Б1.В.ОД.17 «Реология пищевых масс»

Цель дисциплины - приобретение студентами знаний, умений и навыков в области реологических свойств пищевых масс хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств как объектов переработки с учетом технологических, технических и экономических аспектов производства, необходимых в практической подготовке студентов, как для решения конкретных производственных задач, так и разработки перспективных вопросов, связанных с совершенствованием технологического оборудования отрасли.

Задачи дисциплины:

- изучение основных реологических (структурно-механических) свойств пищевых масс и продуктов, умение их оценивать и использовать в тесной взаимосвязи с вопросами техники и технологии;
- приобретение знаний в области структурообразования пищевых масс, построения реологических моделей реальных тел;
- изучение методов и приборов для определения реологических свойств пищевых масс в целях контроля и регулирования показателей свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на стадиях технологического процесса;
- исследование реологического поведения пищевых масс на основе анализа экспериментальных данных для определения наиболее существенных реологических характеристик.

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла Б.3. учебного плана подготовки бакалавра.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-8.

В результате освоения программы дисциплины студент должен знать:

- Основы реологии как науки, изучающей сущность физических явлений, происходящих в процессах переработки вязко-упругих и вязко-пластичных пищевых масс.
- Реологические характеристики сырья, полуфабрикатов и готовых изделий.
- Основные научно-технические проблемы, а также тенденции развития технологических процессов и оборудования хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств.

Уметь:

- Применять полученные знания в дальнейшей самостоятельной работе в промышленности и научно-исследовательских организациях.
- Осуществлять обоснованный выбор технологического оборудования с учетом реологических свойств сырья и полуфабрикатов.
- Использовать связь между реологическими свойствами пищевых масс и качеством готовых изделий;
- Пользоваться приборами для определения реологических свойств полуфабрикатов и готовых изделий хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств в лабораторных условиях.

Владеть:

- Современными приборами и методиками, в том числе на базе персональных компьютеров для оценки реологических характеристик сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

- Прикладными программами для получения, обработки и интерпретации данных реологических исследований.