

## Аннотация дисциплины Б.1.1.14 Дисциплина. Гидрогазодинамика

Дисциплина "Гидрогазодинамика" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Промышленная теплоэнергетика" направления подготовки "13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника".

Дисциплина изучается в 3, 4 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 180/5 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в Гидродинамика. Основные понятия.&#x0D;

Основные гидродинамические величины.&#x0D;

Число Рейнольдса.&#x0D;

Энергетический и геометрический смысл уравнения Бернулли.&#x0D;

Использование уравнения Бернулли в технике.&#x0D;

Сопротивления движению жидкости.&#x0D;

Истечение жидкости из отверстий и насадков.&#x0D;

Конструкции насосов.&#x0D;

Элементы гидро- и пневмоприводов.&#x0D;

Выполнение расчетов трубопроводов.; Приборы для измерения гидростатического давления.&#x0D;

Давление жидкости на стенки. Гидростатический парадокс.&#x0D;

Закон Паскаля.&#x0D;

Относительный покой жидкости.&#x0D;

Выполнение прочностных расчетов конструкций для хранения жидкостей..

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме , а также промежуточный контроль в форме без контрольной акции, экзамен.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ОПК-3 Способен демонстрировать применение основных способов получения, преобразования, транспорта и использования теплоты в теплотехнических установках и системах

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Свойства жидкости и гидростатическое давление.
2. Уравнение неразрывности потока. Уравнение Бернулли.

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: лекционные занятия, практические и лабораторные занятия, процедуры самообучения.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: классическая лекция, проблемная лекция.