Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Вятский государственный агротехнологический университет"

УТВЕРЖДАЮ
Декан биологического факультета
_____ Е.В. Маханова
"15" апреля 2021 г.

Технология первичной переработки продуктов животноводства

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы**

Учебный план Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния
Направленность (профиль) программы бакалавриата "Технология производства продуктов животноводства"

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 28
самостоятельная работа 44

Виды контроля в семестрах:
зачеты 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
Недель	14			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	14	14	14	14
Лабораторные	14	14	14	14
В том числе инт.	8	8	8	8
Итого ауд.	28	28	28	28
Контактная работа	28	28	28	28
Сам. работа	44	44	44	44
Итого	72	72	72	72

Киров 2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 152F9F3BEA253FCE714EAC1F1E3E158
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ВЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"
Действителен: с 04.04.2022 до 28.06.2023

Программу составил(и):

к.б.н., доцент кафедры товароведения и ветеринарно-санитарной экспертизы, Шулепова Нина Николаевна

Рецензент(ы):

к.б.н., доцент кафедры товароведения и ветеринарно-санитарной экспертизы, Соболева Ольга Анатольевна

Рабочая программа дисциплины

Технология первичной переработки продуктов животноводства

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 972)

составлена на основании Учебного плана:

Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния
Направленность (профиль) программы бакалавриата "Технология производства продуктов животноводства"

одобренного и утвержденного Ученым советом университета от 15.04.2021 протокол № 5.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией

биологического факультета Протокол № 7 от "15" апреля 2021 г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы

Протокол № 14 от "15" апреля 2021 г.

Зав. кафедрой _____ д.в.н., профессор Панфилов А.Б.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры

морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы

Протокол от "__" _____ 2022 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы

Протокол от "__" _____ 2023 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры

морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы

Протокол от "__" _____ 2024 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры

морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы

Протокол от "__" _____ 2025 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Научить выбирать и использовать прогрессивные экономические выгодные технологии переработки продукции животноводства, проводить расчет основных технологических параметров, составлять технологические схемы и проводить расчеты по первичной переработке продуктов животноводства, выполнять отдельные технологические операции по переработке продукции животноводства.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Обучающийся должен обладать знаниями, умениями, навыками не ниже 1 уровня (низкого), полученные при изучении следующих дисциплин:
2.1.2	Б1.О.15 Микробиология и вирусология
2.1.3	Б1.О.26 Гигиена животных
2.1.4	Б1.О.30 Морфология животных
2.1.5	Б1.О.34 Свиноводство
2.1.6	Б1.О.35 Скотоводство
2.1.7	Б1.В.06 Основы биотехнологии
2.1.8	Б1.В.13 Современные технологии производства свинины
2.1.9	Б2.О.01.02(Н) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.1.10	Б2.О.02.01(П) Технологическая практика
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Б1.В.10 Коневодство
2.2.2	Б1.В.11 Пчеловодство
2.2.3	Б1.В.12 Звероводство
2.2.4	Б1.В.17 Рыбоводство
2.2.5	Б2.В.01.02(Пд) Преддипломная практика
2.2.6	Б3.О.01 Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-4	Способен разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка
ПК-4 .1	знать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка
ПК-4 .2	уметь разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности
ПК-4 .3	владеть навыками современных технологий производства продукции животноводства и выращивания молодняка, проведения мероприятий по увеличению показателей продуктивности
ПК-6	Способен к организации работы коллектива исполнителей, принятия управленческих решений, анализировать и планировать технологические процессы (стоимость, качество, безопасность и сроки исполнения), проводить маркетинг и бизнес-планирование выпуска продукции
ПК-6.1	знать правила эффективной организации работы коллектива исполнителей
ПК-6.2	уметь принимать управленческие решения, анализировать и планировать технологические процессы
ПК-6.3	владеть навыками проведения маркетинга и бизнес-планирования выпуска продукции
ПК-8	Способен к совершенствованию, использованию выведенных пород, типов, линий животных; оформлению и представлению документации по результатам селекционно-племенной работы с животными
ПК-8.1	Знать биотехнологические методы выведения, совершенствования, сохранения и использования пород, типов и линий животных
ПК-8.2	уметь отбирать, оформлять, передавать биоматериалы от племенных животных для генетической экспертизы, регистрировать результаты генетической экспертизы в системы информационного обеспечения по племенному животноводству, анализировать эффективность назначения племенных животных для воспроизводства стада

ПК-8.3	владеть навыками разработки мероприятий по повышению эффективности селекционно-племенной работы с племенными животными, предоставлять результаты генетической экспертизы в системе информационного обеспечения по племенному животноводству для генетического мониторинга

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Методы оценки химического состава, питательности и качества кормов, кормовых добавок и премиксов; научные основы сбалансированного кормления животных, роль отдельных питательных и биологически активных элементов кормов в обмене веществ животных; нормированное кормление животных с учетом вида, возраста и физиологического состояния; методику составления и анализа рационов с использованием компьютерных программ; планирование потребности животных в кормах на год, сезон, месяц, сутки; методы контроля полноценности кормления животных по данным учета зооветеринарных, биохимических и экономических показателей; учет, бонитировку и методы оценки свиней; ГОСТы на свиней; методы оценки скота по конституции, экстерьеру и интерьеру; осуществлять мечение птицы; определять возраст птицы; определять физиологическое состояние птицы; проводить глазомерную оценку экстерьера и развития птицы; проводить бонитировку птицы; классификацию и сертификацию продукции козоводства; бонитировку коз разных пород; важнейшие биологические особенности лошадей; характеристику основных объектов звероводства и перспективных видов; биологические, экономические, этологические и хозяйственные особенности высокопродуктивных животных; ГОСТы на высокопродуктивных животных; основы племенной работы и методы совершенствования пород, использование показателей интерьера; план создания новых пород; понятие о крупномасштабной селекции в животноводстве.
3.1.2	Высокопродуктивные породы и поведенческие реакции животных; проблемы воспроизводства у высокопродуктивных животных и пути их решения; об интенсивном выращивании ремонтного молодняка, обеспечивающем рост производства животной продукции.
3.1.3	Основы стандартизации и сертификации продукции животноводства; классификацию и характеристику основных видов мясной продукции; требования к качеству сырья и готовому продукту.
3.1.4	Основные технологические решения производства свинины в хозяйствах различных категорий; организацию производства свинины на промышленной основе в товарных хозяйствах обычного типа и фермерских хозяйствах; ресурсосберегающие технологии в свиноводстве нашей страны и зарубежных странах; состояние скотоводства и технологии производства молока и говядины.
3.1.5	Существующие компьютерные программы, используемые в разных отраслях животноводства; особенности работы с ними и использования их для учёта, контроля, хранения и обработки данных.
3.1.6	Экономические основы производства мяса и мясной продукции и ресурсы предприятия.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов; проводить органолептическую оценку кормов;оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов; выявлять вредные, ядовитые и лекарственные растения и на основе этих данных формулировать заключение об их пригодности для кормления животных; по внешним (клиническим) признакам, поведению, продуктивным и другим показателям животных определять нарушения сбалансированности рационов по основным факторам питания животных, отклонения по содержанию питательных веществ в рационе; измерять плотность и pH растворов; определять наличие ионов в растворе; осуществлять подбор биохимических методов и проводить исследования молока, мочи, крови и сыворотки крови, яйца; проводить отбор и подбор в животноводстве;оценить животных по качеству потомства.
3.2.2	Применять прогрессивные направления совершенствования качества и ассортимента производимой продукции; правильно использовать зоотехнические факторы для получения высококачественной продукции; организовывать ведение высокорентабельного производства мяса, молока и другой продукции.
3.2.3	Логично и последовательно обосновать принятие технологических решений на основе полученных знаний; понимать и использовать методы критического анализа технологических решений в животноводстве; использовать технологии переработки мяса на основе физических, химических, микробиологических и других способах воздействия на сырье; находить пути развития безотходных технологий с учетом современных требований экологии; организовать внедрение и разработку рациональной ресурсосберегающей технологии для конкретного региона РФ; планировать производство молока и говядины; составлять схему технологического процесса производства яиц и мяса птицы; составлять план производства животной продукции.
3.2.4	Рассчитать основные технологические параметры работы животноводческого предприятия; спланировать производство и реализацию продукции.
3.2.5	Работать с компьютерными программами и заносить в них информацию о животных, содержащихся в конкретном животноводческом предприятии; использовать компьютерные программы для расчёта рационов, формирования отчётов, вывода данных, формирования таблиц и обработки зоотехнической информации.
3.3	**Иметь навыки и (или) опыт деятельности (Владеть):**

