

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.Б.15 Гидрогазодинамика

по направлению подготовки: 20.03.01 «Техносферная безопасность»

по профилю «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: КМИЦ «Новые технологии»

Кафедра-разработчик рабочей программы: КМИЦ «Новые технологии»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Гидрогазодинамика» являются:

- а) формирование знаний о теоретических основах гидродинамических процессов химической технологии и конструкциях аппаратов для их проведения,
- б) обучение технологии получения конечного результата – выбора оптимальных режимных параметров протекающих процессов и расчета основных размеров соответствующих аппаратов,
- в) обучение способам применения полученных знаний для решения практических задач,
- г) раскрытие сущности процессов, происходящих в промышленных аппаратах.

2. Содержание дисциплины «Гидрогазодинамика»

Механизм и уравнения переноса. Законы сохранения. Моделирование. Межфазный перенос субстанций. Гидромеханика. Перемещение жидкостей, сжатие и перемещение газов. Разделение неоднородных систем. Перемешивание в жидких средах.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) основы теории переноса импульса;
- б) принципы физического моделирования химико-технологических процессов;
- в) основные уравнения движения жидкостей;
- г) типовые гидромеханические процессы химической технологии, соответствующие аппараты и методы их расчета.

2) Уметь:

- а) определять характер движения жидкостей и газов;
- в) рассчитывать параметры и выбирать аппаратуру для конкретного гидромеханического процесса.

3) Владеть:

- а) методами технологических расчетов отдельных узлов и деталей химического оборудования;
- б) методами определения оптимальных и рациональных технологических режимов работы оборудования.

Директор КМИЦ «Новые технологии»



Махоткин А.Ф.