

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО Донской ГАУ)  
Донской аграрный колледж

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УР и ЦТ  
\_\_\_\_\_  
Ширяев С.Г.  
« 26 » марта 2024 г.  
м.п.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА**  
**МДК.02.03 Технологии первичной переработки продукции животновод-**  
**ства**

---

Специальность 36.02.02 Зоотехния  
(11 классов - среднее общее образование)  
Форма обучения Очная, заочная

---

**Организация-разработчик:** федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донской государственный аграрный университет»

**Разработчик:**

Семенченко С.В. \_\_\_\_\_ доцент канд. с.-х. наук доцент  
ФИО (подпись) (должность) (ученая степень) (ученое звание)

**Рассмотрено и рекомендовано:**

На заседании Методического совета Колледжа протокол заседания от 21.03.2024 г. № 8

Директор Донского аграрного колледжа \_\_\_\_\_ Широкова Н.В.  
(подпись) ФИО

п. Персиановский, 2024 г.

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

## МДК.02.03 Технология первичной переработки продукции животноводства

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 36.02.02 Зоотехния (среднее общее образование), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.05.2014 г. N 505.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина относится к дисциплинам общепрофессионального цикла профессиональной подготовки.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- обладать компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;- обладать профессиональными компетенциями:

ПК 2.1 Выбирать и использовать эффективные способы производства и первичной переработки продукции животноводства.

ПК 2.3 - Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сырья, материалов, полуфабрикатов, готовой продукции животноводства.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	очная форма обучения	заочная форма обучения
	2023	2023
Максимальная учебная нагрузка (всего)	306	306
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	204	44
в том числе:		
лекции	100	18
практические занятия	104	26
лабораторные занятия		
Самостоятельная работа студента (всего)	101	253
Консультации	1	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		

2.2. Тематический план и содержание дисциплины **МДК 02.03. Технологии первичной переработки продукции животноводства**

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов		
		очная форма обучения		заочная форма обучения
			2023	2023
<b>1</b>	<b>2</b>		4	5
<b>МДК 02.03. Технологии первичной переработки продукции животноводства</b>				
<b>Раздел 1. Технология производства молока и молочных продуктов</b>				
<b>Тема 1.1. Химический состав молока</b>		<b>Содержание:</b>	20	3,6
	1	Роль ученых в развитии молочного дела. Химический состав молока. Бактерицидные свойства молока. Физические свойства молока. Факторы, влияющие на состав и свойства молока. Молоко животных других животных. Требования, предъявляемые к качеству молока. Пороки молока.		
<b>Тема 1.2. Технология производства молока</b>	2	<p><b>Условия получения высококачественного молока</b>                      Источники загрязнения молока микроорганизмами. Санитарно-гигиенические правила получения молока. Контроль состояния здоровья коров. Ветеринарно-санитарная оценка молока больных животных.</p> <p><b>Первичная обработка молока</b>                      Очистка молока, охлаждение и хранение молока                      Классификация продуктов переработки молока. Приемка молока.</p> <p><b>Механическая обработка молока</b>                      Очистка молока. Сепарирование молока Нормализация молока. Гомогенизация молока.</p> <p><b>Тепловая обработка молока.</b></p>		

