

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Математический анализ

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: знакомство бакалавров с местом и ролью математики в современном мире, мировой культуре и истории; формирование личности обучающихся, развитие их интеллекта и способностей к логическому и алгоритмическому мышлению; обучение основным математическим методам при решении профессиональных задач повышенной сложности, необходимым для анализа и моделирования устройств, процессов и явлений при поиске оптимальных решений для осуществления научно-технического прогресса и выбора наилучших способов реализации этих решений, а также обучение методам обработки и анализа результатов экспериментальных данных.

Задачи дисциплины состоят в том, чтобы на примерах математических понятий и методов продемонстрировать обучающимся действие законов материального мира, сущность научного подхода, специфику математики и ее роль в осуществлении научно-технического прогресса, а также создать фундамент математического образования, необходимый для получения профессиональных компетенций и для изучения последующих дисциплин.

2. Структура дисциплины

2.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 432 часа, 12 зачетных единиц

2.2 Основные разделы дисциплины:

1. Введение в математический анализ
2. Дифференциальное и интегральное исчисление функции одной переменной
3. Дифференциальное и интегральное исчисление функции нескольких переменных
4. Обыкновенные дифференциальные уравнения
5. Числовые и функциональные ряды
6. Элементы теории функций комплексной переменной

3. Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

ПК-17 - Способность применять современные теоретические и экспериментальные методы исследования с целью создания новых перспективных средств электросвязи и информатики

ОК-7 - умение критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков.

4. Вид промежуточной аттестации экзамен.