

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Брянский государственный аграрный университет»

Институт дополнительного профессионального образования



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе и
информатике

А.В. Кубышкина

«17» 11 2022 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

Основы переработки продукции животноводства

ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ
(профессиональной переподготовки)

«Зоотехния»

Брянская область
2022

Программу составил:

Доктор биологических наук, профессор



С.Е. Яковлева

одобрена

на расширенном заседании кафедры кормления животных, частной зоотехнии и переработки продуктов животноводства

протокол № 3 от « 14 » 14 2022 г.

Заведующий кафедрой:

д.с.-х.н., профессор



А.Г. Менякина

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель и задачи модуля	4
2. Планируемые результаты обучения модуля.....	4
3. Объем модуля	7
4. Структура и содержание модуля	8
4.1. Структура модуля.....	8
4.2. Содержание модуля	9
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы слушателей по модулю	10
6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по модулю	13
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение модуля	16
7.1. Основная литература:	16
7.2. Дополнительная литература.....	16
7.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.....	17
7.4 Интернет-ресурсы	17
7.5. Иные источники	18
8. Материально-техническое и программное обеспечение модуля.....	18

1. Цель и задачи модуля

Цель освоения модуля: формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в области технологии переработки продуктов животноводства и птицеводства.

Задачи освоения модуля: формирование знаний и умений в области:

- организации первичной переработки, хранения и транспортировки продуктов животноводства и птицеводства.

2. Планируемые результаты обучения модуля

Таблица 1.

Планируемые результаты обучения модуля

Виды деятельности	Профессиональные компетенции или трудовые функции (формируются и (или) совершенствуются) ПК и ПСК	Знания	Умения	Практический опыт
ВД 1- Управление технологическим и процессами содержания, воспроизводства, кормления животных и производства продукции животноводства	ПКС-1.4. Обеспечивает управление технологическими процессами производства, первичной переработки, хранения продукции животноводства	методика разработки технологических карт производства продукции животноводства; влияние различных факторов на продуктивность сельскохозяйственных животных; методы учета и оценки продуктивности животных; оборудования для первичной переработки сельскохозяйственных животных; методов учета объемов производимой продукции животноводства; требования государственных стандартов в области продукции животноводства к качеству продукции животноводства	определять набор, последовательность и параметры технологических операций по производству продукции животноводства и птицеводству; выбирать оборудование для первичной переработки сельскохозяйственных животных и птицы	навыки определения методов и условий хранения различных видов продукции животноводства, обеспечивающих ее сохранность; навыки оценки соответствия реализуемых технологических процессов получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства по разработанным технологиям
Общие общепрофессиональные компетенции (ОПК)				
Код и наименование компетенции	Знания	Умения	Практический опыт	
ОПК-1. Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и	требования к содержанию сельскохозяйственных животных перед убоем; мероприятия	пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе	владеть сбором исходной информации для разработки технологии получения,	

<p>продуктов животного происхождения</p>	<p>по повышению качества мяса, молока, яиц и шерсти,; причины снижения качества продуктов и меры профилактики</p>	<p>профильными базами данных, программными комплексами при сборе исходной информации и при разработке технологии получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства;определять набор, последовательность и параметры технологических операций по убою сельскохозяйственных животных, разделке туш, снятию и обработке шкур; разрабатывать мероприятия по повышениюкачества мяса,предотвращению образования пороков мяса; выбирать оборудованиедля первичной переработки сельскохозяйственных животных;разрабатывать мероприятия по повышению пищевой ценности иулучшению товарных качеств яиц; оценивать соответствие реализуемых технологических процессовполучения, первичной переработки, хранения продукции животноводства разработанным технологиям; оценивать эффективность разработанных технологических решений пополучению, первичной переработке,хранению продукции животноводства</p>	<p>первичной переработки, хранения продукции животноводства; разработкой технологии подготовки сельскохозяйственных животных к убою, технологии первичной переработки сельскохозяйственных животных; контролем реализации разработанных технологий получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства</p>
<p>ОПК-3. Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач</p>	<p>факторы, влияющие на качество молока, различные способы очистки и охлаждения молока, их эффективность; оборудование для первичной обработки молока и его характеристики; требования к содержанию</p>	<p>определять набор и последовательность технологических операций по подготовке к доению и доению сельскохозяйственных животных: определять набор, последовательность и параметрытехнологически х операций по очистке и охлаждению молока; разрабатывать</p>	<p>сбор исходной информации для разработки технологии получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства; разработка технологии первичной обработки молока с целью обеспечения его высокого качества и</p>

