

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М.
Джамбулатова»

АГРАРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ. 01.01.02 Хранение и стандартизация продукции животноводства

для специальности
среднего профессионального образования
19.02.12 «Технология продуктов
питания животного происхождения»

Форма обучения – очная

Срок получения СПО по ППСЗ – 2 г 10мес

Махачкала 2023

Разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности (профессии) среднего профессионального образования для специальности 19.02.12 «Технология продуктов питания животного происхождения», утвержденного 18 мая 2022 года приказом № 343.

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джамбулатова» Аграрно-экономический техникум имени М.Ш. Абуева, Аветисова Д.А., кандидат с./х. наук, доцент.

Одобрено на заседании ПЦК общепрофессиональных и специальных дисциплин по специальности «Ветеринария» от 10 марта 2023 года протокол №7.

Председатель ПЦК



Бариев Ю.А.

подпись

Эксперт:

 *Капальник* *ветеринарной*
станции *Некинского рай*
ока *З. Малага*
(место работы) (занимаемая должность)

 *Жамалутдинов З. М.*
(степ., инициалы, фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля**
- 2. Результаты освоения профессионального модуля**
- 3. Структура и содержание профессионального модуля**
- 4. Условия реализации профессионального модуля**
- 5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 01.01.02 Хранение и стандартизация продукции животноводства

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **36.02.01 «Ветеринария»** (по отраслям), в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

1. Хранения продукции животноводства в соответствии со стандартами.
2. Контролировать состояние качества продукции животноводства в период хранения.
3. Выбирать и реализовывать технологии хранения продукции в соответствии стандартам
4. Использовать различные методы оценки и контроля количества продукции животноводства в соответствии со стандартами

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 5	.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ПК 1.1	Осуществлять сдачу-приемку сырья и расходных материалов для производства молочной продукции..
ПК 1.2	Организовывать выполнение технологических операций производства продукции животноводства на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями..

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована:

- в дополнительном профессиональном образовании по программе повышения квалификации при наличии начального профессионального образования по профессии **ветеринарный фельдшер**;
- в профессиональной подготовке и переподготовке работников в области сельского хозяйства при наличии среднего или высшего профессионального образования нетехнического профиля;

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общеобразовательные и специальные дисциплины по специальности **36.02. 01«Ветеринария»**

1.3. Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями, обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт::

- владения методами органолептического и физико-химического исследований продуктов животноводства;
- выбора современных знаний в области обеспечения качества и безопасности продукции животноводства; навыками научно-исследовательской деятельности по проведению

стандартизации продуктов животноводства

Знать:

- качественные характеристики и требования к безопасности продуктов животноводства, требования к маркировке продукции, способы использования в соответствии со сроками использования;
- требования нормативных документов на продукцию животноводства;
- современные технологии получения продукции животноводства, способы повышения её качества в соответствии с требованиями отечественных и международных стандартов, рациональные способы использования и обезвреживания условно-годных и негодных продуктов;
- сущность, принципы, цели, задачи, функции и механизмы научных основ стандартизации и сертификации продуктов животноводства.

Уметь:

- проводить оценку качества и безопасности продуктов животноводства и давать обоснованное заключение;
- осуществлять контроль за технологическими процессами на предприятиях по переработке продукции и сырья животного происхождения для обеспечения выпуска доброкачественной продукции;
- осуществлять контроль качества продукции на всех этапах ее производства в соответствии с требованиями стандартов качества;
- использовать основные принципы стандартизации продуктов животноводства с целью безопасности и управления качеством животноводческой продукции;

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – **96** часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **88** часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **88** часов;

самостоятельной работы обучающегося – **8** часа;

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения рабочей программы профессионального модуля ПМ. 01.01.02 «Хранение и стандартизация продукции животноводства» является овладение общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 5	.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ПК 1.1	Осуществлять сдачу-приемку сырья и расходных материалов для производства молочной продукции..
ПК 1.2	Организовывать выполнение технологических операций производства продукции животноводства на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями..

