

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 10.07.2023 10:07:13

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Я. ГОРИНА»

Факультет среднего профессионального образования



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 02 Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции из мясного сырья на всех этапах ее производства и обращения на рынке

Специальность 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения

направленность – производство продуктов питания из мясного сырья

п. Майский, 2023г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации №343 от 18 мая 2022 г., на основании проекта ООП, разработанного Федеральным учебно-методическим объединением по УГПС 19.00.00.

Организация - разработчик: ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ

Разработчик: Лавриненко К.В., преподаватель кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Рассмотрена на заседании кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

«10» апреля 2023 г., протокол № 12

Зав. кафедрой



Ордина Н.Б.

Одобрена методической комиссией факультета СПО

«20» апреля 2023 г., протокол №8

Председатель методической
комиссии факультета



Бодина В.В.

Согласовано:

Моловский производ...



Ордина Н.Б.

«06» апреля 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ, ПРОСЛЕЖИВАЕМОСТИ И КАЧЕСТВА
ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ ИЗ МЯСНОГО СЫРЬЯ НА ВСЕХ ЭТАПАХ ЕЕ
ПРОИЗВОДСТВА И ОБРАЩЕНИЯ НА РЫНКЕ**

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности в области обеспечения безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции из мясного сырья на всех этапах ее производства и обращения на рынке и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции из мясного сырья на всех этапах ее производства и обращения на рынке (по выбору).
ПК 2.1.	Организовывать входной контроль качества и безопасности мясного сырья и вспомогательных компонентов, упаковочных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции из мясного сырья.
ПК 2.2.	Контролировать производственные стоки и выбросы, отходы производства, пригодные и непригодные для дальнейшей промышленной переработки.
ПК 2.3.	Производить лабораторные исследования качества и безопасности полуфабрикатов и готовых продуктов в процессе производства продукции из мясного сырья.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	Практический опыт: проверки соблюдения нормативов и правил удаления отходов; контроля качества сырья, вспомогательных, упаковочных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве мяса и мясных продуктов; инструктажа и обучение персонала на рабочих местах; обеспечения безопасных условий труда на производстве; разработки мероприятий с целью устранения рисков или
--------------------------------	---

	снижения их до допустимого уровня и повышения безопасности выпускаемой продукции; участия в выработке мер по оптимизации процессов производства продукции и оказания услуг в области профессиональной деятельности; учета брака и анализ причин образования дефектов продукции; разработки предложений по снижению (предотвращению) производства дефектных продуктов; разработки предложений по устранению отклонений от нормативов.
Уметь	Умения: применять методики контроля качества сырья, вспомогательных, упаковочных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве мяса и мясных продуктов; осуществлять мониторинг технологических операций производства мяса и мясных продуктов; проверять операции по товарному оформлению и хранению продукции; контролировать производственные стоки и выбросы, пригодные и непригодные для дальнейшей промышленной переработки; составлять отчеты по расходу сырья, материалов и тары; анализировать отклонения в их расходе (перерасход, экономия) и выявлять причины несоответствия нормам; разрабатывать предложения по устранению отклонений от нормативов; вести учет брака и анализ причин образования дефектов продукции; разрабатывать предложения по снижению (предотвращению) производства дефектных продуктов; контролировать выполнение производственных плановых заданий; разрабатывать мероприятия с целью устранения рисков или снижения их до допустимого уровня и повышения безопасности выпускаемой продукции.
Знать	Знания: требования охраны труда; производственный контроль на предприятиях отрасли; виды брака и его учет в производстве; материальный баланс сырья, вспомогательных, упаковочных материалов и тары.

