



«УТВЕРЖДАЮ»

директор института СПО

М.С. Гладышева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**МДК.02.01. Контроль качества молочного сырья, полуфабрикатов
и готовой молочной продукции**

19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения

Базовый уровень подготовки

Форма обучения: **очная**

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 19.02.12 «Технология продуктов питания животного происхождения», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 мая 2022 г. № 343

Место дисциплины в структуре ППССЗ СПО МДК.02.01. Контроль качества молочного сырья, полуфабрикатов и готовой молочной продукции.

Учебная дисциплина «МДК.02.01. Контроль качества молочного сырья, полуфабрикатов и готовой молочной продукции» входит в перечень дисциплин профессионального цикла

Рабочая программа разработана ПЦК по естественно-научному и медицинскому профилю

Разработчик(и) рабочей программы:

Мамонтова Ю.Е., преподаватель 1 категории института СПО ЕГУ им. И.А. Бунина

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **МДК.02.01. Контроль качества молочного сырья,** **полуфабрикатов и готовой молочной продукции**

1.2. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.12 - Технология продуктов питания животного происхождения.

1.3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в профессиональный цикл, шифр: ПМ 02.

1.4. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения содержания дисциплины

Цель дисциплины – формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по организационно-техническим мероприятиям для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения.

Задачи дисциплины:

- Проводить изучение лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ОПОП СПО по данному направлению подготовки (специальности):

а) профессиональных (ПК)

- ПК 2.1.** Организовывать входной контроль качества и безопасности молочного сырья и вспомогательных компонентов, упаковочных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой молочной продукции.
- ПК 2.2.** Контролировать производственные стоки и выбросы, отходы производства, пригодные и непригодные для дальнейшей промышленной переработки.
- ПК 2.3.** Производить лабораторные исследования качества и безопасности полуфабрикатов и готовых продуктов в процессе производства молочной продукции.

1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 326 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 308 часов;
самостоятельной работы обучающегося 0 часа.

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	326
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	308
в том числе:	
лекционные занятия	154
лабораторные занятия	
практические занятия	154
контрольные работы	
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
в том числе:	
пополнение и углубление теоретических знаний	
подготовка сообщений	
Промежуточная аттестация в форме: зачета с оценкой	

Тематический план и содержание учебной дисциплины МДК.02.01. Контроль качества молочного сырья, полуфабрикатов и готовой молочной продукции

МДК 02.01 Контроль качества молочного сырья, полуфабрикатов и готовой молочной продукции		326/308
Тема 1.1. Введение. Законы и нормативные документы контроля качества и безопасности продукции. Производственно- технологический контроль.	Содержание	
	1. Система контроля качества перерабатывающей промышленности. Нормативная база по государственному регулированию в области обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов.	8
	2. Организация контроля качества на предприятиях отрасли	8
	3. Входной контроль и текущий контроль качества сырья, вспомогательных материалов и готовой продукции.	8
	4. Характеристика производства, контроль безопасности и качества сырья, вспомогательных материалов, готового продукта.	8
	5. Программа лабораторно-инструментальных исследований в рамках производственного контроля на предприятиях пищевой промышленности и общественного питания	8
	6. Технологические схемы производства продуктов питания животного происхождения.	8
	7. Пооперационный производственный контроль.	4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	

