

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Дополнительные главы высшей математики»

Направление подготовки:

10.03.01 – Информационная безопасность

Профили подготовки:

Комплексная защита объектов информатизации
Безопасность компьютерных систем

Квалификация (степень) выпускника: **Бакалавр**

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 1 семестре составляет 5 зачетных единиц. По дисциплине предусмотрен зачет.

Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Дополнительные главы высшей математики (дисциплина по выбору)» являются углубленное изучение студентами некоторых разделов курса математического анализа и высшей математики. Задача курса состоит в том, чтобы обеспечить теоретическую и практическую подготовку студентов к деятельности, связанной с информационной безопасностью компьютерных систем. Дисциплина «Дополнительные главы высшей математики (дисциплина по выбору)» должна обеспечивать формирование общетехнического фундамента подготовки будущих специалистов, а также создавать необходимую базу для успешного овладения последующими дисциплинами учебного плана. Она должна способствовать развитию творческих способностей студентов, умению формулировать и решать задачи изучаемой специальности, умению творчески применять и самостоятельно повышать свои знания.

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

б) общепрофессиональных (ОПК):

способностью применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач.(ОПК-2)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основные понятия теории множеств, понятия определенного, несобственного и кратного интегралов, понятие функции многих переменных.

Уметь: определять сходимость последовательностей, непрерывность функции, строить графики функций, вычислять двойные, тройные, интегралы, определять сходимость и расходимость несобственных интегралов.

Владеть:

- владеть методами анализа и синтеза изучаемых явлений и процессов
- обладать способностью к применению на практике, в том числе умением составлять математические модели типовых профессиональных задач и находить способы их решений; интерпретировать профессиональный (физический) смысл полученного математического результата

Основные разделы дисциплины

1. Числа и числовые множества
2. Функции одной переменной
3. Геометрический смысл определенных интегралов
4. Функции многих переменных
5. Кратные интегралы

Разработчик программы

Заведующий кафедрой МА



Гудкова И.А.

Данилов В.Г.