

### Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Гидрогазодинамика» является **обязательной дисциплиной базовой части профессионального цикла дисциплин** подготовки студентов по направлению подготовки 280700 «Техносферная безопасность» (профиль «Защита в чрезвычайных ситуациях»). Дисциплина реализуется на теплоэнергетическом факультете кафедрой «Теоретические основы теплотехники и гидромеханика» (ТОТиГ).

**Целью освоения дисциплины** «Гидрогазодинамика» является формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для реализации проектно-конструкторской, сервисно-эксплуатационной, организационно-управленческой, экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской, научно-исследовательской деятельности.

**Задачами изучения дисциплины** являются получение знаний об основных законах гидравлики и гидрогазодинамики, а также приобретение навыков, направленных на формирование целевых компетенций, позволяющих профессионально решать вопросы в области расчета линейных и местных гидравлических сопротивлений, гидравлического расчета трубопроводов, истечения жидкостей из различных отверстий и насадков.

#### **Требования к уровню освоения содержания дисциплины.**

Дисциплина нацелена на формирование **общекультурных компетенций** ОК-6, ОК-9, ОК-10 и **профессиональных компетенций** ПК-2 и ПК-20 выпускника.

**Содержание дисциплины** охватывает круг вопросов, связанных с основными физико-механическими свойствами жидкости, гидростатикой, гидродинамикой, расчетом гидравлических потерь и гидравлическим расчетом трубопроводов, а также истечением жидкости через отверстия и насадки.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие **формы организации учебного процесса**: лекции (в том числе в интерактивной форме), практические занятия (в том числе в интерактивной форме), самостоятельную работу студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие **виды контроля**: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса, тестирования, письменного домашнего задания; рубежный контроль в форме тестирования и контрольных работ и промежуточный контроль в форме письменного экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов, из них 2 часа – интерактивные), практические (36 часов, из них 8 часов - интерактивные) занятия и 54 часа самостоятельной работы студента.