

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Теплотехника

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является получение знаний о методах преобразования, передачи и использования теплоты в такой степени, чтобы они могли выбирать и эксплуатировать необходимое теплотехническое оборудование в области автомобильного транспорта, обеспечивая максимальную экономию топливно-энергетических ресурсов и материалов, интенсификацию и оптимизацию технологических процессов, выявление и использование вторичных ресурсов, а также получение практических навыков в решении инженерных задач.

Задачами дисциплины являются:

- получение знаний о теплотехнической терминологии, о законах получения и преобразования энергии, методах анализа эффективности использования теплоты;
- получение знаний о принципах действия, схем, областей применения и потенциальных возможностях основного теплотехнического и теплоэнергетического оборудования (тепловые двигатели, теплообменники, печи и др.);
- приобретение умения экспериментально определять и теоретически рассчитывать характеристики теплового и теплоэнергетического оборудования, производить измерение основных теплотехнических показателей, связанных с профилем инженерной деятельности.

2. Структура дисциплины

2.1 Общая трудоёмкость дисциплины составляет 72 часов, 2 зачетных единицы.

2.2. Основные разделы дисциплины:

- 1 – Термодинамика;
- 2 – Техническая термодинамика;
- 3 – Основы теории теплообмена.

3. Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-12 - владение знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем;

ОПК-3 - готовность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирование и решение технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.

4. Вид промежуточной аттестации: зачет.