

## АНТИСИММЕТРИЯ И ЦВЕТНАЯ СИММЕТРИЯ

Геологический факультет МГУ, кафедра кристаллографии и кристаллохимии, тел. 939-49-74.

**Автор** - доц. Егоров-Тисменко Юрий Клавдиевич.

**Курс** читается в 9 семестре для студентов специальности “Геохимия” (специализация кристаллография и кристаллохимия) и магистрантов по магистерской программе “Кристаллография и кристаллохимия”.

**Объем курса** -28 часов, лекции - 14 часов, лабораторные занятия - 14 часов.

**Форма контроля.** Зачет в 9 семестре.

**Аннотация.** Цель курса - получение знаний о законах обобщенной симметрии – антисимметрии и цветной симметрии – как расширение классической геометрической симметрии, управляющей атомным строением веществ Курс включает следующие аспекты исследования симметрии кристаллических структур и свойств кристаллов: введение в теорию антисимметрии, определение понятий антисимметрии, операций и элементов антисимметрии конечных и бесконечных закономерных построений, их обозначения и взаимодействия; группы антисимметрии конечных и бесконечных построений, их вывод, графическое представление и применение при описании симметрии двойников кристаллов и решения некоторых вопросов кристаллофизики; группы многоцветной симметрии; кристаллоструктурные иллюстрации федоровских, шубниковских и беловских групп симметрии; икосаэдрические точечные группы симметрии и простые формы (фуллерены, нанотрубки, квазикристаллы); преобразования кристаллографических координатных систем.