

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Малахова Светлана Дмитриевна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 22.09.2025 10:16:28
Уникальный программный ключ:
cba47a21489180af2546ef5354c4938c4a04716d



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ – МСХА

имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА

(ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева)

Калужский филиал

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ:

Руководитель технологического колледжа

О.А. Окунева

«**22**»

2025г.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**по профессиональному модулю ПМ.01 «Ведение технологического
процесса производства консервов и на автоматизированных
технологических линиях»**

**19.02.11 «Технология продуктов питания из растительного сырья»
форма обучения: очная**

Калуга, 2025

1. Общие положения

1.1. Цели и задачи контроля

Целью текущего контроля успеваемости обучающихся является обеспечение систематического контроля и оценки уровня освоения предметных результатов, уровня сформированности общих и профессиональных компетенций по профессиональному модулю ПМ.01 «Ведение технологического процесса производства консервов и на автоматизированных технологических линиях» специальности 19.02.11 «Технология продуктов питания из растительного сырья». Главной задачей текущего контроля успеваемости является повышение мотивации обучающихся к регулярной учебной и самостоятельной работе, закрепление, углубление знаний, закрепление и совершенствование умений, обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности посредством внедрения эффективной системы оценки в образовательный процесс.

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Иметь практический опыт	проверки исправности, очистки от загрязнений, смазки и санитарной обработки механических деталей и узлов, замены быстроизнашивающихся материалов и деталей, устранения неисправностей в работе, ведения документации по обслуживанию технологического оборудования приема-сдачи сырья и расходных материалов, мониторинга показателей входного качества и поступающего объема сырья и расходных материалов, регулирования параметров и режимов технологических операций производства консервов, продуктов из картофеля, сушеных плодов, овощей, пищевых концентратов, регулирования параметров качества продукции, норм расхода сырья и нормативов выхода готовой продукции, упаковки и маркировки готовой продукции, проведения технических наблюдений за ходом технологического процесса производства консервов и пищевых концентратов с внесением полученных результатов в журналы ведения технологических процессов производства
Уметь	визуально оценивать исправность, использовать инструмент для очистки от загрязнений, смазки и санитарной обработки механических деталей и узлов, применять инструмент по наладке, настройке, ремонту и регулировке, документально оформлять результаты проделанной работы по обслуживанию технологического оборудования рассчитывать необходимый объем сырья и расходных материалов, эксплуатировать оборудование для производства консервов, продуктов из картофеля, сушеных плодов, овощей, крахмала, пищевых концентратов, упаковки и маркировки готовой продукции, настраивать автоматизированную программу технологического процесса производства консервов и пищевых концентратов

Знать	назначение, принцип действия и устройство, правила эксплуатации, методы и способы выявления и устранения неисправностей, порядок проведения подготовки, пуска и наладки, ремонта, документооборот по процессу подготовки к работе и обслуживания технологического оборудования нормативы расходов сырья, полуфабрикатов, расходного материала, выхода готовой продукции, порядок и периодичность производственного контроля качества сырья, полуфабрикатов, расходного материала, методы контроля качества продукции, причины брака продукции и меры по их устранению на каждой стадии технологического процесса, правила маркировки готовой продукции, основные технологические операции и режимы работы технологического оборудования, назначение, принцип действия, устройство и правила эксплуатации технологического оборудования, порядок регулирования параметров работы технологического оборудования, документооборот, правила оформления и периодичность заполнения документации при производстве консервов и пищекокцентратов
-------	---

2.1 Общие и профессиональные компетенции:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 1.1	Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией
ПК 1.2	Выполнять технологические операции по производству консервов и пищекокцентратов в соответствии с технологическими инструкциями

3. Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине ПМ.01 Ведение технологического процесса производства консервов и на автоматизированных технологических линиях

Задания для текущего контроля

Тип проверки контроля знаний: тест

1. Для мойки наполненной жестяной тары применяется:

- 1) линейное самотечное гравитационное устройство;
- 2) машина моечная лопастная А9-КЛА/1;
- 3) машина универсальная МЖУ-125М;
- 4) щеточно-моечная машина Т1-КУМ-III.

2. Для транспортирования жестяных банок применяется:

- 1) конвейер шнековый;
- 2) фрикционный подъемник;
- 3) элеватор «Гусиная шея»;
- 4) дефростер типа Н2-ИТА-110.

3. Для мойки водорослей, ягод применяется:

- 1) щеточно-моечная машина;
- 2) моечно-встряхивающая машина типа КМЦ (или А9-КМ2-Ц);
- 3) барабанная моечная машина А9-КМЛ;
- 4) горизонтальный винтовой конвейер.

