

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«Приднестровский государственный университет им. Т. Г. Шевченко»

Аграрно-технологический факультет

Кафедра ветеринарной медицины

УТВЕРЖДАЮ:
Декан аграрно-технологического факультета, доцент
А.Д. Рушук
« 04 » 09 2018г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2018/2019 и 2019/2020 учебный год

Учебной ДИСЦИПЛИНЫ

***«ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ
ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА»***

Направление подготовки

35.03.07. «Технология производства и переработки с/х продукции»

Профиль подготовки

«Технология производства и переработки продукции растениеводства»

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения:

очная и заочная

Год набора 2016

Тирасполь 2018 г.

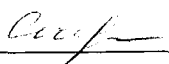
Рабочая программа дисциплины «Технология хранения и переработки продукции животноводства»/сост.

Сярова Л.Н - Тирасполь: ГОУ ПГУ, 2018-2019, 2019-2020 уч. год. с. 12.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б 1. Б.20 «Технология хранения и переработки продукции животноводства» БАЗОВОЙ ЧАСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА СТУДЕНТАМ ОЧНОЙ И ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 35.03.07 «ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ С/Х ПРОДУКЦИИ», ПРОФИЛЮ ПОДГОТОВКИ «ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА»

Рабочая программа составлена с учетом Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.07 - «Технология производства и переработки с/х продукции», утвержденного приказом № 1330 от 12.11.2015 г. Министерства образования и науки Российской Федерации

Составители  /Л.Н. Сярова, старший преподаватель/

 /Л.А. Синькова, старший преподаватель/

1 Цель и задачи дисциплины

Основная цель дисциплины – формирование у студентов профессиональных знаний; освоение технологических процессов мясомолочной промышленности по изготовлению готовой продукции; знание рационального использования вторичных ресурсов переработки животных, знание допромышленной подготовки молочного сырья и мяса.

Задачами дисциплины является изучение технологических схем производства мяса и мясопродуктов, обработки сопутствующего сырья от разделки туш скота и птицы. Технологические схемы очистки, охлаждения молока и технологические схемы производства молочных продуктов.

2 Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина входит в базовую часть профессионального цикла согласно ФГОС-3+ ВО.

Изучение дисциплины базируется на знаниях и умениях, полученных студентами при изучении естественно научных, общепрофессиональных и специальных дисциплин, таких, как органическая химия, физическая и коллоидная химии, биохимия с/х сырья, техническая микробиология, морфология и физиология сельскохозяйственных животных, производство продукции животноводства.

Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей: стандартизация и сертификация с/х продукции, теххимический контроль с/х сырья и продуктов переработки.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Формулировка компетенции (согласно ФГОС-3)
ПК-5	Готовность реализовать технологии хранения и переработки продукции животноводства
ПК-9	Готовность реализовывать технологии производства, хранения и переработки продукции животноводства

После изучения дисциплины студент:

должен знать:

- общую структуру отрасли, технологии переработки убойного сырья, условия хранения продуктов убоя, подготовку молока в допромышленных условиях
- действующие технологии переработки мясного сырья и основные направления их совершенствования

должен уметь:

- составлять технологические схемы переработки скота, свиней и птицы с указанием параметров технологического процесса; составлять технологические схемы подготовки молока
- составлять технологические схемы и вести технологический процесс по подготовке мяса и производству различных видов мясопродуктов; составлять технологические схемы по подготовке молока и производству различных видов молочных продуктов
- вести технологические расчеты

должен владеть:

- методами подготовки и переработки убойного сырья и молока
- методами подготовки, переработки и хранения сырья животного происхождения для решения новых технологических задач

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоемкости в з.е/часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по семестрам

Семестр	Количество часов					
	Трудо- емкость з.е/час	В том числе				
		Аудиторных			Внеаудиторных	Форма итогового контроля
		Всего	Лекций	Лаборатор- ных	Самостоятельн ая работа	
Для очной формы обучения						
V	4з.е./144	72	30	42	72	Курсовая работа, экзамен
Итого	4з.е./144	72	30	42	72	
Для заочной формы обучения						
VI	3з.е./108	16	8	8	92	-
VII	1з.е./36	2	2	-	34	Курсовая работа экзамен
Итого	4з.е./144	18	10	8	126	

4.2 Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины для очной и заочной формы обучения