3.3.1	Методами определения основных показателей химического состава кормов: воды, сухого вещества, сырого протеина, сырой клетчатки, сырого жира, каротиноидов, сырой золы, кальция, фосфора и др. с использованием современных автоматических анализаторов, приборов и лабораторного оборудования; навыками выявления кормов, пораженных грибами и бактериальными болезнями растений; методами анализа и составления рационов, рецептов комбикормов, БВМК, ВК, МК и премиксов для разных видов животных с использованием современных компьютерных программ; способами контроля полноценности кормления животных с использованием результатов зоотехнических и биохимических методов анализа кормов, рационов и кормовых добавок; навыками осмотра и визуальной оценки упитанности животных, оценки внешних признаков нарушений баланса питательных веществ в рационе, оценки показателей продуктивности, воспроизводительных функций животных и качества получаемой продукции, оценки результатов биохимических исследований крови, мочи животных; математическими методами анализа, информационными технологиями, приемами мониторинга обменных процессов в организме; способами оценки и контроля морфологических особенностей и животного организма; методами изучения изменчивости и наследственности; методами контроля роста птицы; методами проведения бонитировки птицы и установления птицы; методами определения пола у суточного молодняка птицы; методами определения живой массы птицы, возраста птицы, физиологического состояния; навыками определения типа шерсти (однородная, неоднородная), а также ее качества глазомерным и микроскопическим способами; основными приемами бонитировки племенных лошадей заводских пород; навыками обращения с лошадью, позволяющими проводить полную зоотехническую оценку с определением промеров, возраста, экстерьерных особенностей, качества движений, работоспособности, физиологического состояния; техникой осмотра пчелиной семьи и определением ее силы в различные периоды года; методами оценки животных по качеству потомства.
3.3.2	Навыками поиска и разработки путей повышения и улучшения качества продукции животноводства; навыками оценки продуктивности с/х животных и качества получаемого от них сырья с использованием физико-химических, микробиологических и органолептических показателей; теоретическими знаниями, основными приемами и технологией производства на козоводческих фермах, направленными на повышение экономической эффективности отрасли; навыками по расчету технологических показателей производства молока и мяса.
3.3.3	Технологиями и способами первичной обработки сырья и основами производства продуктов животного происхождения.
3.3.4	Способностью применять современные методы исследований в области организации сельскохозяйственного производства; современными компьютерными программами учёта, контроля, хранения и обработки данных в области зоотехнии, способами использования этих программ для планирования и осуществления деятельности животноводческого предприятия, навыками работы с ними; навыками установки, запуска и активации основных компьютерных программ, используемых для зоотехнического учёта, ввода данных и формирования баз данных с использованием компьютерных программ, использования этих данных в своей работе, а также для формирования отчётности о функционировании предприятия, обработки полученных данных и их анализа.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции (индикаторы)	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1.						
1.1	Введение. История развития мясной промышленности. Характеристика убойных животных как сырья мясной промышленности. /Лек/	7	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2	0	
1.2	Порядок приема - сдачи животных на мясокомбинат. /Лек/	7	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2	0	
1.3	Определение категории упитанности крупного рогатого скота, свиней, птицы и кроликов в соответствии с требованиями действующих нормативных документов. /Лек/	7	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2	0	
1.4	Предубойное содержание. Подготовка животных к убою. /Лек/	7	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2	0	
1.5	Первичная переработка убойных животных. /Лек/	7	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2	0	
1.6	Морфологический и химический состав мяса. /Лек/	7	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2	0	

1.7	Изменения в мясе после убоя и при хранении. /Лек/	7	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2	0	
1.8	Правила техники безопасности при работе в лаборатории ВСЭ. ВСЭ продуктов убоя при трихинеллезе. Рассматриваемые вопросы: возбудители трихинеллеза. Цикл развития. Методы диагностики. Санитарная оценка. /Лаб/	7	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2	2	
1.9	ВСЭ продуктов убоя при цистицеркозах с\х животных. /Лаб/	7	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2	1	
1.10	Определение видовой принадлежности мяса. /Лаб/	7	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2	1	
1.11	Определение свежести мяса. /Лаб/	7	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2	1	
1.12	Определение свежести животных жиров. /Лаб/	7	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2	1	
1.13	Определение мяса больных животных. /Лаб/	7	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2	1	
1.14	ВСЭ яиц. /Лаб/	7	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2	1	
1.15	Определение категории упитанности птицы в соответствии с требованиями действующих нормативных документов. /Ср/	7	4	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.16	Определение категории упитанности кроликов в соответствии с требованиями действующих нормативных документов. /Ср/	7	4	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2	0	
1.17	Морфологический и химический состав мяса рыб. /Ср/	7	4	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2	0	
1.18	Морфологический и химический состав мяса птицы. /Ср/	7	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2	0	
1.19	Морфологический и химический состав яиц. /Ср/	7	4	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2	0	
1.20	Химический состав меда. Условия хранения меда. Требования при заготовках. /Ср/	7	4	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2	0	

1.21	Технология консервирования мяса. /Ср/	7	4	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2	0	
1.22	Технология продуктов из мяса. /Ср/	7	4	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2	0	
1.23	Технология консервирования рыбы. /Ср/	7	4	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2	0	
1.24	Подготовка к зачету /Зачёт/	7	10	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Содержание фонда оценочных средств представлено Приложении 1 и 2.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л1.1	Снежков, Н. И., Смирнова, В. Н.	Технология первичной переработки продуктов животноводства: практикум: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений по специальности 310700 "Зоотехния"	М.: Изд-во МСХА, 1998
Л1.2	Пронин, В. В., Фисенко, С. П.	Технология первичной переработки продуктов животноводства [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студентов вузов Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/5853	СПб.: Лань, 2013

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л2.1	Л.Ю. Киселев, Ю.И. Забудский, А.П. Голикова, Н.А. Федосеева.	Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства. [Электронный ресурс]: Учебное пособие Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/4980	СПб. : Лань, 2012
Л2.2	Г.С. Шарафутдинов, Ф.С. Сибагатуллин, Н.А. Балакирев	Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства. [Электронный ресурс]: Учебное пособие Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/130579	Санкт-Петербург : Лань, 2020

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л3.1	Шулепова Н.Н.	Технология первичной переработки продуктов животноводства [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 36.03.02- Зоотехния Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Found.asp	Киров: ФГБОУ ВО Вятская ГСХА, 2016
Л3.2	В.В. Меркушева, А.В. Филатов	Гигиена животных [Электронный ресурс]: учебно-метод. пособие для самостоятельной работы обучающихся по специальности 36.05.01 - Ветеринария Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Default.asp	Киров: Вятская ГСХА, 2020

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp. - Загл. с экрана
Э2	Электронно-библиотечная система Издательства Лань [Электронный ресурс]. - Режим доступа:https://e.lanbook.com - Загл. с экрана

6.3. Перечень информационных технологий

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционная система семейства Windows (Windows Vista Business AO NL, MS Win Prof 7 AO NL, Win Prof 7 AOL NL, Win Home Bas 7 AOL NL LGG, Win Starter 7 AO NL LGG, Win SL 8 AOL NL LGG, Win Prof 8 AOL NL, Win Home 10 All Languages Online Product Key License)
6.3.1.2	Приложения Office (MS Office Prof Plus 2007 AO NL, MS Office Prof Plus 2010 AO NL, MS Office 2013 OL NL, MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc)
6.3.1.3	Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security
6.3.1.4	Free Commander 2009/02b
6.3.1.5	Google Chrome 39/0/21/71/65
6.3.1.6	Opera 26/0/1656/24
6.3.1.7	Adobe Reader XI 11/0/09
6.3.1.8	Консультант Плюс
6.3.1.9	Гарант Аэро
6.3.2 Перечень информационных справочных систем и современных профессиональных баз данных	
6.3.2.1	Справочно-правовые системы Консультант Плюс, Гарант Аэро

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Описание материально-технического обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине, представлено в Приложении 3.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины проводится в форме аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.При проведении аудиторных занятий предусмотрено применение следующих инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества: дискуссия; изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции; обсуждение и разрешение проблем; разбор конкретных ситуаций. Количество часов занятий в интерактивных формах определено учебным планом.

Практическая подготовка при реализации дисциплины организуется путем проведения лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:

• самостоятельное изучение теоретического материала (тем дисциплины);
• подготовка к лекционным и лабораторным занятиям;
• подготовка к мероприятиям текущего контроля;
• подготовка к промежуточной аттестации.

