

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 20.07.2023 06:44:23

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

«Омский государственный аграрный университет
имени П.А. Столыпина»

Университетский колледж агробизнеса

ООП по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного
сырья

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ООП

С.М.Нурбаева

«20» 08 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

А.П. Шевченко

«21» 06 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

профессионального модуля

ПМ.06 Ведение технологического процесса по хранению и переработке зерна и
семян на автоматизированных технологических линиях

Выпускающее отделение

Инженерное отделение

Разработчики РП (внутренние и внешние):

Н.И. Селина

Внутренние эксперты:

Заведующая методическим отделом УМУ

Г.А. Горелкина

Директор НСХБ

И.М. Демчукова

Омск 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	10
ПРИЛОЖЕНИЕ	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.06 Ведение технологического процесса по хранению и переработке зерна и семян на автоматизированных технологических линиях

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности: Организационно-технологическое обеспечение производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 6	Ведение технологического процесса по хранению и переработке зерна и семян на автоматизированных технологических линиях
ПК 1.1	
ПК 1.2	
ПК 2.1	Осуществлять организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях.
ПК 2.2	Осуществлять технологическое обеспечение производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий.
ПК 3.2	Осуществлять цифровизацию технологических процессов

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

Владеть навыками	Н 2.1.01	Разработка производственных заданий для операторов и аппаратчиков технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии со сменными показателями
	Н 2.1.02	Инструктирование операторов и аппаратчиков по выполнению производственных заданий производства продуктов питания из растительного сырья
	Н 2.1.03	Организация выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями
Уметь	У 2.1.01	Рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях
	У 2.1.02	Определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт производства продуктов питания из растительного сырья
	У 2.1.03	Рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб, причиняемый окружающей среде при выполнении работ и оказании услуг в области

		производства продуктов питания из растительного сырья
	У 2.1.04	Инструктировать операторов и аппаратчиков по выполнению производственных заданий производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
	У 2.1.05	Контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
	У 2.1.06	Пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
	У 2.1.07	Осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
знать	З 2.1.01	Технологии менеджмента и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья
	З 2.1.02	Технологии производства и организации производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
	З 2.1.03	Сменные показатели производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
	З 2.1.04	Требования к качеству выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями
	З 2.1.05	Методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями
	З 2.1.06	Требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья
Владеть навыками	Н 2.2.01	Обеспечение смены сырьем и расходными материалами для выполнения технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями
	Н 2.2.02	Определение технологических параметров, подлежащих контролю и регулированию, в том числе автоматическому для обеспечения режимов производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями
	Н 2.2.03	Обеспечение технологических режимов производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий

Уметь	У 2.2.01	Вести основные технологические процессы производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий
	У 2.2.02	Рассчитывать производственные рецептуры хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий

	У 2.2.03	Определять технологическую эффективность работы оборудования для производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий
	У 2.2.04	Осуществлять технологические регулировки оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики
	У 2.2.05	Использовать средства механизации и автоматизации технологических процессов
	У 2.2.06	Проектировать, подбирать оборудование и системы автоматизации, производить настройку и сборку оборудования и систем автоматизации технологических процессов производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
	У 2.2.07	Использовать в технологическом процессе ресурсо- и энергосберегающие технологии
	У 2.2.08	Выбирать современные аппараты и машины, в наибольшей степени отвечающие особенностям технологического процесса.
Знать	З 2.2.01	Виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой продукции производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий
	З 2.2.02	Основные технологические процессы производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий
	З 2.2.03	Причины, методы выявления и способы устранения брака в процессе производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий
	З 2.2.04	Методы теххимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий из растительного сырья
	З 2.2.05	Способы технологических регулировок оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики
	З 2.2.06	Принципы измерения, регулирования, контроля параметров и автоматического управления параметрами технологического процесса
	З 2.2.07	Виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой продукции производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий
	З 2.2.08	Виды и использование ресурсо- и энергосберегающих технологий
	З 2.2.09	Устройства и принципа действия аппаратов; методики расчета аппаратов при заданных технологических параметрах процесса;

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов: 252 часа

в том числе в форме практической подготовки: 72 часа

в том числе самостоятельная работа: 36 часов

производственная: 72 часа

Промежуточная аттестация: квалификационный экзамен .

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК				Практики	
					В том числе					
				о	Лабораторных. и практических. занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 2.1 ОК.01,ОК.02, ОК.03,ОК.07	Раздел 1. Обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	230	50		50	-	130			
ПК 2.2 ОК.01,ОК.02, ОК.03,ОК.07	Раздел 2. Технологическое обеспечение производства	216	56		56	-	104			
	УП.02.01 Учебная практика 144 часа									
	ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности), 108 часов									
	Промежуточная аттестация									
	Всего:	734	106		106		234		144	108

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. час. / в том числе в форме практической подготовки, акад. час.	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3		
Раздел 1. Технологические операции по хранению и переработке зерна и семян		90/36		
<i>МДК.06.01 Технологические операции по хранению и переработке зерна и семян</i>		<i>90/36</i>		
Тема 1.1 Значение сельскохозяйственных культур в жизни человека.	Содержание	16/6		
	1. Роль сельскохозяйственных культур в жизни человека. Характеристика наиболее распространенных полевых культур: злаковых, мотыльковых, сложноцветных, крестоцветных. Главнейшие органы растений и их функции. Рост и развитие растений..	2		
	2. Классификация полевых культур по ботаническим признакам, химическому составу и использованию. Отличительные признаки настоящих и просовидных злаков. Виды плодов.	2		
	3. Морфология и анатомия злаковых культур. Количественное соотношение отдельных частей зерновки злаковых культур и его значение	2		
	4. Факторы, влияющие на количественное соотношение отдельных частей зерна. Морфология и анатомия плодов, семян бобовых культур. Состав и свойства зерновой массы.	2		
	5. Химический состав зерна	2		
	В том числе практических занятий			
	6. Изучение морфологического строения зерен различных культур. Изучение строения зерновки.	2		

	7. Определение клейковины в зерне	2		
	8. Расчет количества точечных проб от различных партий.	2		
Тема 1.2 Показатели качества зерна и семян	Содержание	16/6		
	9. Зараженность зерна вредителями хлебных запасов.	2		
	10. Минеральные примеси в зерне.	2		
	11. Натурная масса и выравненность зерна. Количество и качество сырой клейковины.	2		
	12. Органолептические показатели. Влажность зерна. Засорённость зерна.	2		
	13. Значение лаборатории в системе хранения зерна. Лаборатория как основной центр по контролю за качеством зерновых продуктов			
	В том числе практических занятий	6		
	14. Определение органолептических показателей качества зерна. Определение влажности зерна на влагомерах.	2		
	15. Определение влажности зерна пшеницы с предварительным подсушиванием. Определение засоренности зерна. Определение натуры, крупности	2		
	16. Определение мелкого зерна и массы 1000 зерен. Определение зараженности зерна.	2		
Тема 1.3 Оборудование для перемещения зерна	Содержание	14/8		
	17. Устройство и принцип работы разгрузочных площадок. Назначение и классификация транспортирующих машин. Требования, предъявляемые к оборудованию.	2		
	18. Назначение и классификация весов. Устройство и принцип работы платформенных, автомобильных, вагонных весов.	2		
	19. Назначение, классификация и схемы ленточных конвейеров. Устройство основных узлов ленточных конвейеров. Назначение и устройство скребковых и цепных конвейеров. Назначение и устройство			

