



Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Уральский государственный аграрный университет»
ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации
«Основы переработки мяса и мясопродуктов»

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по
организационным и общим
вопросам

ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Н.А. Юрченко
«04» марта 2024г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ПРОГРАММА
повышения квалификации
«Основы переработки мяса и мясопродуктов»**

Екатеринбург, 2024

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Программа дополнительного профессионального образования
	Программа повышения квалификации «Основы переработки мяса и мясопродуктов»

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Нормативно-правовые основания разработки программы

— Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

— Приказ Минобрнауки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

Область применения

Настоящая программа предназначена для совершенствования профессиональных компетенций и повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

Цель и планируемые результаты освоения программы

Цель: повышение квалификации работников в сфере АПК и перерабатывающих предприятий.

Задачи:

- формирование базовых знаний и умений в области переработки мяса и мясопродуктов;
- формирование базовых навыков практического осуществления деятельности по переработки мяса и мясопродуктов;

Целевая аудитория: работники сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий – заведующие, руководители, мастера и сотрудники мясокомбинатов.

Реализация программы: форма обучения - очная, с отрывом от работы.

Режим занятий: 5 дней, по 6-8 академических часов в день (лекции, семинары). В том числе выделяется время на консультирование, подготовку к итоговой аттестации.

Продолжительность обучения: 72 академических часа

Контроль знаний, умений и навыков, приобретенных слушателями, осуществляется посредством проверки тестов, имеющих практическую направленность.

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Программа дополнительного профессионального образования
	Программа повышения квалификации «Основы переработки мяса и мясопродуктов»

В результате освоения программы курса слушатель должен:

Знать:

- химический состав и свойства мяса и мясопродуктов в процессе их производства;
- нормативно-правовые акты по переработке продукции животноводства;
- методы, способы и технологии хранения и переработки животноводческой продукции: стандарты на продукцию животноводства, методы расчета экономической эффективности производства, переработки и реализации продукции животноводства;
- современные данные по биологической безопасности сырья.

. Уметь:

- подбирать необходимое сырье, оборудование, параметры для заданного технологического процесса;
- проводить технологические расчеты для производства мясопродуктов;
- осуществлять контроль технологических процессов по всем этапам производства;
- проводить испытания по определению органолептических, физико-химических показателей качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции; использовать результаты контроля сырья, технологического процесса, готовой продукции для оптимизации производства мясной продукции

Владеть:

- методами определения органолептических, физико-химических показателей качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции;
- способами контроля технологических процессов по всем этапам производства сырья и готовой продукции;
- навыками производства.

Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы

Слушатели, успешно окончившие программу дополнительного профессионального образования – программу повышения квалификации и прошедшие итоговую аттестацию по результатам обучения получают удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Программа дополнительного профессионального образования
	Программа повышения квалификации «Основы переработки мяса и мясопродуктов»

Содержание модулей (разделов) дисциплин

№ п. п	Наименование модуля (раздела)	Содержание раздела	Трудоёмкость (час.)	Формы контроля*
1.	Раздел 1	<p>Особенности состава, свойств и структуры мяса.</p> <p>Изменение состава, свойств и структуры мяса под воздействием биохимических процессов.</p> <p>Функционально-технологические свойства пищевых фосфатов и поваренной соли.</p> <p>Водосвязывающая способность мяса.</p> <p>Посол и его значение в мясоперерабатывающей промышленности.</p>	38	Опрос
2.	Раздел 2	<p>Технико-технологические аспекты приготовления эмульсий и особенности современных способов получения мясных эмульсий.</p> <p>Особенности производства белково-жировых и белково-колагеновых эмульсий.</p> <p>Производство мясных эмульсий из грубоизмельченного сырья.</p> <p>Особенности производства реструктурированных и цельномышечных мясных изделий.</p> <p>Особенности использования колбасных оболочек. Термическая обработка колбасных изделий.</p> <p>Основные принципы применения пищевых гидроколлоидов и клетчатки в колбасном производстве</p> <p>Современные ингредиенты повышающие качество колбасных изделий.</p> <p>Мясные полуфабрикаты. Классификация.</p> <p>Особенности производства</p>	32	Опрос

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Программа дополнительного профессионального образования
	Программа повышения квалификации «Основы переработки мяса и мясопродуктов»

Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 72 академических часа

Вид учебной работы	Всего часов
	Очное
Аудиторные занятия (всего)	52
В том числе:	
Лекции	18
Практические занятия (ПЗ)	32
Самостоятельная работа	22
В том числе:	
Обязательная входная и итоговая аттестации	2
Вид итоговой аттестации	Экзамен в форме тестирования
Общая трудоёмкость, час	72

ФОРМА АТТЕСТАЦИИ

По окончании курса слушатели проходят обязательную итоговую аттестацию в форме тестирования.