При организации самостоятельной работы необходимо, прежде всего, обратить внимание на ключевые понятия, несущие основную смысловую нагрузку в том или ином разделе учебной дисциплины.

1.Самостоятельное изучение тем дисциплины

Для работы необходимо ознакомиться с учебным планом дисциплины и установить, какое количество часов отведено учебным планом в целом на изучение дисциплины, на аудиторную работу с преподавателем на лекционных , лабораторных занятиях, а также на самостоятельную работу. С целью оптимальной самоорганизации необходимо сопоставить эту информацию с графиком занятий и выявить наиболее затратные по времени и объему темы, чтобы заранее определить для себя периоды объемных заданий. Целесообразно начать работу с изучения теоретического материала, основных терминов и понятий курса и с письменных ответов на индивидуальные и тестовые задания.

2. Подготовка к лекционным и лабораторным занятиям

Традиционной формой преподнесения материала является лекция. Курс лекций по предмету дает необходимую информацию по изучению закономерностей и тенденций развития объекта и предмета исследования изучаемой дисциплины. Лекционный материал рекомендуется конспектировать. Конспекты позволяют обучающемуся не только получить больше информации на лекции, но и правильно его структурировать, а в дальнейшем - лучше освоить.

Подготовка к лабораторным занятиям носит различный характер как по содержанию, так и по сложности исполнения. Многие лабораторные занятия требуют большой исследовательской работы, изучения дополнительной научной литературы. Прежде чем приступить к выполнению такой работы, обучающемуся необходимо ознакомиться обстоятельно с содержанием задания, уяснить его, оценить с точки зрения восприятия и запоминания все составляющие его компоненты. Результаты эксперимента, графики и т.д. следует стремиться получить непосредственно при выполнении работы в лаборатории. Лабораторная работа считается выполненной только в том случае, когда отчет по ней принят. Чем скорее составлен отчет после проведения работы, тем меньше будет затрачено труда и времени на ее оформление.

3. Подготовка к мероприятиям текущего контроля

В конце изучения каждой темы проводиться контрольная работа, которая является средством текущего контроля оценки знаний. Подготовка к ней заключается в повторении пройденного материала и повторном решении заданий, которые рассматривались на занятиях, а также в выполнении заданий для самостоятельной работы.

4. Подготовка к промежуточной аттестации

Подготовка к зачету является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством промежуточного контроля. Подготовка к зачету предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов лабораторных занятий. В процессе подготовки к зачету выявляются вопросы, по которым нет уверенности в ответе либо ответ обучающемуся не ясен. Данные вопросы можно уточнить у преподавателя на

консультации, которая проводится перед зачетом.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Вятский государственный агротехнологический университет"

УТВЕРЖДАЮ
Декан биологического факультета
_____ Е.В. Маханова
"15" апреля 2021 г.

Технология первичной переработки продуктов животноводства

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы**

Учебный план Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния
Направленность (профиль) программы бакалавриата "Технология производства продуктов животноводства"

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 12
самостоятельная работа 56
часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:
зачеты 5

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	5		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	6	6	6	6
Лабораторные	6	6	6	6
В том числе инт.	4	4	4	4
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	56	56	56	56
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Киров 2021

Программу составил(и):

к.б.н., доцент кафедры товароведения и ветеринарно-санитарной экспертизы, Шулепова Нина Николаевна

Рецензент(ы):

к.б.н., доцент кафедры товароведения и ветеринарно-санитарной экспертизы, Соболева Ольга Анатольевна

Рабочая программа дисциплины

Технология первичной переработки продуктов животноводства

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 972)

составлена на основании Учебного плана:

Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния
Направленность (профиль) программы бакалавриата "Технология производства продуктов животноводства"

одобренного и утвержденного Ученым советом университета от 15.04.2021 протокол № 5.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией

биологического факультета Протокол № 7 от "15" апреля 2021 г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы

Протокол № 14 от "15" апреля 2021 г.

Зав. кафедрой _____ д.в.н., профессор Панфилов А.Б.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры

морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы

Протокол от "__" _____ 2022 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы

Протокол от "__" _____ 2023 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры

морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы

Протокол от "__" _____ 2024 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры

морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы

Протокол от "__" _____ 2025 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Научить выбирать и использовать прогрессивные экономические выгодные технологии переработки продукции животноводства, проводить расчет основных технологических параметров, составлять технологические схемы и проводить расчеты по первичной переработке продуктов животноводства, выполнять отдельные технологические операции по переработке продукции животноводства.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Обучающийся должен обладать знаниями, умениями, навыками не ниже 1 уровня (низкого), полученные при изучении следующих дисциплин:
2.1.2	Б1.О.15 Микробиология и вирусология
2.1.3	Б1.О.26 Гигиена животных
2.1.4	Б1.О.30 Морфология животных
2.1.5	Б1.О.34 Свиноводство
2.1.6	Б1.О.35 Скотоводство
2.1.7	Б1.В.06 Основы биотехнологии
2.1.8	Б1.В.13 Современные технологии производства свинины
2.1.9	Б2.О.01.02(Н) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.1.10	Б2.О.02.01(П) Технологическая практика
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Б1.В.10 Коневодство
2.2.2	Б1.В.11 Пчеловодство
2.2.3	Б1.В.12 Звероводство
2.2.4	Б1.В.17 Рыбоводство
2.2.5	Б2.В.01.02(Пд) Преддипломная практика
2.2.6	Б3.О.01 Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-4	Способен разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка
ПК-4 .1	знать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка
ПК-4 .2	уметь разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности
ПК-4 .3	владеть навыками современных технологий производства продукции животноводства и выращивания молодняка, проведения мероприятий по увеличению показателей продуктивности
ПК-6	Способен к организации работы коллектива исполнителей, принятия управленческих решений, анализировать и планировать технологические процессы (стоимость, качество, безопасность и сроки исполнения), проводить маркетинг и бизнес-планирование выпуска продукции
ПК-6.1	знать правила эффективной организации работы коллектива исполнителей
ПК-6.2	уметь принимать управленческие решения, анализировать и планировать технологические процессы
ПК-6.3	владеть навыками проведения маркетинга и бизнес-планирования выпуска продукции
ПК-8	Способен к совершенствованию, использованию выведенных пород, типов, линий животных; оформлению и представлению документации по результатам селекционно-племенной работы с животными
ПК-8.1	Знать биотехнологические методы выведения, совершенствования, сохранения и использования пород, типов и линий животных
ПК-8.2	уметь отбирать, оформлять, передавать биоматериалы от племенных животных для генетической экспертизы, регистрировать результаты генетической экспертизы в системы информационного обеспечения по племенному животноводству, анализировать эффективность назначения племенных животных для воспроизводства стада

ПК-8.3	владеть навыками разработки мероприятий по повышению эффективности селекционно-племенной работы с племенными животными, предоставлять результаты генетической экспертизы в системе информационного обеспечения по племенному животноводству для генетического мониторинга