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов						
		Всего	Аудиторная работа				Внеауди- торная работа (СР)	
			Л		ЛР			
			д/о	з/о	д/о	з/о	д/о	з/о
1	Мясная промышленность. Характеристика мяса, его пищевая ценность и значение в питании человека	6	2	-	2	-	2	6
2	Теория убойного производства	25	2	1	4	1	19	23
3	Теория холодильного производства	5	1	-	2	-	2	5
4	Виды мяса, категории, сортность. Требование к основному и вспомогательному сырью. Подготовка сырья	9	1	1	2	1	6	7
5	Теоретические основы общих технологических процессов подготовки мясного сырья	24	4	1	4	1	16	22
6	Технологические схемы и технология производства мясопродуктов	14	6	1	8	2	-	11
7	Молочная промышленность. Характеристика молока, его пищевая ценность и значение в питании человека	6	2	1	-	-	4	5
8	Санитарно – гигиенические основы допромышленной обработки молока	14	2	1	6	1	6	12
9	Теоретические основы общих технологических процессов подготовки молочного сырья	11	4	-	4	1	3	10
10	Технологические схемы и технология производства молочных продуктов	30	6	4	10	1	14	25
	Итого	144	30	10	42	8	72	126

4.3 Тематический план по видам учебной деятельности

4.3.1 Тематический план лекций для студентов очной формы обучения

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
1	1	2	Понятие о мясе и мясопродуктах. Основные характеристики	-
2	2	2	Транспортировка сырья. Предубойное содержание животных. Убой	плакаты
3	3	1	Холодильная обработка мяса. Виды термического состояния мяса	схемы
4	4	1	Сырье для мясопереработки. Подготовка. Требования к качеству.	-
5	5	2	Теоретические основы посола и измельчения мяса	-
6		2	Теоретические основы термической обработки мясопродуктов	-
7	6	2	Производство вареных и копченых колбас	видеофильм
8		2	Производство деликатесных продуктов и п/ф	видеофильм
9		2	Производство мясных консервов	видеофильм
10	7	2	Понятие о молоке и молочных продуктах. Основные характеристики	-
11	8	2	Допромышленная подготовка молока Приемка сырья. Требования к качеству	-
12	9	2	Теоретические основы механической подготовки молока и тепловой подготовки молока	плакаты
13		2	Теоретические основы коагуляционной подготовки молока	плакаты
14	10	2	Производство питьевого молока и сливок, мороженого	схемы
15		2	Производство кисломолочных продуктов	схемы
16		2	Производство масла	схемы
Итого		30		

4.3.2 Тематический план лабораторных занятий для студентов очной формы обучения

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лабораторных занятий	Учебно-наглядные пособия
1	1	2	Изучение видовых особенностей мяса	
2	2	2	Анализ технологии переработки КРС, свиней, птицы	Демонстрация фильма Методические указания
3		2	Расчет выходов убойного производства	Методические указания
4	3	2	Параметры холодильной обработки	Методические указания
5	4	2	Изучение свойств высококачественной говядины	Образцы мяса говядины Методические указания
6	5	2	Параметры посола. Расчеты	Методические указания
7		2	Параметры измельчения. Расчеты	Методические указания
8	6	2	Анализ производства колбас, продуктов из мяса. Технологические расчеты	Схемы Методические указания
9		2	Анализ производства мясных п/ф. Технологические расчеты	Схемы Методические указания
10		4	Анализ производства мясных консервов. Технологические расчеты	Схемы Методические указания

11	8	6	Изучение физико – химических показателей качества молока. Посторонние вещества	Нормативные документы
12	9	4	Влияние различных факторов на изменение химического состава и свойств молока	Методические указания
	10	2	Анализ производства питьевого молока	Методические указания
13		2	Нормализация. Формула расчетов	Методические указания
14		4	Производство кисломолочных продуктов. Жидкие, творог. Расчеты	Методические указания
15		2	Производство сыра и масла.	Методические указания
Итого:		42		