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практик и)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1. 1.2	Введение	2	2						
ПК 1.1. 1.2	Раздел 1. Хранение, транспортировка продукции животноводства и птицеводств	28	26	10	-	2		-	
ПК 1.1. 1.2	Раздел 2. Технологии хранения, транспортировки яиц и яичной продукции	18	16	6	-	2	-	-	
ПК 1.1. 1.2	Раздел 3. Технологии хранения, транспортировки молока и молочной продукции	34	32	8		2			
ПК 1.1. 1.2	Раздел 4. Стандартизация продукции животноводства.	16	14	6		2			
	Итого	96	88	30		8			
	Всего	96							

* Раздел профессионального модуля – часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из

междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отглагольного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ. 01.01.02 Хранение и стандартизация продукции животноводства		96	
1. Введение	Понятие о хранении и стандартизации продукции животноводства, степени качества, повышение качества.	2	1
Раздел 1. Хранение, транспортировка продукции животноводства и птицеводств		26/2	
Тема 1.2. Транспортировка, животных и птицы и продукции их переработки	Содержание	2	1
	1.. Способы транспортирования убойных животных: перевозка автомобильным, железнодорожным и водным транспортом, перегон животных. 2. Температурный режим, сроки и правила перевозки продукции их переработки		
	Содержание Практическая работа 1.Приемка с\х скота и птицы на мясоперерабатывающих предприятиях. Расчет по массе и качеству мяса. 2.Оформление документов. Нормы скидок живой массы при приеме и сдаче скота и птицы	2	1,2
Тема 1.3. Состав и свойства мясо-птице продуктов	Содержание 1. Основные пищевые вещества мяса (птицы). 2. Состав и свойства мяса и других продуктов убоя.	2	1
Тема 1.4. Основы технологии и гигиена переработки животных	Содержание Переработка убойных животных. 1.Типы предприятий по переработке животных и птицы.. Пред-убойный ветеринарный осмотр. 2.Способы убоя на мясокомбинатах и бойнях. Разделка и санитарная	2	
		2	

	зачистка туш.		
	Содержание Правила маркировки туш. Охрана груди, техника безопасности при убойе животных	2	
	Практические занятия Содержание 1. Особенности технологии переработки туш различных видов животных на конвейерных линиях мясокомбинатов 2. Санитарный контроль технологических процессов. Понятие об убойной массе и убойном выходе продукции. Нормативы выхода массы мяса, жира-сырца, субпродуктов.	2	
Тема 1.5. Качество мяса (птицы) и мясопродуктов	Содержание 1. Общее понятие о качестве и пищевой ценности мяса и мясопродуктов. 2. Показатели, определяющие качество мяса. Факторы, влияющие на качество готовых мясопродуктов. Влияние природных факторов.	2	1
Тема 1.6. Технологии хранения мяса и мясопродуктов.	Содержание Хранение мяса и мясопродуктов способом охлаждения. Микробиологические процессы в охлажденном мясе. Способы и режимы охлаждения мяса. Хранение охлажденного мяса..	2	
	Практические занятия Содержание Методика определение потребности в холоде при хранении мяса и мясопродуктов	2	1,2
Тема 1.7. Изменения в мясе (птицы) и мясопродуктах при хранении	Практические занятия Содержание 1. Пороки мяса 2. Санитарная оценка изменения в мясе (птицы) при хранении	2	1,2
Тема 1.8.. Хранение колбас и колбасных изделий	Содержание 1. Способы, сроки и режимы хранения колбасных изделий. Хранение мясных полуфабрикатов и мясных консервов, сроки хранения. Требования к транспортировке..	2	1
Тема 1.9. Хранение мясных баночных	Практическое занятие Содержание	2	1,2

	1. Методы исследования и оценка качества мясных баночных консервов при хранении 2. Санитарная оценка баночных консервов, виды пороков мясных баночных консервов при хранении. Действующие ГОСТы Самостоятельная работа Дезинфекция, дезинсекция и дератизация помещения при хранении продукции животноводства из мяса	2	
Раздел 2. Раздел 2. Технологии хранения, транспортировки яиц и яичной продукции		16/2	
Тема 2.1. Пищевое значение яиц, их строение и химический состав.	Содержание 1. Питательная ценность яиц 2. Химический состав 3. Строение яиц	2	1
	Практические занятия Содержание Подготовка к хранению: очистка, дезинфекция.	2	1
	Практические занятия Содержание Пороки яиц, возникающие при хранении 1. Пищевые пороки яиц 2. Технические пороки яиц 3. Санитарная оценка	2	1,2
	Содержание 1. Микрофлора яиц 2. Пути заражения яиц 3. Болезни передающиеся человеку через пищевые яйца	2	1
Тема 2.3 Консервирование яичной продукции и хранение	Содержание 1. Процесс изготовления мороженных яйцепродуктов 2. Сухие молочные яйцепродукты 3. Использование, сроки хранения сухих и мороженных яйцепродуктов	2	1
Тема 2.4 Технические условия на пищевые яйца при хранении	Содержание Требования. Предъявляемые к куриным яйцам разной категории, требования к воздушной камере. Желтку, белку. Упаковывание и транспортировка	2	1