	винтовых конвейеров. Устройство и принцип действия винтовых конвейеров. Назначение, устройство, виды и принцип действия метательных конвейеров. Назначение гравитационного транспорта. Устройство трубопроводов, задвижек, поворотных труб.			
	В том числе практических занятий	8		
	20. Активное вентилирование зерна	2		
	21. Расчет потребности в вентиляционных установках	2		
	22. Расчет конвейеров различных конструкций	2		
	23. Расчет и подбор норий	2		
Тема 1.4 Зерно как объект исследования	Содержание	16/8		
	24. Зерновая масса как объект хранения: состав и физические и биологические свойства	2		
	25. Физиологические процессы, протекающие в зерновой массе. Микрофлора зерновой массы.	2		
	26. Технология хранения зерновых масс: режимы и способы хранения.	2		
	27. Оценка качества зерна: показатели качества, методика оценки.	2		
	В том числе практических занятий	8		
	28. Отбор проб зерна и подготовка их к анализу.	2		
	29. Подбор способов и режимов хранения зерна с учетом показателей качества.	2		
	30. Учет количества и качества зерна при хранении	2		
	31. Определение режимов хранения продукции	2		
Тема 1.5 Технологии переработки зерна	Содержание:	10/6		
	32. Технология производства крупы: сырье, технологический процесс, контроль качества	2		
	33. Технология производства муки: сырье, технологический процесс, контроль качества	2		
	В том числе практических занятий			
	34. Составление технологической схемы производства крупы и оценка качества готовой			

	продукции.			
	35. Составление технологической схемы производства муки и оценка качества готовой продукции.	2		
	36. Заполнение документации	2		
Самостоятельная работа при изучении раздела 1:		18		
– Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам, составленным преподавателем). – Самостоятельное изучение отдельных вопросов (составление конспектов, подготовка рефератов и сообщений (презентаций)). – Систематизация материала (составление плана и тезисов ответов, схем, вопросов, тестов, сравнительных таблиц). – Составление терминологического словаря. – Подготовка к практическим работам, их оформление и подготовка к защите. – Выполнение индивидуальных практических заданий, решение ситуационных задач.				
Промежуточная аттестация по разделу 1 дифференцированный зачет				
Раздел 2. Технологическое обеспечение производства				
МДК.06.02 Техническое обслуживание технологического оборудования для хранения и переработки зерна и семян		216/56		
Тема 2.1 Оборудование для очистки зерна от примесей	Содержание	14/4		
	1. Значение и цели очистки и фракционирования зерна. Принципы сепарирования по аэродинамическим свойствам, размерам, плотности и магнитным <u>магнитным</u> свойствам	2		
	2. Воздушно-ситовые сепараторы. Назначение и классификация воздушно-ситовых сепараторов. Устройство, принцип работы воздушно-ситовых сепараторов	2		
	3. Триеры. Назначение и классификация триеров. Устройство и принцип работы цилиндрических триеров	2		
	4. Технологическая эффективность работы оборудования. конструктивные особенности,	2		
	5. Принцип и рациональные технологические	2		

	режимы работы, правила эксплуатации и безопасные методы обслуживания технологического оборудования.			
	В том числе практических занятий	4		
	6. Расчет воздушных сепараторов	2		
	7. Расчет триеров	2		
Тема 2.2 Оборудование для активного вентиляции зерна	Содержание	8		
	8. Технологическая сущность активного вентилирования зерна, его цели. Классификация установок для активного вентилирования зерна в складах.	2		
	9. Эксплуатация стационарных и переносных установок. Условия вентилирования зерна, обеспечивающие положительную роль этой операции. Определение возможности вентилирования.	2		
	10. Режим активного вентилирования зерна атмосферным воздухом (удельная подача воздуха, параметры используемого воздуха, высота насыпи зерна, продолжительность вентилирования и т.д.).	2		
	11. Активное вентилирование зёрна подогретым и искусственно охлаждённым воздухом. Способы изменения интенсивности вентилирования.	2		
Тема 2.3 Зерносушильное оборудование	Содержание	18/10		
	12. Значение сушки в сохранении природных свойств зерна, в питании человека и животных, повышении урожайности посевов, при переработке зерна в муку, крупу и комбикорма	2		
	13. Краткая история развития техники и технологии зерносушения. Научные исследования в области зерносушения. Перспективы развития техники и технологии зерносушения.	2		
	14. Свойства зерна и зерновой массы как объекта	2		

	сушки. Способы сушки. Основные узлы зерносушилок. Требования, предъявляемые к зерносушилкам.			
	15. Устройство и принцип работы шахтных зерносушилок типа ДСП, рециркуляционных, камерных, передвижных зерносушилок. Эксплуатация и расчет зерносушилок.	2		
	В том числе практических занятий	10		
	16. Изучение тепловлагодонпереноса и влияния параметров сушки на производительность сушилок.	2		
	17. Изучение порядка расчета зерносушилок	2		
	18. Изучение схемы приема зерна с железнодорожного транспорта.	2		
	19. Определение убыли веса зерна	2		
	20. Определение убыли веса зерна	2		
Тема 2.4 Элеваторно-складские хозяйства	Содержание:	22/12		
	21. ЭСХ его классификация, структура и назначение	2		
	22. Здания и сооружения для складов	2		
	23. Приемно-отпускные устройства на элеваторах. Транспортная и технологическая увязка рабочего здания элеватора с силосными корпусами. Конструкция силосов	2		
	24. Организация складского хозяйства	2		
	25. Инновации и инвестиции производства	2		
	В том числе практических занятий	12		
	26. Расчет вместимости склада хранилища	2		
	27. Чертеж схемы размещения силосного корпуса	2		
	28. Чертеж схемы размещения силосного корпуса	2		
	29. Расчет рецептур производства макаронных изделий	2		
	30. Планирование численности работников и их производительности	2		
	31. Планирование инновационной и инвестиционной деятельности	2		
Тема 2.5	В том числе практических занятий:	10/10		

