

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 29.09.2022 13:52:38
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b514a551ee5ddc540496512d

Аннотация

учебной дисциплины «Б1.В.ДВ.08.02 Физико-механические свойства сырья и готовых продуктов» направления подготовки бакалавров 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

Дисциплина учебного плана подготовки бакалавров по направлению 15.03.02 Технологические машины и оборудование, профиль «Машины и аппараты пищевых производств».

Цель изучения курса заключается в приобретении и усвоении студентами знаний о физико-механических свойствах пищевых продуктов и сырья как объекта переработки, с учетом технологических, технических и экологических аспектов производства, а также в практической подготовке студентов к решению, как конкретных производственных задач, так и к разработке перспективных вопросов, связанных с технологическим оборудованием отрасли.

Задачами курса являются:

изучение современных представлений в области физико-механических свойств пищевых продуктов, понимание физической сущности тех или иных характеристик, умение их оценивать и использовать в тесной взаимосвязи с вопросами техники и технологии.

Основные блоки и темы дисциплины:

Основные понятия инженерной реологии, реологические свойства пищевых продуктов; физико-механические характеристики порошкообразных сред; физико-механические характеристики вязко-текучих сред; адгезия, роль адгезии и трения в процессах пищевых производств, методы и приборы для изучения физико-механических характеристик сырья и готовой продукции; физико-механические характеристики твердых компонентов сырья при статических и динамических воздействиях рабочих органов перерабатывающего оборудования; физико-механические характеристики полуфабрикатов и готовой продукции; течение пищевых масс по коротким каналам, расчет формующего устройства; формование тестовых заготовок конусообразной формы, контроль качества перемешивания пищевых масс по их реологическим свойствам, автоматизированный контроль качества теста.

Учебная дисциплина «Физико-механические свойства сырья и готовых продуктов» входит в перечень дисциплин по выбору части, формируемой участниками образовательных технологий ОПОП.

В результате освоения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции (или их элементы), предусмотренные ФГОС ВО:

ОПК 1.1 Использует основные законы дисциплин инженерно-механического модуля.

ОПК 1.3 Применяет методы математических, физических и химических процессов, предназначенных для конкретных технологических процессов.

В результате освоения дисциплины студент должен:

ОПК-1.1.

Знать: основные законы дисциплин инженерно-механического модуля.

Уметь: применять основные законы дисциплин инженерно-механического модуля.

Владеть: навыками применения основных законы дисциплин инженерно-механического модуля.

ОПК-1.3.

Знать: методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

Уметь: использовать математические методы в технических приложениях, рассчитывать основные числовые характеристики случайных величин, решать основные задачи математической статистики; решать типовые расчетные задачи.

Владеть: методами математического анализа и моделирования; методами решения задач анализа и расчета характеристик физических систем, основными приемами обработки экспериментальных данных, методами работы с прикладными программными продуктами.

Дисциплина «Физико-механические свойства сырья и готовых продуктов» изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими и лабораторными занятиями, выполнением индивидуальных заданий, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается зачетом.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: зачет.

Разработчик

ст. преподаватель _____

М. М. Коблева

Зав. выпускающей кафедрой

по направлению _____

Х. Р. Сиюхов