	Содержание 1. Санитарные требования при сборе яиц 2. Температурный режим хранения яиц 3. Упаковка, приемка и транспортировка яиц	2	1
Тема 2.5. Изучение основных показателей, характеризующих полноценность пищевого яйца и яичного продукта при хранении,	Практические занятия Содержание 1. Отбор для анализа. Наружный осмотр 2. Овоскопирование. Люминесцентный анализ 3. Норма потерь при транспортировке и хранении Самостоятельная работа Переработка конспекта. Доклад на тему «Дезинсекция, дератизация помещений при хранении пищевых яиц»	2	1,2
		2	
Раздел 3. Технологии хранения, молока и молочной продукции		32/2	
Тема 3.1 Влияние физико-химических показателей молока, биохимических свойств молока на хранение молока. технологии хранения молока в хозяйствах производителей..	Содержание 1. Химический состав и пищевая ценность молока. 2. Факторы, влияющие на химический состав, свойства молока.	2	
Тема 3.2 Транспортировка молока из хозяйств на перерабатывающие предприятия.	Содержание 1. Виды транспортировки Требования к молоку сырью при реализации на молочный завод. 2. Контроль качества молочного сырья при приемке на молокоперерабатывающее предприятие.	2	1
Тема 3.3 Технологии хранения молока сырья и питьевого молока на молочном заводе.	Содержание 1. Нормативные требования к хранению, подготовке к реализации и транспортировке потребителю. 2. Микробиологический и санитарный контроль при хранении	2	1
Тема 3.4 Методы определения сортности молока, чистоты молока	Практические занятия Методы определения сортности, кислотности, плотности, обсемененности	2	1,2
Тема 3.5 Санитарно-гигиенические условия получения доброкачественного молока.	Содержание 1. Контроль санитарного качества молока на фермах при хранении 2. Мероприятия по повышению качества молока 3. Правила личной и производственной гигиены работников фермы..	2	1

Тема 3.6 Требования к качеству молока при его хранении	Практические занятия Содержание 1. Взятие средней пробы молока 2. Органолептическое исследование 3. Лабораторные методы исследования молока	2	1, 2
Тема 3.7. Пороки молока и способы их предупреждения при хранении. Способы обезвреживания молока	Содержание 1. Причины возникновения пороков при хранении 2. Способы предупреждения пороков молока 3. Пороки вкуса, цвета, запаха и консистенции	2	1
Тема 3.8.. Упаковка и технологии хранения сливочного масла на молочном заводе.	Содержание 1. Подготовка к реализации. Правила транспортировки сливочного масла потребителю. 2. Микробиологический и санитарный контроль при хранении сливочного масла.	2	1
Тема 3.9. Требования к качеству сливочного масла	Практические занятия Содержание 1. Пороки сливочного масла 2. Методы определения качества сливочного масла 3. Санитарная оценка	2	1, 2
Тема 3.10. Упаковка и технология хранения сыров.	Содержание 1. Правила транспортировки. Нормативные требования к хранению сыров. 2. Осуществление микробиологического и санитарного контроля при хранении сыров.	2	1
	Содержание 1. Требования к качеству сыров 2. Маркировка сыров. Нормы потерь при хранении и транспортировке	2	1
Тема 3.11. Требования к качеству кисломолочной продукции и ее хранение	Содержание Правила транспортировки. Нормативные требования к хранению кисломолочной продукции. Осуществление микробиологического и санитарного контроля при хранении кисломолочной продукции. Нормы потерь при хранении и транспортировке.	2	1
	Практические занятия Содержание	2	1,2

	Методы определения качества кисломолочной продукции Пороки кисломолочной продукции. Упаковка и технология хранения кисломолочной продукции		
Тема 3.12. Технология хранения молочных консервов и сухой молочной продукции.	Содержание Правила транспортировки. Нормативные требования к хранению молочных консервов и сухой молочной продукции.	2	
Тема 3.13. Требования к качеству молочных консервов и сухой молочной продукции	Содержание Осуществление микробиологического и санитарного контроля при хранении молочных консервов и сухой молочной продукции. Нормы потерь при хранении и транспортировке	2	1
Тема 3.14. Изучение порядка подготовки к хранению молочной продукции,	Содержание Требований к хранению, упаковке и транспортировке. Проведение анализа условий транспортировки продукции.	2	1
	Самостоятельная работа Переболтка конспекта, составление теста, кроссворда. Доклад на тему «Молокоперерабатывающие предприятия в Дагестане»	2	
Раздел 4. Стандартизация продукции животноводства		14/2	
Тема 4.1. Тема 3 Основы стандартизации	Содержание 1. Структура, содержание основных стандартов по качеству продукции животноводства 2. Нормативные документы и ГОСТы в пищевой промышленности 3. Основные положения стандартизации в РФ. Штрихкодирование продукции	2	1
Тема 4.2. Показатели безопасности продукции животноводства	Практические занятия Содержание 1. Характеристика показателей качества животноводства. 2. Санитарно-гигиенические требования безопасности продукции животноводства	2	1,2
Тема 4.3. Стандартизация и оценка качества, мяса (птицы)	Содержание Основы стандартизация скота и мясо-птице продукции.	2	1
	Практические занятия Содержание 1. Методы оценки качества мяса(птица) и мясной продукции	2	1,2