	<p>сельскохозяйственных животных перед убоем; способы убоя сельскохозяйственных животных; порядок разделки туш, снятия и обработки шкур; оборудование для первичной переработки сельскохозяйственных животных и его характеристики; мероприятия по повышению качества мяса; причины ухудшения качества мяса, в том числе появления дефектов, и меры профилактики: мероприятия по повышению пищевой ценности и улучшению товарных качеств яиц; причины ухудшения качества яиц и меры профилактики; оборудование для сбора, сортировки, маркировки, упаковки яиц и его характеристики; факторы определяющие шерстную продуктивность овец и коз; методы получения перо-пухового сырья; методы и условия хранения различных видов продукции животноводства</p>	<p>мероприятия по повышению качества молока, в том числе по снижению бактериальной обсемененности, механической загрязненности, содержания соматических клеток в производимом молоке; выбирать оборудование для первичной обработки молока; определять режим содержания сельскохозяйственных животных перед убоем; определять набор, последовательность и параметры технологических операций по убою сельскохозяйственных животных, разделке туш, снятию и обработке шкур; разрабатывать мероприятия по повышению качества мяса, предотвращению образования пороков мяса; выбирать оборудование для первичной переработки сельскохозяйственных животных: определять набор, последовательность и параметры технологических операций по сбору, сортировке, маркировке и упаковке яиц; разрабатывать мероприятия по повышению пищевой ценности и улучшению товарных качеств яиц; выбирать оборудование для сбора, сортировки, маркировки и упаковки яиц; определять набор, последовательность и параметры технологических операций по стрижке, классировке, упаковке и маркировке шерсти;</p>	<p>сохранности; разработка технологии подготовки сельскохозяйственных животных к убою, технологии первичной переработки сельскохозяйственных животных; разработка технологии сбора, сортировки, маркировки и упаковки яиц; разработка технологии получения шерсти, перо-пухового сырья; разработка технологии хранения продукции животноводства; контроль реализации разработанных технологий получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства.</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		определять набор, последовательность и параметры технологических операций по получению перо-пухового сырья; определять методы и условия хранения различных видов продукции животноводства, обеспечивающих ее сохранность; выбирать оборудование для хранения продукции животноводства	
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

3. Объем модуля

Таблица 2

Объем модуля (для очно-заочной формы обучения)

Вид учебной работы		Количество часов (час.) и (или) зачетных единиц (з.е.)	С применением электронного обучения и (или) дистанционных образовательных технологий (час.) и (или) зачетных единиц (з.е.)
Контактная работа слушателя с преподавателем, в том числе:		32	8
лекционного типа (Л) / Интерактивные занятия (ИЗ)		16	8
лабораторные занятия (практикум) (ЛЗ) / Интерактивные занятия (ИЗ)			
Практические (семинарские) занятия (ПЗ) / Интерактивные занятия (ИЗ)		16	
В форме практической подготовки			
Самостоятельная работа слушателя (СР)		9	
Контактная самостоятельная работа (КСР)		4	
Промежуточная аттестация	Зачет	Зачет	Зачет по модулю
	1	1	1
Общая трудоемкость по учебному плану (час./з.е)		46	9

4. Структура и содержание модуля

4.1. Структура модуля

Таблица 3

Структура модуля (для очно-заочной формы обучения)

№п/п ¹	Наименование (модуля/раздела/дисциплины/темы), практики (стажировки) ²	Общая трудоемкость, час. ³	Контактная работа, час. ⁴					Самостоятельная работа, час ⁷	Контактная работа (с применением дистанционных образовательных технологий, электронного обучения), час. ⁶					Самостоятельная работа, час ⁷	Текущий контроль успеваемости ⁸	Промежуточная аттестация (форма/час) ⁹	Итоговая аттестация (вид /час.) ¹⁰	Код компетенции ¹¹	Перезачет ¹¹
			Всего ⁴	В том числе			Всего ⁴		В том числе										
				В форме практической подготовки	Лекции / в интерактивной форме ⁵	Практические (семинарские) занятия / в интерактивной форме ⁵			Контактная самостоятельная работа, час ⁷	В форме практической подготовки	Лекции / в интерактивной форме ⁵	Практические (семинарские) занятия / в интерактивной форме ⁵	Контактная самостоятельная работа, час ⁷						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
9	Основы переработки продукции животноводства	46	32		16	16		9			8	8			4	1 За чет 3 (Д)		ОПК-1 ОПК-3 ПКС-1.4	
9.1.	Технология продуктового убоя	11	8		4	4		2			2	2			1 О, Д .ГД	За чет 3 (Д)		ОПК-1 ОПК-3 ПКС-1.4	
9.2.	Технология молока и молочных продуктов	11	8		4	4		2			2	2			1 О, Д .Р	За чет 3 (Д)		ОПК-1 ОПК-3 ПКС-1.4	
9.3.	Технология производства яиц, яйцепродуктов, меда	12	8		4	4		3			2	2			1 О, П, ГД	За чет 3 (Д)		ОПК-1 ОПК-3 ПКС-1.4	