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Методы оценки химического состава, питательности и качества кормов, кормовых добавок и премиксов; научные основы сбалансированного кормления животных, роль отдельных питательных и биологически активных элементов кормов в обмене веществ животных; нормированное кормление животных с учетом вида, возраста и физиологического состояния; методику составления и анализа рационов с использованием компьютерных программ; планирование потребности животных в кормах на год, сезон, месяц, сутки; методы контроля полноценности кормления животных по данным учета зооветеринарных, биохимических и экономических показателей; учет, бонитировку и методы оценки свиней; ГОСТы на свиней; методы оценки скота по конституции, экстерьеру и интерьеру; осуществлять мечение птицы; определять возраст птицы; определять физиологическое состояние птицы;проводить глазомерную оценку экстерьера и развития птицы;проводить бонитировку птицы; классификацию и сертификацию продукции козоводства; бонитировку коз разных пород; важнейшие биологические особенности лошадей; характеристику основных объектов звероводства и перспективных видов; биологические, экономические, этологические и хозяйственные особенности высокопродуктивных животных; ГОСТы на высокопродуктивных животных; основы племенной работы и методы совершенствования пород, использование показателей интерьера; план создания новых пород; понятие о крупномасштабной селекции в животноводстве.
3.1.2	Высокопродуктивные породы и поведенческие реакции животных; проблемы воспроизводства у высокопродуктивных животных и пути их решения; об интенсивном выращивании ремонтного молодняка, обеспечивающем рост производства животной продукции.
3.1.3	Основы стандартизации и сертификации продукции животноводства; классификацию и характеристику основных видов мясной продукции; требования к качеству сырья и готовому продукту.
3.1.4	Основные технологические решения производства свинины в хозяйствах различных категорий; организацию производства свинины на промышленной основе в товарных хозяйствах обычного типа и фермерских хозяйствах; ресурсосберегающие технологии в свиноводстве нашей страны и зарубежных странах; состояние скотоводства и технологии производства молока и говядины.
3.1.5	Существующие компьютерные программы, используемые в разных отраслях животноводства; особенности работы с ними и использования их для учёта, контроля, хранения и обработки данных.
3.1.6	Экономические основы производства мяса и мясной продукциии ресурсы предприятия.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов; проводить органолептическую оценку кормов;оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов; выявлять вредные, ядовитые и лекарственные растения и на основе этих данных формулировать заключение об их пригодности для кормления животных; по внешним (клиническим) признакам, поведению, продуктивным и другим показателям животных определять нарушения сбалансированности рационов по основным факторам питания животных, отклонения по содержанию питательных веществ в рационе; измерять плотность и pH растворов; определять наличие ионов в растворе; осуществлять подбор биохимических методов и проводить исследования молока, мочи, крови и сыворотки крови, яйца; проводить отбор и подбор в животноводстве;оценить животных по качеству потомства.
3.2.2	Применять прогрессивные направления совершенствования качества и ассортимента производимой продукции; правильно использовать зоотехнические факторы для получения высококачественной продукции; организовывать ведение высокорентабельного производства мяса, молока и другой продукции.
3.2.3	Логично и последовательно обосновать принятие технологических решений на основе полученных знаний; понимать и использовать методы критического анализа технологических решений в животноводстве; использовать технологии переработки мяса на основе физических, химических, микробиологических и других способах воздействия на сырье; находить пути развития безотходных технологий с учетом современных требований экологии; организовать внедрение и разработку рациональной ресурсосберегающей технологии для конкретного региона РФ; планировать производство молока и говядины; составлять схему технологического процесса производства яиц и мяса птицы; составлять план производства животной продукции.
3.2.4	Рассчитать основные технологические параметры работы животноводческого предприятия; спланировать производство и реализацию продукции.
3.2.5	Работать с компьютерными программами и заносить в них информацию о животных, содержащихся в конкретном животноводческом предприятии; использовать компьютерные программы для расчёта рационов, формирования отчётов, вывода данных, формирования таблиц и обработки зоотехнической информации.
3.3	**Иметь навыки и (или) опыт деятельности (Владеть):**

3.3.1	Методами определения основных показателей химического состава кормов: воды, сухого вещества, сырого протеина, сырой клетчатки, сырого жира, каротиноидов, сырой золы, кальция, фосфора и др. с использованием современных автоматических анализаторов, приборов и лабораторного оборудования; навыками выявления кормов, пораженных грибами и бактериальными болезнями растений; методами анализа и составления рационов, рецептов комбикормов, БВМК, ВК, МК и премиксов для разных видов животных с использованием современных компьютерных программ; способами контроля полноценности кормления животных с использованием результатов зоотехнических и биохимических методов анализа кормов, рационов и кормовых добавок; навыками осмотра и визуальной оценки упитанности животных, оценки внешних признаков нарушений баланса питательных веществ в рационе, оценки показателей продуктивности, воспроизводительных функций животных и качества получаемой продукции, оценки результатов биохимических исследований крови, мочи животных; математическими методами анализа, информационными технологиями, приемами мониторинга обменных процессов в организме; способами оценки и контроля морфологических особенностей и животного организма; методами изучения изменчивости и наследственности; методами контроля роста птицы; методами проведения бонитировки птицы и установления птицы; методами определения пола у суточного молодняка птицы; методами определения живой массы птицы, возраста птицы, физиологического состояния; навыками определения типа шерсти (однородная, неоднородная), а также ее качества глазомерным и микроскопическим способами; основными приемами бонитировки племенных лошадей заводских пород; навыками обращения с лошадью, позволяющими проводить полную зоотехническую оценку с определением промеров, возраста, экстерьерных особенностей, качества движений, работоспособности, физиологического состояния; техникой осмотра пчелиной семьи и определением ее силы в различные периоды года; методами оценки животных по качеству потомства.
3.3.2	Навыками поиска и разработки путей повышения и улучшения качества продукции животноводства; навыками оценки продуктивности с/х животных и качества получаемого от них сырья с использованием физико-химических, микробиологических и органолептических показателей; теоретическими знаниями, основными приемами и технологией производства на козоводческих фермах, направленными на повышение экономической эффективности отрасли; навыками по расчету технологических показателей производства молока и мяса.
3.3.3	Технологиями и способами первичной обработки сырья и основами производства продуктов животного происхождения.
3.3.4	Способностью применять современные методы исследований в области организации сельскохозяйственного производства; современными компьютерными программами учёта, контроля, хранения и обработки данных в области зоотехнии, способами использования этих программ для планирования и осуществления деятельности животноводческого предприятия, навыками работы с ними; навыками установки, запуска и активации основных компьютерных программ, используемых для зоотехнического учёта, ввода данных и формирования баз данных с использованием компьютерных программ, использования этих данных в своей работе, а также для формирования отчётности о функционировании предприятия, обработки полученных данных и их анализа.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции (индикаторы)	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1.						
1.1	Порядок приема - сдачи животных на мясокомбинат. /Лек/	5	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.2	Первичная переработка убойных животных. /Лек/	5	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.3	Изменения в мясе после убоя и при хранении. /Лек/	5	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.4	ВСЭ продуктов убоя при паразитарных заболевания с\х животных. /Лаб/	5	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	2	
1.5	Определение свежести мяса. /Лаб/	5	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	1	

1.6	Определение мяса больных животных. /Лаб/	5	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	1	
1.7	ВСЭ яиц. /Ср/	5	4	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.8	Определение категории упитанности с/х животных и птицы в соответствии с требованиями действующих нормативных документов. /Ср/	5	15	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.9	Определение категории упитанности кроликов в соответствии с требованиями действующих нормативных документов. /Ср/	5	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.10	Морфологический и химический состав мяса рыб. /Ср/	5	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.11	Морфологический и химический состав мяса животных и птицы. /Ср/	5	10	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.12	Морфологический и химический состав яиц. /Ср/	5	4	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.13	Химический состав меда. Условия хранения меда. Требования при заготовках. /Ср/	5	5	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.14	Технология консервирования мяса. /Ср/	5	5	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.15	Технология продуктов из мяса. /Ср/	5	5	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.16	Технология консервирования рыбы. /Ср/	5	4	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.17	Подготовка к зачету /Зачёт/	5	4	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Контрольные вопросы и задания представлены в Приложении 1 и 2.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л1.1	Снежков, Н. И., Смирнова, В. Н.	Технология первичной переработки продуктов животноводства: практикум: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений по специальности 310700 "Зоотехния"	М.: Изд-во МСХА, 1998
Л1.2	Пронин, В. В., Фисенко, С. П.	Технология первичной переработки продуктов животноводства [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студентов вузов Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/5853	СПб.: Лань, 2013

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л2.1	Л.Ю. Киселев, Ю.И. Забудский, А.П. Голикова, Н.А. Федосеева.	Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства. [Электронный ресурс]: Учебное пособие Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/4980	СПб. : Лань, 2012
Л2.2	Г.С. Шарафутдинов, Ф.С. Сибагатуллин, Н.А. Балакирев	Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства. [Электронный ресурс]: Учебное пособие Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/130579	Санкт-Петербург : Лань, 2020

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л3.1	Шулепова Н.Н.	Технология первичной переработки продуктов животноводства [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 36.03.02- Зоотехния Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Found.asp	Киров: ФГБОУ ВО Вятская ГСХА, 2016
Л3.2	В.В. Меркушева, А.В. Филатов	Гигиена животных [Электронный ресурс]: учебно-метод. пособие для самостоятельной работы обучающихся по специальности 36.05.01 - Ветеринария Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Default.asp	Киров: Вятская ГСХА, 2020

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp. - Загл. с экрана
Э2	Электронно-библиотечная система Издательства Лань [Электронный ресурс]. - Режим доступа:https://e.lanbook.com - Загл. с экрана

6.3. Перечень информационных технологий

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционная система семейства Windows (Windows Vista Business AO NL, MS Win Prof 7 AO NL, Win Prof 7 AOL NL, Win Home Bas 7 AOL NL LGG, Win Starter 7 AO NL LGG, Win SL 8 AOL NL LGG, Win Prof 8 AOL NL, Win Home 10 All Languages Online Product Key License)
6.3.1.2	Приложения Office (MS Office Prof Plus 2007 AO NL, MS Office Prof Plus 2010 AO NL, MS Office 2013 OL NL, MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc)
6.3.1.3	Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security
6.3.1.4	Free Commander 2009/02b
6.3.1.5	Google Chrome 39/0/21/71/65
6.3.1.6	Opera 26/0/1656/24
6.3.1.7	Adobe Reader XI 11/0/09
6.3.1.8	Консультант Плюс
6.3.1.9	Гарант Аэро

6.3.2 Перечень информационных справочных систем и современных профессиональных баз данных

6.3.2.1	Справочно-правовые системы Консультант Плюс, Гарант Аэро

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Описание материально-технического обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине, представлено в Приложении 3.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины проводится в форме аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы

обучающихся.При проведении аудиторных занятий предусмотрено применение следующих инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества: дискуссия; изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции; обсуждение и разрешение проблем; разбор конкретных ситуаций.