1.1.4. Личностные результаты освоения образовательной программы

ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР 14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 15	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 16	Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 344

в том числе в форме практической подготовки - 256 часа

Из них на освоение МДК – 148 часов

в том числе самостоятельная работа – 10 часов

практики, в том числе учебная -

производственная - 180 часов

Промежуточная аттестация -16 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных. и практических. занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация.		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09. ЛР13-ЛР16.	МДК.02.01. Контроль качества мясного сырья, полуфабрикатов и готовой мясной продукции	148	76	148	76	-	10	16		
	Производственная практика	180	180							180
	Промежуточная аттестация	16								
	Всего:	344	256	148	76	-			-	180

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	
1	2	3	
Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции из мясного сырья на всех этапах ее производства и обращения на рынке		344/256	
МДК. 02.01 Контроль качества мясного сырья, полуфабрикатов и готовой мясной продукции		148/76	
Тема 1. Контроль качества сырья и готовой продукции при производстве колбасных изделий			
Тема 1.1 Организация контроля качества на предприятиях мясной промышленности	Содержание	8	
	1. Введение. Предмет, цели, задачи, структура курса. Системы контроля на предприятиях мясной промышленности.		
	2. Положение о производственной лаборатории. Структура, основные функции лаборатории, права и ответственность персонала.		
	3. Роль лаборатории в повышении качества и безопасности выпускаемой продукции, рациональном ведении производственного процесса, снижении брака и отходов.		
	4. Реактивы и растворы, применяемые для анализа мяса и мясных продуктов, их приготовление и хранение.		
	5. Документация лаборатории. Правила ведения журнала в лаборатории. Учетная и отчетная документация. Правила безопасной работы в лаборатории.		
	В том числе практических занятий		6
	Практическое занятие. Оформление журналов производственного контроля на приемке молочного сырья.		2
Практическое занятие. Контроль режимов мойки и дезинфекции технологического оборудования	2		
Практическое занятие. Разработка перечня критических точек, влияющих на безопасность продукции	2		
Тема 1.2. Контроль качества сырья для колбасного производства	Содержание	8	
	Требования, предъявляемые к качеству и безопасности колбасных изделий: органолептические и физико-химические показатели.		
	Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности колбасных изделий. Верификация и подготовка сырья к колбасному производству.		
	В том числе практических занятий		24
Практическое занятие. Контроль приемки и предубойного содержания скота и птицы.	2		

	Практическое занятие. Ознакомление с клеймением туш и товароведческой маркировкой мяса.	2
	Практическое занятие. Определение упитанности туш животных.	2
	Практическое занятие. Сортовой разруб и обвалка туши.	2
	Практическое занятие. Изучение требований нормативной документации, предъявляемые к показателям безопасности колбасных изделий.	2
	Практическое занятие. Производственный контроль в цехах обработки субпродуктов, пищевых жиров, кишечного сырья	2
	Практическое занятие. Составление плана мероприятий, обеспечивающих безопасность в процессе производства колбасных изделий	2
	Практическое занятие. Востребованность мясной продукции на рынке	2
	Практическое занятие. Виды контроля мясной продукции	2
	Практическое занятие. Вопросы контроля качества и безопасности генетически модифицированного мяса и трансгенных мясных продуктов.	2
	Практическое занятие. Определение свежести мяса сельскохозяйственных животных экспертными методами	2
	Практическое занятие. Проведение термо- и pH-метрирования мясного сырья.	2
Тема 1.2. Контроль технологических процессов при производстве колбасных изделий	Содержание	12
	Контроль технологических процессов в отделении посола мяса для колбасного производства.	
	Контроль технологических процессов в отделении приготовления фарша.	
	Контроль технологических процессов в отделении шприцевания.	
	Контроль технологических процессов в термическом отделении. Дефекты колбасных изделий и причины их возникновения.	
	Контроль упаковывания и технологических режимов хранения колбасных изделий. Технологическое оборудование для упаковки колбасных изделий.	
	В том числе практических занятий	10
	Практическое занятие. Определение критических контрольных точек на технологической линии при производстве различных видов колбасных изделий. Разработка мероприятий по предупреждению брака.	2
	Практическое занятие. Определение фаршеемкости колбасной оболочки.	2
	Практическое занятие. Технологические расчеты колбасного производства	2
	Практическое занятие. Проведение идентификации колбасных изделий.	2
Практическое занятие. Физико-химические и бактериологические показатели. Органолептическое исследование качества колбасных изделий.	2	