Методические указания преподавателю и слушателю

Методические рекомендации преподавателю

Последовательность и объем лекционных и практических занятий прилагаются и отражаются в календарно-тематическом плане, которым руководствуется преподаватель, ведущий дисциплину.

При проведении лекционных занятий по каждому разделу дисциплины необходимо:

1. Сформулировать вопросы, раскрывая которые можно осветить содержание темы. Эти вопросы включаются в перечень контрольных к зачету.
2. Сделать ссылки на источники, которыми студенты могут воспользоваться при самостоятельной работе.
3. Разъяснения по ключевым принципиальным вопросам, понимание которых связано с наглядностью, следует иллюстрировать на доске (схемы, трактовка понятий и др.)
4. По ходу лекции обучающиеся «вовлекаются» в тему событий путем постановки вопросов и ожидания на них ответов (мнений). По окончании лекции – ответы на возникшие вопросы.
5. В заключение – предложить обучающимся контрольные вопросы по разделу дисциплины для самостоятельной работы.

При проведении практических занятий необходимо:

- сформулировать тему и цель предстоящего задания;
- разъяснить процедуру его выполнения;

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Программа дополнительного профессионального образования
	Программа повышения квалификации «Основы переработки мяса и мясопродуктов»

- по каждому заданию – обсуждение как форма текущего контроля.

По самостоятельной работе обучающихся:

Формой отчетности по самостоятельной работе является одноименный письменный отчет студента, который сдается на проверку преподавателю. При наличии замечаний проводится собеседование с последующим их устранением.

Методические указания слушателю

Чтобы получить необходимое представление о дисциплине и о процессе организации её изучения, целесообразно в первые дни занятий ознакомиться с рабочей программой в электронном варианте.

Успешное освоение дисциплины предполагает следующие действия:

- выяснение того, какая учебно-методическая литература имеется в библиотеке (получить её на руки), и в электронном варианте;

- сразу же после каждой лекции и практического занятия «просматривать» конспекты лекций и выполненные задания – это позволит закрепить и усвоить материал;

- не откладывать до последнего подготовку к обязательной итоговой аттестации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

а) основная литература

1. Царегородцева, Е. В. Технология хранения, переработки и стандартизация мяса и мясопродуктов : учебное пособие для вузов / Е. В. Царегородцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 290 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13259-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497415>

2 Гаврюшина, И.В. Технология производства мясопродуктов / Т.В. Шишкина, И.В. Гаврюшина .— Пенза : РИО ПГСХА, 2016 .— 214 с. Ссылка на информационный ресурс: <http://lib.rucont.ru/efd/541620/info>

б) дополнительная литература

3. Технология хранения, переработки и стандартизация животноводческой продукции: Учебник для вузов [Электронный ресурс] : учеб. / В.И. Манжесов [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : , 2014. — 536 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90673>

2 Постников, С. И. Технология мяса и мясных продуктов. Колбасное производство : учебное пособие. Направление подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения. Профиль "Технология мяса и мясных продуктов". Бакалавриат / С. И. Постников .— Ставрополь : изд-во

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Программа дополнительного профессионального образования
	Программа повышения квалификации «Основы переработки мяса и мясопродуктов»

СКФУ, 2016 .— 106 с. Ссылка на информационный ресурс:
<http://lib.rucont.ru/efd/603344/info>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

А) интернет-ресурсы библиотеки:

- электронно-библиотечная система Web ИРБИС;
- ЭБС «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>,
- ЭБС IPRbooks - Режим доступа <http://www.iprbookshop.ru>;
- национальный цифровой ресурс Руконт, режим доступа: <http://lib.rucont.ru/search>;
- ЭБС Юрайт – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book>;
- доступ к информационным ресурсам «eLIBRARY»

В систему ЭИОС на платформе Moodle внесены задания для проведения текущей аттестации студентов.

Б) Справочная правовая система *«Консультант Плюс»* - Договор № 1/6-14-бн оказания информационных услуг с использованием экземпляров Специальных Выпусков. Системы Консультант Плюс от 01 июня 2015г. (Обновление по выходу новой версии в течение действия договора).

В) Профессиональная база данных – ScienceTechnology, международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям <http://agris.fao.org>; информационный портал по сельскому хозяйству и аграрной науке – Agro-Prom.ru.

Г) Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации - <http://mcx.ru>.