4. Для транспортирования стеклянных банок используют:

- 1) пластинчатый конвейер;
- 2) скребковый конвейер;
- 3) роликовый конвейер;
- 4) фрикционный элеватор.

5. Для разделения зеленого горошка предназначены:

- 1) валико-ленточная машина;
- 2) гидравлический сортирователь;
- 3) шнековая калибровочная машина;
- 4) тросовое калибровочное устройство.

6. Используют для размораживания:

- 1) вакуум-охладитель;
- 2) дефростер;
- 3) низкотемпературная установка с тепловым насолом;
- 4) механизированная ванна для вкусового посола.

7. Машина для тонкого измельчения сырья:

- 1) машина МКРМ для разделки кильки;

- 2) гомогенизатор ОГБ-5;
- 3) сепаратор Г9-ГОВ (или ВСЛ);
- 4) фаршесмеситель.

8. Трубчатый подогреватель установлен:

- 1) в линии натуральных рыбных консервов;
- 2) в линии производства томат-пасты;
- 3) в линии натуральных овощных консервов;
- 4) в линии «Мясо тушеное».

9. К наполнителям с нижним расположением дозирующих цилиндров относится:

- 1) типа ДН-2 для продуктов средней вязкости (томатной заливки, растительного масла);
- 2) типа ДН-3 (Б4-КДН-1-3) для наполнения томатной пастой, повидлом и др.;
- 3) ИНА-505 для наполнения банок шпротным паштетом;
- 4) Н2-ИДА-101 для дозирования морской капусты.

10. Роликовое транспортирующее полотно, представляющее собой приводной рольганг установлено:

- 1) в ротационной печи для печеных продуктов;
- 2) в модернизированной паромасляной печи;
- 3) в механизированной обжарочной печи без охладителя;
- 4) в бланширователе ленточном БК.

11. Какой стерилизатор относится к непрерывно действующим:

- 1) горизонтальный;
- 2) с гидростатическим затвором;
- 3) вертикальный типа БАВ-2 (БАВ-4);
- 4) бессеточный автоклав.

12. В сепараторе барабан посажен на:

- 1) вал-веретено;
- 2) коническую часть вала;
- 3) тахометр;
- 4) держатель с тарелками.

13. Дозатор с расфасовкой «по уровню» установлен:

- 1) в линии яблочного сока;
- 2) в линии производства джема и варенья;
- 3) в линии производства томат-пасты;
- 4) в линии производства «Пюре яблочное».

14. Вакуум-охладитель установлен в линии:

- 1) жестяно-баночной;

- 2) асептического консервирования;
- 3) в линии натуральных рыбных консервов;
- 4) в линии компотов.

Критерии оценки:

Результаты текущего контроля в форме выполнения тестовых заданий оцениваются посредством интегральной (целостной) трехуровневой шкалы:

Шкала оценивания	Показатели оценивания
Низкий	Обучающийся демонстрирует низкий уровень усвоения учебной темы, полное незнание предметной терминологии, базовых понятий и категорий. Показано незнание базовых алгоритмов и методических приемов при решении тестовых заданий. Выполнение не более 50 % тестовых заданий
Базовый	Обучающийся демонстрирует средний уровень усвоения учебной темы, частичное владение предметной терминологией базовыми понятиями и категориями. Показано знание и корректное применение базовых алгоритмов и методических приемов при решении тестовых заданий. Правильное выполнение 50-75 % тестовых заданий
Продвинутый	Обучающийся демонстрирует высокий уровень усвоения учебной темы, владение предметной терминологией, базовыми понятиями и категориями. Показано знание и корректное применение базовых алгоритмов и методических приемов при решении тестовых заданий. Правильное выполнение более 75 % тестовых заданий

Вопросы к экзамену по модулю «Ведение технологического процесса производства консервов и на автоматизированных технологических линиях»:

1. Общие сведения о питании, пищевых продуктах и консервировании
2. Какие нормативные документы регулируют производство консервов и пищевого концентрата в России?
3. Влияние состава и свойств сырья на способ его технологической обработки
4. Характеристика предохранения сырья и пищевых продуктов от порчи
5. Общие принципы предохранения сырья и продуктов от порчи
6. Предохранение сырья и продуктов от порчи. Биоз
7. Предохранение сырья и продуктов от порчи. Анабиоз
8. Предохранение сырья и продуктов от порчи. Абиоз
9. Подготовка сырья перед консервированием
10. Мойка сырья. Виды оборудования. Технологические параметры процесса
11. Инспекция, сортировка и калибровка сырья. Технологические параметры процесса.
12. Очистка и измельчение сырья. Технологические параметры процессов
13. Предварительная тепловая обработка сырья. Виды тепловой обработки. Параметры процесса.
14. Какие основные этапы включает в себя технологический процесс производства

консервов?