Количество часов занятий в интерактивных формах определено учебным планом. Практическая подготовка при реализации дисциплины организуется путем проведения лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:

• самостоятельное изучение теоретического материала (тем дисциплины);
• подготовка к лекционным и лабораторным занятиям;
• подготовка к мероприятиям текущего контроля;
• подготовка к промежуточной аттестации.

При организации самостоятельной работы необходимо, прежде всего, обратить внимание на ключевые понятия, несущие основную смысловую нагрузку в том или ином разделе учебной дисциплины.

1.Самостоятельное изучение тем дисциплины

Для работы необходимо ознакомиться с учебным планом дисциплины и установить, какое количество часов отведено учебным планом в целом на изучение дисциплины, на аудиторную работу с преподавателем на лекционных , лабораторных занятиях, а также на самостоятельную работу. С целью оптимальной самоорганизации необходимо сопоставить эту информацию с графиком занятий и выявить наиболее затратные по времени и объему темы, чтобы заранее определить для себя периоды объемных заданий. Целесообразно начать работу с изучения теоретического материала, основных терминов и понятий курса и с письменных ответов на индивидуальные и тестовые задания.

2. Подготовка к лекционным и лабораторным занятиям

Традиционной формой преподнесения материала является лекция. Курс лекций по предмету дает необходимую информацию по изучению закономерностей и тенденций развития объекта и предмета исследования изучаемой дисциплины. Лекционный материал рекомендуется конспектировать. Конспекты позволяют обучающемуся не только получить больше информации на лекции, но и правильно его структурировать, а в дальнейшем - лучше освоить.

Подготовка к лабораторным занятиям носит различный характер как по содержанию, так и по сложности исполнения. Многие лабораторные занятия требуют большой исследовательской работы, изучения дополнительной научной литературы. Прежде чем приступить к выполнению такой работы, обучающемуся необходимо ознакомиться обстоятельно с содержанием задания, уяснить его, оценить с точки зрения восприятия и запоминания все составляющие его компоненты. Результаты эксперимента, графики и т.д. следует стремиться получить непосредственно при выполнении работы в лаборатории. Лабораторная работа считается выполненной только в том случае, когда отчет по ней принят. Чем скорее составлен отчет после проведения работы, тем меньше будет затрачено труда и времени на ее оформление.

3. Подготовка к мероприятиям текущего контроля

В конце изучения каждой темы проводиться контрольная работа, которая является средством текущего контроля оценки знаний. Подготовка к ней заключается в повторении пройденного материала и повторном решении заданий, которые рассматривались на занятиях, а также в выполнении заданий для самостоятельной работы.

4. Подготовка к промежуточной аттестации

Подготовка к зачету является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством промежуточного контроля. Подготовка к зачету предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов лабораторных занятий. В процессе подготовки к зачету выявляются вопросы, по которым нет уверенности в ответе либо ответ обучающемуся не ясен. Данные вопросы можно уточнить у преподавателя на консультации, которая проводится перед зачетом.

Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
дисциплины
Технология первичной переработки продуктов животноводства

Направление подготовки: 36.03.02 - Зоотехния

Направленность (профиль) программы: Технология производства продуктов животноводства

Квалификация бакалавр

Киров 2021

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Технология первичной переработки продуктов животноводства» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - знаний, умений, навыков (индикаторов), характеризующих этапы формирования компетенций (п.2) в процессе изучения данной дисциплины.

ФОС включает в себя оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета.

ФОС разработан на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 г. № 972);

- основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 36.03.02 - Зоотехния направленности (профилю) программы бакалавриата «Технология производства продуктов животноводства»;

- Положения «О формировании фонда оценочных средств для промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования».

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Профессиональные компетенции:

- способен разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка (ПК-4).

- способен к организации работы коллектива исполнителей, принятия управлен-ческих решений, анализировать и планировать технологические процессы (стоимость, каче-ство, безопасность и сроки исполнения), проводить маркетинг и бизнес-планирование вы-пуска продукции (ПК-6).

- способен к совершенствованию, использованию выведенных пород, типов, линий животных; оформлению и представлению документации по результатам селекционно- племенной работы с животными (ПК-8).

Код формируемой компетенции	**Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы**		
	Начальный	**Основной**	**Заключительный**
ПК-4	Б1.О.33 Разведение сельскохозяйственных животных Б1.В.04 Проектирование животноводческих объектов Б2.О.01.01.03(У) Учебная практика по общему животноводству	Б1.О.34 Свиноводство Б1.О.35 Скотоводство Б1.В.10 Коневодство Б1.В.11 Пчеловодство Б1.В.13 Современные технологии производства свинины Б2.О.01.01.04(У) Учебная практика по частной зоотехнии и механизации Б2.О.02.01(П) Технологическая практика	Б1.О.36 Птицеводство Б1.О.40 Этология и зоопсихология Б1.В.07 Технология первичной переработки продуктов животноводства Б1.В.08 Молочное дело Б1.В.12 Звероводство Б1.В.15 Инновационные техно-логии производства молока Б1.В.17 Рыбоводство Б1.В.ДВ.01.01 Козоводство Б1.В.ДВ.01.02 Овцеводство Б1.В.ДВ.03.01 Кролиководство Б1.В.01.02(Пд) Преддипломная практика Б3.О.01 Подготовка к процедуре защиты и

			процедура защиты выпускной квалификационной работы ФТД.В.01 Разведение птиц редких и декоративных видов и пород
ПК-6	Б1.О.21 Бухгалтерский учёт и аудит ФТД.В.03 История Вятского края	Б1.В.07 Технология первичной переработки продуктов животноводства Б1.В.08 Молочное дело Б2.О.02.01(П) Технологическая практика	Б1.О.22 Менеджмент в АПК Б1.О.39 Нормативно-правовое регулирование в АПК Б1.В.02 Маркетинг и бизнес-планирование в АПК Б1.В.01.02(Пд) Преддипломная практика Б3.О.01 Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
ПК-8	Б1.В.01 Статистика Б1.В.10 Коневодство Б1.В.11 Пчеловодство	Б1.В.07 Технология первичной пере-работки продуктов животноводства Б1.В.08 Молочное дело Б1.В.ДВ.01.01 Козоводство Б1.В.ДВ.01.02 Овцеводство Б1.В.ДВ.03.01 Кролиководство	Б1.В.12 Звероводство Б1.В.16 Племенное дело в животноводстве Б1.В.01.02(Пд) Преддипломная практика Б3.О.01 Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы ФТД.В.01 Разведение птиц редких и декоративных видов и пород

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания при проведении промежуточного контроля успеваемости по дисциплине

Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности

Код и наименование формируемых компетенций	**Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции**		**Наименование контролируемых разделов и тем**	**Наименование оценочного средства промежуточной аттестации**
ПК-4	ПК-4.1	знать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка	Раздел 1 содержания рабочей программы дисциплины, темы: лекции темы 1-8 лабораторные занятия темы 1-16 самостоятельная работа 1-10	Зачет
	ПК 4.2	уметь разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности		
	ПК- 4.3	владеть навыками современных технологий производства продукции животноводства и выращивания молодняка, проведения мероприятий по увеличению показателей продуктивности		

