

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 22.02.2018 14:48:02

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085acb509ac3da14344150627a10ee37e53a19

## МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Курский государственный университет"

Кафедра общетехнических дисциплин

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания

Ученого совета от 24.04.2017 г., №10

### Рабочая программа дисциплины

#### Гидрогазодинамика

Направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль подготовки: Защита в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера

Квалификация: бакалавр

Индустрально-педагогический факультет

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 4 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:  
экзамен(ы) 6

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рпд	уп	рпд
Лекции	32	32	32	32
Лабораторные	32	32	32	32
В том числе инт.	18	18	18	18
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	64	64	64	64
Сам. работа	44	44	44	44
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Сформировать и развить у бакалавра общетеоретические и практические знания о жидкостях и газах в технике, развитие личности обучающегося, в условиях техногенного развития общества, посредством формирования системы общекультурных и профессиональных компетенций студентов в области гидрогазодинамики, необходимых для успешной подготовки бакалавра к следующим видам профессиональной деятельности: учебно-профессиональной, научно-исследовательской, образовательно-проектировочной.
-----	--

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ОД
--------------------	---------

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-1: способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности**

**Знать:**

основные законы и понятия гидродинамики и гидростатики в области обеспечения техносферной безопасности, фундаментальные физические законы движения жидкостей и газов в измерительной технике используемой в своей профессиональной деятельности

**Уметь:**

учитывать современные тенденции развития техники и технологий и использовать законы и методы гидрогазодинамики в области обеспечения техносферной безопасности  
выбирать модель реального потока жидкости и газа составлять и решать соответствующие выбранной модели уравнения движения, принимать нестандартные решения и разрешать проблемные ситуации  
пользоваться современной техникой и информационными технологиями для измерения основных характеристик течения

**Владеть:**

в своей профессиональной деятельности навыками выполнения гидравлических расчетов с применением справочной литературы методами расчетов течений жидкостей и газов в элементах гидравлических и пневматических систем и агрегатов использования методов моделирования реальных процессов в натуральных объектах в области обеспечения техносферной безопасности

**ПК-22: способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач**

**Знать:**

законы и методы математики, уравнения движения для различных моделей реальных потоков и методы их решений

**Уметь:**

использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении отдельных гидравлических задач

**Владеть:**

навыками использования законов и методов математики при экспериментальных исследованиях характеристик течений, систематизации информации по теме исследований, анализа экспериментальных данных при решении профессиональных задач