

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.Б.19. Механика жидкости и газа
(шифр и наименование учебной дисциплины)

Направление подготовки 13.03.03 "Энергетическое машиностроение"
(код и наименование направления подготовки)

Профиль "Холодильные машины и установки"
(наименование профиля)

Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине:

знать:

- важнейшие положения теории о равновесии и движении жидкости, применяемые для решения отдельных вопросов на практике:

- закон распределения давления в спокойной и подвижной жидкости;
- основные уравнения динамики жидкости (уравнение постоянства расхода жидкости, уравнения Д. Бернулли);

- режимы движения жидкости и основные принципы определения потерь энергии при движении жидкости;

- законы утечки через отверстия и насадки;

- основы гидравлического расчета трубопровода и особенности расчета его при последовательных и параллельных соединениях трубопровода;

- конструкцию и принцип работы насосов, гидродвигателей, аппаратуры управления и других элементов гидроприводов, принцип работы гидроприводов, области рационального применения, их технические и производственные возможности.

уметь:

- делать измерения давления, расхода и других параметров гидравлических элементов и приборов, проводить гидравлические расчеты, теоретически осмысливать и обосновывать расчет, выбор и рациональную эксплуатацию трубопроводного и насосно-компрессорного оборудования, уметь читать и составлять схемы гидроприводов.

обладать компетенциями: ОПК-3

Основные смысловые модули и темы учебной дисциплины:

1. Гидростатика.
2. Основные понятия и уравнения гидродинамики.
3. Основы гидродинамического расчета потока жидкости.
4. Гидро- и пневмопривод.

Виды учебных занятий по дисциплине

Лекции - 36 часов, лабораторные – 36 часов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Разработчик

Бирюков Александр Николаевич, к.т.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание научно-педагогического работника)


(подпись)

Заведующий кафедрой

Ржесик Константин Адольфович, к.т.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание заведующего кафедрой)




(подпись)