Эксплуатация оборудования	32. Эксплуатировать оборудование для очистки и измельчения сырья, гранулирования комбикормов, дозирования компонентов комбикормов, белково-витаминных добавок и премиксов для различных видов и возрастных групп сельскохозяйственных животных и птиц в соответствии с рецептурой	2		
	33. Эксплуатировать оборудование для упаковки готовой мукомольной, крупяной и комбикормовой продукции в тару на специальном технологическом оборудовании	2		
	34. Эксплуатировать оборудование для маркировки готовой мукомольной, крупяной и комбикормовой продукции в тару на специальном технологическом оборудовании	2		
	35. Поддерживать установленные технологией режимы и режимные параметры оборудования для хранения и переработки зерна и семян	2		
	36. Поддерживать установленные технологией режимы и продолжительность очистки, вентилирования, сушки, распределения по силосам, подготовке к помолу и формированию помольных партий зерна, семян, крупяной и комбикормовой продукции на автоматизированных линиях	2		
Самостоятельная работа при изучении раздела 2: – Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам, составленным преподавателем). – Самостоятельное изучение отдельных вопросов (составление конспектов, подготовка рефератов и сообщений (презентаций)). – Систематизация материала (составление плана и тезисов ответов, схем, вопросов, тестов, сравнительных таблиц). – Составление терминологического словаря. – Подготовка к практическим работам, их оформление и подготовка к защите. – Выполнение индивидуальных практических заданий, решение ситуационных задач.		18		
Промежуточная аттестация по разделу 2 дифференцированный зачет				

Производственная практика по модулю	108		
<i>Виды работ:</i> – Прием-сдача сырья и расходных материалов при производстве хлеба, кондитерских и макаронных изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями; – Мониторинг показателей входного качества и поступающего объема сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий; – Регулирование параметров и режимов технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, мучных кондитерских и макаронных изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями; – Регулирование параметров качества продукции, норм расхода сырья и нормативов выхода готовой продукции в процессе выполнения технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями; – Упаковка готовой продукции (хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий) в тару на специальном технологическом оборудовании; – Маркировка готовой продукции (хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий) на специальном технологическом оборудовании; – Проведения технических наблюдений за ходом технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий с внесением полученных результатов в журналы ведения технологических процессов производства; – Проверка исправности технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией; – Выполнение технологических операций по устранению неисправностей в работе технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией;		ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 03 ОК 07	З 2.2.01 З 2.2.02 З 2.2.03 З 2.2.04 З 2.2.05 З 2.2.06 З 2.2.07 У 2.2.01 У 2.2.02 У 2.2.03 У 2.2.04 У 2.2.05 У 2.2.06 Н 2.2.01 Н 2.2.02 Н 2.2.03

– Подготовка рабочего места, технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях к запуску технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией; – Ведение документации по обслуживанию оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде;			
Промежуточная аттестация по модулю (экзамен квалификационный)			
ВСЕГО:	252		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатории «Организационно-технологическое обеспечение производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

Печатных изданий нет

3.2.2. Основные электронные издания

1. Варламова, Е. Н. Технология муки и крупы : учебное пособие / Е. Н. Варламова. — Пенза : ПГАУ, 2021. — 178 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/207314> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Никулина, Е. О. Проектирование предприятий питания : учебное пособие / Е. О. Никулина, Г. В. Иванова, О. Я. Кольман. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2019. - 156 с. - ISBN 978-5-7638-3983-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1818803>. – Режим доступа: по подписке.
3. Курочкин, А. А. Оборудование хлебопекарного производства. Практикум : учебное пособие / А.А. Курочкин, Г.В. Шабурова. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 231 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1045703. - ISBN 978-5-16-015677-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1045703> – Режим доступа: по подписке.
4. Нилова, Л. П. Товароведение и экспертиза зерномучных товаров : учебник / Л.П. Нилова. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 448 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015701-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1046426>. – Режим доступа: по подписке.
5. Цыбикова, Г. Ц. Основы технологии производства продуктов питания из растительного сырья. Лабораторный практикум : учебное пособие / Г. Ц. Цыбикова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-3051-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/213056> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Энергосберегающие технологии в промышленности : учебное пособие / А. М. Афонин, Ю. Н. Царегородцев, А. М. Петрова, С. А. Петрова. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 271 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-443-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1220768> – Режим доступа: по подписке.
7. Чепчуров, М. С. Автоматизация производственных процессов : учебное пособие / М.С. Чепчуров, Б.С. Четвериков. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 274 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/text-book_5bf2838b23e9f5.83215632. -

ISBN 978-5-16-014256-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1183480> – Режим доступа: по подписке.

8. Сапожников, А. Н. Технология пищевых производств : учебное пособие / А. Н. Сапожников, А. А. Дриль, Т. Г. Мартынова. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2020. - 208 с. - ISBN 978-5-7782-4121-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1870477>. – Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Оборудование пищевой промышленности : РЖ/ ВИНТИ. - М. : ВИНТИ, 1956 - Выходит ежемесячно. - ISSN 0034-2521. - – Текст : непосредственный.

2. Хлебопечение России. – Москва : Пищевая промышленность, 1996. – . – Выходит 6 раз в год. – ISSN 2073-3569. – Текст : непосредственный.

3. Зерно, мука и хлеб России. Производство — хранение — переработка — рынок : монография / М. Г. Балыхин, В. А. Бутковский, О. А. Ильина [и др.]. — Москва : МГУПП, 2020. — 564 с. — ISBN 978-5-98597-452-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/163720>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Рязанова, О. А. Термины и определения в области гигиены питания, однородных групп продовольственного сырья и пищевых продуктов растительного происхождения : справочник / О. А. Рязанова, В. М. Позняковский. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 380 с. — ISBN 978-5-8114-2421-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167390>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Правила организации и ведения технологического процесса на хлебопекарных предприятиях: утв. Минсельхозпродом РФ 12.07.1999 (вместе с "Рекомендациями по активации хлебопекарных дрожжей (прессованных и сушеных)", "Выпиской из "Экспертного заключения об отнесении технологических средств, применяемых для контроля качества готовой продукции в соответствии с требованиями государственных стандартов на хлеб и хлебобулочные изделия", утвержденного директором ВНИИМС 17.05.95"): утверждено Председателем Технического комитета по стандартизации N 3 "Хлеб, хлебобулочные и макаронные изделия", директором ГосНИИХП А.П.КОСОВАН 12 июля 1999 года: согласовано руководителем Департамента пищевой, перерабатывающей промышленности и детского питания Минсельхозпрода РФ Г.Ю.САЖИНОВ 9 июля 1999 года. – Текст : электронный // Консультант плюс : справочная правовая система. – Москва, 1997. – Загл. с титул.экрана.

6. Современные профессиональные базы данных по дисциплинам (модулям) ООП 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья (ИОС ОмГАУ-Moodle).

7. Справочная правовая система КонсультантПлюс.

8. Электронно-библиотечная система издательства «Лань».

9. Электронно-библиотечная система «Znanium.com».

10. Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа («Консультант студента»).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Типы оценочных мероприятий	Методы оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	– Самостоятельность распознавания задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – Правильность анализа задач и/или проблем и обоснованность выделения их составных частей; – Обоснованность определения этапов решения задач, определения необходимых ресурсов и составления плана действий; – Самостоятельность выявления и эффективность поиска информации, необходимой для решения задач и/или проблем; – Владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – Полнота и своевременность реализации составленного плана; – Адекватность оценки результатов и последствий своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	– наблюдение и оценка на учебных занятиях и в процессе практик; – анализ отчетной документации;
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	– Самостоятельность определения задач для поиска информации; – Полнота определения необходимых источников информации; – Обоснованность планирования процесса поиска информации; – Правильность структурирования получаемой информации, выделения наиболее значимого в перечне информации; – Адекватность оценки практической значимости результатов поиска информации; – Правильность оформления результатов поиска информации; – Эффективность применения средств информационных технологий для решения профессиональных задач; – Обоснованность использования современного программного обеспечения и различных цифровых средств для	– наблюдение и оценка на учебных занятиях и в процессе практик; – анализ отчетной документации;

	решения профессиональных задач.	
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	– наблюдение и оценка на учебных занятиях и в процессе практик; – анализ отчетной документации; – анализ портфолио достижений обучающегося;
ПК 1.2. Выполнять технологические операции по производству хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями	Выполнение работ технологических операций по производству хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями и с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	– наблюдение и оценка на учебных занятиях и в процессе практик; – анализ отчетной документации; – оценка выполнения контрольных; – экспертная оценка выполнения индивидуальных заданий
ПК 3.2. Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	Выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	– наблюдение и оценка на учебных занятиях и в процессе практик; – анализ отчетной документации; – оценка выполнения контрольных – экспертная оценка выполнения индивидуальных заданий на зачетах и экзаменах.
ПК 2.3 Осуществлять цифровизацию технологических процессов	– Обеспечение интеграции всех производственных процессов, начиная от разработки продукта и заканчивая логистикой с использованием соответствующего аппаратного обеспечения с привлечением современных технологий	– наблюдение и оценка на учебных занятиях и в процессе практик; – анализ отчетной документации; – оценка выполнения контрольных; – экспертная оценка выполнения индивидуальных

		заданий на зачетах и экзаменах
--	--	-----------------------------------

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет
имени П.А. Столыпина»**

Университетский колледж агробизнеса

19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по профессиональному модулю**

**ПМ.06 Ведение технологического процесса по хранению и переработке зерна и семян
на автоматизированных технологических линиях**

Обеспечивающее преподавание дисциплины
подразделение

Инженерное отделение

Разработчик:

Преподаватель

С.М. Нурбаева

**Омск
2023**

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ
2. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ТИПОВ
ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ЭЛЕМЕНТАМ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ
4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ,
НАВЫКОВ
5. ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Фонд оценочных средств (далее – ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу профессионального модуля ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях.

2. ФОС включает оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена квалификационного.

3. ФОС позволяет оценивать знания, умения, навыки направленные на формирование компетенций.

4. ФОС разработан на основании положений основной образовательной программы по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья профессионального модуля ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях.

5. ФОС является обязательным обособленным приложением к рабочей программе.

II. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ

Результаты обучения (освоенные навыки, освоенные умения, усвоенные знания,)	Показатели оценки образовательных результатов
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	
Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Анализирует задачу или проблему и выделяет ее составные части
Уо 01.03 определять этапы решения задачи;	Определяет этапы решения задач
Уо 01.05 составлять план действия	Умеет составлять план действий
Уо 01.06 определять необходимые ресурсы	Определять необходимые ресурсы
Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	Анализирует основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
Зо 01.05 структуру плана для решения задач	Знает структуру плана для решения задач
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
Уо 02.02 определять необходимые источники информации	Умеет определять необходимые источники информации
Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Оформлять результаты поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
Зо 02.02 приемы структурирования информации	Знать приемы структурирования информации
Зо 02.04 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	Знать порядок применения информации и программного обеспечения в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
Уо 03.01 Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	Умеет определять актуальную нормативно-правовую информацию
Уо 03.03 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Определяет и выстраивает траектории профессионального развития и саморазвития
Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации;	Знает содержание актуальной нормативно-правовой информации
Зо 03.03 возможные траектории профессионального развития и самообразования;	Выбирает возможные траектории профессионального развития и саморазвития
ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	
Уо 07.02 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной	Определять направления ресурсосбережения в рамках

деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
Уо 07.03 организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;	Знать правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
Зо 07.02 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	Знать основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
ПК 2.1 Осуществлять организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	
Н 2.1.01 Разработка производственных заданий для операторов и аппаратчиков технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии со сменными показателями	Разработка производственных заданий для операторов и аппаратчиков технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии со сменными показателями
Н 2.1.02 Инструктирование операторов и аппаратчиков по выполнению производственных заданий производства продуктов питания из растительного сырья	Инструктирование операторов и аппаратчиков по выполнению производственных заданий производства продуктов питания из растительного сырья
Н 2.1.03 Организация выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями	Организация выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями
У 2.1.01 Рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях	Рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях
У 2.1.02 Определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт производства продуктов питания из растительного сырья	Определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт производства продуктов питания из растительного сырья
У 2.1.03 Рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб, причиняемый окружающей среде при выполнении работ и оказании услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья	Рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб, причиняемый окружающей среде при выполнении работ и оказании услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья
У 2.1.04 Инструктировать операторов и аппаратчиков по выполнению производственных заданий производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	Инструктировать операторов и аппаратчиков по выполнению производственных заданий производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
У 2.1.05 Контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	Контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
У 2.1.06 Пользоваться методами контроля	Пользоваться методами контроля качества

качества выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
У 2.1.07 Осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	Осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
З 2.1.01 Технологии менеджмента и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья	Технологии менеджмента и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья
З 2.1.02 Технологии производства и организации производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	Технологии производства и организации производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
З 2.1.03 Сменные показатели производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	Сменные показатели производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
З 2.1.04 Требования к качеству выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями	Требования к качеству выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями
З 2.1.05 Методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями	Методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями
З 2.1.06 Требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья	Требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья
ПК 2.2 Осуществлять технологическое обеспечение производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий	
Н 2.2.01 Обеспечение смены сырьем и расходными материалами для выполнения технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями	Обеспечивать смену сырьем и расходными материалами для выполнения технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями
Н 2.2.02 Определение технологических параметров, подлежащих контролю и регулированию, в том числе автоматическому для обеспечения режимов производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями	Определять технологические параметры, подлежащие контролю и регулированию, в том числе автоматическому для обеспечения режимов производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями

