

**ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НОВООСКОЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**«ОП 09. РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ
ПИТАНИЯ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ»**

**Специальность 19.02.12 Технология продуктов питания животного
происхождения**


2025г.

г. Новый Оскол

Организация-разработчик: ОГАПОУ «Новооскольский колледж»

Разработчик:

Преподаватель

ОГАПОУ «Новооскольский колледж» /  / Бабичева Ю.Ф.

Рассмотрена

Предметно- цикловой комиссией ОГАПОУ «Новооскольский колледж»

Протокол № 1 от 28.08.2025 года

Председатель ПЦК Пархома Н.Н.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Содержание	Стр.
1.	Общая характеристика рабочей программы дисциплины	4
1.1.	Цель и место дисциплины структуре образовательной программы	4
1.2.	Планируемые результаты освоения дисциплины	4
2.	Структура и содержание дисциплины	6
2.1.	Трудоемкость освоения дисциплины	6
2.2.	Содержание дисциплины	6
2.3.	Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)	11
3.	Условия реализации дисциплины	11
3.1.	Материально-техническое обеспечение	11
3.2.	Учебно-методическое обеспечение	11
4.	Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	11
4.1.	Комплект оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации	12

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП 09. РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ
ПИТАНИЯ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ»**

код и наименование МДК/ПМ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины: освоение вида деятельности является формирование у студентов профессиональных знаний; освоение технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения; осваивать новые виды технологического оборудования и знание научных основ производства продуктов питания животного происхождения». Дисциплина ОП. 09 «Ресурсосберегающие технологии производства продуктов питания животного происхождения» включена в обязательную часть профессионального цикла образовательной программы специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения

1.2. Планируемые результаты освоения ОП 09 Ресурсосберегающие технологии производства продуктов питания животного происхождения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации;	Номенклатура информационных	-

	<p>определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p>	<p>источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p>	
ОК.07	<p>соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</p>	<p>Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.</p>	
ПК 2.1	<p>Оценивать качество сырья и полуфабрикатов по органолептическим показателям при выполнении технологических операций производства</p>	<p>Показатели качества сырья, полуфабрикатов, расходного материала и готовой продукции при производстве продуктов питания из мясного сырья на</p>	<p>методами контроля качества сырья, вспомогательных материалов, готовой продукции</p>

	продуктов питания из мясного сырья;	автоматизированных технологических линиях;	
ПК 2.3	Проводить лабораторные исследования сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения в соответствии с регламентами;	Методы теххимического и лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции животного происхождения;	навыками организации работы лаборатории теххимконтроля

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОП 09 РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

2.1. Трудоемкость освоения ОП 09 Ресурсосберегающие технологии производства продуктов питания животного происхождения

Вид учебной работы	Объем часов	I семестр	II семестр
Максимальная учебная нагрузка (всего)	42	42	
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)			
в том числе:			
лекции	24	24	
практические занятия	18	18	
контрольные работы			
дуальное обучение (всего)			
учебная практика			
производственная практика			
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-		-
Консультации	-		-
Итоговая аттестация в форме дифференцированный зачет			

2.2. Содержание ОП 09 Ресурсосберегающие технологии производства продуктов питания животного происхождения

№ занятия	Наименование разделов профессионального модуля, тем и занятий по МДК	Обязательная учебная нагрузка	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Материальное и информационное обеспечение занятий

		Объ ем ак. ч	Вид учебной деятельн ости	ОК	ПК	
Раздел 1. Ресурсосберегающие технологии для производства молочной продукции						
	Тема 1. Введение Введение в ресурсосбережение, понятие ресурсосбережения. История зарождения и становления. Основная терминология.	2	Урок изучения нового материал а	ОК 01 ОК 02 ОК 07	ПК 2.1 ПК 2.3	ОИ 1 стр 3-5
	Тема 2. Технология нового поколения экологически безопасных моюще-дезинфицирующих средств 1. Новые технологии моющих средств. 2. Значение санитарной обработки.	2	Комбини рованный урок	ОК 01 ОК 02 ОК 07	ПК 2.1 ПК 2.3	ОИ1 стр 10-12
	Тема 3 Технология производства заменителей цельного молока 1.Современные технологи производства. 2. Заменители молока.	2	Комбини рованный урок	ОК 01 ОК 02 ОК 07	ПК 2.1 ПК 2.3	ОИ 2 стр 32-34
	Тема4. Ресурсосберегающие технологии производства кисломолочной продукции.	2	Урок совершен ствовани я знаний форми рование умений и навыков ПЗ 1	ОК 01 ОК 02 ОК 07	ПК 2.1 ПК 2.3	ОИ 2 стр 36-37
	Тема5. Ресурсосберегающие технологии производства сливочного масла.	2	Урок совершен ствовани я знаний форми рование умений и навыков ПЗ 2	ОК 01 ОК 02 ОК 07	ПК 2.1 ПК 2.3	ОИ 2 стр 38-39
	Тема6. Ресурсосберегающие технологии производства твердых сыров.	2	Урок совершен ствовани я знаний форми рование	ОК 01 ОК 02 ОК 07	ПК 2.1 ПК 2.3	ОИ 2 стр 41-43

