

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.16 «Механика жидкости и газа»
Направление подготовки
15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
Профиль подготовки
«Химическое машино- и аппаратостроение»
Квалификация выпускника
бакалавр
Форма обучения
Очная

Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: подготовка специалистов обладающих знаниями основных законов механики жидкости и газа, знаниями закономерностей превращения механической энергии в гидравлическую и обратно, знаниями методов расчета трубопроводов, работы насосов на сеть.

Задачи дисциплины: усвоение основных понятий и законов гидравлики, изучение конструкций и работы гидравлических машин и применение полученных знаний для решения конкретных задач химической технологии.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

Общекультурные компетенции (ОК):

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

Профессиональные компетенции (ПК):

способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки (ПК-1);

умением моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, готовностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов (ПК-2).

В результате изучения дисциплин студент должен:

Знать: конструкции гидравлических машин, применяемых в химической технологии и основы их расчета.

Уметь: применять стандартные методы расчета при гидравлическом анализе работы гидравлических систем насосных установок на различных производствах.

Владеть: методами определения основных эксплуатационных характеристик гидромашин, способами регулирования работы гидромашин.

Трудоемкость: 5 з.е. (180 час.)

Объем занятий: лекции – 36 ч.; практические занятия – 54 ч.; СРС – 63 ч. ч.; контроль – 27 ч.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

Формы отчетности: экзамен, курсовая работа.