ПК-6	ПК-4.1	Знать правила эффективной организации работы коллектива исполнителей	Раздел 4 рабочей программы дисциплины	Зачет
	ПК-4.2	Уметь принимать управленческие решения, анализировать и планировать технологические процессы		
	ПК-4.3	Владеть навыками проведения маркетинга и бизнес-планирования выпуска продукции		
ПК-8	ПК-8.1	знать биотехнологические методы выведения, совершенствования, сохранения и использования пород, типов и линий животных	Раздел 1 содержания рабочей программы дисциплины, темы: лекции темы 1-8 лабораторные занятия темы 1-16 самостоятельная работа 1-10	Зачет
	ПК-8.2	уметь отбирать, оформлять, передавать биоматериалы от племенных животных для генетической экспертизы, регистрировать результаты генетической экспертизы в системы информационного обеспечения по племенному животноводству, анализировать эффективность назначения племенных животных для воспроизводства стада		
	ПК-8.3	владеть навыками разработки мероприятий по повышению эффективности селекционно-племенной работы с племенными животными, предоставлять результаты генетической экспертизы в системе информационного обеспечения по племенному животноводству для генетического мониторинга		

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Теоретические вопросы по дисциплине «Технология первичной переработки продуктов животноводства» для промежуточной аттестации в форме зачета

1. Крупный рогатый скот как сырьё мясной промышленности.
2. Мелкий рогатый скот как сырьё мясной промышленности.
3. Свиньи как сырьё мясной промышленности.
4. Лошади и кролики как сырьё мясной промышленности.
5. Птица как сырьё мясной промышленности.
6. Подготовка животных к транспортировке на мясокомбинат.
7. Перевозка животных автомобильным транспортом.
8. Перевозка животных железнодорожным транспортом.
9. Перевозка животных воздушным и водным транспортом.
10. Перегон животных.
11. Правила приёма-сдачи животных по живой массе.
12. Правила приёма-сдачи животных по массе и качеству мяса.
13. Методы определения и категории упитанности крупного рогатого скота (ГОСТ Р 54315 - 2011)
14. Методы определения и категории упитанности свиней (ГОСТ Р 53221 - 2008)
15. Методы определения и категории упитанности мелкого рогатого скота (ГОСТ Р 52243 - 2007)

16. Методы определения и категории упитанности лошадей (ГОСТ 32225-2013)
17. Методы определения и категории упитанности кроликов (ГОСТ 7686-55) и птицы (ГОСТ 31962-2013).
18. Особенности приёма больных и подозреваемых в заболевании инфекционными болезнями животных.
19. Особенности приёма мяса, полученного от вынужденного убоя скота.
20. Типы предприятий по переработке животных. Характеристика мясокомбинатов.
21. Характеристика боен и убойных пунктов. Организация мест убоя животных в хозяйстве.
22. Предубойное содержание животных.
23. Способы оглушения животных.
24. Способы механического и химического оглушения животных и их сравнительная оценка
25. Способы обескровливания животных и их сравнительная оценка.
26. Первичная переработка туш крупного рогатого скота.
27. Первичная переработка туш свиней со снятием шкуры.
28. Первичная переработка туш свиней без снятия шкуры.
29. Первичная переработка туш свиней со снятием крупона.
30. Первичная переработка туш мелкого рогатого скота и телят.
31. Убой и первичная переработка тушек кроликов.
32. Убой и первичная переработка тушек птиц.
33. Товароведческая классификация мяса по виду, полу и возрасту животных.
34. Товароведческая классификация по термическому состоянию и пищевому назначению.
35. Клеймение мяса (инструкция по клеймению мяса от 1994 года).
36. Морфологический и химический состав мышечной ткани.
37. Созревание мяса. Признаки созревшего мяса.
38. Холодильная обработка мяса.
39. Новые методы консервирования.
40. Консервирование мяса посолом.
41. Консервирование мяса копчением.
42. Технология производства колбас.
43. Изменения мяса при хранении.
44. Определение видовой принадлежности мяса.
45. Трихинеллёз. Диагностика, санитарная оценка.

Типовой билет для сдачи зачета

Билет 1. (ОПК-4, ПК-7, ПК-9, ПК-16, ПК-19. Знания, умения, владения - уровень 1)

1. Перевозка животных автомобильным транспортом.
2. Правила приема-сдачи животных по живой массе.
3. Консервирование мяса посолом.

Билет 2. (ОПК-4, ПК-7, ПК-9, ПК-16, ПК-19. Знания, умения, владения - уровень 2)

1. Перевозка животных автомобильным транспортом (подготовка животных, сопроводительные документы).
2. Правила приема-сдачи животных по живой массе. Преимущества и недостатки способа.
3. Консервирование мяса посолом. Способы.

Билет 3. (ОПК-4, ПК-7, ПК-9, ПК-16, ПК-19. Знания, умения, владения - уровень 3)

1. Перевозка животных автомобильным транспортом (подготовка животных, сопроводительные документы, ветеринарно-санитарные требования).

2. Правила приема-сдачи животных по живой массе. Преимущества и недостатки способа. Решение конфликтных ситуаций.

4. Консервирование мяса посолом. Способы, их достоинства и недостатки.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении промежуточной аттестации по дисциплине «Технология первичной переработки продуктов животноводства» проводится в форме зачета.

Порядок организации и проведения промежуточной аттестации обучающегося, форма проведения, процедура сдачи зачета, сроки и иные вопросы определены Положением о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении теоретической части зачета проводится путем устного ответа обучающихся:

- сроки проведения: зачет – экзаменационная сессия 7 семестра;
- обучающемуся выдается билет (задание) с учетом определенного уровня сложности (низкого, базового или продвинутого);
- в определенное время (в среднем 15 минут на 1 вопрос) обучающийся отвечает на 3 вопроса билета для зачета, в которых представлены все изучаемые темы дисциплины;
- по результатам ответа выставляется оценка согласно установленной шкалы оценивания;
- Для подготовки к зачету, рекомендуется использовать лекционный и лабораторный материал по дисциплине, литературные источники Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л3.2, Э1, Э2.

Разработчик_____Н.Н. Шулепова

«____»_____2019 г.

Приложение 2

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине
Технология первичной переработки продуктов животноводства
Направление подготовки 36.03.02 - Зоотехния
Направленность (профиль) программы «Технология производства продуктов животноводства»
Квалификация бакалавр

Киров 2021

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Технология первичной переработки продуктов животноводства» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - знаний, умений, навыков в процессе изучения данной дисциплины.

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Профессиональные компетенции:

- способен разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка (ПК-4).
- способен к организации работы коллектива исполнителей, принятия управлен-ческих решений, анализировать и планировать технологические процессы (стоимость, каче-ство, безопасность и сроки исполнения), проводить маркетинг и бизнес-планирование вы-пуска продукции (ПК-6).
- способен к совершенствованию, использованию выведенных пород, типов, линий животных; оформлению и представлению документации по результатам селекционно-племенной работы с животными (ПК-8).

3. Банк оценочных средств

Для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины «Технология первичной переработки продуктов животноводства» используются следующие оценочные средства:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства
1	Тестовые задания	Тестовые задания содержат теоретические вопросы и практические задания, позволяющие определить уровень подготовки обучающегося
2	Контрольная работа	Контрольная работа предназначена для закрепления и поверки теоретических знаний по отдельным разделам дисциплины «Технология первичной переработки продуктов животноводства» обучающихся очной формы обучения
3	Домашняя контрольная работа	Домашняя контрольная работа предназначена для самостоятельного изучения отдельных вопросов теоретического материала и практического выполнения заданий обучающихся заочной формы обучения

ФГБОУ ВО Вятская ГСХА
Факультет ветеринарной медицины
Кафедра товароведения и ветеринарно-санитарной экспертизы

Тестовые задания

по дисциплине «Технология первичной переработки продуктов животноводства»

Тест - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

Результаты оцениваются посредством четырёхуровневой шкалы.

Шкала оценивания (Ш1):

№	Критерии оценивания	Шкала оценивания			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
		Описание показателя			
1	Количество правильных ответов	от 0% до 30% правильных ответов из общего числа предъявленных тестовых заданий	от 31% до 50% правильных ответов из общего числа предъявленных тестовых заданий	от 51% до 80% правильных ответов из общего числа предъявленных тестовых заданий	от 81% до 100% правильных ответов из общего числа предъявленных тестовых заданий

Примеры тестовых заданий

1. **1. Возраст молодняка лошади**
   1) от 14 дней до 1 года;
   2) от 1 года до 2 лет;
   3) от 1 года до 3 лет;
   4) старше 3-х лет.

