

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.9 «Машины и аппараты химических производств»**

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: состоит в завершающей подготовке специалистов для производственной, проектно – конструкторской и исследовательской деятельности в области создания и эксплуатации технологического оборудования химических производств.

Задачи дисциплины: научить студента эффективно использовать знания, полученные в естественно – научных и инженерных дисциплинах, при решении конкретных практических задач в области проектирования и эксплуатации оборудования химических производств. Также необходимо сформулировать навыки проведения научных исследований, акцентируя внимание на неизученные области.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

Профессиональные компетенции (ПК):

умением проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования (ПК-13);

умением выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин (ПК-15);

способностью организовать работу малых коллективов исполнителей, в том числе над междисциплинарными проектами (ПК-17).

В результате изучения дисциплин студент должен:

Знать: разновидность машин и аппаратов для соответствующих технологических процессов; особенности конструкций и эксплуатации, а также технические возможности, методы расчета оборудования химических производств.

Уметь: производить рациональный подбор необходимого оборудования, для проведения определенного технологического процесса; подтвердить правильный выбор машины или аппарата инженерным расчётом; разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию; проводить предварительное технико–экономическое обоснование проектных

решений.

Владеть: методами расчетов технологического оборудования и машин применяемых в химической промышленности; теоретическими навыками, связанными с техническим обслуживанием, ремонтом и эксплуатацией технологического оборудования и машин; навыками по оптимизации работы технологического оборудования и машин; навыками разработки технической документации, навыками патентного исследования.

Трудоемкость: 11 з.е. (396 час.)

Объем занятий: лекции – 90 ч.; лабораторные работы – 36 ч.; практические занятия – 90 ч.; СРС – 108 ч.; контроль – 72 ч.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, практические занятия.

Формы отчетности: экзамен, экзамен, курсовой проект.