

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Б1.В.10 «Машины и аппараты химических производств»

(код)

(название дисциплины)

по направлению подготовки: 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии»

(код)

(название направления)

по профилю/программе: «Машины и аппараты химических производств»

Квалификация выпускника: бакалавр

Выпускающая кафедра: машин и аппаратов химических производств

Кафедра-разработчик рабочей программы: машин и аппаратов химических производств

1. Цели освоения дисциплины

а) формирование базовых знаний о современных машинах и аппаратах, используемых для проведения физических тепло- и массообменных и реакционных процессов в химических и нефтехимических производствах;

б) ознакомление обучающихся с основными направлениями и методами усовершенствования и модернизации типового и специального технологического оборудования и машин с использованием последних достижений отечественной и зарубежной науки и техники;

в) обеспечение необходимого уровня знаний и практических навыков, необходимых для решения инженерных задач по выбору, расчету и проектированию типовых машин и аппаратов отрасли;

г) формирование и закрепление знаний у обучающихся по вопросам обслуживания, монтажа и ремонта основного технологического оборудования, а также вопросам организации и проведения исследований с целью совершенствования действующего оборудования и машин;

д) формирование у обучающихся общих представлений и навыков в различных областях будущей профессиональной деятельности в качестве инженера-эксплуатационника, инженера-конструктора, инженера-исследователя.

2. Содержание дисциплины «Машины и аппараты химических производств»

Теплообменная аппаратура

Колонная массообменная аппаратура

Химические реакторы

Оборудование для фильтрации химических материалов

Центрифуги в химической промышленности

Уплотнения вращающихся валов

Монтаж и ремонт химического оборудования и трубопроводов

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен

1) Знать: а) технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации технологического оборудования;

б) методы определения эффективности внедрения новой техники и технологии, рационализаторских предложений и изобретений.

2) Уметь: а) разрабатывать нормативно-техническую документацию по контролю технического состояния, техническому обслуживанию и ремонту технологического оборудования;

б) разрабатывать методические и нормативные материалы, техническую документацию на новую технику и передовую технологию.

3) Владеть: а) навыками выполнения работ по контролю технического состояния, техническому обслуживанию и ремонту оборудования

б) навыками разработки и реализации планов внедрения новой техники и технологии, проведения организационно-технических мероприятий, опытно-конструкторских работ

Зав. кафедрой МАХП
(выпускающая кафедра)



И.А. Сабанаев
(Ф.И.О.)