Тема 2. Контроль качества сырья и готовой продукции при производстве полуфабрикатов и продуктов из мяса		
Тема 2.1. Контроль технологических процессов при производстве натуральных полуфабрикатов	Содержание	
	Контроль производства крупнокусковых мясных полуфабрикатов.	6
	Контроль производства порционных мелкокусковых мясных полуфабрикатов.	
	Контроль производства натуральных полуфабрикатов из мяса птицы.	
	Контроль производства панированных полуфабрикатов.	
	В том числе практических занятий	6
	Практическое занятие. Изучение требований нормативной документации, предъявляемых к показателям безопасности натуральных полуфабрикатов.	2
	Практическое занятие. Анализ причин возможных дефектов полуфабрикатов из говядины и свинины. Разработка мероприятий по предупреждению брака.	2
Практическое занятие. Определение критических контрольных точек при производстве натуральных полуфабрикатов.	2	
Тема 2.2. Контроль технологических процессов при производстве рубленых полуфабрикатов	Содержание	
	Контроль производства рубленых полуфабрикатов.	4
	Контроль производства замороженных полуфабрикатов в тесте.	
	В том числе практических занятий	6
	Практическое занятие. Изучение требований нормативной документации, предъявляемых к показателям безопасности рубленых полуфабрикатов.	2
	Практическое занятие. Определение критических контрольных точек при производстве рубленых полуфабрикатов. Разработка мероприятий по предупреждению брака.	2
	Практическое занятие. Определение качественных показателей полуфабрикатов в тесте.	2
Тема 2.3. Контроль качества сырья и технологических процессов при производстве продуктов из мяса	Содержание	
	Требования, предъявляемые к качеству основного сырья и вспомогательных материалов для производства продуктов из говядины.	16
	Требования, предъявляемые к качеству основного сырья и вспомогательных материалов для производства продуктов из свинины.	
	Требования, предъявляемые к качеству сырья для производства продуктов из баранины.	
	Требования, предъявляемые к качеству основного сырья и вспомогательных материалов сырья для производства продуктов из мяса птицы.	
	Контроль технологических процессов при производстве вареных, варено-запеченных продуктов из мяса.	

	Контроль технологических процессов при производстве запеченных, жареных, копчено-запеченных продуктов из мяса.	
	Контроль технологических процессов при производстве копчено-вареных (варено-копченых) продуктов из мяса	
	Контроль технологических процессов при производстве сырокопченых, сыровяленых продуктов из мяса.	
	Контроль технологических процессов при производстве продуктов из мяса птицы.	
	В том числе практических занятий	10
	Практическое занятие. Изучение дефектов продуктов из мяса: причины возникновения и меры предупреждения.	2
	Практическое занятие. Контроль производственного процесса по стадиям технологической обработки	2
	Практическое занятие Методика отбора и подготовки дегустаторов для проведения органолептического анализа.	2
	Практическое занятие. Составление дегустационных листов при осуществлении органолептической оценки цельномышечных продуктов из мяса.	2
	Практическое занятие. Дегустация мясных продуктов.	2
Тема 3. Контроль качества сырья и готовой продукции при производстве мясных и мясосодержащих консервов		
Тема 3.1. Контроль качества сырья для производства консервов	Содержание	
	Требования, предъявляемые к качеству и безопасности мясных и мясосодержащих консервов: органолептические и физико-химические показатели.	2
	Требования к консервной таре.	
	В том числе практических занятий	10
	Практическое занятие. Анализ технологических режимов производства фаршевых мясных консервов, ориентируясь на формулу стерилизации.	2
	Практическое занятие. Изучение требований нормативной документации, предъявляемых к показателям качества сырья при производстве мясосодержащих консервов.	2
	Практическое занятие. Определение критических контрольных точек при производстве консервов. Разработка мероприятий по предупреждению брака.	2
	Практическое занятие. Изучить рецептуру и установить соответствие качества мясных консервов требованиям НТД.	2
	Практическое занятие. Технологические расчеты консервного производства.	2
Тема 3.2. Контроль технологических	Содержание	
	Контроль технологических процессов при производстве консервов.	6
	Проверка консервной тары на герметичность при производстве консервов.	