Н 2.2.03 Обеспечение технологических режимов производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий	Обеспечивать технологические режимы производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий
У 2.2.01 Вести основные технологические процессы производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий	Вести основные технологические процессы производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий
У 2.2.02 Рассчитывать производственные рецептуры хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий	Рассчитывать производственные рецептуры хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий
У 2.2.03 Определять технологическую эффективность работы оборудования для производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий	Определять технологическую эффективность работы оборудования для производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий
У 2.2.04 Осуществлять технологические регулировки оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики	Осуществлять технологические регулировки оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики
У 2.2.05 Использовать средства механизации и автоматизации технологических процессов	Использовать средства механизации и автоматизации технологических процессов
У 2.2.06 Проектировать, подбирать оборудование и системы автоматизации, производить настройку и сборку оборудования и систем автоматизации технологических процессов производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	Проектировать, подбирать оборудование и системы автоматизации, производить настройку и сборку оборудования и систем автоматизации технологических процессов производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
У 2.2.07 Использовать в технологическом процессе ресурсо- и энергосберегающие технологии	Использовать в технологическом процессе ресурсо- и энергосберегающие технологии
У 2.2.08 Выбирать современные аппараты и машины, в наибольшей степени отвечающие особенностям технологического процесса.	Выбирать современные аппараты и машины, в наибольшей степени отвечающие особенностям технологического процесса.
З 2.2.01 Виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой продукции производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий	Виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой продукции производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий
З 2.2.02 Основные технологические процессы производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий	Основные технологические процессы производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий
З 2.2.03 Причины, методы выявления и способы устранения брака в процессе производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий	Причины, методы выявления и способы устранения брака в процессе производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий
З 2.2.04 Методы теххимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий из растительного сырья	Методы теххимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий из растительного сырья
З 2.2.05 Способы технологических регулировок оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики	Способы технологических регулировок оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики
З 2.2.06 Принципы измерения, регулирования, контроля параметров и автоматического управления параметрами технологического процесса	Принципы измерения, регулирования, контроля параметров и автоматического управления параметрами технологического процесса

З 2.2.07 Виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой продукции производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий	Виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой продукции производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий
З 2.2.08 Виды и использование ресурсо- и энергосберегающих технологий	Виды и использование ресурсо- и энергосберегающих технологий
З 2.2.09 Устройства и принципа действия аппаратов; методики расчета аппаратов при заданных технологических параметрах процесса;	Устройства и принципа действия аппаратов; методики расчета аппаратов при заданных технологических параметрах процесса;
ПК 2.3 Осуществлять цифровизацию технологического процесса	
Н 2.3.01 Обеспечение интеграции всех производственных процессов, начиная от разработки продукта и заканчивая логистикой с использованием соответствующего аппаратного обеспечения с привлечением современных технологий	Обеспечивать интеграции всех производственных процессов, начиная от разработки продукта и заканчивая логистикой с использованием соответствующего аппаратного обеспечения с привлечением современных технологий
У 2.3.01 Использовать различные виды программного обеспечения, в том числе специального, компьютерные и телекоммуникационные средства в процессе производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях	Использовать различные виды программного обеспечения, в том числе специального, компьютерные и телекоммуникационные средства в процессе производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях
У 2.3.02 Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях	Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях
З 2.3.01 Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности в процессе производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности в процессе производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
З 2.3.02 Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для автоматизированной обработки информации с использованием персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем, применяемых в автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья	Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для автоматизированной обработки информации с использованием персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем, применяемых в автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья

**III. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И
ТИПОВ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ЭЛЕМЕНТАМ ЗАНИЙ, УМЕНИЙ И
НАВЫКОВ**

Содержание курса	Форма контроля	Знания	Умения	Навыки
Текущий контроль				
Раздел 1. Обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях				
Тема 1.1 Расчет сменных показателей	– наблюдение и оценка на учебных занятиях и в процессе практик; – анализ отчетной документации; – оценка выполнения контрольных экспертная оценка выполнения индивидуальных заданий	Зо 01.02 З 2.1.01 З 2.1.03 З 2.1.03	Уо 01.02 Уо 01.05 У 2.1.01 У 2.1.04	Н 2.1.01 Н 2.1.02
Тема 1.2 Организация выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья	– наблюдение и оценка на учебных занятиях и в процессе практик; – анализ отчетной документации; – оценка выполнения контрольных экспертная оценка выполнения индивидуальных заданий	Зо 03.01 Зо 03.01 З 2.1.02 З 2.1.03	Уо 01.05 Уо 03.01 У 2.1.02 У 2.1.05	Н 2.1.03
Тема 1.3 Организация работ по проведению лабораторных исследований	– наблюдение и оценка на учебных занятиях и в процессе практик; – анализ отчетной документации; – оценка выполнения контрольных экспертная оценка выполнения индивидуальных заданий			
Тема 1.4 Организация работ по эксплуатации и обслуживанию	– наблюдение и оценка на учебных занятиях и в			

технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов	процессе практик; – анализ отчетной документации; – оценка выполнения контрольных экспертная оценка выполнения индивидуальных заданий			
Тема 1.5 Организация работ по устранению неисправностей в работе технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики. Требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности	– наблюдение и оценка на учебных занятиях и в процессе практик; – анализ отчетной документации; – оценка выполнения контрольных экспертная оценка выполнения индивидуальных заданий			
Раздел 2.				
Тема 2.1 Цифровые технологии и нормативно-правовое регулирование развития цифровой экономики в РФ	– наблюдение и оценка на учебных занятиях и в процессе практик; – анализ отчетной документации; – оценка выполнения контрольных экспертная оценка выполнения индивидуальных заданий			
Тема 2.2 Использование цифровых технологий для решения профессиональных задач.	– наблюдение и оценка на учебных занятиях и в процессе практик; – анализ отчетной документации; – оценка выполнения контрольных экспертная оценка выполнения индивидуальных заданий			
Тема 2.3 Программное	– наблюдение и			

обеспечение производства хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий	оценка на учебных занятиях и в процессе практик; – анализ отчетной документации; – оценка выполнения контрольных экспертная оценка выполнения индивидуальных заданий			
Тема 2.4 Обеспечение режимов производства	– наблюдение и оценка на учебных занятиях и в процессе практик; – анализ отчетной документации; – оценка выполнения контрольных экспертная оценка выполнения индивидуальных заданий			
Тема 2.5 Подбор оборудования	– наблюдение и оценка на учебных занятиях и в процессе практик; – анализ отчетной документации; – оценка выполнения контрольных экспертная оценка выполнения индивидуальных заданий			
Тема 2.6 Автоматизация производственных процессов. Энерго и ресурсосберегающие технологии	– наблюдение и оценка на учебных занятиях и в процессе практик; – анализ отчетной документации; – оценка выполнения контрольных экспертная оценка выполнения индивидуальных заданий			

Промежуточный контроль				
Экзамен квалификационный	Устный ответ на вопросы; решение практических задач			

IV. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

4.1. Оценочные средства, применяемые для текущего контроля.

