

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

**по направлению: 15.04.02 – «Технологические машины и оборудование»,
профиль: 15.04.02-01 – «Разработка, исследование оборудования и
технологических комплексов предприятий строительной индустрии.
Модуль 1»**

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Энерго- и ресурсосберегающие технологии»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единиц, 108 часов, форма промежуточной аттестации – зачет.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 часов), практические (34 часа), самостоятельная работа обучающегося составляет 57 часов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- Знать: современные методы и средства энерго- и ресурсосбережения; способы и средства энергопотребления, энергосбережения и эффективного использования ресурсов.
- Уметь: выбирать методы анализа и оптимизации энерго- и ресурсосберегающих систем; разрабатывать ресурсосберегающие технологии; выбирать наиболее оптимальные технологии и режимы для извлечения из отходов вторичных сырьевых ресурсов.
- Владеть: основными понятиями и терминологией в области энерго- и ресурсоносителей; методиками планирования, управления и контроля энерго- и ресурсоносителей; решением задач анализа и оптимизации технологических процессов с целью снижения энергетических затрат и потерь при минимальном ресурсопотреблении.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Понятия о технологии получения строительных материалов, изделий и конструкций.

Минерально-сырьевые ресурсы, техногенные продукты и энергия в технологии строительных материалов. Эксергетический анализ в строительной индустрии.

Методология разработки и реализации ресурсо- и энергосберегающих промышленных технологий.