	1. Производственно-технологический контроль на предприятиях отрасли. Составление примерной программы (плана) производственного контроля	12
	2. Составление схемы технологического контроля на этапах процесса производства.	12
	3. Порядок отбора средних проб сырья при входном, текущем контроле и подготовка их для лабораторного анализа.	12
	4. Порядок отбора средних проб полупродуктов и продуктов при текущем и конечном контроле и подготовка их для лабораторного анализа	12
	5. Общие методы анализа на производстве	12
	6. Методы анализа, контроль безопасности и качества сырья, вспомогательных материалов, готовых продуктов.	28
Тема 1.2. Организация и основные задачи производственных лабораторий. Разработка нормативных и ведение производственных документов по производственно-технологическому контролю	Содержание	
	1. Технологические и производственные лаборатории, их функции и задачи. Организация производственных лабораторий, права и обязанности в осуществлении производственного, входного, текущего контроля качества сырья и вспомогательных материалов.	8
	2. Ответственность при производственно-технологическом контроле. Формы журналов правила заполнения	8
	3. Разработка и утверждение технических условий, рецептур, технологических инструкций.	8
	4. Сертификация и декларирование продукции	8
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	1. Организация работы лаборатории на молокоперерабатывающих предприятиях	8
	2. Организация работы лаборатории на молочном производстве	12
	3. Ведение производственных и лабораторных журналов по контролю качества и безопасности сырья и продукта.	12
	4. Приемка, характеристика, хранение и подготовка сырья к пуску в производство	20

Тема 1.4. Физико-химические свойства и методы исследования	Содержание	
	1. Физико-химические методы исследования.	8
	2.Правила отбора проб, подготовка к анализу и требования к физико-химическим показателям	16
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	1. Методики определения свойств молока	12
	2. .Определение физико-химических показателей качества молока	16
	3 Влияние продолжительности пастеризации на пищевые молока	12
	4.Определение физико-химических показателей сливок питьевых	8
	5.Определение физико-химических показателей мороженого	8
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1		-
1. Общие понятия и группы показателей качества.		
2. Введение лабораторной документации по контролю качества и безопасности сырья и продуктов.		
3. Методы определения показателей качества продукции. Классификация методов		
4. Органолептические показатели.		
Итого		326

2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы требует наличия учебной лаборатории «Производственно-технологического контроля».

Оборудование:

Экран для проектора Digis (ширина 160 см)

Ноутбук преподавателя HP 15DB0098UR

Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации по дисциплине.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные печатные издания

1. Донченко, Л. В. Безопасность пищевой продукции. В 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / Л. В. Донченко, В. Д. Надыкта. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 264 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07799-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491883> (дата обращения: 01.09.2024).

2. Донченко, Л. В. Безопасность пищевой продукции. В 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / Л. В. Донченко, В. Д. Надыкта. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 161 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07800-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491884> (дата обращения: 01.09.2024).

3. Дунченко, Н. И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность / Н. И. Дунченко, В. С. Янковская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-9628-0. — Текст : электронный // Лань : электронно- библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/198509> (дата обращения: 01.09.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Сидоренко, О. Д. Биологические методы контроля продукции животного происхождения : учебник / О.Д. Сидоренко. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 164 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016943-9.-Текст:электронный. URL:<https://znanium.com/catalog/product/1406643> (дата обращения:01.09.2024). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники

1. Соболев Э.М.Технология натуральных и специальных вин.-Майкоп : Адыгея,2004.- 463 с.

2. Кишковский З.Н., Мержаниан А.А. Технология вина. -М.: «Легкая и

пищевая промышленность», 1984.- 503 с.

3. Практическое руководство по использованию системы капиллярного электрофореза «Капель» - С-Пб.: ООО «Веда», 2009- 212 с.

4. Контроль качества продукции физико-химическими методами. Вино и вино материалы / В.В. Ашапкин и др. - ДеЛи принт, 2005.-116 с.

5. Польшанина Г.В. Аналитический контроль производства водок и ликеро-водочных изделий.- ДеЛи принт, 2010. - 464 с.

6. Магомедов, Ш. Ш. Управление качеством продукции [Электронный ресурс] : Учебник / Ш. Ш. Магомедов, Г. Е. Беспалова. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2013. - 336 с. - ISBN 978-5-394-01715-5.

7. Управление качеством на предприятиях пищевой, перерабат. промыш.: Уч. / Под ред. В.М.Поздняковского - 3 изд., испр. и доп. - М:ИНФРА-М, 2014 - 336 с.: 60х90 1/16 + (Доп. мат. znanium.com). - (п) ISBN 978-5-16-006184-9, 500 экз.