			вание умений и навыков ПЗ 3			
	Тема 7. Ресурсосберегающие технологии производства мягких сыров	2	Урок совершенствования знаний формирования умений и навыков ПЗ 4	ОК 01 ОК 02 ОК 07	ПК 2.1 ПК 2.3	ОИ 2 стр 45-47
	Тема 8. Производство цельномолочных продуктов 1. Производство творога. 2. Производство напитков.	2	Комбинированный урок	ОК 01 ОК 02 ОК 07	ПК 2.1 ПК 2.31	ОИ 2 стр 49-52
	Тема 9. Технология ультрафиолетовой обработки молока.	2	Урок совершенствования знаний формирования умений и навыков ПЗ 5	ОК 01 ОК 02 ОК 07	ПК 2.1 ПК 2.3	ОИ 2 стр 63-35
	Тема 10. Производство напитков и других цельномолочных продуктов из молочной сыворотки		Урок совершенствования знаний формирования умений и навыков ПЗ 6	ОК 01 ОК 02 ОК 07	ПК 2.1 ПК 2.3	ОИ 2 стр 74-75
Раздел 2. Технологии нового поколения.						
	Тема 11. Новые тенденции в производстве пищевой промышленности. 1. Экологические аспекты производства. 2. Современные технологии в производстве и упаковке пищевых продуктов.	2	Комбинированный урок	ОК 01 ОК 02 ОК 07	ПК 2.1 ПК 2.3	ОИ 2 стр 103-104

	Тема 12. Новые технологии переработки отходов производства 1. Безотходное производство 2. Утилизация отходов.	2	Комбинированный урок	ОК 01 ОК 02 ОК 07	ПК 2.1 ПК 2.3	ОИ 2 стр 110-114
	Тема 13. Построение модели современного производства	2	Урок совершенствования знаний формирования умений и навыков ПЗ 7	ОК 01 ОК 02 ОК 07	ПК 2.1 ПК 2.3	ОИ 2 стр 115-117
	Тема 14. Правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов.	2	Урок совершенствования знаний формирования умений и навыков ПЗ 8	ОК 01 ОК 02 ОК 07	ПК 2.1 ПК 2.3	ОИ 2 стр 156-158
<i>Раздел 3. Ресурсосберегающие технологии для производства мясной продукции</i>						
	Тема 15. Научное обоснование теоретико-методических и прикладных положений. 1. Повышения эффективности предприятий мясной промышленности на основе ресурсосбережения. 2. Значение ресурсосбережения	2	Комбинированный урок	ОК 01 ОК 02 ОК 07	ПК 2.1 ПК 2.3	ОИ 2 стр 41-
	Тема 16. Динамика производства основных видов продукции мясной промышленности 1. Развитие производства 2. Основные направления мясной промышленности.	2	Комбинированный урок	ОК 01 ОК 02 ОК 07	ПК 2.1 ПК 2.3	ОИ 2 стр 17-19

<p>Тема 17. Направления повышения эффективности предприятий мясной промышленности на основе ресурсосбережения</p> <p>1. Современное развитие.</p> <p>2. Ресурсосбережение- основное производство.</p>	2	Комбинированный урок	ОК 01 ОК 02 ОК 07	ПК 2.1 ПК 2.3	ОИ2 стр 143-144
<p>Тема 18. Тенденция развития мясоперерабатывающей промышленности.</p> <p>1. Мясоперерабатывающая промышленность- технологии будущего.</p> <p>2. Тенденции развития.</p>	2	Комбинированный урок	ОК 01 ОК 02 ОК 07	ПК 2.1 ПК 2.3	ОИ 2 стр 161-164
<p>Тема 19. Технология производства мясной продукции с длительным сроком хранения</p> <p>1. Применение консервантов.</p> <p>2. Вакуумная упаковка</p>	2	Комбинированный урок	ОК 01 ОК 02 ОК 07	ПК 2.1 ПК 2.3	ОИ 3 стр 23-27
<p>Тема 20. Энергосберегающие технологии формирования микроклимата.</p> <p>1. Микроклимат помещений.</p> <p>2. Энергосберегающие технологии.</p>	2	Комбинированный урок	ОК 01 ОК 02 ОК 07	ПК 2.1 ПК 2.3	ОИ1 стр 49-53
<p>Тема 21. Современное ресурсосберегающее оборудование</p>	2	Урок совершенствования знаний формирования умений и навыков ПЗ 9	ОК 01 ОК 02 ОК 07	ПК 2.1 ПК 2.3	ОИ 3 стр 83-86
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-				
Учебная практика Виды работ:	-				
Производственная практика Виды работ:	-				
<i>Промежуточная аттестация</i> <i>Дифференцированный зачет</i>					
Всего:	42				

2.3. Курсовой проект (работа) не предусмотрена

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 09 РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Междисциплинарных курсов», Лаборатория «Сельскохозяйственные биотехнологии», оснащенные в соответствии с ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Асминкина, Т. Н. Технологии хранения сельскохозяйственной продукции : учебник для СПО / Т. Н. Асминкина, И. Ю. Суржанская, С. А. Богатырев. — 2-е изд. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 166 с.

