

Учебная дисциплина «Теория групп и их классов»

<p>Место дисциплины в структурной схеме образовательной программы</p>	<p>Образовательная программа бакалавриата (I ступень высшего образования) Специальность: 6-05-0533-06 Математика Цикл специальных дисциплин: компонент учреждения высшего образования</p>
<p>Краткое содержание</p>	<p>Понятие группы – одно из основных понятий современной математики. В последнее время конечные группы нашли большие приложения в криптологии и других прикладных математических курсах. Краткое содержание. Группы и их подгруппы. Линейные группы. Гомоморфизмы групп. Автоморфизмы. Эндоморфизмы и операторы. Примарные и нильпотентные группы. Разрешимые и сверхразрешимые группы. Подгруппы Фиттинга и Фраттини. Формации. Классы Шунка. Классы Фиттинга.</p>
<p>Формируемые компетенции, результаты обучения</p>	<p>Базовые профессиональные компетенции: знать: основы теории групп и их классов; основные типы групп (простые группы, разрешимые группы, сверхразрешимые группы, нильпотентные группы) и их классические подгруппы (Силова, Фраттини, Фиттинга, Шмидта и др); научные достижения в области теории групп и их классов Гомельской алгебраической школы; основы современного состояния теории групп; уметь: находить строение группы малых порядков; использовать систему GAP в описании структуры группы заданного порядка; владеть: основными навыками изучения технологий и методов исследований в теории групп; элементарными приемами к подходу построения конечных групп и их классов.</p>
<p>Пререквизиты</p>	<p>Высшая алгебра, теория чисел, математический анализ.</p>
<p>Трудоемкость</p>	<p>Общее количество часов – 120; аудиторное количество часов – 68 (3 зач. единицы), из них: лекции – 32, лабораторные занятия – 32. Форма отчётности – экзамен (4 семестр). Программа дисциплины специализации предназначена для студентов 2-го курса (4 семестр) дневной формы обучения.</p>
<p>Семестр(ы), требования и формы текущей и промежуточной аттестации</p>	<p>4-й семестр, экзамен.</p>