		<p>Пастеризация молока. Стерилизация молока. Влияние низких и высоких температур.</p> <p><b>Производство питьевого молока.</b></p> <p>Ассортимент питьевого молока. Технологический процесс производства питьевого молока. Сертификация молочной продукции.</p>			
<b>Тема 1.3 Технология кисломолочных продуктов</b>	3	<p><b>Кисломолочные продукты.</b></p> <p>Значение и состав кисломолочных продуктов. Закваски используемые для производства кисломолочных продуктов. Ассортимент жидких кисломолочных продуктов. Технология производства кисломолочных напитков. Технология производства сметаны. Технология производства творога. Пороки кисломолочных продуктов.</p>			
<b>Тема 1.4 Технология сыра</b>	4	<p><b>Технология сыра</b></p> <p>Пищевая ценность и состав сыра. Классификация сыров. Требования к молоку- сырью для производства сыров. Технологическая схема производства твердых сыров. Пороки сыров.</p>			
<b>Тема 1.5 Технология масла</b>	5	<p><b>Технология масла</b></p> <p>Пищевая ценность и состав сливочного масла. Требования к качеству молока и сливок для производства масла. Технология производства масла способом сбивания сливок. Производство масла способом преобразования высокожирных сливок. Факторы влияющие на сбивания сливок. Пороки масла.</p>			
	<b>Практические занятия:</b>			<b>20</b>	<b>5,2</b>
	1	Определение физико-химических и органолептических свойств молока.			
	2	Освоение правил работы в молочной лаборатории с соблюдением техники безопасности.			
	3	Отбор средних проб молока			
	4	Сепарирование молока на Сепараторе Сокол MS100 и определение жирности сливок			

	5	Применение моющих и дезинфицирующих растворов для обработки молочного оборудования.			
	6	Определение качества готовых кисломолочных продуктов.			
	7	Расчет массовой доли белка, жира и лактозы по базисным нормам.			
	8	Расчет сухого вещества, сухого обезжиренного молочного остатка.			
	9	Составление расчетов при сепарировании молока и жирового баланса.			
	10	<b>Оценка качества сыра с применением «Люминоскоп Филин»</b>			
	11	Расчет выхода сливочного масла			
	12	Экспертиза кисломолочных продуктов			
	13	Расчеты по нормализации молока, сметаны			
	<b>Самостоятельная работа</b>			<b>12</b>	<b>50,6</b>
	1	1. Написать рефераты по темам «Технология производства молока», «История развития молочного скотоводства в России», «Влияние сезона года на состав и свойства молока», «Изменение состава и свойств молока при различных способах доения»			
<b>Раздел 2. Технология производства мясных продуктов</b>					
<b>Тема 2.1 Технология первичной переработки убойных животных</b>		<b>Содержание:</b>		<b>20</b>	<b>3,6</b>
	1	<b>Типы предприятий по переработке мяса.</b>			
	2	<b>Технология первичной переработки убойных животных.</b> Подготовка животных к убою. Технология убоя и обработка животных. Ветеринарно-санитарная экспертиза и клеймение мяса. Товарная оценка разных видов мяса. Маркировка мяса. Показатели мясной продуктивности животных и качества мяса. Сортной разруб туш КРС,МРС. Санитарно-гигиенические и экологические условия мясоперерабатывающего производства.			

<b>Тема 2.2 Морфологический и химический состав мяса</b>	3	<b>Морфология и химический состав мяса.</b> Морфологический состав мяса. Химический состав. Изменения в мясе после убоя животных. Пороки мяса.			
<b>Тема 2.3 Консервирование мяса</b>	4	<b>Консервирование мяса.</b> Консервирование мяса холодом. Режимы охлаждения мяса в зависимости от сроков хранения. Консервация мяса высокой температурой.			
<b>Тема 2.4 Производство колбасных изделий</b>	5	Классификация мясопродуктов. Технология производства вареных колбас. Производство сосисок. Технология производства полукопченых колбас. Технология производства копченых колбас. Производство паштетов. Технология производства баночных консервов.			
	<b>Практические занятия</b>			<b>20</b>	<b>5,2</b>
	1	Определение упитанности животных.			
	2	Товароведческая маркировка мяса.			
	3	Виды порчи колбасных изделий			
	4	Изучение технологии колбасных изделий в виртуальном учебном комплексе «Производство мясных полуфабрикатов»			
	5	Изучение технологии колбасных изделий в виртуальном учебном комплексе «Автоматизированном колбасном цехе»			
	6	Определение видовой принадлежности мяса			
	7	Технология приготовления фарша на электрической мясорубке и составление рецептуры фарша для изготовления различных видов колбас.			
	8	Расчет отхода мяса и субпродуктов, потерь массы мяса при охлаждении, замораживании и хранении.			
	9	Исследование мяса на свежесть			
	10	Микроскопический анализ свежести мяса на Люминескопе Филлин			
	<b>Самостоятельная работа</b>			<b>13</b>	<b>50,6</b>
	1	Составить конспект по темам: «Типы предприятий по переработке мяса», «Классификация мясопродуктов»			