9.4.	Технология получения шерсти, перо-пухового сырья	12	8		4	4		3			2	2			1 О, П, Д	За чёт 3 (Т)		ОПК-1 ОПК-3 ПКС-1.4
9.5.	Зачет по модулю	1					-									Зачет 3 (Д)		ОПК-1 ОПК-3 ПКС-1.4

Примечание: доклад (Д), реферат (Р), опрос (О), презентация (П), коллоквиум (К), групповая дискуссия (ГП), групповой проект (ГП), упражнения (У), Кейс (кейс), зачет в традиционной форме - 3 (Т), экзамен с применением ДОТ - Э (Д).

4.2. Содержание модуля

Таблица 4

Содержание модуля

Номер темы (раздела)	Содержание темы (раздела)
Раздел 1. Технология продуктов убой	<p>Предприятия по переработке скота и санитарные принципы их организации. Определение упитанности животных, сдаваемых на убой. Порядок и условия подготовки скота и птицы к сдаче на убой (нагул и откорм убойных животных), подготовка документов, транспорта, погрузка, транспортировка. Мясо убойных животных и птицы. Созревание мяса, консервирование мяса и мясопродуктов, хранение и транспортировка.</p> <p>Технология первичной переработки убойных животных и птицы. Клеймение и маркировка мяса и мясопродуктов. Разделка мяса разных видов животных на отруба и сорта. Прием, предубойное содержание и предубойная подготовка животных и птицы. Контрольный убой животных. Санитарный убой животных. Разделка говядины, телятины, свинины, баранины и козлятины на отруба и сорта: для розничной торговли для производства колбас, продуктов из мяса, фасованного мяса, крупнокусковые полуфабрикаты. Колбасные изделия, разновидности и технология производства. Технология производства мясных полуфабрикатов, деликатесов, мясных и баночных консервов. Технология первичной обработки побочных продуктов убой. Переработка кишок. Переработка мякотных и мясокостных субпродуктов. Технология кожевенно-мехового сырья. Переработка и использование крови.</p>
Раздел 2. Технология молока и молочных продуктов	<p>Химический состав молока и свойства его компонентов. Влияние различных факторов на состав и свойства молока. Получение и первичная переработка молока. Вторичная обработка молока. Технология питьевого молока и сливок. Порядок и условия сдачи и приема молока на молокоперерабатывающие предприятия. Технология производства кисломолочных продуктов. Технология производства молочных консервов, сухих молочных товаров, мороженого. Подготовка молочной закваски. Технология производства и ассортимент сливочного масла. Основные технологические процессы производства сыров. Пищевая ценность и классификация сыров. Оценка качества сыров. Пороки сыров.</p>
Раздел 3. Технология производства яиц, яйцепродуктов, меда	<p>Яйцо и яйцепродукты. Строение яйца. Санитарная оценка яиц. Оценка качества яйцепродуктов. Исследование качества меда: правила отбора средней пробы; органолептические исследования; определение механических примесей. Лабораторные методы исследования меда. Фальсификация меда</p>

Номер темы (раздела)	Содержание темы (раздела)
Раздел 4. Технология получения шерсти, перо-пухового сырья	Физико-технические свойства шерсти, лабораторная и экспертная оценка тонины. Пороки шерсти. Химический состав и свойства овечьей шерсти. Жиропот, определение выхода чистой (мытой) шерсти. Классировка и упаковка шерсти овец. Оценка качества шубных, меховых и кожевенных овчин. Оценка качества перо-пухового сырья. Переработка перо-пухового сырья. Использование перо-пухового сырья. Прижизненная ощипка пера и пуха. Правила приемки. Методы контроля. Транспортировка и хранение.

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы слушателей по модулю

Занятия по модулю представлены следующими видами работ: лекциями, практическими занятиями, самостоятельной работой обучающихся.

