

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.8 «Оборудование предприятий строительных материалов»**

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: ознакомление студентов с основами конструкций и технических характеристик, технологических параметров и элементов машин и оборудования для разработки технически и экономически обоснованных решений при повышении технологичности строительных изделий и конструкций обеспечивающих экологичность и эффективность производства.

Задачи дисциплины: овладение знаниями основных закономерностей процессов, протекающих в изучаемом оборудовании; овладение умениями определять нагрузки, возникающие в отдельных элементах машин и аппаратов в ходе их эксплуатации; овладение умениями моделировать гидродинамические, тепловые и т.д. процессы, протекающие в машинах и аппаратах химической промышленности; овладение навыками проектировать и производить расчет оборудования.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

Профессиональные компетенции (ПК):

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

способностью принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования (ПК-5).

В результате изучения дисциплин студент должен:

Знать: основы о системном анализе научно-технических технологических задач в области производства строительных материалов и изделий; методы разработки технически и экономически обоснованных, социальноприемлемых решений в области промышленности строительных материалов, строительной индустрии и строительстве; виды машин и др. оборудования для проведения соответствующих технологических процессов;

особенности конструкций и эксплуатации, а также технические возможности, методы расчета оборудования предприятий строительных материалов.

Уметь: производить рациональный подбор 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; использовать приемы повышения технологичности строительных изделий, а также разработку и внедрение новых технологий, обеспечивающих экологичность и эффективность производства; проводить патентные исследования.

Владеть: методами расчетов технологического и механического оборудования предприятий строительных материалов; теоретическими навыками, связанными с техническим обслуживанием, ремонтом и эксплуатацией технологического оборудования и машин; навыками по оптимизации работы механического и технологического оборудования; навыками разработки технической документации.

Трудоемкость: 6 з.е. (216 час.)

Объем занятий: лекции – 36 ч.; практические занятия – 54 ч.; СРС – 99 ч.; контроль – 27 ч.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

Формы отчетности: экзамен.