МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Факультет технологии пищевых производств

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Физико-химические и биохимические свойства мяса и мясных продуктов

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

доцент Короткова Алина Анатольевна кбн

Рецензент(ы):
(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)
Физико-химические и биохимические свойства мяса и мясных продуктов

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-химические и биохимические свойства мяса и мясных продуктов» – приобретение студентами знаний в области физико-химических и биохимических основ производства и переработки мяса в мясные продукты, что соответствует характеристике профессиональной деятельности и требованиям к результатам освоения программы бакалавриата.
Основными задачами при изучении дисциплины являются:
– получение знаний о тканевом составе мясного сырья;
– ознакомление с морфологическим строением, биохимическими, технологическими свойствами и химическим составом тканей мясного сырья;
– выявление признаков, дифференцирующих мясное сырье;
– изучение функционально-технологических свойств мясного сырья;
– получение представления об изменениях мясного сырья при его переработке и хранении;
– усвоение сущности и механизма физико-химических и биохимических процессов, лежащих в основе производства мясных продуктов;
– понимание сущности технологических воздействий, обеспечивающих превращение мясного сырья в продукт, на молекулярном уровне;
– овладение методами исследования состава и свойств мяса и мясных продуктов и приобретение навыков проведения их анализа;
– формирование знаний о мясном сырье и фаршевых системах как о структурно-сложных химических системах с комплексом химических, физико-химических и биологических взаимодействий, определяющих качество готовых продуктов и их потребительские свойства.

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	Общая микробиология
2.1.3	Технологии продуктов питания нового поколения
2.1.4	Учебная практика: Ознакомительная практика
2.1.5	Теоретические основы пищевых технологий
2.1.6	Физическая и коллоидная химия
2.1.7	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа
2.1.8	Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных
2.1.9	Органическая химия
2.1.10	Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности
2.1.11	Биология
2.1.12	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 продуктов убоя
2.2.3	Технологии специализированных предприятий
2.2.4	Технологическое проектирование
2.2.5	Ветеринарно-санитарная экспертиза
2.2.6	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.7	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 основные источники информации и методы самостоятельного поиска информации при анализе физико-химичеких и биохимических свойств мяса и мясных продуктов; знает нормативно-техническую документацию, регламентирующую методы исследования мясного сырья и мясных продуктов и их качество
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 анализировать физико-химические и биохимические показатели мяса и мясных продуктов с точки зрения их технологмического значения, подбирать и оптимизировать ананлизируемые свойства мясного сырья для конктреных видов мясных продуктов
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 способнотью использвоать специальные термины и понятия, может логично интерпретировать техническую информацию при анализе физико-химичеких и биохимичеких свойств сырья и мясных продуктов; владеет способностью устанавливать соответствие между составом и свойствами сырья, готового продукта и технологическими воздействиями
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 химический мясного сырья и свойства его компоненотов; химический состав мясынх полупродуктов и готовых пищевых изделий; способы оценки пищевой ценности продуктов питания; общие закономерности химических, биохимических и микробиологических процессов, происходящих при хранении мясного сырья; превращения и взаимодействие основных химических компонентов сырья в процессе технологической обработки при производстве продуктов питания и влияние ее режимов на состав, свойства основных нутриентов, пищевую и биологическую ценность сырья и готовой продукции; базовые методы исследовательской деятельности для осуществления качественного и количественного анализа пищевого сырья; технические средства для измерения основных органолептических, физико-химических, биохимических, функционально-технологических свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции
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: умеет применить методы измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции; использует технические средства для измерения основных параметров технологических процессов; умеет проводить исследования по заданной методике, определять химический качественный и количественный состав исследуемого объекта и его технологичесские свойства; аргументировано выбирать метод испытания для конкретных задач; умеет осуществлять технологический контроль соответствия качества производимой продукции и услуг установленным нормам государственных стандартов; умеет выявлять причины отклонений показателей качества продукции; умеет обосновать выбор технологии производства мясных продуктов; умеет проведить эксперименты с осуществелением расчетов и формулировкой выводов
ПК-1.3: Владеет навыками организации защиты объектов интеллектуальной собственности, обобщения, обработки, описания и публикации результатов исследований и разработок
Результаты обучения: Студент владеет принципами подбора сырьевых ингредиентов при проектировании новых мясных продуктов; владеет способами адаптации информации из первичных источников к конкретным производственным условиям; владеет приемами направленного воздействия для формирования заданных показателей качества; владеет навыками использования современных образовательных и информационных технологий; свособен оформить патентный документ и опубликовать результаты научных исследований в открытой печати