АННОТАЦИЯ
рабочей программе учебной дисциплины
Б1.О.25 «Гидрогазодинамика»

Направление подготовки: **20.03.01 «Техносферная безопасность»**
Профиль: **«Безопасность технологических процессов и производств»**

Квалификация выпускника - <u>бакалавр</u>

1. Цели освоения дисциплины: целями освоения учебной дисциплины «Гидрогазодинамика» являются получение знаний о законах равновесия и движения жидкостей, а также о методах применения этих законов к решению конкретных технических задач.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Принципы построения курса:

Дисциплина осваивается в **6 семестре**. Форма контроля – **экзамен.**

Изучение данной дисциплины базируется на освоении студентами дисциплин:

- Математика
- Физика
- Теоретическая механика.

К началу изучения дисциплины студенты должны:

Знать: основные законы механики, физические свойства жидкостей, методы применения законов механики к решению технических задач;

Уметь: выполнять различные виды расчетов и математических действий;

Владеть: навыками выполнения расчетов и построения математических преобразований.

Освоение данной дисциплины необходимо для качественного овладения дисциплинами:

- Нагнетатели и тепловые двигатели;
- Проектирование систем отопления, вентиляции и кондиционирования;
- Технико-экономические расчеты в энергетике.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

3.1 Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций::

Способен демонстрировать применение основных способов получения, преобразования, транспорта и использования теплоты в теплотехнических установках и системах (ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3)

3.2 В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: - сущность законов гидростатики, кинематики жидких сред, гидродинамики, методы применения этих законов к решению конкретных технических задач;

Уметь: применять знания к решению технических задач при практической деятельности и проектировании гидравлических систем;

Владеть: навыками применения знаний в практической деятельности, обработкой результатов экспериментальных исследований.

3.3. Профессиональные компетенции выпускников, определяемые самостоятельно, и индикаторы их достижения:

Не планируется.

4. Краткое содержание дисциплины:

.Гидравлика (модуль 1)
Гидравлические машины (модуль 2)
Сельскохозяйственное водоснабжение и расчет распределительных сетей (модуль 3)

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.
6. Форма промежуточного контроля – экзамен.

7. Разработчик: д.т.н., профессор кафедры Э и ТС НТТС П.В. Лаврухин