15. Как осуществляется подготовка сырья для производства консервов?
16. Что такое бланширование и зачем оно используется при производстве консервов?
17. В чём заключается процесс стерилизации консервов, и какие методы стерилизации существуют?
18. Какие виды тары используются для упаковки консервов, и каковы их особенности?
19. Какие требования предъявляются к оборудованию для производства консервов с точки зрения безопасности и гигиены?
20. Каковы основные принципы работы автоматизированных линий для производства консервов?
21. Какие преимущества даёт использование автоматизированных линий при производстве консервов?
22. Какие факторы необходимо учитывать при выборе оборудования для производства консервов на автоматизированной линии?
23. Какие технологии используются при производстве пищевых концентратов?
24. Как происходит процесс сушки при производстве пищевых концентратов, и какие типы сушилок используются?
25. Какие методы используются для контроля качества сырья и готовой продукции при производстве консервов и пищевых концентратов?
26. Какие меры предосторожности необходимо соблюдать при работе с оборудованием для производства консервов и пищевых концентратов?
27. Какие стандарты качества применяются к консервам и пищевым концентратам?
28. Как осуществляется контроль за соблюдением санитарных норм и правил при производстве консервов и пищевых концентратов?
29. Какие технологические процессы используются при производстве овощных консервов?
30. Как производится стерилизация овощных консервов, и как это влияет на качество продукта?
31. Какие особенности имеет производство фруктовых консервов?
32. Как осуществляется процесс консервирования продуктов?
33. Какие технические средства используются для автоматизации процесса производства консервов?
34. Как обеспечивается безопасность и гигиена при производстве?
35. Какие проблемы могут возникнуть при эксплуатации оборудования для производства консервов, и как их можно предотвратить?
36. Как осуществляется производство консервов на автоматических линиях?
37. Какие современные технологии используются в производстве консервов?
38. Как контролируется качество консервов при производстве?
39. Какие меры безопасности необходимо соблюдать при производстве консервов?
40. Укладка продукта в тару и ее герметизация. Виды оборудования для герметизации
41. Характеристика тары для консервов. Плюсы и минусы жестяной и стеклянной тары.
42. Новые виды тары для консервирования. Преимущества

43. Эксгаустирование. Характеристика процесса и технологические параметры
44. Герметизация тары. Особенности герметизации.
45. Микробиологические и теплофизические основы тепловой стерилизации пищевых продуктов
46. Факторы, определяющие выбор температуры стерилизации
47. Факторы, определяющие время стерилизации
48. Факторы, влияющие на смертельное время (микробиологическая составляющая)
49. Факторы, влияющие на время проникновения теплоты в глубь продукта (теплофизическая составляющая)
50. Биофизические методы обработки растительного сырья
51. Основная проблема в производстве соков без мякоти
52. Биофизическая трактовка вопросов сокоотдачи
53. Повреждение клеток при механических воздействиях
54. Температурный фактор и сокоотдача
55. Действие ферментных препаратов на растительные клетки
56. Влияние ионизирующих излучений (ИИ) на сокоотдачу плодов и ягод
57. Электроплазмолиз — новый физический метод повышения сокоотдачи
58. Особенности консервирования пищевых продуктов с помощью холода
59. Факторы, влияющие на качество пищевых продуктов, консервированных методом охлаждения
60. Процессы, протекающие в пищевых продуктах при хранении их в охлажденном состоянии
61. Особенности процесса замораживания пищевых продуктов. Способы замораживания пищевых продуктов
62. Хранение замороженных пищевых продуктов
63. Размораживание пищевых продуктов
64. Асептическое консервирование пищевых продуктов
65. Особенности стерилизации в автоклавах
66. Общие сведения о хранении готовой продукции

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля ¹	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1 Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией	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 терминологией; могут быть допущены недочеты в определении понятий, расчетах, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа. 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. 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.	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторной работы, решении ситуационных задач

¹ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

ПК 1.2 Выполнять технологические операции по производству консервов и пищеконцентратов в соответствии с технологическими инструкциями	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 терминологией; могут быть допущены недочеты в определении понятий, расчетах, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа. 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. 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.	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторной работы, решении ситуационных задач
---	--	---

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	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 терминологией; могут быть допущены недочеты в определении понятий, расчетах, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа. 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. 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.	Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических/ лабораторных занятий; заданий по учебной и производственной практикам; заданий по самостоятельной работе
---	--	---

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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 терминологией; могут быть допущены недочеты в определении понятий, расчетах, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа. 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. 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.	Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических/ лабораторных занятий; заданий по учебной и производственной практикам; заданий по самостоятельной работе
---	--	---