Вопросы для практических заданий и самостоятельной работы:

Раздел 1. Технология продуктов убоя

1. Порядок и условия сдачи и приема скота и птицы на мясоперерабатывающие предприятия: подготовка животных, документов, транспортных средств, транспортировка убойных животных и птицы.
2. Прием животных: по живой массе, по массе и качеству мяса. Осмотр животных. Требования ГОСТов по определению упитанности. Контрольный убой животных. Предубойное содержание животных, подготовка животных к убою.
3. Цех убоя и схема переработки животных: оглушение, обескровливание, снятие шкуры, нутровка, обработка туш
4. Основы технологии и гигиена переработки птицы: убой, снятие оперения, потрошение, полупотрошение, формовка, сортировка, взвешивание, маркировка, хранение, транспортировка.
5. Созревание мяса. Способы ускорения созревания мяса. Условно годное мясо: способы обезвреживания и возможности использования. Пороки мяса.
6. Способы консервирования мяса: преимущества и недостатки каждого из них. Охлаждение мяса, хранение и транспортировка.
7. Схемы разделки туш. Разделка туш для розничной торговли, ее особенности.
8. Технологическая схема изготовления вареных, варено-копченых, полукопченых и сырокопченых колбас, контроль качества, хранение.
9. Причины возникновения дефектов и пороков колбасных изделий. Виды порчи колбасных изделий.
10. Продукты из мяса убойных животных, их классификация.
11. Копчение: способы, преимущества и недостатки, перспективный способ копчения.
12. Основные технологические операции производства свиных продуктов и продуктов из мяса других видов животных.
13. Мясные полуфабрикаты, их классификация.
14. Технология производства мясных баночных консервов: упаковка, маркировка, хранение.
15. Классификация субпродуктов.
16. Технология обработки мякотных субпродуктов.
17. Переработка кишок: номенклатура комплектов кишок; технологический процесс обработки кишок.
18. Переработка крови: химический состав и пищевая ценность крови; сбор и первичная обработка крови; переработка крови для пищевых, фармацевтических, кормовых и технических целей; хранение крови.

19. Переработка животного жира-сырца: классификация; органолептическая характеристика; технологическая схема вытопки. Упаковка, маркировка, хранение. Пороки топленого жира.
20. Морфология и микрофлора шкуры. Технические требования при снятии шкур. Консервирование, упаковка и хранение шкур. Пороки шкур: прижизненные, возникающие при обработке, при консервировании и хранении.

Групповая дискуссия. Провести групповую дискуссию по технологии продуктов убоя.

Раздел 2. Технология молока и молочных продуктов

1. Химический состав коровьего молока и свойства его компонентов.
2. Пороки молока, причины их возникновения и меры по недопущению.
3. Правила приемки молока. Транспортирование и хранение молока.
4. Первичная обработка молока, ее влияние на технологические свойства молока и молочных продуктов.
5. Вторичная обработка молока: пастеризация, стерилизация, сепарирование, гомогенизация.
6. Технология производства питьевого молока. Упаковка, маркировка, хранение и транспортировка. Виды продукции.
7. Технологический процесс приготовления кисломолочных продуктов. Ассортимент.
8. Выработка сметаны: нормализация сливок, маркировка и хранение.
9. Пороки жидких кисломолочных продуктов и творога.
10. Технология производства кисломолочных продуктов с высоким содержанием белка.
11. Классификация сыров: по типу основного сырья; по типу свертывания молока; в зависимости от состава микрофлоры.
12. Основные технологические процессы производства твердых сыров.
13. Особенности производства отдельных видов сыров и их свойства.
14. Маркировка сыров. Хранение, упаковка и транспортировка сыров.
15. Производство сухих молочных продуктов, фасовка, использование, хранение, транспортировка.
16. Технология производства сгущенных молочных консервов. Хранение.
17. Производство сухих молочных продуктов, фасовка, использование, хранение, транспортировка.
18. Технология производства мороженого, фасовка, хранение.
19. Технологические процессы производства масла. Хранение масла.
20. Технология продуктов детского питания.

Темы рефератов:

1. Сепарирование молока и факторы, влияющие на степень сепарирования.
2. Приготовление заквасок.
3. Нормализация молока.
4. Растительные белки и жиры, используемые в производстве молочных продуктов
5. Технология производства пастеризованного и стерилизованного молока.
6. Технология производства топленого молока.
7. Сливки, технология производства и экспертиза качества.
8. Характеристика, ассортимент кисломолочных продуктов и их технология производства (простокваша, ряженка, йогурт, варенец).
9. Технология производства кисломолочных напитков термостатным способом.
10. Технология производства кисломолочных напитков резервуарным способом.
11. Технология производства кефира.
12. Технология производства кумыса.
13. Технология приготовления творога кислотно-сычужным и кислотным способом.