Примеры практических (ситуационных) задач

1. Рассчитать количество технологического оборудования для предприятия по производству макаронных изделий производительность 10т/сут. Количество штатных сотрудников 150 из них в административном корпусе 25 человек. Ассортимент представлен 15 изделиями (индивидуально).

2. В цехе по производству кондитерских изделий работает 22 человека составьте сменный график работы учитывая тяжесть производственных условий (индивидуально)

3. На предприятии АО Золотые луга, находящегося по адресу Омск ул. Березовая 102, произошел несчастный случай 18.02.2023г. в 11-05. Работник находящийся в цехе выпечки получил ожог кисти 2 степени. Работник пекарь 2 категории Николаев Виктор Геннадьевич дата рождения 18.03.1990г. На работу был принят в 2010 году. Вводный инструктаж был проведен 15 мая 2010г. стажировка проводилась три месяца с приема на работу. При прохождении входного контроля не был замечен в состоянии алкогольного опьянения. Было выявлено что на предприятие поступило новое оборудование, но не был проведен инструктаж и обучение работе на этом оборудовании ответственные за инструктаж и оборудование специалист по охране труда 1 категории Иванова Светлана Петровна, главный инженер предприятия Атомов Владимир Григорьевич. В состав комиссии входят начальник отдела охраны труда Давыдова В.А.; начальник юридического отдела Гришко В.Ю.; генеральный директор Золотов И.А.; оперуполномоченный центрального района Петров В.В. Заполните акт о несчастном случае

Примеры тестовых заданий

Компетенции	Оценочные средства
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	1. Технологии накопления, обработки и передачи информации с использованием определённых (технических) средств ВВЕДИТЕ В ПОЛЕ ОТВЕТА СЛОВСОЧЕТАНИЕ информационные технологии 2. Первоначальный смысл английского слова «компьютер» вид телескопа электронный аппарат электронно-лучевая трубка человек, производящий расчеты + 3. Первая ЭВМ появилась в ... году 1823 1946+ 1951 1949 4. Архитектура компьютера – это описание ... ВВЕДИТЕ В ПОЛЕ ОТВЕТА ОПРЕДЕЛЕНИЕ деталей технического и физического устройства компьютера набора устройств ввода-вывода программного обеспечения, необходимого для работы компьютера структуры и функций компьютера на уровне, достаточном для понимания принципов работы и системы команд компьютера +

	5. Соответствие характеристик памяти компьютера УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ КАЖДОМУ НУМЕРОВАННОМУ ЭЛЕМЕНТУ СПИСКА	
	1. Кэш-память	1. Сверхоперативная память, в которой используются участки оперативной памяти
	2. Оперативная память (ОЗУ)	2. Хранится исполняемая в данный момент программа и данные, с которыми она работает
	3. Внешняя память (ПЗУ)	3. Долговременное хранение информации, работает компьютер или нет
		4. Обработка информации в данный момент
	6. Соответствие поколений развития вычислительной техники и их годы применения УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ КАЖДОМУ НУМЕРОВАННОМУ ЭЛЕМЕНТУ СПИСКА	
	1. Первое поколение	1. 1945-1960
	2. Второе поколение	2. 1955-1970
	3. Третье поколение	3. 1965-1980
	4. Четвертое поколение	4. 1975 - наши дни
		5. 1990-2014
	7. К периферийным устройствам первого поколения относят ... УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА магнитные барабан и лента + перфокарты и перфоленты + цифровая печать + перфоносители алфавитно-цифровая печать графопостроители	
	8. Основным компонентом второго поколения является ... ВВЕДИТЕ В ПОЛЕ ОТВЕТ СЛОВО В ВИДЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ транзистор	
	9. Соответствие исторического факта и его основоположника УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ КАЖДОМУ НУМЕРОВАННОМУ ЭЛЕМЕНТУ СПИСКА	
	1. Работы по арифметике, теории чисел, алгебре, теории вероятностей.	1. Паскаль Блез
	2. Создал первую механическую счетную машину, способную производить сложение, вычитание, умножение и деление.	2. Лейбниц Готфрид

	3. Разработаны принципы программирования, предусматривающие повторение одной и той же последовательности команд и выполнение этих команд при определенных условиях.	3. Лавлейс Огаста Ада Кинг	
	4. Под руководством построена первая советская ЭВМ — МЭСМ, или Малая электронная счетная машина.	4. Лебедев Сергей Алексеевич	
	10. Компоненты, входящие в состав центрального процессора ... УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ЧЕТЫРЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА устройство управления+ арифметико-логическое устройство+ регистры+ кэш-память+ транзисторы перфокарты флэш-память магнитные барабаны		
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	11. Поколение, в котором появились микропроцессоры первое второе третье четвертое+ 12. Устройство для охлаждения центрального процессора ... ВВЕДИТЕ В ПОЛЕ ОТВЕТ СЛОВО В ВИДЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ кулер 13. Функции периферийных устройств УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА ввод информации + вывод информации + хранение информации обработка информации хранение информации передача информации 14. Описание структуры и функций компьютера на уровне, достаточном для понимания принципов работы и системы команд компьютера ВВЕДИТЕ В ПОЛЕ ОТВЕТА СЛОВСОЧЕТАНИЕ архитектура компьютера 15. Соответствие термина его определению УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ КАЖДОМУ НУМЕРОВАННОМУ ЭЛЕМЕНТУ СПИСКА		
	1. Набор инструкций на машинном языке, который хранится в виде файла на магнитном диске и по команде пользователя загружается в компьютер для выполнения	1. Программное обеспечение	
	2. Предназначены для решения конкретных задач.	2. Прикладные программы	
	3. Управляют работой аппаратных устройств и обеспечивают услуги нас и наши прикладные	3. Системные программы	

	комплексы. 16. К устройствам ввода информации относятся ... УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА клавиатура + мышь + сканер + модем монитор принтер 17. К устройствам вывода относятся ... УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА монитор + принтер + сканер мышь клавиатура джойстик 18. Устройство для вывода на бумагу текстовой и графической информации ... ВВЕДИТЕ В ПОЛЕ ОТВЕТ СЛОВО В ВИДЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ принтер 19. Управляющая программа (или комплекс программ), предназначенный для организации многопрограммного режима работы ... ВВЕДИТЕ В ПОЛЕ ОТВЕТ СЛОВО В ВИДЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ супервизор 20. Ультрапортативный компьютер, обладающий большинством характерных черт ноутбука, но имеющий маленький размер и вес. Размер дисплея от 7 до 13,3 дюйма, вес – 1-2 кг. Вследствие малых размеров эти устройства обычно имеют малое количество внешних портов и не имеют dvd-привода ВВЕДИТЕ В ПОЛЕ ОТВЕТ СЛОВО В ВИДЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ субноутбук	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по	1. Внешние факторы косвенного воздействия, влияющие на предприятие: ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА кадры и персонал предприятия; конкуренты, потребители+ международные события+ поставщики материалов, капиталов+ 2. Краткое понятие трудовых ресурсов основная часть работающих людских ресурсов страны; численность работников+ основной фактор экономической деятельности; главный экономический ресурс страны. 3. Конечный относительный показатель, отражающий финансовые результаты деятельности:	

финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	уровень валового дохода; уровень чистой прибыли от реализации+ уровень прибыли от реализации товаров; рентабельность деятельности. 4. Основные признаки предприятия: самостоятельный баланс, истец или ответчик в суде, ответственность по обязательствам; обособленное имущество, ответственность по обязательствам, приобретение имущественных и неимущественных прав. ответственность по обязательствам, обособленное собственное имущество, истец и ответчик в суде; самостоятельный баланс, обособленное собственное имущество, ответственность по обязательствам, имущественные и неимущественные права, истец или ответчик в суде+ 5. Валовая продукция – это: показатель, характеризующий объем продукции, произведенной в отрасли в стоимостном выражении+ показатель, характеризующий размер производства, определяемый в сопоставимых ценах или в ценах реализации; полная себестоимость продукции. 6. Что не относится к обязанностям крестьянских хозяйств: Эффективно использовать землю в соответствии с целевым назначением Своевременно вносить арендную плату и налоги Осуществлять мероприятия по охране земли В установленном порядке возводить жилые и производственные строения+ 7. Организационная форма предприятия – это: способ упорядочения работников, земельной площади, средств и предметов труда, достигаемый посредством регулирования организационно-технологических, экономических, правовых и психологических отношений+ организация, созданная для совместной производственной или иной хозяйственной деятельности в целях удовлетворения материальных и других потребностей членов коллектива система различных кооперативов и их союзов, созданных сельхозпроизводителями в целях удовлетворения своих экономических и иных потребностей 8. Основные признаки предприятия: самостоятельный баланс, истец или ответчик в суде, ответственность по обязательствам; обособленное имущество, ответственность по обязательствам, приобретение имущественных и неимущественных прав. ответственность по обязательствам, обособленное собственное имущество, истец и ответчик в суде; самостоятельный баланс, обособленное собственное имущество, ответственность по обязательствам, имущественные и неимущественные права, истец или ответчик в суде+ 9. Рабочая сила – это: трудоспособное население+
--	---

		тенденции и мужчины до 60 лет; совокупность занятых и безработных; занятое население. 10. Машины, оборудование – это...: Предметы труда; Средства труда+ Средства производства; Оборотные фонды.
ОК Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбереже нию, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	07	1. Под индивидуальным здоровьем понимается: (выбрать правильный ответ): + состояние полного физического, духовного и социального благополучия человека при наибольшей продолжительности жизни здоровье различных демографических групп общественное и личное достояния общества 2. Природно-ресурсный потенциал – это ... все природные ресурсы территории +та часть природных ресурсов территории, которая может быть реально вовлечена в хозяйственную деятельность при данных технических возможностях общества при условии сохранения среды жизни человека; изъятие любых возобновляемых ресурсов из среды без искусственного восстановления их качеств; природные условия конкретной территории. 3. Человек является частью... тропосферы техносферы + биосферы литосферы 4. Зеленые насаждения в городах выполняют функции... +снижение запыленности увеличение запыленности накопление вредителей выделение ядовитых веществ 5. Что понимают под термином «рациональное природопользование»? практика использования природной среды и других природных ресурсов человечества; +система деятельности, призванная обеспечить наиболее эффективный режим воспроизводства и экономной эксплуатации природных ресурсов с учетом перспективных интересов развивающегося хозяйства и сохранения здоровья людей; использование природных ресурсов с учетом всех потребностей государства потребительское отношение к природным ресурсам 6. Систему мер, обеспечивающих рациональное использование всех природных ресурсов, восстановление возобновимых природных ресурсов и сохранение природных условий, благоприятных для жизни человека, а также защиту от разрушений типичных, редких и исчезающих природных объектов называется охраной: +природных ресурсов; окружающей среды; полезных ископаемых;

	природных явлений 7. Совокупность превращений и пространственных перемещений веществ или группы веществ на всех этапах использования его человеком – это... +ресурсный цикл природный цикл транспортировка сырья переработка сырья 8. Углерод вступает в круговорот веществ в биосфере и завершает его в форме.... +углекислого газа угля известняка свободного углерода 9. Природным объектом международного сотрудничества является атмосфера, потому что она... находится в пользовании Америки контролируется странами Европы + находится в пользовании всех стран контролируется странами НАТО 10. перечисленных ниже экосистем естественным биогеоценозом является парк огород пруд +лес
ПК 2.1 Осуществлять организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях.	1. Основной элемент склада бестарного хранения муки: + силоса фильтр печи 2. Ленточный транспортер перемещает... опару +штучный материал людей 3. Назначение просеивания муки +для удаления примесей для длительного хранения для формования тестовых заготовок 4. Дозаторы муки делятся на... простые и сложные +весовые и объемные маленькие и большие 5. Назначение дозаторов для замеса теста для просеивания муки +для отмеривания порции

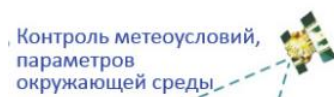
	6. Вид топлива в печи уголь +газ бумага 7. Основной рабочий орган просеивателя муки +сито магнитоуловители привод 8. Назначение цепных (скребковых) конвейеров для перемещения рабочих +для перемещения сыпучих материалов для перемещения мокрых отходов 9. Машина для просеивания сахара белого ТММ-1М + «Пионер ПП» АСБ-20 10. Принцип дозирования муки в дозаторе +по объему поштучно по внешнему виду 11. Все элементы тестомесильной машины закреплены на... потолке +станине стене 12. Дозатор АСБ-20 дозирует... +солевой раствор тесто коробки 13. Назначение тестозакаточной машины раскатки заготовок +получения батанообразных заготовок упаковки изделий 14. Шаг роликовых опор в ленточном транспортере зависит от... +перемещаемого продукта расхода электроэнергии внешнего вида 15. Назначение нории +для транспортирования сыпучих материалов расстойки заготовок для замеса теста 16. Основной рабочий орган просеивателя муки «Воронеж» + цилиндрический ситовой барабан
--	---

	станина привод 17. Солерастворитель предназначен для ... приготовления сахаро-солевого раствора приготовления сахарного раствора +приготовления солевого раствора 18. Месильная машина непрерывного действия предназначена для.... +замеса теста обкатки теста обминки опары 19. Эффективность работы тестоделительных машин оценивается... числом выгрузки кусков в единицу времени +точностью деления массой кусков теста 20. Агрегат при выработке одного вида изделия работает: +непрерывно быстро физически 21. Хлебопекарные печи необходимы для.... замеса теста расстойки изделий +выпечки изделий 22. Месильный орган машины ... вал с решеткой +вал с лопастями пропеллер 23. Заварочная машина ХЗМ-300 готовит... опару тесто +заварку 24. Основной рабочий орган объемного дозатора муки весовой механизм +ячеистый барабан вал 25. Параметры воздуха, поддерживаемые в печах +температура время выпечки скорость конвейера 26. Валки для раскатки теста в натирачной машине Н-4М простые и сложные узкие и широкие +рифленый и гладкий
--	--