4.3.3 Тематический план самостоятельной работы студентов очной формы

№п/п	№ Раздела дисциплины	Тема СРС	Вид СРС	Трудоемкость в часах
1	1	Инфраструктура, тенденции и перспективы развития отрасли. Действующие нормативные и технические документы отрасли		2
2	2	Сущность и назначение отдельных технологических операций убойного производства. Ветеринарно-санитарный контроль в цехе.		3
3		Технологические схемы переработки птицы: сущность, назначение и режимы технологических операций, дефекты технологической обработки.		2
4		Переработка кроликов. Технические средства и режимы. Характеристика готовой продукции		2
5		Понятие о кишечном комплексе. Производственная номенклатура кишок, характеристика отдельных кишок, строение кишечной стенки		3
6		Общие требования к сбору и консервированию эндокренно-ферментного сырья		2
7		Современные направления в технологии обработки шкур		2
8		Характеристика крови и ее компонентов. Условия сбора крови на пищевые цели		3
9		Направления использования крови на пищевые и технические цели		2
10	3	Цель охлаждения. Способы охлаждения мясного сырья и их оценка. Холодовая контракция и пути её предотвращения		2
11	4	Классификация жирсырья в зависимости от особенностей тепловой обработки		3
12		Требования к качеству готовой продукции. Хранение готовой жировой продукции		3
13	5	Роль тканевых и микробиальных ферментов при посоле		2
14		Влияние механической обработки на свойства мяса и мясопродуктов		2
15		Влияние термической обработки на свойства мяса и мясопродуктов		2
16		Влияние копчения и сушки на свойства мяса и мясопродуктов		3
17		Сущность биохимических и структурных изменений, происходящих при холодном копчении, их влияние на качество сырокопченых мясопродуктов		3
18		Понятие о коптильных препаратах.		2

19		Значение ферментативных процессов при формировании качества продуктов при сушке.	2
20	7	Немолочное сырье: растительные белки и жиры, пищевые добавки	4
21	8	Очистка молока методом сепарирования	2
22		Очистка молока на малых предприятиях	2
23		Комплексная очистка молока в системе трубопроводов	2
24	9	Подбор культур при производстве молочных продуктов	3
25	10	Сущность и способы консервирования молока	2
26		Сгущенные молочные продукты	2
27		Сухие молочные продукты	2
28		Особенности продуктов детского питания	2
29		Технология сухих продуктов детского питания	2
30		Сухие молочные смеси для лечебного питания	2
31		Жидкие стерилизованные смеси	2
Всего			72

4.3.4 Тематический план лекций для студентов заочной формы обучения

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
VI семестр				
1	2	1	Транспортировка сырья. Предубойное содержание животных. Убой	плакаты
2	4	1	Виды термического состояния мяса. Сырье для мясопереработки. Подготовка. Требования к качеству.	-
3	5	1	Теоретические основы посола, измельчения мяса и термообработки мясопродуктов	-
4	6	1	Производство мясных продуктов	видеофильм
5	7	1	Понятие о молоке и молочных продуктах. Основные характеристики. Подготовка и приемка молока	-
6	8	1	Допромышленная подготовка молока	-
7	10	2	Производство молочных продуктов	схемы
VII семестр				
8	10	2	Производство масла и сыра	плакаты
Итого		10		

4.3.5 Тематический план лабораторных занятий для студентов заочной формы обучения

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лабораторных занятий	Учебно-наглядные пособия
1	2	1	Расчет выходов убойного производства	Методические указания
2	4	1	Изучение свойств высококачественной говядины	Образцы мяса животных Методические указания
3	5	1	Параметры посола и измельчения. Расчеты	Методические указания
4	6	1	Анализ производства колбас, продуктов из мяса, мясных п/ф Технологические расчеты	Схемы Методические указания
5		1	Анализ производства мясных консервов. Технологические расчеты	Схемы Методические указания
6	8	1	Изучение физико – химических показателей качества молока	Нормативные документы

7	9	1	Влияние различных факторов на изменение химического состава и свойств молока	Методические указания
8	10	0,5	Анализ производства питьевого молока, сливок, мороженого. Продуктовые расчеты	Методические указания
9		0,5	Анализ производства кисломолочных продуктов и масла. Продуктовые расчеты	Методические указания
Итого:		8		