процессов при производстве консервов	Дефекты мясных и мясосодержащих консервов, причины их возникновения.	
	В том числе практических занятий	4
	Практическое занятие. Изучение и составление схемы контроля технологического процесса производства кусковых мясных консервов.	2
	Практическое занятие. Микробиологический контроль консервного производства.	2
Примерная тематика самостоятельной учебной работы		
1. Сбор и обработка информации, в том числе с использованием Интернет о нормативной документации, содержащей требования к качеству мяса и мясных продуктов (ТР ТС, ГОСТ, МУК и т.д.).		10
2. Подготовка презентационного материала по темам раздела.		
Производственная практика		180
Виды работ		
1. Проведение контроля сырья при производстве колбасных изделий.		
2. Проведение контроля вспомогательных материалов при производстве колбасных изделий.		
3. Проведение контроля сырья при производстве мясных и мясосодержащих полуфабрикатов.		
4. Проведение контроля вспомогательных материалов при производстве мясных и мясосодержащих полуфабрикатов.		
5. Проведение контроля сырья при производстве продуктов из мяса.		
6. Проведение контроля вспомогательных материалов при производстве продуктов из мяса.		
7. Проведение контроля готовых продуктов: вареных колбасных изделий.		
8. Проведение контроля готовых продуктов: варено-копченых колбасных изделий.		
9. Проведение контроля готовых продуктов: полукопченых колбасных изделий.		
10. Проведение контроля готовых продуктов: запеченных колбасных изделий.		
11. Проведение контроля готовых продуктов: кровяных колбас.		
12. Проведение контроля готовых продуктов: ливерных колбас.		
13. Проведение контроля готовых продуктов: ферментированных колбас.		
14. Проведение контроля готовых продуктов: цельномышечных продуктов из мяса.		
15. Проведение контроля готовых продуктов: реструктурированных продуктов из мяса.		
16. Осуществление отбора проб и выполнение анализов по определению состава сырья и качества готовой продукции.		
17. Проведение контроля сырья при производстве мясных и мясосодержащих консервов.		
18. Проведение контроля вспомогательных материалов при производстве мясных и мясосодержащих консервов.		
19. Проведение контроля сырья при производстве сублимированных мясных продуктов.		
20. Изучение влияния тары на сроки хранения мясных и мясосодержащих консервов.		
21. Требования к качеству и технологическому процессу производства детских консервов на мясной основе.		
22. Изучение схемы контроля технологического процесса фасования при производстве мясных и мясосодержащих консервов.		

- | | |
|--|--|
| <p>23. Изучение схемы контроля технологического процесса укупоривания банок производстве мясных и мясосодержащих консервов.</p> <p>24. Оценка качества закаточного шва при производстве мясных и мясосодержащих консервов.</p> <p>25. Оценка качества тары при производстве мясных и мясосодержащих консервов.</p> <p>26. Осуществление контроля производственных стоков и выбросов, пригодных и непригодных для дальнейшей промышленной переработки.</p> <p>27. Контроль устойчивости лакокрасочных покрытий банок и крышек при стерилизации в модельных средах.</p> <p>28. Контроль качества поперечного шва при производстве мясных и мясосодержащих консервов.</p> <p>29. Осуществление контроля миграции металлов из банок и крышек в модельную среду или продукт.</p> <p>30. Осуществление оценки качества мясных концентратов (мясных бульонных кубиков).</p> | |
|--|--|