	2	Написать реферат по теме «Охрана труда и техника безопасности при убое и переработке животных»			
<b>Раздел 3. Технология первичной переработки сельскохозяйственной птицы</b>				<b>20</b>	<b>3,6</b>
<b>Тема 3.1 Убой и первичная обработка птицы</b>	<b>Содержание:</b>				
	1	Сельскохозяйственная птица для убоя. Убой и первичная обработка птицы.			
<b>Тема 3.2 Технология первичной переработки мяса птицы.</b>	2	Современные технологические линии по убою и переработке мяса птицы. Основные операции технологического процесса, переработки мяса птицы. Пищевая и биологическая ценность мяса птицы.			
<b>Тема 3.3 Технология переработки яичной продукции</b>	3	Строение яйца. Химический состав и питательная ценность яиц. Требования к качеству пищевых яиц. Закупка яиц. Производство мороженых яичных продуктов			
	<b>Практические занятия:</b>			<b>20</b>	<b>5,2</b>
	1	Организация предубойного содержания птицы. Оформление документов.			
	2	Выполнение отдельных технологических операций при убое и первичной переработки мяса птицы.			
	3	Санитарное исследование яиц			
	4	Заполнение сопроводительных документов на реализуемое мясо.			
	5	Товароведческая оценка по ГОСТу			
	<b>Самостоятельная работа:</b>				
	1	Подготовка опорного конспекта «Производство мороженых яичных продуктов», «Производство сухих яичных продуктов»			
	2	Написание рефератов: «Производство мяса бройлеров»,			
	3	Составление кроссвордов на тему «Продукты птицеводства»			
<b>Раздел 4. Технология первичной переработки рыбы</b>				<b>20</b>	<b>3,6</b>
<b>Тема 4.1. Переработка рыбы</b>	<b>Содержание:</b>				
	1	Химический состав мяса рыб			
	2	Порядок приемки рыбы и рыбной продукции.			

<b>Тема 4.2 Консервирование рыбы</b>	3	Разделка рыбы. Консервирование рыбы			
	4	Сушка и вяление рыбы. Консервирование рыбы копчением.			
	5	Маринование и пряный посол рыбы			
	<b>Практические занятия</b>			<b>20</b>	<b>5,2</b>
	1	Экспертиза консервированной рыбы			
	2	Пороки рыбы			
	3	Определение свежести рыбы			
	4	Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и рыбных продуктов			
	<b>Самостоятельная работа</b>			13	<b>50,6</b>
	1	Составить опорные конспекты по темам: «Хранение и транспортировка рыбы», «Консервирование рыбы копчением», Использование рыбных отходов.			
2	Подготовить сообщение по темам: «Консервирование рыбы», «Кулинарные изделия из рыбы»				
<b>Раздел 5 Технология мяса диких промысловых животных и продукции пчеловодства</b>			<b>20</b>	<b>3,6</b>	
<b>Тема 5.1 Первичная обработка мяса диких промысловых животных и пернатой дичи</b>	<b>Содержание</b>				
	1	Способы и правила добычи. Морфологический и химический состав мяса			
	2	Особенности ветеринарно-санитарного осмотра туш и органов.			
	<b>Практические занятия:</b>			20	<b>5,2</b>
	1	Охрана окружающей среды и дикой фауны			
	2	Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя диких животных			
	<b>Самостоятельная работа</b>			6	<b>50,6</b>
Составить опорный конспект по теме «Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя диких животных», «Химический состав мяса диких животных»					
<b>Тема 5.2 Технология производства продукции пчеловодства.</b>	<b>Содержание</b>				
	1	Введение. Химический состав меда. Основные свойства меда. Классификация меда. Образование, созревание и			