4.3.6 Тематический план самостоятельной работы студентов заочной формы

№п/п	№ Раздела дисциплины	Тема СРС	Вид СРС	Трудоемкость в часах
1	1	История развития мясной отрасли.	Самостоятельное изучение литературных источников. Анализ информации из Интернет ресурсов	3
2		Инфраструктура, тенденции и перспективы развития отрасли. Действующие нормативные и технические документы отрасли		3
3	2	Системы расчета за сырье, их сравнительная оценка		2
4		Сущность и назначение отдельных технологических операций убойного производства Ветеринарно-санитарный контроль в цехе.		3
7		Технологические схемы переработки птицы: сущность, назначение и режимы технологических операций, дефекты технологической обработки.		3
9		Переработка кроликов. Технические средства и режимы. Характеристика готовой продукции		3
10		Понятие о кишечном комплексе. Производственная номенклатура кишок, характеристика отдельных кишок, строение кишечной стенки		4
11		Общие требования к сбору и консервированию эндокренно-ферментного сырья		2
14		Современные направления в технологии обработки шкур		2
1517		Характеристика крови и ее компонентов. Условия сбора крови на пищевые цели		3
16		Направления использования крови на пищевые и технические цели		3
18	3	Холодильная обработка как способ консервирования мяса.		3
19		Виды холодильной обработки. Классификация мяса по термическому состоянию.		3
20		Цель охлаждения. Способы охлаждения мясного сырья и их оценка. Холодовая контракция и пути её предотвращения		3
21	4	Классификация жирсырья в зависимости от особенностей тепловой обработки		3
23		Требования к качеству готовой продукции. Хранение готовой жировой продукции		4
24	5	Роль тканевых и микробиальных ферментов при посоле		4
25		Влияние посола на свойства мяса		3
26		Способы стабилизации цвета мясopодуKтов		3
27		Влияние механической обработки на свойства мяса и мясopодуKтов		3

28		Влияние термической обработки на свойства мяса и мясопродуктов	3
29		Влияние копчения и сушки на свойства мяса и мясопродуктов	3
30		Сущность биохимических и структурных изменений, происходящих при холодном копчении, их влияние на качество сырокопченых мясопродуктов	3
31		Понятие о копильных препаратах	4
32		Значение ферментативных процессов при формировании качества продуктов при сушке	4
33		Сроки хранения различных мясопродуктов	4
34	7	Немолочное сырье: растительные белки и жиры, пищевые добавки	4
35		Очистка молока методом сепарирования	4
36	8	Очистка молока на малых предприятиях	4
37		Комплексная очистка молока в системе трубопроводов	4
38	9	Подбор культур при производстве молочных продуктов	4
39		Сущность и способы консервирования молока	4
40		Сгущенные молочные продукты	4
41		Сухие молочные продукты	4
42	10	Особенности продуктов детского питания	4
43		Технология сухих продуктов детского питания	4
44		Сухие молочные смеси для лечебного питания	4
45		Жидкие стерилизованные смеси	3
Всего			126

5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Технология изготовления различных видов мясных и молочных изделий по методическим указаниям: Сярова Л.Н. Технологии хранения и переработки продуктов животноводства. Методические указания к выполнению курсовой работы / сост. Л.Н. Сярова // Приднестровский государственный университет: Тирасполь, 2013 – 89 с.

6. Образовательные технологии

Семестр	Вид занятия (Л,ПР,ЛР).	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
	ПР	разбор и решение конкретных ситуаций по типу воздействия на мясное сырье	6
	Л	деловые и ролевые игры, один учит всех, обучение в группах, лекция по выявлению ошибок	4
	ЛР	работа со схемами различных технологических процессов	4
Итого:			14

7 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины включены в ФОС дисциплины

(входной – рейтинг-контроль, проверка остаточных знаний по смежным дисциплинам).

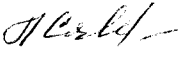
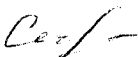
Тема задания, мероприятие	Виды текущей аттестации	Аудиторная или внеаудиторная	Минимальное/максимальное количество баллов	
Вопросы по смежным дисциплинам	Устный опрос	Аудиторная	3/5	
Итого	1		3	5

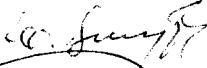
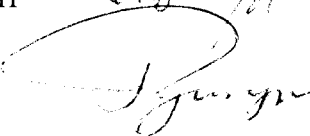
Дополнительные требования для студентов, отсутствующих на занятиях по уважительной причине: проверка качества записи лекционного или лабораторного материала, обязательное выполнение письменных контрольных работ – устное собеседование с преподавателем по проблемам, пропущенных лабораторных занятий.

12. Содержание и методика выходного контроля (экзамена).

В качестве выходного контроля предусмотрен экзамен. Вопросы, выносимые на экзамен, охватывают учебный материал лекционных и лабораторных работ, а также предусмотрено решение технологической задачи.

Экзамен проводится по билетам в форме устного ответа на вопросы, объяснения хода решения задачи и результатов расчетов.

Составители: ст. преподаватель  Сярова Л.Н.,
 ст. преподаватель  Синькова Л.А.

Согласовано:
 Зав. кафедры
 ветеринарной медицины, доцент  Ю.Л. Якубовская
 Зав. выпускающей кафедры  А.Д. Рушук