	2. Стандартизация шерсти		
Тема 4.4. Стандартизация и оценка качества молока и молочной продукции	Содержание Показатели потребительских свойств сырого молока, регламентированными документами	2	1
	Практические занятия Содержание 1. Стандартизация и качественная оценка молока как сырья. 2. Оценка и подтверждение соответствия молока и молочной продукции. 3. Методы определения фальсификации молока.	2	1,2
Тема 4.5. Тема 4.4. Стандартизация и оценка качества пищевых яиц	Содержание 1. Стандартизация и качественная оценка яиц и яйцепродукции 2. Оценка и подтверждение соответствия яиц 3. Пищевая безопасность яиц Самостоятельная работа Переработка конспектов. Доклад на тему «Нормативно-техническая документация птицеперерабатывающей отрасли»	2	1,2
Итого		96	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета Хранение и стандартизация продукции животноводства

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект законодательных и нормативных документов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебно-методических материалов.

Технические средства обучения:

- интерактивная доска;
- мультимедийный проектор;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;

Реализация программы модуля предполагает итоговую (концентрированную) производственную практику.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

Основная литература:

1. Крисанов А.Ф, Хайсанов Д.П., Улитко ВЕ. и др. Технология производства, хранение, переработка и стандартизация продукции животноводства. - М.: КолосС, 2017
2. Барабанщиков Н.В., Шуварики А.С. Молочное дело. - М.: МСХА, 2018
3. Лисенков А. А. Технология переработки продуктов убоя. - М.: МСХА, 2017
4. Житенко П.В., Серегин И.Г., Никитченко В.Е. Ветеринарно-санитарная экспертиза и технология переработки птицы. - М.: Аквариум, 2018.
5. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства : учебное пособие / Г.С. Шарафутдинов, Ф.С. Сибагатуллин, Н.А. Балакирев — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019
6. Товароведение и экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность : учебное пособие / О.К. Мотовилов, В.М. Позняковский, К.Я. Мотовилов, Н.В. Тихонова ; под редакцией В.М. Позняковского. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2017

Дополнительная литература:

1. Крисанов А.Ф, Хайсанов Д.П., Улитко ВЕ. и др. Технология производства, хранение, переработка и стандартизация продукции животноводства. - М.: КолосС, 2017.
2. Барабанщиков Н.В., Шуварики А.С. Молочное дело. - М.: МСХА, 2018.
3. Лисенков А. А. Технология переработки продуктов убоя. - М.: МСХА, 2017
4. Житенко П.В., Серегин И.Г., Никитченко В.Е. Ветеринарно-санитарная экспертиза и технология переработки птицы. - М.: Аквариум, 2017

Периодические издания

1. Журнал Животноводство России;
 2. Журнал Новое в сельском хозяйстве
 3. Журнал Молочная промышленность
- Электронно-библиотечная система «Издательства «Лань» // www.e.lanbook.com

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Занятия проводятся в учебных аудиториях, оснащенных необходимым учебным, методическим, информационным, программным обеспечением.

В преподавании используются лекционно-семинарские формы проведения занятий, практикумы, рейтинговая технология оценки знаний студентов, информационно-коммуникационные технологии, игровые технологии.

Консультационная помощь студентам осуществляется в индивидуальной и групповой формах.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): высшее профессиональное образование, опыт работы на производстве по специальности.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой – дипломированные специалисты, имеющие практический опыт диагностической, лечебной и профилактической работы.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты профессиональные компетенции) (освоенные	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- эффективный поиск необходимой информации: - использование различных источников, включая электронные профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе образовательной программы
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- умение использовать устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1.. Осуществлять сдачу-приемку сырья и расходных материалов для производства продукции животноводства	- иметь представление о сути сдачи-приемки сырья и расходных материалов для производства продукции животноводства	Текущий контроль в форме экзамена
ПК 1.2. Организовывать выполнение технологических операций производства продукции животноводства на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями	- иметь представления о проведения выполнения технологических операций производства продукции животноводства на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями..	