт с оценкой, контрольная работа.