	27. Назначение склада БХМ +хранение муки хранение теста хранение готовых изделий 28. Питатель применяется для +подачи муки замеса теста выпечки изделий 29. Тестомесильные машины используются для +замеса теста приготовления заварки выбрасывания полуфабриката 30. Вид нагнетания теста в тестоделительной машине клиноремное простое +шнековое 31. В печах с сетчатым подом выпекаются изделия... +подовые формовые формовые с надрезами 32. Назначение пневматических установок в складе БХМ +транспортирование муки фильтрация муки хранение муки 33. Назначение дозатора с основным рабочим органом в виде короткого ленточного транспортера: дозирование воды дозирование теста +дозирование муки 34. Назначение делительной машины деление опары нарезка готовых изделий +деление теста 35. Воздух в установке для приготовления солевого раствора Т1-ХСТ применяется для... +лучшего растворения соли подачи солевого раствора дозирования солевого раствора 36. Параметры среды, поддерживаемые внутри шкафа для предварительной расстойки: давление сырость
--	--

		+влажность 37. Транспортный механизм с рабочим органом в виде роликов: вагонетка +рольганг погрузчик 38. Назначение решетки в жиротопке Х-15Д для... для подачи жира для вывода жира +улавливания примесей и жира 39. Перемещение грузов по наклонному спуску зависит от.. +угла наклона температуры влажности 40. Назначение расстойного шкафа для... +увеличения объема тестовой заготовки для увеличения влажности тестовой заготовки для увеличения температуры тестовой заготовки
ПК 2.2	Осуществлять технологическое обеспечение производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий.	
ПК 2.3	Осуществлять цифровизацию технологических процессов	1. Цифровизация сельского хозяйства позволит ... + увеличить урожайность Уменьшить урожайность Оставить все на прежнем уровне 2. Развитие точного земледелия обеспечивает.... ВЫБЕРИТЕ ДВА ВАРИАНТА ОТВЕТА +эффективное использование ресурсов; + создание электронной базы данных производственного процесса идентификацию растений 3. Эффективное точное земледелие основывается на использовании цифровых технологий (IoT, GPS и ГЛОНАСС), программного обеспечения, автоматизированных систем ВЫБЕРИТЕ, СОГЛАСНЫ ВЫ ИЛИ НЕТ С ПРЕДЛАГАЕМЫМ УТВЕРЖДЕНИЕМ верно 4. Самыми ходовыми среди фермерских хозяйств являются ВЫБЕРИТЕ ТРИ ВАРИАНТА ОТВЕТА + сбор и анализ проб почвы; +карты урожайности, мониторы урожайности, навигационные GPS-системы; +технологии дифференцированного внесения удобрений. Составление легенды карт; Использование данных картограмм; Использование анализа почвенных проб.

5. На рисунке изображен



ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО
ЕДИНСТВЕННОГО ЧИСЛА ИМЕНИТЕЛЬНОГО ПАДЕЖА
Спутник

6. На рисунке изображен



+Комплексное использование новых технологий
Система севооборота
Технологическая карта

7. концепция ведения фермерского хозяйства с применением
наиболее современных информационных и коммуникационных технологий
это

+Smart farming
Земледелие
Растениеводство

8. Для анализа и сбора информации при точном земледелии
используют...

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ В ФОРМЕ СЛОВСОЧЕТАНИЯ

+искусственный интеллект
датчики
интернет

9. На рисунке изображен



ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО
ЕДИНСТВЕННОГО ЧИСЛА ИМЕНИТЕЛЬНОГО ПАДЕЖА

Дрон

	10. Беспилотные технологии - комплекс, оборудованный системой автоматического управления, которое может передвигаться без участия человека, снижая затраты и потери, значительно увеличивая добавленную стоимость, влияя на стратегию ценообразования ВЫБЕРИТЕ, СОГЛАСНЫ ВЫ ИЛИ НЕТ С ПРЕДЛАГАЕМЫМ УТВЕРЖДЕНИЕМ верно
--	--

4.2. Оценочные средства, применяемые для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

ВОПРОСЫ

для подготовки к итоговому контролю

1. Цифровизация технологических процессов
2. Системы управления на производстве

Экзамен проводится в устной форме с использованием комплекта билетов. Один билет включает теоретический блок (2 вопроса) и практический блок (1 задача). Билеты имеют одинаковое число вопросов. Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные и уточняющие вопросы по билету.

Образец экзаменационного билета

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина»

Университетский колледж агробизнеса

Утверждаю:
председатель методического совета
_____ М.В. Иваницкая

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение производства хлеба,
хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных
технологических линиях
(специальность 19.02.11 Технология продуктов питания и из растительного сырья)

1. Автоматизированные точки контроля
2. Цифровая экономика в Российской Федерации
3. Рассчитать количество технологического оборудования для предприятия по производству макаронных изделий производительность 10т/сут. Количество штатных сотрудников 150 из них в административном корпусе 25 человек. Ассортимент представлен 15 изделиями (индивидуально).

Одобрено на заседании методического совета, протокол №_____ от _____ г.

V. ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Уровень сформированности компетенций	Оценка	Критерии оценивания по видам работ	
		тестирование (процент правильных ответов)	прочие виды работ по дисциплине
Высокий	Отлично	90-100%	Обучающийся глубоко и прочно усвоил теоретический и освоил практический материал. Дает логичные и грамотные ответы. Демонстрирует знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентируется, отвечая на дополнительные вопросы. Свободно справляется с поставленными задачами, аргументировано и верно обосновывает принятые решения.
Повышенный	Хорошо	70-89%	Обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его. Не допускает существенных неточностей при ответах на вопросы, правильно применяет теоретические

			положения при решении практических задач, владеет навыками и приемами их выполнения.
Базовый	Удовлетворительно	50-69%	Обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы допускает неточности. Дает определения понятий, искажающие их смысл. Нарушает последовательность изложения программного материала.
Не сформирована	Неудовлетворительно	0-49%	Обучающийся не знает, не выполняет или неправильно выполняет большую часть учебного материала. Допускает ошибки в формулировке определений, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Не выполняет задания.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
рабочей программы дисциплины
ПМ.06 Ведение технологического процесса по хранению и переработке зерна и
семян на автоматизированных технологических линиях
19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

1) Рассмотрена и одобрена:
а) На заседании предметно-цикловой методической комиссии протокол № 7 от 17.05.2023 г. Председатель ПЦМК  Е.И. Терещенко
б) На заседании методического совета протокол № 5 от 25.05.2023 г. Председатель методического совета  М.В. Иваницкая
2) Рассмотрена и одобрена внешним экспертом
а) Руководитель Научно-методического отдела АНПОО «Омская академия экономики и предпринимательства» А.В. Михайленко