2. **Возраст молодняка крупного рогатого скота**
   1) от 14 дней до 3-х месяцев;
   2) от 3-х месяцев до 3-х лет;
   3) от 3-х месяцев до 1 года;
   4) старше 3-х лет.

3. **Толщина шпика свиней третей категории**
   1) от 1,5 см до 2,5 см;
   2) от 1 см до 2 см;
   3) от 2 см до 3 см;
   4) более 3 см.

4. **Вес тушки кролика после убоя**
   1) 1 кг;
   2) 1,1 кг;
   3) 1,5 кг;
   4) 2 кг.

5. **Места локализации трихинелл**
   1) гладкая мускулатура;
   2) поперечно-полосатая мускулатура;
   3) жировой ткани;
   4) соединительной ткани.

6. **Расход кормов в сутки на 1 ц живой массы при транспортировке крупного рогатого скота железнодорожным транспортом**
   1) 4 кг;
   2) 4,5 кг;
   3) 5,0 кг;
   4) 5,5 кг.

7. **Белки саркоплазмы мышечной ткани**
   1) миоглобин;
   2) миоген;
   3) глобулин;
   4) эластин.

8. Какая кислота образуется при созревании мяса?

1) лимонная;
2) соляная;
3) молочная;
4) уксусная.

9. Проверка мясных баночных консервов на герметичность

1) погружение банок в холодную воду;
2) погружение банок в горячую воду;
3) помещением в термостат;
4) выдержка при комнатной температуре.

10. Температура плавления жира указывает

1) на водорастворимость;
2) на сроки хранения;
3) на видовую принадлежность;
4) на растворимость в органических кислотах.

11. Древесина, используемая для копчения рыбы

1) еловая;
2) сосновая;
3) ольховая;
4) пихтовая.

Методические материалы, определяющие процедура оценивания

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при выполнении тестовых заданий проводится путем письменного тестирования обучающихся:

- сроки проведения: 9,11 и 18 неделя 7 семестра.
- при подготовке к тестированию обучающимся помимо обращения к лекционному материалу рекомендуется воспользоваться литературными источниками Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л3.2, Л3.3, Э1, Э2.
- обучающийся получает тестовые теоретические и практические задания;
- на выполнение всей работы отводится не более 40 мин.
- теоретические и практические вопросы оцениваются при помощи ключа при письменном тестировании.
- оценка проводится посредством четырехуровневой шкалы.

ФГБОУ ВО Вятская ГСХА
Факультет ветеринарной медицины
Кафедра товароведения и ветеринарно-санитарной экспертизы

Контрольная работа
по дисциплине «Технология первичной переработки продуктов животноводства»

Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме (разделу) или дисциплине.

Результаты оцениваются посредством четырёхуровневой шкалы.

Шкала оценивания (Ш2):

№	Критерии оценивания	Шкала оценивания			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
		Описание показателя			

1	Уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач	Низкий уровень усвоения материала. Продемонстрировано незнание значительной части программного материала	Представлены знания только основного материала, но не усвоены его деталей	Твердое знание материала	Высокий уровень усвоения материала, продемонстрировано умение тесно увязывать теорию с практикой

Вопросы к контрольной работе.

1. Значение мяса и мясных продуктов в питании населения.
2. Состояние и перспективы производства мяса и мясных продуктов в нашей стране и за рубежом.
3. Роль зооинженера в организации и развитии сырьевой базы для мясной и легкой промышленности, а также в обеспечении населения продукцией высшего качества.
4. Рациональное использование возможностей коневодства, кролиководства, нутриеводства и птицеводства для увеличения производства мяса и расширения ассортимента мясопродуктов.
5. Порядок проведения закупок с/х животных и птицы.
6. Виды транспортировки животных на мясокомбинат. Нормы перевозок животных различными видами транспорта.
7. Особенности перевозки животных автомобильным транспортом.
8. Особенности перевозки животных железнодорожным транспортом.
9. Особенности перевозки животных водным транспортом.
10. Перегон животных. Требования к путям и трассам.
11. Профилактика стрессовых ситуации в пути.
12. Особенности приема разных видов животных на мясокомбинат.
13. Типы предприятий по переработке животных и птицы.
14. Предубойное содержание скота и птицы.
15. Мышечная, соединительная, жировая, костная ткани, их химический состав и влияние на пищевую ценность мяса.
16. Сортовой разруб туш и его обоснование.
17. Субпродукты, их классификация, пищевая ценность, обработка и хранение.
18. Способы съемки, консервирования и хранения туш.
19. Сырье для колбасного производства.
20. Технология переработки на малых предприятиях и в крестьянских хозяйствах.

Типовые задания для контрольной работы

Вариант 1.

1. Порядок проведения закупок с/х животных и птицы.
2. Сортовой разруб туш и его обоснование.

Вариант 2.

1. Профилактика стрессовых ситуации в пути.
2. Мышечная ткань, химический состав и влияние на пищевую ценность мяса.

Методические материалы, определяющие процедура оценивания

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при выполнении контрольной работы проводится путем ее письменного выполнения обучающимися:

- срок проведения: 12 неделя 7 семестра.
- при подготовке к контрольной работе обучающимся помимо обращения к лекционному материалу рекомендуется воспользоваться литературными источниками Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л3.2, Э1, Э2.
- обучающийся получает вопросы к контрольной работе;
- на выполнение всей работы отводится не более 60 мин.
- оценка проводится посредством четырехуровневой шкалы.

Домашняя контрольная работа

по дисциплине «Технология первичной переработки продуктов животноводства »

Домашняя контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по дисциплине у обучающихся заочной формы обучения.

Результаты текущего контроля в форме домашней контрольной работы оцениваются посредством двухуровневой шкалы:

Шкала оценивания (Ш3):

№	Критерии оценивания	Шкала оценивания	
		не зачтено	зачтено
		Описание показателя	
1	Соответствие содержания теме работы и полнота ее раскрытия	Содержание работы не соответствует теме	Содержание соответствует теме работы, тема раскрыта не в полном объеме
2	Требования к оформлению работы	Требования не выполнены; имеются грубые стилистические, орфографические, пунктуационные и грамматические ошибки	Требования выполнены с незначительными замечаниями, имеются небольшие стилистические, орфографические, пунктуационные и грамматические ошибки
4	Качество выполнения работы	Не раскрыты основные понятия по теме работы; имеются значительные логические нарушения в изложении материала; выводы не соответствуют фактическому материалу, либо носят необоснованный характер	Выявлены существующие подходы к решению исследуемой проблемы; материал изложен логично; сделаны самостоятельные выводы, отвечающие фактическому материалу
5	Качество защиты	Обучающийся не владеет материалом, показывает неудовлетворительные знания, умения и навыки по применению показателей, методик; на поставленные вопросы дает неправильные ответы	Обучающийся владеет материалом, показывает хорошие знания, умения и навыки по применению показателей, методик; на большинство вопросов дает правильные ответы

Вопросы к домашней контрольной работе.

1. Крупный рогатый скот как сырье мясной промышленности.
2. Особенности транспортирования крупного рогатого скота различными видами транспорта.
3. Свиньи как сырье мясной промышленности.
4. Особенности транспортирования свиней различными видами транспорта.
5. Овцы как сырье мясной промышленности.
6. Особенности транспортирования мелкого рогатого скота различными видами транспорта.
7. Птица как сырье мясной промышленности.

