

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**  
**(РУТ (МИИТ))**

**АННОТАЦИЯ К**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Основы сравнительной эффективности термодинамических циклов при проектировании энергооборудования**

Направление подготовки: 13.04.01 – Теплоэнергетика и теплотехника

Направленность (профиль): Энергосберегающие процессы и технологии

Форма обучения: Очная

**Общие сведения о дисциплине (модуле).**

Целями освоения учебной дисциплины (модуля) «Основы сравнительной эффективности термодинамических циклов при проектировании энергооборудования» в рамках магистерской подготовки студентов по профилю «Энергосберегающие процессы и технологии» является формирование компетенций, позволяющих в процессе практической деятельности магистров (после окончания магистратуры) охарактеризовать эффективность процессов производства, преобразования, передачи и потребления энергии; обосновать правильность выбора энергосберегающих мероприятий.

Следует отметить, что используемые на практике виды энергии – тепловая, электрическая, механическая – различаются по своим свойствам. Физические процессы производства и потребления энергии также очень многообразны: сжигание топлива, получение пара, плавление, термическая обработка металлов, различные способы обогрева зданий, выпаривание, сушка, перегонка, ректификация и пр. Ясно, что для оценки энергетической эффективности всего многообразия технологических процессов приходится

использовать различные критерии.

При этом энергетический аудит можно рассматривать как добровольную процедуру технического инспектирования энергогенерирования и энергоиспользования на обследуемом объекте с целью определения возможной экономии энергии и выработки предложений для ее достижения.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 5 з.е. (180 академических часа(ов)).