14. Пищевая ценность коровьего масла, его классификация, технология производства
15. Ассортимент и технология производства сгущенных молочных продуктов
16. Сухие молочные продукты. Технология производства.
17. Классификация и ассортимент сыров.
18. Общая технология сычужных сыров.
19. Плавленые сыры. Технология производства.
20. Экспертиза качества сыра и основные пороки.

Раздел 3. Технология производства яиц, яйцепродуктов, меда

1. Строение яйца, химический состав и пищевая ценность.
2. Сортировка, маркировка и способы хранения яиц.
3. Санитарная оценка яиц: наружный осмотр, овоскопирование.
4. Яйца пищевые, требования к получению и хранению.
5. Физические и биохимические процессы, происходящие в яйце после снесения
6. Производство яичного порошка: виды яичного порошка, технологическая схема производства, фасовка, хранение.
7. Производство и качество яичного меланжа: технологическая схема производства, маркировка, хранение.
8. Исследование качества меда: правила отбора средней пробы; органолептические исследования; определение механических примесей.
9. Лабораторные методы исследования меда.
10. Фальсификация меда.

Групповая дискуссия. Провести групповую дискуссию по технологии производства яиц, яйцепродуктов и меда.

Раздел 4. Технология получения шерсти, перо-пухового сырья

1. Хозяйственное значение шерсти, понятие о чистой(мытой) шерсти
2. Характеристика типов шерстных волокон у овец и коз.
3. Технология стрижки овец и коз.
4. Руно и его элементы, факторы, влияющие на качество рунной шерсти.
5. Химический состав шерсти овец.
6. Группы овечьей шерсти.
7. Значение жиропота овец в получении качественной шерсти.
8. Методы определения выхода чистой (мытой) шерсти овец.
9. Факторы, влияющие на длину, толщину и густоту шерсти.
10. Стандарт пород тонкорунных овец мясо-шерстного направления продуктивности.
11. Загрязненность, дефекты шерсти и методы борьбы с ними.
12. Характеристика овчин и козлин.
13. Особенности оценки качества перо-пухового сырья.
14. Технология переработки перо-пухового сырья.
15. Использование перо-пухового сырья.
16. Особенности прижизненной ощипки пера и пуха.
17. Правила приемки перо-пухового сырья.
18. Методы контроля перо-пухового сырья.
19. Транспортировка и хранение перо-пухового сырья.

Темы докладов

1. Исследования разных типов шерстных волокон под микроскопом. Сравнение качества шерсти овец и коз. Освоение скоростного метода стрижки овец.
2. Классировка однородной и неоднородной шерсти овец.
3. Промывка и кондиционирование образцов шерсти овец и коз. Определение выхода чистого волокна (мытой шерсти).

4. Технология производства тонкорунной шерсти, баранины и ягнятины.
5. Технология производства полутонкой шерсти, баранины и ягнятины
6. Шерстная продуктивность овец разных пород и направлений продуктивности.
7. Перспективы развития овец шерстного направления продуктивности.
8. Перспективы развития овец шерстно-мясного направления продуктивности
9. Перспективы использования перо-пухового сырья.

Рефераты

1. Развитие отечественной мясной промышленности и современное её состояние в России и Брянской области.
2. Сельскохозяйственные животные как сырьё для мясной промышленности.
3. Структура мясного баланса страны.
4. Ветеринарные требования к убойным животным (возраст, состояние здоровья, применение пестицидов, антибиотиков, рыбы, рыбной муки).
5. Реализация убойных животных по живой массе (сопроводительная документация, нормы скидок, приёмная масса). Порядок расчёта за проданный скот.
6. Реализация убойных животных по количеству и качеству мяса, полученного после убоя (убойная масса, убойный выход, туша после полной обработки).
7. Технология первичной переработки крупного рогатого скота.
8. Технология первичной переработки свиней.
9. Особенности переработки лошадей и других непарнокопытных.
10. Технология первичной переработки кроликов.
11. Понятие о мясе. Пищевая, биологическая, энергетическая ценность.
12. Морфологический и химический состав мяса. Факторы, влияющие на морфологический и химический состав мяса.
13. Товароведение мяса говядины и телятины. Характеристика, использование.
14. Кишечное сырьё. Характеристика. Технология переработки. Использование.
15. Эндокринно-ферментное и специальное сырьё. Характеристика. Использование.
16. Производство кормовых и технических продуктов.
17. Принципы и методы консервирования пищевых продуктов. Консервирование мяса высокой температурой. Нетрадиционные методы консервирования (регулируемая атмосфера, ультрафиолетовое облучение, применение электрического тока высокой и сверх высокой частоты, антибиотики, сублимационная сушка).
18. Субпродукты. Классификация. Пищевая ценность. Технология переработки.