8. Особенности транспортирования птицы различными видами транспорта.
9. Кролики как сырье мясной промышленности.
10. Особенности транспортирования кроликов различными видами транспорта.
11. Предубойная подготовка животных.
12. Химический состав мышечной ткани и ее технологическое значение.
13. Соединительная ткань и ее технологическое значение.
14. Костная ткань и ее технологическое значение.
15. Морфологический состав мяса разных видов животных. Как изменяется в зависимости от возраста и упитанности?
16. Химический состав мяса животных разных видов.
17. Факторы, влияющие на качественные показатели и пищевую ценность мяса.
18. Созревание мяса. Технологическое значение созревания.
19. Виды порчи мяса при хранении.
20. Технологические требования ГОСТ Р 54315-2011 «Крупный рогатый скот для убоя. Говядина в тушах, полутушах и четвертинах».
21. Технологические требования ГОСТ Р 52243-2007 «Овцы и козы для убоя. Баранина, ягнятина и козлятина в тушах».
22. Технические требования ГОСТ Р 53221-2008 « Свиньи для убоя. Свинина в тушах и полутушах».
23. Сортовая разрубка говяжьей туши. Начертите схему.
24. Сортовая разрубка баранины и козлятины. Начертите схему.
25. Сортовая разрубка свиной туши. Начертите схему.
26. Транспортировка мяса и мясопродуктов.
27. Субпродукты, их обработка и использование.
28. Особенности обработки кишечного сырья. Консервирование, упаковка и хранение его.
29. Физико-химические свойства жиров и факторы, влияющие на них.
30. Сущность консервирования мяса низкой температурой. Сроки хранения мороженого мяса животных разных видов.
31. Способы размораживания мяса и их сравнительная характеристика.
32. Особенности консервирования мяса посолом (способы посола мяса). Состав посолочных смесей.
33. Консервирование мяса копчением, коптильные препараты и их значение.
34. Технология производства мясных баночных консервов.
35. Технологические пороки баночных консервов.
36. Технология производства вареных колбас.
37. Технология производства полукопченых колбас.
38. Технология производства сырокопченых колбас.
39. Технология производства бекона.
40. Классификация мяса в торговле.
41. Первичная переработка туш животных.
42. Первичная переработка туш свиней со снятием крупона.
43. Первичная переработка туш свиней со снятием шкуры.
44. Первичная переработка туш свиней без снятия шкуры.
45. Первичная переработка тушек птицы.
46. Товароведческая маркировка туш крупного рогатого скота.
47. Товароведческая маркировка туш мелкого рогатого скота.
48. Товароведческая маркировка туш свиней.
49. Товароведческая маркировка туш тушек птиц.
50. Товароведческая маркировка туш тушек кроликов.
51. Технология производства топленых животных жиров.
52. Технология производства варено – копченых колбас.
53. Технология производства сосисок и сарделек.
54. Технология производства ливерных колбас.
55. Технология производства зельцев.
56. Технология производства студней.
57. Технология производства мясных паштетов.
58. Технология производства мясных хлебов.

59. Технология производства шпика по-венгерски.
60. Технология посола шпика.
61. Технология производства вареных окороков из свинины.
62. Технология производства копченой корейки.
63. Технология производства варено-копченой грудинки.
64. Технология производства варено-копченых рулетов.
65. Технология производства буженины.
66. Технология производства карбоната.
67. Технология производства пастромы.
68. Технология производства пельменей.
69. Сублимационная сушка мясных продуктов.
70. Технология производства натуральных полуфабрикатов из говядины.
71. Технология производства натуральных полуфабрикатов из свинины.
72. Технология производства панированных полуфабрикатов (котлеты, ромштекс, бифштекс).
73. Технология производства полуфабрикатов из птицы.
74. Дефекты полуфабрикатов из мяса птицы.
75. Новые способы консервирования мяса. Дефекты консервированного мяса.
76. Пищевые добавки, применяемые в мясных продуктах.
77. Морфологический состав яиц куриных.
78. Изменения, происходящие в яйце при хранении. Дефекты яиц.
79. Значение яиц в питании человека.
80. Методы определения качества яиц.
81. Способы хранения яиц.
82. Технология получения пищевых куриных яиц.
83. Особенности химического состава перепелиных яиц.
84. Требования ГОСТ Р 54644-2011 « Мед натуральный. Технические условия»
85. Классификация пчелиного меда.
86. Сущность созревания меда.
87. Физические и физико-химические свойства меда.
88. Биологические и биохимические свойства меда.
89. Методы оценки натуральности и качества меда. Методы фальсификации меда.
90. Основы технологии переработки меда.
91. Хранение меда.
92. Значение меда в питании человека.
93. Основы технологии воска.
94. Физические и физико-химические свойства воска.
95. Основы технологии прополиса, его значение и использование. Дефекты прополиса.
96. Физические и физико-химические свойства прополиса. Значение в медицине.
97. Основы технологии пчелиного яда, его значение и использование.
98. Основы технологии маточного молочка, его значение и использование.
100. Основы технологии вощины, ее значение и использование.

Типовые задания для домашней контрольной работы

Вариант 1.

1. Правила приёма-сдачи животных по живой массе.
2. Способы оглушения животных.
3. Изменения мяса при хранении.

Вариант 2.

1. Свиньи как сырьё мясной промышленности.
2. Убой и первичная переработка тушек птиц.
3. Холодильная обработка мяса.

Методические материалы, определяющие процедура оценивания

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении текущей аттестации в форме домашней контрольной работы определяется следующими методическими указаниями:

- выполнение домашней контрольной работы (ДКР) осуществляется в соответствии с вариантом задания;

В процессе выполнения ДКР оформляется отчет, включающий следующие разделы:

  - Титульный лист;
  - Оглавление;
  - Задание 1. Теоретический вопрос;
  - Задание 2. Теоретический вопрос;
  - Задание 3. Теоретический вопрос;
  - Библиографический список

- Отчет по ДКР принимается в сброшюрованном печатном виде на листах формата А4 (210*297), вместе с электронными версиями составляющих работы, т.е. заданиями, выполненными в программах Word, Excel, Publisher и PowerPoint.

- Осуществляется проверка отчета по ДКР, указываются замечания, требующие доработки. Если замечаний нет, на титуле отчета прописывается «К защите». В противном случае на титуле отчета прописывается «На доработку» и выдается обучающемуся. В журнале преподаватель делает соответствующие записи.

Затем осуществляется защита ДКР в режиме «Вопрос-Ответ» по содержанию ДКР. (Повторная распечатка ДКР после доработки замечаний не требуется.)

Разработчик_____Н. Н. Шулепова

«____»_____2019 г.

Приложение 3

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Технология первичной переработки продуктов животноводства

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	**К-1** Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, компьютер, комплект мультимедийного оборудования с экраном. Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirusи свободно распространяемое программное обеспечение
Учебная аудитория для занятий семинарского типа	
Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций	
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	
Учебная аудитория для занятий семинарского типа	**В-103** Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект плакатов **К-58** Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, сушильный шкаф, набор гирь, электроплитка, 2 комплекта разновсов, сепаратор, 2 термостата, флауометр, центрифуга, 2 ареометра, 9 весов, выпариватель влаги в слив. масле Кварц-ВВМ, люминоскоп Филин, 13 микроскопов, 2 анализатора АМ-2, 5 ареометров, встряхиватель, 30 жиромеров, шкаф 1-ств. медицинский, прибор Клевер 1-М, к-т инометрич. Микон-2, трихинелоскоп Стейк-Про
Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций	
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	**К-42** Холодильник, 3 ножа, блендер, 4 разделочных доски
Помещение для самостоятельной работы	**Б-202** Библиотека Читальный зал Рабочее место администратора, компьютерная мебель, компьютер администратора, 11 персональных компьютеров, 3 принтера, видеоувеличитель. Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirusи свободно распространяемое программное обеспечение С возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации

Приложение 4

Перечень
периодических изданий, рекомендуемый по дисциплине
«Технология первичной переработки продуктов животноводства»

Наименование	Наличие доступа
Гигиена и санитария [ТЕКСТ]: журн. /федер. служба по надзору в сфере защиты прав потребителя и благополучия человека /	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятская ГСХА Научная электронная библиотека Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp
Свиноводство [ТЕКСТ] : журн. /ООО «Изд. дом «Свиноводство» /	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятская ГСХА Научная электронная библиотека Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp
Молочное и мясное скотоводство : науч. - произв. журн. / учредитель ОАО "Агроплемсоюз" ; [ред. кол.: Л.Г.Белова (гл. ред) и др.].	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятская ГСХА Научная электронная библиотека Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp
Пчеловодство[ТЕКСТ] : журн. /ООО «Ред. журн. «Пчеловодство» /	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятская ГСХА Научная электронная библиотека Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp
Ветеринария[ТЕКСТ]: журн. /м-во сел.хоз-ва РФ, АНО [ред. жур. «Ветеринария»	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятская ГСХА Научная электронная библиотека Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp
Животноводство и ветеринарная медицина [Электронный ресурс]: журн. / Белорусская ГСХА	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятская ГСХА Научная электронная библиотека Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp
Животноводство России [ТЕКСТ]: журн. / Животноводство	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятская ГСХА Научная электронная библиотека Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp
Аграрная наука Евро-Северо-Востока [ТЕКСТ]: журн. /ГНУ Северо-Восточ. Регион. науч. центр РАСХН	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятская ГСХА Научная электронная библиотека Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp
Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство [ТЕКСТ]: журн. /Изд. дом «Панорама»	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятская ГСХА Научная электронная библиотека Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp

Официальные издания, справочно-библиографические издания, профессиональные базы данных, информационно-справочные и поисковые системы и иные информационные ресурсы представлены в приложении 10а основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 36.03.02 - Зоотехния.