Интернет-ресурсы:

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Организовывать входной контроль качества и безопасности молочного сырья и вспомогательных компонентов, упаковочных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой молочной	На оценку «отлично» если студент демонстрирует системность и глубину знаний, в том числе полученных при выполнении расчетов в практических работах; точно и полно использует научную терминологию; использует в своих расчетах знания, полученные при изучении курса. Безупречно и логически правильно выполняет расчеты практических заданий; дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным учебной программой. На оценку «хорошо» если студент демонстрирует системность и глубину знаний в объеме учебной программы; владеет необходимой для ответа	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторной работы, решении ситуационных задач

продукции.	<p>терминологией; могут быть допущены недочеты в определении понятий, расчетах, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.</p> <p>На оценку «удовлетворительно» если студент демонстрирует недостаточно последовательные знания при выполнении расчетов; использует научную терминологию, но могут быть допущены 1–2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно; способен самостоятельно, но неглубоко анализировать материал, при наводящих вопросах.</p> <p>На оценку «неудовлетворительно» если студент демонстрирует крайне фрагментарные знания в рамках учебной программы; не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины; не владеет минимально необходимой терминологией; допускает грубые логические ошибки при расчетах, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.</p>	
<p>ПК 2.2</p> <p>Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья</p>	<p>На оценку «отлично» если студент демонстрирует системность и глубину знаний, в том числе полученных при выполнении расчетов в практических работах; точно и полно использует научную терминологию; использует в своих расчетах знания, полученные при изучении курса. Безупречно и логически правильно выполняет расчеты практических заданий; дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным учебной программой.</p> <p>На оценку «хорошо» если студент демонстрирует системность и глубину знаний в объеме учебной программы; владеет необходимой для ответа терминологией; могут быть допущены недочеты в определении понятий, расчетах, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.</p> <p>На оценку «удовлетворительно» если студент демонстрирует недостаточно последовательные знания при выполнении расчетов; использует научную терминологию, но могут быть</p>	<p>Экспертное наблюдение при выполнении лабораторной работы, решении ситуационных задач</p>

	<p>допущены 1–2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно; способен самостоятельно, но неглубоко анализировать материал, при наводящих вопросах.</p> <p>На оценку «неудовлетворительно» если студент демонстрирует крайне фрагментарные знания в рамках учебной программы; не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины; не владеет минимально необходимой терминологией; допускает грубые логические ошибки при расчетах, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.</p>	
<p>ПК 2.3. Производить лабораторные исследования качества и безопасности полуфабрикатов и готовых продуктов в процессе производства молочной продукции.</p>	<p>На оценку «отлично» если студент демонстрирует системность и глубину знаний, в том числе полученных при выполнении расчетов в практических работах; точно и полно использует научную терминологию; использует в своих расчетах знания, полученные при изучении курса. Безупречно и логически правильно выполняет расчеты практических заданий; дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным учебной программой.</p> <p>На оценку «хорошо» если студент демонстрирует системность и глубину знаний в объеме учебной программы; владеет необходимой для ответа терминологией; могут быть допущены недочеты в определении понятий, расчетах, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.</p> <p>На оценку «удовлетворительно» если студент демонстрирует недостаточно последовательные знания при выполнении расчетов; использует научную терминологию, но могут быть допущены 1–2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно; способен самостоятельно, но неглубоко анализировать материал, при наводящих вопросах.</p> <p>На оценку «неудовлетворительно» если студент демонстрирует крайне фрагментарные знания в рамках учебной</p>	<p>Экспертное наблюдение при выполнении лабораторной работы, решении ситуационных задач</p>

	<p>программы; не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины; не владеет минимально необходимой терминологией; допускает грубые логические ошибки при расчетах, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.</p>	
--	---	--

