



"Утверждаю"
Директор института СПО
/Н.В.Моргачева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**МДК.03.02. Контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов
и готовой продукции**

19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

Базовый уровень подготовки

Форма обучения: **очная**

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 19.02.11 «Технология продуктов питания из растительного сырья», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 мая 2022 г. № 341

Место дисциплины в структуре ППССЗ СПО ПМ.03 Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья

Учебная дисциплина «Производственно-технологический контроль» входит в перечень дисциплин профессионального цикла

Рабочая программа разработана на кафедре агротехнологий, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

Разработчик(и) рабочей программы:

Мамонтова Ю.Е., преподаватель первой квалификационной категории института СПО по кафедре агротехнологий, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

Рецензент: Кравченко В.А.,

кандидат сельскохозяйственных наук,

доцент по кафедре агротехнологий, хранения

и переработки сельскохозяйственной продукции

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. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МДК.03.01. Производственно-технологический контроль

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.11 - Технология продуктов питания из растительного сырья.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в профессиональный цикл, шифр: ПМ 03.

1.3. 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 из растительного сырья.

Задачи дисциплины:

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

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 3.1. Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.

ПК 3.2. Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 154 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 130 часов;
самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	154
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	130
в том числе:	
лекционные занятия	65
лабораторные занятия	
практические занятия	65
контрольные работы	
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
в том числе:	
пополнение и углубление теоретических знаний	
подготовка сообщений	
Промежуточная аттестация в форме: зачета с оценкой	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины МДК.01.01. Техническое обеспечение процессов хранения и переработки зерна и семян

МДК 03.02 Контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции		154/130
Тема 1.1. Контроль качества продукции	Содержание	
	Характеристика основного сырья для производства продуктов питания	6
	Технологии производства продуктов питания из растительного сырья	6
	Контроль качества продукции	6
	Производственный контроль на этапах технологического процесса	4
	Испытательные лаборатории для предприятий	6
	В том числе практических и лабораторных занятий	

	1.Термины и определения основных понятий о качестве продукции.	2
	2.Номенклатура потребительских свойств и показателей качества продукции	6
	3. Методы контроля качества, определяемые государственными стандартами	6
	2.Формы выражения оценок качества	6
	3.Правила отбора проб	6
	4.Технические средства для отбора проб	6
	5.Безопасность и экологичность производства с применением принципов ХАССП	6
Тема 1.2. Требования к качеству сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	Содержание	
	1. Требования к качеству сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	6
	2.Приемка, характеристика, хранение и подготовка сырья к пуску в производство	6
	3. Контроль качества полуфабрикатов, готовых изделий, напитков	6
	4. Идентификация и фальсификация сырья и продукции	6
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	1. Контроль качества основного сырья	4
	2. Контроль качества дополнительного сырья	4
	3. Контроль качества полуфабрикатов	4
	4. Оценка качества готовых изделий	10

Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела №21. Гигиенические требования безопасности сырья и пищевых продуктов 2. Осуществление процесса контроля качества поступающего сырья 3. Осуществление процесса контроля качества полуфабрикатов 4. Осуществление процесса контроля качества готовых изделий	24
5. Методы дегустационного анализа. 6. Методы потребительской оценки. 7. Метод оценки по контрольному образцу.	
Всего	154

	1. Производственно-технологический контроль на предприятиях отрасли. Составление примерной программы (плана) производственного контроля	6
	2. Составление схемы технологического контроля на этапах процесса производства.	6
	3. Порядок отбора средних проб сырья при входном, текущем контроле и подготовка их для лабораторного анализа.	6
	4. Порядок отбора средних проб полупродуктов и продуктов при текущем и конечном контроле и подготовка их для лабораторного анализа	6
	5. Общие методы анализа на производстве	6
	6. Методы анализа, контроль безопасности и качества сырья, вспомогательных материалов, готовых продуктов.	14
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.	4
	2. Ответность при производственно-технологическом контроле. Формы журналов правила заполнения	4
	3. Разработка и утверждение технических условий, рецептур, технологических инструкций.	4
	4. Сертификация и декларирование продукции	4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	1. Организация работы лаборатории на хлебопекарных предприятиях	4
	2. Организация работы лаборатории на крупяном производстве	6
	3. Ведение производственных и лабораторных журналов по контролю качества и безопасности сырья и продукта.	6
	4. Приемка, характеристика, хранение и подготовка сырья к пуску в производство	10

Тема 1.4. Физико-химические свойства и методы исследования	Содержание	
	1. Физико-химические методы исследования.	4
	2.Правила отбора проб, подготовка к анализу и требования к физико-химическим показателям	8
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	1. Методики определения мукомольных, хлебопекарных и крупяных свойств зерна.	6
	2. .Определение физико-химических показателей качества муки	8
	3 Влияние продолжительности варки и степени целостности на пищевые достоинства различных круп	6
	4.Определение физико-химических показателей сахара	4
	5.Определение физико-химических показателей солода	4
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.		24
Итого		154

3. 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: 01.09.2023).

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: 01.09.2023).

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: 01.09.2023). — 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:01.09.2023). – 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 виноматериалы / В.В. Ашапкин и др. - ДеЛи принт, 2005.-116 с.
5. Полыганина 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 ²	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1 Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания	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	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторной работы, решении ситуационных задач

² В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

из растительного сырья	<p>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 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 3.2</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</p>	<p>Экспертное наблюдение при выполнении лабораторной работы, решении ситуационных задач</p>

	<p>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>	
--	---	--