

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины
«Б1.В.ДВ.07.01 Основы теории групп и ее приложения»

Направление подготовки 01.03.01 Математика

Объем трудоемкости: 3 зач. ед.

Цель дисциплины: формирование у студентов приобретенных знаний алгебре (1-й и 2-й курсы), а также знаний по тематике, связанной с вопросами теории групп.

Задачи дисциплины: получение основных теоретических и алгоритмических сведений по теории групп, развитие познавательной деятельности и приобретение практических навыков работы с алгебраическими понятиями в математике.

При освоении дисциплины вырабатывается общематематическая культура: умение логически мыслить, проводить доказательства основных утверждений, устанавливать логические связи между понятиями, применять полученные знания для решения задач теории решеток и задач, связанных с приложениями этой теории в теории групп. Получаемые знания лежат в основе математического образования и необходимы для понимания и освоения всех курсов математики, а также для продолжения обучения в магистратуре по соответствующему направлению подготовки.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина (Б1.В.ДВ.07.01) «Основы теории групп и ее приложения» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и является дисциплиной по выбору студента. Дисциплина изучается в 8-ом семестре и продолжает начатое на первых курсах алгебраическое образование студентов соответствующего направления подготовки. Знания, полученные в этом курсе, могут быть использованы в дискретной математике и математической логике, теории чисел, методах оптимизации и др. Слушатели должны владеть математическими знаниями в рамках программы курса «Алгебра».

Требования к уровню освоения дисциплины

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

Основные разделы дисциплины:

Основные понятия теории групп. Примеры групп. Линейные представления групп. Некоторые физические приложения теории групп. Группа вращений.

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *экзамен*

Автор РПД: кандидат физ.-мат. наук, доцент Титов Г.Н.