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: №727	Специализированная мебель на 30 посадочных мест. Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна, доска магнитно-меловая настенная. Макеты технологического оборудования, ноутбук LENOVO ideapad 320, проектор BenQ MW533, колонки Sven SPS-702, настенный экран DEXP WE-96, крепление настен. ARM Media projektor-3.
Кабинет «Технологии мяса и мясных продуктов (по выбору)» №735	Специализированная мебель на 14 посадочных мест. Рабочее место преподавателя: стол, стул, доска меловая настенная. Лабораторные столы и стулья, шкафы для химической посуды, лабораторное оборудование, инвентарь, посуда, хим. реактивы: инъектор ручной 1-2-3 игл МИФ-ИР-05; анализатор влажности "Эвлас-2м"; водонагреватель 80 л.; диспергатор T 25 digital; комбайн кухонный KENWOOD 925; КУТ-ТЕР SIRMAN C; микроволновая печь SAMSUNG M1712N; мясорубка KENWOOD 510; телевизор плазменный LG/Б; центрифуга лаборат. медицинская ОПН-8 в комплект. с ротором; центрифуга ОПН-3; электрическая плита АРДО; электрическая плита Зануси; весы бытовые ИРИТ; весы кухонные электронные; электроплита; электрочайник. Ноутбук Lenovo 15.6; телевизор плазменный LG/Б.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: №734, №737	Лабораторное оборудование, инвентарь: автоклав "Малыш Нерж"; аквадистиллятор АДЭ-5; баня шестиместная водяная LOIP LB-160; весы Shinko HTR-120 E; водонагреватель 30 л.; камера термодымовая КТОМИ-100; морозильная камера Атлант 164; стол-мойка с 1 чашей; стол пристенный с тумбой; холодильник "Норд 241"; шкаф вытяжной с вентилятором; электропечь лабораторная SNOL. Лабораторное оборудование, инвентарь: весы Масса -К МК-15.2-ТН20; весы

	<p>лабораторные CAS-MW-II-300B; вискозиметр ВЗ-246 (на штативе); водонагреватель Полярис 100л.; йогуртница Moulinex; мешалка магнитная с нагревом ПЭ-6110; РН-метр (РН-150 МИ); стиральная машина BOSCH; холодильник "Атлант"; баня водяная; миксер TEFAL; мороженица TEFAL; овоскоп ОН-10</p>
Кабинет «Технологического оборудования мясного производства» №748	<p>Специализированная мебель на 24 посадочных места. Рабочее место преподавателя: стол, стул, доска меловая настенная; учебно-наглядные пособия;</p>
Кабинет «Процессов и аппаратов пищевых производств»	<p><input type="checkbox"/> рабочее место преподавателя; <input type="checkbox"/> рабочие места обучающихся; <input type="checkbox"/> лабораторное оборудование; <input type="checkbox"/> учебно-наглядные пособия; <input type="checkbox"/> макеты и модели гидравлических машин и устройств; <input type="checkbox"/> комплект плакатов «Гидравлика и гидропривод».</p>
Лаборатория «Автоматизации технологических процессов»	<p>термометры, манометры, реле давления, гигрометр психрометрический, вискозиметр, логометр, весы и дозаторы, щиты управления, техническими средствами обучения</p>
Лаборатория «Биохимии мяса и мясных продуктов» № 724, 724-а	<p>Специализированная мебель на 24 посадочных места. Рабочее место преподавателя: стол, стул, доска магнитно-меловая настенная. Специализированная лабораторная мебель: -мойка лабораторная ЛК-1200; - шкаф вытяжной В-200; - стол для химических исследований СДХИ-100 в количестве 3 шт.; - шкаф для химических реактивов ШДХ-400; - шкаф для хранения лабораторной посуды ШДХЛП-107; - стол для титрования СДТЛ-101; - стеллаж СТ-106; - тумба лабораторная ТЛ-100. Химическая посуда, химические реактивы</p>
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	<p>Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 MHz\256 Мб PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\ NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV Graphics Controller, монитор: Proview 777(N) / 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.) в количестве 10 единиц с</p>

	<p>возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационнообразовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудиовидео кабель HDMI</p>
--	---

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.4 примерной образовательной программы по специальности.

