

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины **«Б1.В.ДВ.02.01 Дополнительные главы алгебры»**

Направление подготовки 01.03.01 Математика

Объем трудоемкости: 4 зач.ед.

Цель дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование у студентов понимания взаимосвязи базовых понятий высшей алгебры и школьной математики. Задачи освоения студентами дисциплины – получение основных теоретических сведений, развитие познавательной деятельности и приобретение практических навыков работы с понятиями по следующим разделам алгебры и теории чисел: позиционная запись числа, элементы теории делимости, теория равноостаточности чисел, диофантовы уравнения, теорема Виета, бинарные отношения, алгебраические структуры, алгебраические способы решения геометрических задач в преломлении со школьным курсом математики.

Задачи дисциплины

При освоении дисциплины «Дополнительные главы алгебры» вырабатывается общематематическая культура: умение логически мыслить, проводить доказательства основных утверждений, устанавливать логические связи между понятиями, применять полученные знания для решения алгебраических задач и задач, связанных с приложениями алгебраических методов. Получаемые знания лежат в основе математического образования и необходимы для понимания и освоения всех курсов математики, компьютерных наук и их приложений.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

«Дополнительные главы алгебры» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули), части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплины по выбору студента (ДВ), являющегося структурным элементом ООП ВО. Для ее успешного изучения достаточно знаний и умений, приобретенных в средней школе.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций: ПК 1, ПК 4.

Основные разделы дисциплины:

Разделы дисциплины, изучаемые в 5 семестре:

Позиционная запись числа

Элементы теории делимости

Равноостаточность чисел. Классы равноостаточных чисел.

Диофантовы уравнения

Теорема Виета

Комплексные числа. Приложения.

Бинарные отношения в ШКМ

Алгебраические структуры в ШКМ

Аналитические способы решения геометрических задач

Анализ УМК по математике. Защита проектных работ.

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *экзамен (5-й семестр).*

Автор (ы) РПД _____ Васильева И.В.