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по модулю **Примерные тестовые задания**

Тестирование:

1. Средний процент жира в молоке коров составляет:

- | | |
|----------------|---------------|
| 1) 2,5 – 3,0 % | 3) 4,5 – 5,0% |
| 2) 3,3 - 3,8 % | 4) 1,5 – 2,5% |

2. Плотность молока составляет

- | | |
|-----------|---------|
| 1) 1,027; | 3) 1,31 |
| 2) 3,10; | 4) 1,01 |

3. Величина базисной жирности в Брянской области принята на уровне:

- 1) 3,5 % 3) **3,4%**
- 2) 3,8 % 4) 3,2%

4. Мясные полуфабрикаты - это

- 1) куски мяса с заданной или произвольной массой, размерами и формой из соответствующих частей туши, подготовленные к термической обработке (варке, жарению)
- 2) мясо птицы (кур, уток, гусей, индеек), кроликов 1 и 2 категорий
- 3) разделка полутуш на отрубы, обвалка отрубов, жиловка и сортировка мяса
- 4) процесс обработки продуктов

5. В зависимости от способа термической обработки, технологии изготовления, колбасные изделия подразделяют на ...:

- 1) сырокопченые и варено-копченые
- 2) сыровяленые
- 3) **вареные, полукопченые, копченые (сырокопченые и варено-копченые), сыровяленые**
- 4) вареные и полукопченые

6. Основными общими процессами производства колбас являются:

- 1) посол мяса, приготовление фарша, термическая обработка, формовка изделий, упаковка и хранение изделий
- 2) приготовление фарша, посол мяса, термическая обработка, формовка изделий, упаковка и хранение изделий
- 3) **подготовка сырья, посол мяса, приготовление фарша, формовка изделий, термическая обработка, упаковка и хранение изделий**
- 4) подготовка сырья, приготовление фарша, посол мяса, термическая обработка, формовка изделий, упаковка и хранение изделий

7. Какие виды колбас наиболее устойчивы к хранению из всех видов колбасных изделий?

- 1) копченые
- 2) **сырокопченые**
- 3) полукопченые
- 4) варено-копченые

8. Для инкубации яйца начинают отбирать от кур в возрасте:

- 1) 22 недель 3) 40 недель
- 2) 35 недель 4) **20 недель**

9. Оптимальный срок хранения инкубационных яиц кур и уток составляет

- 1) **1-3 дня** 3) 5-6 дней
- 2) 2-3 мес. 4) 25-30 дней

10. В инкубационные лотки яйца кур и индюшек укладывают

- 1) вертикально 3) **вертикально, тупым концом кверху**
- 2) горизонтально 4) вертикально, тупым концом к низу

11. Индекс формы куриного яйца для инкубации составляет:

- 1) 100-120% 3) **73-80%**

2) 50-65%

4) 150-200%

12. Полное потемнение яйца, в результате проникновения в него микроорганизмов называется _____ .(тумак)
(вставить слово)

13. Гибель зародыша птицы на стадии образования кровеносной системы называется _____ . (красюк)
(вставить слова)

14. Процент выведенного, здорового молодняка птицы от числа оплодотворенных яиц называется

1) оплодотворенностью

2) выводимостью

3) выводом молодняка

15. По назначению инкубаторы делятся на

1) смежные

3) совмещенные

2) инкубационные

4) выводные

5) лотковые

16. Продолжительность инкубации

А) куриных (21 день)

Б) утиных и индюшиных (28 дней)

В) гусиных (30 дней) яиц составляет:

1) 25 дней; 2) 21 день; 3) 17 дней; 4) 30 дней; 5) 28 дней.

17. Куриные яйца для инкубации собирают через каждые

1) 3 часа;

2) 5 часов;

3) 2 часа.

18. Яйца водоплавающей птицы (утки, гуси) для инкубации собирают :

1) каждый час;

2) каждые 3 часа;

3) каждые сутки;

4) каждые 2 часа.

19. Яйца, подлежащие инкубации А) дезинфицируют

Б) не дезинфицируют.