Комплект лицензионного программного обеспечения

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: №727	MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersry Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №УТУЦ7873/2.1.22.1832 от 03.11.2022) - 522 лицензия. Срок действия лицензии – 1 год.
Кабинет «Технологии мяса и мясных продуктов (по выбору)» №735 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: №734, №737	MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersry Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №УТУЦ7873/2.1.22.1832 от 03.11.2022) - 522 лицензия. Срок действия лицензии – 1 год.
Кабинет «Технологического оборудования мясного производства» № 748	-
Кабинет «Процессов и аппаратов пищевых производств»	MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. Anti-virus Kaspersry Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №УТУЦ7873/2.1.22.1832 от 03.11.2022) - 522 лицензия. Срок действия лицензии – 1 год.
Лаборатория «Автоматизации технологических процессов»	MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011.

	Срок действия лицензии – бессрочно. MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №УТУЦ7873/2.1.22.1832 от 03.11.2022) - 522 лицензия. Срок действия лицензии – 1 год.
Лаборатория «Биохимии мяса и мясных продуктов» № 724	-
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор №937/18 на передачу неисключительных прав от 16.11.2018. Срок действия лицензии- бессрочно. MS Office Std 2010 RUSOPLNL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №УТУЦ7873/2.1.22.1832 от 03.11.2022) - 522 лицензия. Срок действия лицензии – 1 год. Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно. СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно. Программа экранного доступа NDVA

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.4 примерной образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные электронные издания

1. Биохимия и микробиология мяса и мясных продуктов: биохимия мяса учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Царегородцева. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 165 с. – (Профессиональное образование). – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/468221> (дата обращения: 23.07.2021).

2. Технология обработки сырья: мясо, молоко, рыба, овощи учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Антипова, О. П. Дворянинова; под

научной редакцией Л. В. Антиповой. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 204 с. – (Профессиональное образование). – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/474136> (дата обращения: 23.07.2021).

3. Технология мяса и мясных продуктов: Учебное пособие [Электронный ресурс] / Н. А. Величко [и др.]; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2019. – 270 с. – URL: <http://www.kgau.ru/new/student/43/content/63.pdf> (дата обращения: 23.07.2021).

4. Дунченко, Н. И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность / Н. И. Дунченко, В. С. Янковская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-9628-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/198509> (дата обращения: 24.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Товароведение и экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность: учебное пособие для спо / О. К. Мотовилов, В. М. Позняковский, К. Я. Мотовилов, Н. В. Тихонова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-7165-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156629> (дата обращения: 24.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Давлетов, З. Х. Товароведение и технология обработки мясо-дичной, дикорастущей пищевой продукции и лекарственно-технического сырья: учебное пособие для спо / З. Х. Давлетов. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-8877-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183238> (дата обращения: 24.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.32 Дополнительные источники

1. Технология мяса и мясных продуктов. Колбасное производство: учебное пособие / С. И. Постников. – Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. – 106 с. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/66122> (дата обращения: 23.07.2021).

3.2.3. Дополнительные источники

<http://elibrary.ru/defaultx.asp>

<http://www.viniti.ru>

<http://www.fasi.gov.ru/>

<http://www.mcx.ru/>

<http://www.agro.ru/news/main.aspx>

<http://www.iqlib.ru/>

<http://www.scirus.com/>

<http://www.scintific.narod.ru/>

Всероссийский институт научной и технической информации

Научная электронная библиотека
Федеральное агентство по науке и инновациям.

Министерство сельского хозяйства РФ
Агропромышленный комплекс. Новости агротехники, агрохимии, животноводства, растениеводства, переработки сельхозпродукции и т.д. Отраслевая доска объявлений. Календарь выставок. Блоги. Электронно - библиотечная система, образовательные и просветительские издания. Научная поисковая система Scirus, предназначенная для поиска научной информации в научных журналах, персональных страницах ученых, сайтов университетов на английском и русском языках.

Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на

<http://www.ras.ru/>

<http://nature.web.ru/>

<http://www.extech.ru/library/spravo/grnti/>

<http://www.cnshb.ru/>

<http://www.agroportal.ru>

<http://www.rsl.ru>

<http://www.edu.ru>

<http://n-t.ru/>

<http://www.nauki-online.ru/>

<http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html>

<http://lib.belgau.edu.ru>

<http://ebs.rgazu.ru>

<http://znanium.com>

<http://e.lanbook.com/books>

<http://www.garant.ru>

<http://www.consultant.ru>

<http://www2.viniti.ru/>

<http://window.edu.ru/catalog/>

специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок.

Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса.

Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации.

Государственный рубрикатор научно-технической информации (ГРНТИ) - универсальная классификационная система областей знаний по научно-технической информации в России и государствах СНГ. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека

[АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК.](#)

Российская государственная библиотека
Российское образование. Федеральный портал
Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии.

Науки, научные исследования и современные технологии

Полнотекстовые электронные библиотеки
Электронные ресурсы библиотеки ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib"

ЭБС «ZNANIUM.COM»

Электронно-библиотечная система издательства «Лань»

Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса)

СПС Консультант Плюс: Версия Проф

Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйственная библиотека знаний» - БД ВИНТИ РАН

Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля ¹	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 2.1. Организовывать входной контроль качества и безопасности мясного сырья и вспомогательных компонентов, упаковочных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции из мясного сырья</p>	<p>Знания в области организации входного контроля качества и безопасности мясного сырья и вспомогательных, упаковочных материалов, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроля качества готовой продукции из мясного сырья</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических занятий; заданий по учебной и производственной практикам; заданий по самостоятельной работе</p>
<p>ПК 2.2. Контролировать производственные стоки и выбросы, отходы производства, пригодные и непригодные для дальнейшей промышленной переработки</p>	<p>Знания в области контроля производственных стоков и выбросов, пригодных и непригодных для промышленной переработки</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических занятий; заданий по учебной и производственной практикам; заданий по самостоятельной работе</p>
<p>ПК 2.3. Производить лабораторные исследования качества и безопасности полуфабрикатов и готовых продуктов в процессе производства продукции из мясного сырья</p>	<p>Знания в области проведения лабораторных исследований качества и безопасности полуфабрикатов и готовых продуктов в процессе производства продукции из мясного сырья</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических занятий; заданий по учебной и производственной практикам; заданий по самостоятельной работе</p>
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач</p>	<p>Результаты решения и выполнения ситуационных задач применительно к</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических</p>

¹ Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения профессионального модуля

<p>профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>профессиональной деятельности</p>	<p>занятий; заданий по учебной и производственной практикам; заданий по самостоятельной работе</p>
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Выполнение работ, используя современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических занятий; заданий по учебной и производственной практикам; заданий по самостоятельной работе</p>
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Демонстрация собственной деятельности в условиях коллективной и командной работы в соответствии с заданной ситуацией (осуществляет обмен информацией с другими членами команды, осуществляет презентацию результатов работы команды)</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических занятий; заданий по учебной и производственной практикам; заданий по самостоятельной работе</p>
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Демонстрирует способность находить, воспринимать и использовать информацию на государственном языке Российской Федерации, полученную из печатных и электронных источников для решения стандартных коммуникативных задач с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических занятий; заданий по учебной и производственной практикам; заданий по самостоятельной работе</p>
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в</p>	<p>Результаты выполнения работ, ориентируясь на сохранение окружающей среды, ресурсосбережение, применяя знания об изменении климата, принципах бережливого производства, эффективные действия в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических занятий; заданий по учебной и производственной практикам; заданий по самостоятельной работе</p>

чрезвычайных ситуациях		
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Результаты поиска, адаптации и применения профессиональной документации на государственном и иностранном языках	Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических занятий; заданий по учебной и производственной практикам; заданий по самостоятельной работе