		переработка меда.			
	<b>Практические занятия</b>			13	<b>5,2</b>
	1	<i>Органолептическое исследование меда рефрактометром на Экспресс-лаборатории</i>			
	2	Определение удельного веса, воды и сухого остатка			
	3	<i>Люменесцентное исследование меда на Люминоскопе Филин</i>			
	<b>Самостоятельная работа</b>			6	<b>50,6</b>
	Подготовка к практическим занятиям по теме «Органолептическое исследование меда» Написать реферат по теме «Современные проблемы пчеловодства и пути их решения»				

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Лаборатория технологии первичной переработки продукции животноводства; учебная аудитория №141 для проведения учебных занятий, выполнения курсового проекта (работы), в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая (1)).

Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования ( проектор (1); настенный экран (1), ноутбук (переносной)); специализированное учебное оборудование - шкаф с демонстрационным оборудованием- весы электронные (2), овоскоп точечный (1), набор яиц, индексомер (1), овоскоп настольный на 10 яиц (1);микрометр (1), высотометр (1), штангенциркуль (1); кормушка бункерная для птицы (2), поилки ниппельные; инкубатор (1); муляж куриного яйца (1); чучело курицы (1), муляж курицы (1); кормушка (1)); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (баннеры (7)).

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования аудитория № 127а, укомплектованное специализированной мебелью для хранения и технического обслуживания.

Технические средства обучения: ноутбук (1).

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Название дисциплины	Литература в ЭБС	Примечание
Технология первичной переработки продукции животноводства	Цибулько, Л. А. Приемка и первичная обработка молочного сырья : учебное пособие / Л. А. Цибулько. — Кемерово : КемГУ, 2019. — 140 с. — ISBN 978-5-8353-2373-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/134328">https://e.lanbook.com/book/134328</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com/book/134328">https://e.lanbook.com/book/134328</a>
	Моторная, Н. Г. Производство и первичная обработка продукции животноводства: практикум : учебное пособие / Н. Г. Моторная. — Омск : Омский ГАУ, 2020. — 74 с. — ISBN 978-5-89764-921-12. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/159610">https://e.lanbook.com/book/159610</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com/book/159610">https://e.lanbook.com/book/159610</a>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате обучения студент должен:	
<b>уметь:</b>	
выбирать и использовать технологии производства продукции животноводства;	Оценка результатов практических и лабораторных работ. Оценка результатов самостоятельной работы.
составлять технологические схемы и проводить расчеты по первичной переработке продуктов животноводства;	Оценка результатов практических и лабораторных работ. Оценка результатов самостоятельной работы.
выполнять отдельные технологические операции по производству и переработке продукции животноводства;	Оценка результатов практических и лабораторных работ. Оценка результатов самостоятельной работы.
осуществлять на предприятии контроль за соблюдением установленных требований и действующих норм, правил и стандартов;	Оценка результатов практических и лабораторных работ. Оценка результатов самостоятельной работы.
оценивать качество и определять градации качества продукции животноводства;	Оценка результатов практических и лабораторных работ. Оценка результатов самостоятельной работы.
<b>знать:</b>	
виды, технологические процессы производства продукции животноводства;	Периодический устный опрос. Тестирование.
методику расчета основных технологических параметров производства;	Периодический устный опрос. Тестирование.

технологии первичной переработки продукции животноводства (по видам);	Периодический устный опрос. Тестирование
действующие стандарты и технические условия на продукцию животноводства;	Периодический устный опрос. Тестирование.
основные методы оценки качества продукции животноводства.	Периодический устный опрос. Тестирование.
<b><i>Итоговый контроль:</i></b>	<b><i>экзамен</i></b>