20. Сразу после инкубации и посадки в клетки важно молодняк

А) накормить

Б) напоить

21. Яйца от кур родительского стада нужно отбирать не ранее

А) 5 месячного возраста

1) 20 месячного возраста

Б) 7 месячного возраста

и не позднее

2) 16 месячного возраста

22. За весенне-летний период одна пчелиная семья производит маточного молочка:

а) 5-10 кг

б) 100-150 г

в) 1-1,5 кг

г) 5-10 г

23. Сколько приносит пчела нектара за всю свою жизнь:

а) 10-20 г

б) 100-200 г

в) 6-8 г

г) 3-4 г

24. Процесс превращения нектара в мед называется:

- а) созреванием меда
- б) обогащением меда
- в) качество меда
- г) перемешивание меда

25. Прополис представляет собой продукт переработки пчелами смолистых веществ растительного происхождения, его назначение:

- а) для оборудования гнезда
- б) для заделки щелей, трещин улья
- в) для поддержания надлежащих санитарных условий
- г) многообразно

Шкала оценивания тестирования

кол-во правильных ответов	кол-во баллов	шкала оценивания
0-7	0-39 баллов	«неудовлетворительно»
8-13	40-59 баллов	«удовлетворительно»
14-19	60-79 баллов	«хорошо»
20-25	80-100 баллов	«отлично»

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение модуля

7.1. Основная литература:

1. Иванова Р.Н и др. Технология хранения и переработки продукции животноводства: учебное пособие / составители Р. Н. Иванова, М. Г. Терентьева. — Чебоксары : ЧГСХА, 2018. — 210 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/141994>

2. Бузоверов С. Ю. Практикум по технологии хранения и переработки продукции животноводства: учебное пособие / С. Ю. Бузоверов. — Барнаул : АГАУ, 2020 — Часть 1 : Молоко и молочные продукты — 2020. — 49 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/165214>

7.2. Дополнительная литература

1. Бышова, Н. Г. Инновационные технологии в производстве молока [Электронный ресурс] / Г. М. Туников, Н. И. Морозова, Ф. А. Мусаев, Л. В. Иванова, Н. Г. Бышова. — 2013. — 156 с.- Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/214896>

2. Догарева Н. Г. Промышленные технологии сыров : учеб. пособие / С. В. Стадникова, Н. Г. Догарева. — Оренбург : ОГУ, 2014. Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/278622?cldren=0>

3. Догарева Н. Г. Технологические особенности производства молочных продуктов (технология продуктов цельномолочной отрасли) [Электронный ресурс]: лаб. практикум / Н. Г. Догарева. — Оренбург : ОГУ, 2013. — Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/202402?cldren=0>

4. Коростелева Л.А. Технология хранения, переработки и стандартизация продукции животноводства. Ч. 2[Электронный ресурс]/ И.В. Сухова, Л.А. Коростелева .— Самара : РИЦ СГСХА, 2014. Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/286820?cldren=0>

5. Мусаев Ф. А. Контроль качества продуктов животноводства [Электронный ресурс]/ Е. В. Грибановская, Ф. А. Мусаев .— 2012.-Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/231944?cldren=0>

6. Морозова Н.И. Технология мяса и мясных продуктов. Часть 1. Инновационные приемы в технологии мяса и мясных продуктов[Электронный ресурс].- Рязань, 2012.- Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/183857?cldren=0>

7. Туников Г.М. Технология производства и переработки продукции животноводства Часть 2. Технология производства и переработки мяса [Электронный ресурс] / Г.М. Туников , Н.И. Морозова, И.Г. Шашкова, Е.Н. Бондаренко. – Рязань, 2005 – С. 296. – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/48575>

8. Туников Г.М. Технология производства и переработки продукции животноводства Часть 1 Технология производства и переработки молока [Электронный ресурс] / Г.М. Туников . – Рязань, 2005. – 192 с. – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/48574>

7.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

1. Данилкив Э.И., Яковлева С.Е. Технология хранения и переработки продукции животноводства: Учебно-методическое пособие Брянск, Изд-во БГСХА, 2009.Режим доступа: <http://www.bgsha.com/ru/book/3713/>

7.4 Интернет-ресурсы

1. ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>).(неограниченный доступ)
2. ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (неограниченный доступ)
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY<https://elibrary.ru/defaultx.asp> (<http://library.orelsau.nj/els-remote-access-by-subscription.php>) (открытый доступ)
4. ЭБС«IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)
5. Национальный цифровой ресурс «Рукопт» <https://rucont.ru/chapter/rucont> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)
6. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): <http://library.orelsau.ru/marcweb/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>(бессрочно)
7. Международная реферативная база данных WebofSciencс. Неограниченный доступ. Режим доступа: <https://gaugn.ru/ru-ru/forstudent/WoS>
8. Международная реферативная база данных Scopus. Неограниченный доступ.Режим доступа: <https://www.scopus.com/search/fonn.uri?display=basic>
9. Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) — библиографическая база данных научных публикаций российских учёных на платформе eLibrary.ru ООО «Научная электронная библиотека» Режим доступа <https://elibrary.ru/> (открытый доступ)
10. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (открытый доступ)
11. Нормативно-техническая и Нормативно-правовая система «Техэксперт» <http://vwww.cntd.ru/7vclid-5905194109882823518> (неограниченный доступ)
12. Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: <http://cvberleninka.ru/> (открытый доступ)
13. Федеральный портал «Российское образование». Режим доступа: <http://www.edu.ru> (открытый доступ)
14. Федеральный образовательный портал «Единое окно доступа к образовательным

ресурсам». Режим доступа: <http://window.edu.ru>.

15. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. Режим доступа: <http://government.ru/department/388/events/> (открытый доступ)
16. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации. Режим доступа: <http://nisx.ru/> (открытый доступ)
17. Портал открытых данных - база открытых данных федеральных органов власти, органов региональной власти и иных организаций, в которой размещаются документированные наборы данных, ссылки и метаданные опубликованных наборов данных, информация о созданных на основе открытых данных программных продуктах и информационных услугах. Доступ - <https://data.gov.ru>. (открытый доступ).

7.5. Иные источники

Не используются.

8. Материально-техническое и программное обеспечение модуля

Занятия лекционного и семинарского типов с применением дистанционных образовательных технологий осуществляются на платформе Zoom.

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа и групповых и индивидуальных консультаций:

Рабочие места студентов: столы/парты, стулья;
рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра, автоматизированное рабочее место;
телевизионная плазменная панель/проектор и экран;
аудиторная меловая доска;
локальная сеть;
доступ в Интернет

Учебная аудитория для проведения лабораторных работ

Рабочие места студентов (столы прямоугольные, круглые, стулья);
рабочее место преподавателя (стол, стул, кафедра, автоматизированное рабочее место);
интерактивная доска;
маркерные доски;
локальная сеть;
доступ в Интернет;
проектор;
экран;
шкаф для хранения раздаточного материала;
тумба для хранения раздаточного материала

Помещения для самостоятельной работы студентов:

Рабочие места студентов: столы/парты, стулья;
автоматизированные рабочие места (системный блок, монитор, клавиатура, мышь);
принтер;
локальная сеть;
доступ в Интернет

Перечень программного обеспечения и информационных ресурсов, баз данных:

Программное обеспечение:

лицензионное:

Операционная система в учебных аудиториях Microsoft Windows 7.

Microsoft Office Professional Plus 2016 RUS.

Справочная правовая система Консультант Плюс.

свободно распространяемое программное обеспечение:

NVDA — программа экранного доступа для операционных систем семейства Windows, позволяющая незрячим и слабовидящим пользователям работать на компьютере без дополнительных финансовых затрат на специализированное программное обеспечение.

Посредством речевого синтезатора информация считывается с экрана и озвучивается вслух, обеспечивая возможность речевого доступа к самому разнообразному контенту.

Apache OpenOffice;

Acrobat Reader DC и Flash Player;

программное обеспечение, предназначенное для работы в Глобальной сети Интернет и архивирования файлов;

и другое.

Для обучающихся филиала доступны следующие информационные базы и ресурсы:

Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (<http://e.lanbook.com/>).

Электронно-библиотечная система «Юрайт» (www.biblio-online.ru).

Электронно-библиотечная система «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru/>).

Электронный ресурс SAGE Publications Inc (<http://journals.sagepub.com>).

Информационная база данных EBSCO Publishing (<http://search.ebscohost.com/>).

Электронный ресурс EAST VIEW INFORMATION SERVICES, INC (коллекции электронных научных и практических журналов) (<http://dlib.eastview.com/>).

Электронная библиотека Издательского дома «Гребенников» (<http://grebennikon.ru>).

База данных PROQUEST-Ebrary (пакет - Academic Complete) (<http://lib.ranepa.ru/base/ebrary.html>).

Доступ к вышеперечисленным информационным ресурсам и базам данных осуществляется только по IP – адресам, зарегистрированным за Брянским филиалом РАНХиГС и только с автоматизированных рабочих мест, включенных в локальную сеть филиала.

Частично вышеперечисленные информационные ресурсы и базы данных доступны авторизованным пользователям, прошедшим первичную регистрацию в библиотеке филиала.

SCOPUS - одна из крупнейших мировых библиографических и реферативных баз данных, а также инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях.

Доступ к данному информационному ресурсу осуществляется в индивидуальном порядке при обращении к администратору научно – организационного отдела филиала.

Информационная поддержка обучающихся осуществляется в электронной образовательной среде обучения для проработки отдельных вопросов, выполнения заданий, обмена информацией с преподавателем (<http://moodle.rane-brf.ru/login/index.php>).