МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Факультет технологии пищевых производств

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Физико-механические свойства пищевых сред

Закреплена за кафедрой	**Технология пищевых производств**
Учебный план	Направление 19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Профиль	**Технология мяса и мясных продуктов**
Квалификация	**бакалавр**
Срок обучения	**4 года**

Форма обучения	**очная**	Общая трудоемкость	**9 ЗЕТ**
Виды контроля в семестрах:	экзамены 6 зачеты 5		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	**5(3.1)**		**6(3.2)**		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	16	16	32	32	48	48
Практические	16	16	32	32	48	48
Лабораторные	96	96	48	48	144	144
Итого ауд.	128	128	112	112	240	240
КСР	0	0	4	4	4	4
Контактная работа	128.25	128.25	116.35	116.35	244.6	244.6
Сам. работа	15.75	15.75	28	28	43.75	43.75
Часы на контроль	0	0	35.65	35.65	35.65	35.65
Практическая подготовка	0	0	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	144	144	180	180	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ, СОГЛАСОВАНИЯ И АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент Божкова Светлана Евгеньевна кбн

Рецензент(ы):
(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)
Физико-механические свойства пищевых сред

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:
Направление 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология мяса и мясных продуктов

утвержденного учёным советом вуза от 26.05.2021 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Технология пищевых производств

номер протокола 2021 г.
Зав. кафедрой Горлов Иван Фёдорович

СОГЛАСОВАНО:
Факультет технологии пищевых производств
Председатель НМС Храмова В.Н.

Протокол заседания НМС от
г. №

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики) актуализирована 31.08.2023

Утверждена рабочая программа дисциплины (модуля, практики) деканом

Факультет технологии пищевых производств

Храмова В.Н. г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.
Цель преподавания дисциплины «Физико-механические свойства пищевых сред» – формирование у студента знаний физико-механических свойств пищевых систем, соответствующих характеристике профессиональной деятельности и требованиям к результатам освоения программы бакалавриата.
Основными задачами при изучении дисциплины являются:
– усвоение основ классификации реологических тел;
– получение знаний в области прикладной инженерной реологии, как составной части науки физико-химической механики пищевых производств;
– изучение вопросов структурообразования пищевых масс, построения реологических моделей для проектирования технологических процессов;
– формирование навыков в области методологии измерения и приборной техники для определения структурно-механических свойств пищевых масс.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.06
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Биохимия
2.1.2	Технологии продуктов питания нового поколения
2.1.3	Учебная практика: Ознакомительная практика
2.1.4	Теоретические основы пищевых технологий
2.1.5	Физическая и коллоидная химия
2.1.6	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа
2.1.7	Органическая химия
2.1.8	Неорганическая химия
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Основы патентоведения
2.2.2	Технологии комплексной переработки молочного сырья
2.2.3	Технологии специализированных предприятий
2.2.4	Технологическое проектирование
2.2.5	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.6	Производственная практика: Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1: Знает информационно-поисковые ресурсы, методики сбора и обработки информации, анализа и обобщения его результатов для решения поставленных задач
Результаты обучения: Студент знает методы самостоятельного поиска информации; знает основные источники информации; знает структуру нормативной и технической документации; знает научные информационные ресурсы
УК-1.2: Умеет критически оценивать надежность информационных источников и работать с противоречивой информацией, выстраивать причинно-следственные связи при анализе информации, необходимой для решения поставленных задач, определять пробелы и предпринимать меры по их устранению
Результаты обучения: Студент умеет выполнять задачу в установленный срок; умеет правильно интерпретировать техническую информации; умеет адаптировать информацию из первичных источников к конкретным производственным условиям; умеет проводить научный поиск и анализировать информацию по тематике исследования
УК-1.3: Владеет способностью логичного и последовательного изложения информации, навыками применения системного подхода при генерации идей для рационального решения поставленных задач
Результаты обучения: Студент владеет методами самостоятельного изучения информации; владеет специальными терминами и понятиями и навыками их применения; владеет способностью анализировать информацию из нормативной и технической документации
ПК-1: Способен разрабатывать эффективные технологии производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения различного назначения

ПК-1.1: Знает физические, химические, биохимические, биотехнологические, микробиологические, теплофизические процессы, протекающие при производстве и хранении пищевого сырья и продуктов
Результаты обучения: Студент знает состав сырья животного происхождения и свойства его компонентов; физико-химические, органолептические и технологические свойства сырья животного происхождения; знает средние численные значения показателей состава и физико-механических свойств сырья и пищевых продуктов; знает отраслевую нормативно-техническую документацию; знает механизмы превращений компонентов сырья под воздействием технологических факторов; знает методы и методики анализа показателей качества; порядок учета результатов контроля физико-механических свойств пищевых сред; знает технологические воздействия, формирующие физико-механические свойства пищевых сред; знаеткритические контрольные точки технологического процесса
ПК-1.2: Умеет анализировать свойства сырья, полуфабрикатов и готовой продукции посредством проведения экспериментальных исследований по заданным методикам, математического и компьютерного моделирования процессов и объектов
Результаты обучения: Студент умеет обосновать выбор технологии проивзодства продуктов питания с учетом физико-механических свойства сырья и продуктов; умеет пользоваться нормативно-технической документацией, регламентирующей методы исследования пищевых сред; умеет осуществить анализ показателей количественного и качественного составов пищевых сред; умеет получать достоверные результатов измерений в соответствии с принятым методом и обрабатывать результаты анализа; умеет выявлять причины отклонений показателей физико-механических свойств пищевых сред; умеет применять приемы направленного воздействия для формирования заданных показателей качества; умеет выявлять критические контрольные точки технологического процесса
ПК-1.3: Владеет навыками организации защиты объектов интеллектуальной собственности, обобщения, обработки, описания и публикации результатов исследований и разработок
Результаты обучения: Студент владеет навыками использования современных образовательных и информационных технологий; владеет навыками работы с нормативно-технической документацией; владеет принципами подбора сырьевых ингредиентов при проектировании новых продуктов из сырья животного происхождения; владеет практическими навыками обработки результатов инструментальных методов исследования; владеет принципами рационального сочетания сырьевых ингредиентов в рецептурных композициях пищевых продуктов; владеет навыками оформмения документации заявки на изобретение и публикации результатов исследований в открытой печати