2. Технологии производства продукции животноводства : учебник для СПО / А. Е. Интизарова, Е. В. Казарина, А. В. Тицкая [и др.]. — 2-е изд. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 170 с.

3. Технологии упаковки и укладки готовой продукции : учебное пособие / О. А. Апалихина, Т. А. Еремина, А. А. Дерканосова, М. В. Спахова. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2018. — 92 с

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

4.1. Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: -Показатели качества сырья, полуфабрикатов, расходного материала и готовой продукции при производстве продуктов питания из мясного сырья на автоматизированных технологических линиях; Умеет: -Оценивать качество сырья и полуфабрикатов по органолептическим показателям при выполнении технологических операций производства	Знание возбудителей и основных видов микробиологической порчи мяса; показателей микробиологической обсемененности; состава, происхождения, условий, способствующих размножению микроорганизмов Знание санитарно-эпидемиологической обстановки в стране и меры по ее улучшению; микробиологического	Проверка знаний в процессе проведения занятий

<p>продуктов питания из мясного сырья; Знает:</p> <p>- Методы технохимического и лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции животного происхождения;</p> <p>Умеет:</p> <p>- Проводить лабораторные исследования сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения в соответствии с регламентами;</p>	<p>контроля на предприятиях общественного питания как средство предупреждения пищевых заболеваний. Знания понятий о микробиологических показателях безопасности пищевых продуктов</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
---	--	--

4.2 Контрольно-оценочные средства по дисциплине:

4.2.1. Входной контроль.

Вопросы входного контроля

1. Что такое ресурсосбережение?
2. Что подразумевается под рациональным использованием сырья?
3. Что такое утилизация вторичных продуктов переработки?
4. Какое значение имеет санитарная обработка цехов?
5. Что значит рациональное использование упаковочных материалов?
6. Как упаковочные материалы влияют на сроки годности продуктов?

4.2.2. Текущий контроль.

1. Составьте технологическую схему производства сметаны.
2. Составьте технологическую схему производства творога традиционным способом.
3. Составьте технологическую схему производства сливочного масла традиционным способом.
4. Составьте технологическую схему производства твердого сыра.

- 5.. Составьте технологическую схему производства мягкого сыра
- 6..Способы получения и виды молочной сыворотки.
- 7..Общие требования к производственным помещениям.
- 8.. Ветеринарно-санитарные правила и нормы проектирования, строительства и содержания объектов животноводства.
- 9..Требования к воде, разрешенной к использованию для производственных и гигиенических целей.
10. Составьте схему любого способа переработки или утилизации промышленных отходов.

4.2.3. Промежуточный контроль.

- 1.. Современный подход к санитарной обработки перерабатывающих цехов.
2. Виды и характеристика кисломолочных продуктов
3. Виды термической обработки молока
4. Технологии производства заменителей цельного молока
5. Режимы охлаждения молока.
6. Пастеризация молока.
7. Нормализация молока.
8. Ультрафильтрация молока.
9. Традиционный способ производства творога.
10. Раздельный способ производства творога.
11. Резервирование творога.
12. Производство альбуминного молока.
13. Производство продуктов из молочной сыворотки.
14. Современное экологическое развитие пищевой промышленности.
15. Развитие применения производственного оборудования в пищевой промышленности.
16. Полезное питание для нормального развития здорового человека.
17. применение упаковочного оборудования в пищевом производстве.
- 18.Современные технологии в производстве и упаковке пищевых продуктов (радуризация, вакумизация и др.)
- 19.Виды отходов производства.
20. Отличия бытовых и промышленных отходов.
- 21.Классы опасностей промышленных отходов.
- 22.правила обращения с отходами.
23. Утилизация отходов.
24. Что понимается под понятием «Рециклинг»? Дайте подробное описание процесса.
- 25.Почему важна вторичная переработка отходов? Приведите примеры.
- 26.Как различают медицинские отходы? Как их утилизируют?
- 27.Безотходные технологии на мясоперерабатывающих предприятиях.
- 28.Классификация потерь в мясной промышленности.
- 29.Приоритетными направлениями ресурсосберегающей деятельности в мясной промышленности.
30. Ключевые драйверы развития рынка мясопереработки в нашей стране.
31. Факторами развития мясных полуфабрикатов в нашей стране.
32. Крупные компании мясо переработчики, сфера деятельности и область развития.
33. Аспекты ресурсосберегающей деятельности в мясной промышленности
34. Срок годности пищевого продукта.
- 35.Консерванты для пищевых продуктов.
- 36.Химические пищевые консерванты для мяса.
37. Упаковка мяса с целью продления сроков годности.
- 38.Микроклимат в производственных животноводческих помещениях.
39. Энергосберегающие технологии формирования микроклимата
40. Значение микроклимата в животноводческих и птицеводческих помещениях

Критерии оценки

Критерии оценивания выполнения заданий промежуточной аттестации с учетом выбранного типа задания

Рекомендуемая схема перевода баллов в оценку

Оценка	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00–19,99%	20,00–39,99%	40,00–69,99%	70,00–100,00%