

**Аннотация
рабочей программы дисциплины
Б1.В.08 Основы гидравлики и теплотехники**

Кафедра дорожного строительства

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование знаний об происходящих в теплотехническом оборудовании и гидравлических системах процессов, получение основ знаний по его расчету, эксплуатации и совершенствованию.

Задачей изучения дисциплины является:

- изучение основных законов термодинамики, теплообмена и гидравлики;
- овладение методами расчета параметров и процессов различных рабочих тел;
- овладение количественными и качественными методами термодинамического анализа процессов и циклов тепловых двигателей и аппаратов с целью повышения тепловой экономичности;
- умение произвести необходимые гидравлические и тепловые расчеты при проектно-конструкторских, производственно-технологических видах профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина «Основы гидравлики и теплотехники» относится к дисциплинам вариативной части учебного плана и является обязательной к изучению.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);

владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования (ПК-8).

4. Общий объем дисциплины: 3 з.е. (108 часов)

5. Дополнительная информация:

По дисциплине предусмотрен лабораторный практикум.

Основные разделы дисциплины: гидростатика, гидродинамика, насосы, теплотехника.

6. Виды и формы промежуточной аттестации – зачет.