

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.3 «Современные проблемы развития МАХП»
Направление подготовки**

15.04.02 «Технологические машины и оборудование»

Программа

«Машины и аппараты химических производств»

Квалификация выпускника

магистр

Форма обучения

Очная

Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: состоит в завершающей подготовке магистров для производственной, проектно-конструкторской и исследовательской деятельности в области создания и эксплуатации технологического оборудования химических производств.

Задачи дисциплины: научить магистра эффективно использовать знания, полученные в естественно-научных и инженерных дисциплинах, для решения конкретных практических задач в области проектирования и эксплуатации оборудования химических производств. Также необходимо сформировать навыки проведения научных исследований.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

Общекультурные компетенции (ОК):

способностью собирать, обрабатывать с использованием современных информационных технологий и интерпретировать необходимые данные для формирования суждений по соответствующим социальным, научным и этическим проблемам (ОК-4).

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

способностью организовывать работу по повышению научно-технических знаний работников (ОПК-7).

Профессиональные компетенции (ПК):

способностью изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы, систематизировать их и обобщать (ПК-16).

В результате изучения дисциплин студент должен:

Знать: конструкции, современные направления при проектировании и модернизации машин и аппаратов химических производств, методы и основы их расчета.

Уметь: обоснованно выбрать из широкого спектра видов МАХП наиболее приемлемый тип машины или аппарата применительно к условиям и задачам химической технологии; уметь грамотно произвести расчет машины или аппарата, их элементов с максимально возможным использованием стандартных изделий при компоновке конструкции в целом;

выполнить чертежи разрабатываемого или модернизируемого оборудования в объеме технического предложения.

Владеть: методами определения основных эксплуатационных показателей и характеристик современных машин и аппаратов химических производств; проведением патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий.

Трудоемкость: 4 з.е. (144 час.)

Объем занятий: практические занятия – 36 ч.; СРС – 108 ч.

Виды учебной работы: практические занятия.

Формы отчетности: зачет.