

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины М1.В.1 «Проектирование аппаратов и процессов»

1. Место дисциплины в структуре ООП.

Данная учебная дисциплина включена в раздел "М1.В.1 Общенаучный цикл и относится к вариативным дисциплинам". Осваивается на первом курсе (1 семестр).

2. Цель изучения дисциплины

Современные предприятия мясной, молочной, пищевой промышленности оснащены разнообразным оборудованием и осуществляют сложные технологические процессы. Чтобы управлять этими процессами аппаратами, необходимо глубоко знать принцип их действия, уметь их рассчитывать и проектировать.

Целью изучения дисциплины «Проектирование аппаратов и процессов» является прививание студентам навыков комплексного использования знаний для решения важных практических задач по анализу, расчету и проектированию аппаратов, а также оптимизации процессов на пищевых производствах.

3. Структура дисциплины

Введение. Теплообменные аппараты и основы теплопередачи. Выпаривание и выпарные аппараты. Сушка и сушильные установки.

4. Требования к результатам освоения дисциплины.

Студент по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций: способен разрабатывать технические задания на проектирование и изготовление машин, приводов, систем и нестандартного оборудования и средств технологического оснащения, выбирать оборудование и технологическую оснастку (ПК-1); умеет организовать и проводить научные исследования, связанные с разработкой проектов и программ, проводить работы по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов (ПК-19); способен подготавливать технические задания на разработку проектных решений, разрабатывать эскизные, технические и рабочие проекты технических разработок с использованием средств автоматизации проектирования и передового опыта разработки конкурентоспособных изделий, участвовать в рассмотрении различной технической документации, подготавливать необходимые обзоры, отзывы, заключения (ПК-23).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: терминологию делового иностранного языка; методы защиты интеллектуальной собственности; принципы управления в машиностроении; основы философского понимания научных проблем; современные физико-математические методы, применяемые в инженерии.

Уметь применять физико-математические методы при моделировании задач в машиностроении; применять знания иностранного языка при проведении рабочих переговоров и составлении деловых документов.

Владеть: навыками построения моделей и решения конкретных.

5. Общая трудоемкость дисциплины

3 зачетные единицы (108 академических часов).

Формы контроля

Промежуточная аттестация — зачет.

Составитель Башмаков Дмитрий Александрович, доцент