

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
уровень профессионального образования - бакалавриат
Профиль – математика и информатика

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины
«Теория групп»

Статус дисциплины – обязательная
Форма обучения – очная

Составитель аннотации:

Иванова М.Н., ст. преподаватель каф. ПМ и И

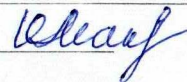


Общая трудоемкость дисциплины (час./ЗЕТ)	432/12
Цель изучения дисциплины	знакомство с первоначальными понятиями теории групп и теоретико-групповыми методами; изучение некоторых теоретико-групповых конструкций, являющихся основой теории групп; приобретение навыков в решении задач теории групп; осознание прикладного характера математики
Содержание дисциплины	Темы дисциплины: <u>7 семестр</u> Отображения множеств Подгруппа Циклические группы Смежные классы группы Нормальная подгруппа, факторгруппа Гомоморфизмы групп <u>8 семестр</u> Идеалы колец. Фактор-кольцо Изоморфизмы и гомоморфизмы колец Кольца многочленов от одной переменной Многочлены над полем Кольца многочленов от нескольких переменных Лексикографическое упорядочение членов многочлена Поле комплексных чисел Многочлен над полем действительных чисел Многочлен над полем рациональных чисел <u>9 семестр</u> Алгебраическое расширение поля Алгебраические уравнения в радикалах Линейные отображения векторных пространств Линейные операторы Связь между матрицами линейных операторов относительно различных базисов. Собственные векторы и собственные значения линейного оператора

	Алгоритм приведения вещественной квадратичной формы к каноническому виду Аффинное преобразование точечного евклидова пространства
Формируемые компетенции (коды)	УК-1, ОПК-8
Коды и наименование индикатора достижения компетенции	УК-1.1 Демонстрирует знание принципов сбора, отбора и обобщения информации, методологии системного подхода для решения профессиональных задач УК-1.2 Анализирует и систематизирует разнородные данные, осуществляет процедуры анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности УК-1.3 Применяет навыки научного поиска и практической работы с источниками информации; методами принятия решений ОПК-8.1 Демонстрирует знания особенностей педагогической деятельности; требований к субъектам педагогической деятельности; результатов научных исследований в сфере педагогической деятельности ОПК-8.2 Использует современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности ОПК-8.3 Применяет методы, формы и средства педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований
Дисциплины, участвующие в формировании компетенции	Основы проектной деятельности Математика Информатика Математическая логика и теория алгоритмов Физика Алгебра Абстрактная и компьютерная алгебра Вводный курс математики Математический анализ Дифференциальные уравнения Теория функций действительного переменного Теория функций комплексного переменного Уравнения математической физики Аналитическая геометрия Геометрия

Образовательные технологии	Лекции, практические занятия, проблемное обучение, контекстное обучение, обучение на основе опыта, междисциплинарное обучение, информационные технологии, коммуникативно-диалоговые тренинги и проектная учебно-познавательная деятельность.
Форма промежуточной аттестации	зачет, экзамен, защита курсовой работы

Зав. кафедрой



Макарова И.Л.