|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  **УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | | |
| **Гидрогазодинамика** | | |
| Уровень образования | бакалавриат | |
| Направление подготовки | 20.03.01 Техносферная безопасность |  |
| Направленность (профиль) | Инжиниринг техносферы, системы безопасности и экспертиза | |
| Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения | 4 года | |
| Форма обучения | очная | |

* + - 1. Учебная дисциплина «Гидрогазодинамика» изучается в пятом семестре.
      2. Курсовая работа– предусмотрена в пятом семестре.

## Форма промежуточной аттестации: Экзамен

## Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

* + - 1. Учебная дисциплина «Гидрогазодинамика» относится к обязательной части программы.

## Цели и планируемые результаты обучения по дисциплине

* + - 1. Целями изучения дисциплины «Гидрогазодинамика» являются:

− формирование научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития гидрогазодинамики;

− формирование системы знаний о законах механики жидкости и газов при решении вопросов защиты техносферы;

− изучение теории и практического применения гидрогазодинамических процессов при обеспечении техносферной безопасности, связанной с системами защиты среды обитания;

−приобретение интереса к истории развития и достижениям в области гидрогазодинимики;

− развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения дисциплины; приобретение современных научных взглядов, идей в ходе работы с различными источниками информации;

− использование при выполнении практических заданий по гидрогазодинамике методов сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, формулирование выводов для изучения различных сторон технологических процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере.

* + - формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине;
      1. Результатом обучения по учебной дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

## Формируемые компетенции и индикаторы достижения компетенций:

| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора**  **достижения компетенции** |
| --- | --- |
| ПК-1. Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, основные законы химии и методы химического анализа, основные законы экологии и природопользования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач | ИД-ПК-1.2 Применение теоретических основ физики при решении прикладных задач техносферной безопасности |
| ПК-4. Способен проектировать и конструировать аппараты защиты техносферы | ИД-ПК-4.2 Проектирование и компьютерное моделирование аппаратов защиты техносферы |
| ПК-5. Способен проводить научные исследования по отдельным темам (разделам тем) в области профессиональной деятельности | ИД-ПК-5.2 Планирование проведения экспериментальных исследований  ИД-ПК-5.3  Обработка результатов эксперимента |

## Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| по очной форме обучения – | 5 | **з.е.** | 180 | **час.** |