Д) ОС Windows – Акт предоставления прав №Tr017610 от 07.04.2016
Лицензия Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition Лицензионный сертификат 1AF2-160218-091916-703-155

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. <http://www.vetlib.ru> Ветеринарная онлайн библиотека
2. <http://www.ccenter.msk.ru> Научно-производственное объединение (НПО) «Крисмас-Центр»
3. <http://www.fermer.ru/> ФЕРМЕР.RU - главный фермерский портал
4. <http://www.agroportal.ru> АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК
5. <http://www.webpticeprom.ru> «ВебПтицеПром» отраслевой портал о птицеводстве

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Программа дополнительного профессионального образования
	Программа повышения квалификации «Основы переработки мяса и мясопродуктов»

6. <http://www.edu.ru> Российское образование. Федеральный портал
7. <http://www.cnsnb.ru/> Центральная научная сельскохозяйственная библиотека
8. <http://www.rsl.ru> Российская государственная библиотека

Информационные справочники

1. <http://ru.wikipedia.org> Википедия
2. <http://www.xumuk.ru> Сайт о химии
3. <http://siftnn.narod.ru> Здоровье животных

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для формирования этапов компетенций у обучающихся в процессе изучения данной дисциплины применяются традиционные (пассивные) и инновационные (активные) технологии обучения в зависимости от учебных целей с учетом различного сочетания форм организации образовательной деятельности и методов ее активизации с приоритетом на самостоятельную работу обучающихся.

Для успешного овладения дисциплиной используются следующие информационные технологии обучения:

При проведении лекций используются презентации материала в программе Microsoft Office (Power Point), выход на профессиональные сайты, использование видеоматериалов различных интернет-ресурсов.

Практические занятия по дисциплине проводятся с использованием платформы MOODLE, Справочной правовой системы «Консультант Плюс».

В процессе изучения дисциплины учебными целями являются восприятие учебной информации, ее усвоение, запоминание, а также структурирование полученных знаний и развитие интеллектуальных умений, ориентированных на способы деятельности репродуктивного характера. Посредством использования этих интеллектуальных умений достигаются узнавание ранее усвоенного материала в новых ситуациях, применение абстрактного знания в конкретных ситуациях.

Для достижения этих целей используются в основном традиционные информативно-развивающие технологии обучения с учетом различного сочетания пассивных форм (практическое занятие, консультация, самостоятельная работа) и репродуктивных методов обучения (повествовательное изложение учебной информации, объяснительно- иллюстративное изложение, чтение информативных

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Программа дополнительного профессионального образования
	Программа повышения квалификации «Основы переработки мяса и мясопродуктов»

текстов) и лабораторно-практических методов обучения (упражнение, инструктаж, проектно-организованная работа).

Для организации учебного процесса используется программное обеспечение, обновляемое согласно лицензионным соглашениям.

Для проведения лабораторных работ имеются биноккулярные лупы, ручные лупы, лабораторное оборудование для определения посевных качеств семян (растильни, шпатели, стаканы и др.), сноповый материал разных сортов пшеницы, овса, ячменя и образцы семян.

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Специальные помещения: Специализированная аудитория Учебный цех по переработке мяса	куттер, термическая камера, шприц, тестомесильная машина, холодильная камера, низкотемпературная холодильная камера, весы, мерная посуда, инвентарное оборудование, стеллажи
Лекционная аудитория № 9	Стол на 40 посадочных мест
Помещение для самостоятельной работы – 620075, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Тургенева, д. 23 Литер А, ауд. № 4412, 4420 620075, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, д. 42 Литер Е читальный зал - № 5104, 5208	Аудитория, оснащенная столами и стульями; Переносным демонстрационным мультимедийным оборудованием (ноутбук, экран, проектор); рабочими местами, оснащенными компьютерами с выходом в сеть Интернет и электронно-образовательную среду
620075, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Тургенева, д. 23 Литер А, ауд. № 4412а	Переносное демонстрационное оборудование (мультимедийные проекторы, экраны, ноутбуки) Расходные материалы для ремонта и обслуживания техники. Места для хранения оборудования

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Программа дополнительного профессионального образования
	Программа повышения квалификации «Основы переработки мяса и мясопродуктов»

Организация образовательного процесса

Данная программа предусматривает проведение традиционных аудиторных занятий, а также практических занятий. Предусмотрены лекции в форме презентаций и обсуждений.

Практические занятия в форме дискуссий, круглых столов, решение ситуативных задач.

Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы обеспечивается руководящим и профессорско-преподавательским составом ФГБОУ ВО Уральский ГАУ на условиях гражданско-правового договора.

Требования к квалификации: квалификация должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным приказом Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного образования».