



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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МДК.03.01. Производственно-технологический контроль
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 03.01 Производственно-технологический контроль		154/130
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.	4
	2. Организация контроля качества на предприятиях отрасли	4
	3. Входной контроль и текущий контроль качества сырья, вспомогательных материалов и готовой продукции.	4
	4. Характеристика производства, контроль безопасности и качества сырья, вспомогательных материалов, готового продукта.	4
	5. Программа лабораторно-инструментальных исследований в рамках производственного контроля на предприятиях пищевой промышленности и общественного питания	4
	6. Технологические схемы производства продуктов питания из растительного сырья.	4
	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	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>	
--	---	--