

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.6 «Надежность и долговечность оборудования»**

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: формирование у студентов системы научных и профессиональных знаний и навыков в области создания, содержания и использования технологического оборудования - обучение студентов методам и приемам целенаправленного использования знаний, полученных при изучении фундаментальных и специальных курсов для решения задач повышения эффективности работы химического оборудования.

Задачи дисциплины: выработка у студентов системы знаний и навыков по расчету надежности элементов технологического оборудования, соответствующих квалификационной характеристике инженера-механика.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

способностью выбирать оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты производства (ОПК-5).

Профессиональные компетенции (ПК):

способностью разрабатывать мероприятия по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изысканию способов утилизации отходов производства (ПК-15);

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: основные законы для надежности элементов химического оборудования.

Уметь: составлять структурные схемы надежности систем, составлять функции надежности систем, оценивать исходные характеристики надежности для элементов.

Владеть: методами расчета и проектирования, оценки эффективности технологических аппаратов и машин.

Трудоемкость: 5 з.е. (180 час.)

Объем занятий: лекции – 36 ч.; практические занятия – 36 ч.; СРС – 45 ч.; контроль – 63 ч.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

Формы отчетности: экзамен.