

АННОТАЦИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ:
Энергосбережение при строительстве и эксплуатации зданий и
сооружений

Направление подготовки: **08.04.01 «Строительство»**

Магистерская программа: **«Энергоэффективные модифицированные строительные материалы»**

Квалификация (степень) **Магистр**

Целью изучения учебной дисциплины «Энергосбережение при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений» является рассмотрение проблем рационального использования и экономии энергии и материальных ресурсов в строительстве и при эксплуатации зданий и сооружений. Рассматриваются основные мероприятия по рациональному использованию тепловой энергии и ресурсов в теплопотребляющих системах зданий и сооружений. Изучаются основные подходы к оптимизации объемно-планировочных и конструктивных параметров при проектировании зданий и эксплуатации систем создания микроклимата и жизнеобеспечения.

Освоение дисциплины обеспечивает понимание необходимости рационального использования ресурсов в строительстве, знание основных методов достижения минимально необходимых режимов потребления энергии при эксплуатации энергопотребляющих систем строительных объектов.

Задачами дисциплины являются:

- рассмотрение топливно-энергетического баланса отрасли и зданий;
- анализ эффективности традиционных и возобновляемых источников энергии;
- изучение методов снижения энерго- ресурсопотребления в зданиях и сооружениях;
- выполнение практических расчетов при анализе эффективности мероприятий по энергосбережению в здании.

В результате освоения дисциплины обеспечиваются следующие навыки и знания:

- понятия, определяющие тепловой баланс источников энергии;
- способы получения энергии;
- нормативы теплозащиты наружных ограждений здания;
- законодательные акты по энергосбережению;

– возможность использования нетрадиционных энергоресурсов для обеспечения зданий;

– умение формулировать и решать задачи анализа энергопотребления здания; составлять энергетический паспорт здания; проводить анализ эффективности мероприятий по снижению энергопотребления здания.