

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 20.07.2023 06:43:43
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

«11» 06 20 23 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

А.П. Шевченко

«11» 06 20 23 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

профессионального модуля

ПМ.01 Ведение технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных,
макаронных и кондитерских изделий 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 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	51
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	53
ПРИЛОЖЕНИЕ	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Ведение технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности – Ведение технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Ведение технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях
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 хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 1.1.01	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
	Н 1.1.02	Очистка от загрязнений, смазка и санитарная обработка механических деталей и узлов оборудования по производству продуктов питания из растительного сырья согласно графикам профилактической обработки
	Н 1.1.03	Замена быстроизнашивающихся материалов и деталей оборудования на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией
	Н 1.1.04	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
Уметь	У 1.1.01	Визуально оценивать исправность 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
	У 1.1.02	Применять методы, приемы наладки, настройки, ремонта и регулировки и инструмент по наладке, настройке, ремонту и регулировке оборудования для обеспечения заданной производительности и качества выполнения технологических операций на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья
	У 1.1.03	Применять средства индивидуальной защиты в процессе работы на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья
	У 1.1.04	Пользоваться профессиональными компьютерами и программным обеспечением при обработке данных контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья
	У 1.1.05	Документально оформлять результаты проделанной работы 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
	У 1.1.06	Использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах производства продуктов питания на автоматизированных технологических линиях
	У 1.1.07	Оказывать первую помощь пострадавшим при техническом обслуживании технологического оборудования автоматизированных технологических линий производства продуктов питания из

		растительного сырья
	У 1.1.08	Рассчитывать и определять основные характеристики параметров механических, гидромеханических, тепловых и массообменных процессов; пользоваться нормативными материалами, техническими условиями и стандартами при расчете аппаратов;
Знать	З 1.1.01	Назначения, принципы действия и устройство оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья
	З 1.1.02	Методы и способы выявления и устранения неисправностей технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья
	З 1.1.03	Правила безопасности при эксплуатации и обслуживании производственного оборудования, на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья
	З 1.1.04	Порядок проведения подготовки, пуска и наладки, ремонта технологического оборудования на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья
	З 1.1.05	Специализированное программное обеспечение и средства автоматизации, применяемые на технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья
	З 1.1.06	Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ в процессе производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
	З 1.1.07	Документооборот по процессу подготовки к работе и обслуживания технологического оборудования на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья
	З 1.1.08	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
	З 1.1.09	Классификации основных процессов в соответствии с конкретной отраслью пищевой промышленности и сущности процессов: механических, гидромеханических, тепловых и массообменных;
Владеть навыками	Н 1.2.01	Прием-сдача сырья и расходных материалов при производстве хлеба, кондитерских и макаронных изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями
	Н 1.2.02	Регулирование параметров и режимов технологических операций производства хлеба, хлебобулочных и кондитерских мучных изделий на

		автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями
	Н 1.2.03	Регулирование параметров и режимов технологических операций производства макаронных изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями
	Н 1.2.04	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
	Н 1.2.05	Упаковка готовой продукции (хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий) в тару на специальном технологическом оборудовании
	Н 1.2.06	Маркировка готовой продукции (хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий) на специальном технологическом оборудовании
	Н 1.2.07	Проведение технических наблюдений за ходом технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий с внесением полученных результатов в журналы ведения технологических процессов производства
Уметь	У 1.2.01	Подготавливать сырье и расходные материалы к процессу производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями
	У 1.2.02	Оценивать качество сырья и полуфабрикатов по различным показателям при выполнении технологических операций
	У 1.2.03	Рассчитывать необходимый объем сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями
	У 1.2.04	Эксплуатировать оборудование для производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями
	У 1.2.05	Поддерживать установленные технологией режимы и режимные параметры оборудования для производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях
	У 1.2.06	Устранять причины, вызывающие ухудшение качества продукции и снижение производительности технологического оборудования производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий
	У 1.2.07	Пользоваться профессиональными компьютерами и программным обеспечением при обработке данных контрольно-измерительных приборов производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями
	У 1.2.08	Размножать и выращивать дрожжи, активировать прессованные дрожжи, выполнять контрольные анализы на соответствие дрожжей требованиям технологической документации

	У 1.2.09	Приготавливать тесто различными способами с применением тестоприготовительного оборудования в соответствии с производственными рецептурами и технологическими инструкциями
	У 1.2.10	Оценивать качество сырья, опары, закваски, теста при замесе по органолептическим показателям
	У 1.2.11	Определять физико-химические показатели сырья и полуфабрикатов, различных видов теста и готовность теста в процессе созревания
	У 1.2.12	Контролировать качество окончательной расстойки полуфабрикатов и разделки мучных кондитерских изделий
	У 1.2.13	Контролировать паровой и температурный режим пекарной камеры
	У 1.2.14	Определять готовность изделий при выпечке, оценивать качество выпеченных изделий по органолептическим показателям, определять выход готовой продукции
	У 1.2.15	Рассчитывать рецептуру макаронного теста, нормы выхода изделий и расход компонентов основного и вспомогательного сырья, оценивать качество готовых макаронных изделий в соответствии с требованиями стандартов, выявлять возможные дефекты макаронных изделий
	У 1.2.16	Использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах производства продуктов питания на автоматизированных технологических линиях
	У 1.2.17	Вести производственный документооборот по технологическому процессу производства хлеба, кондитерских и макаронных изделий, в том числе в электронном виде
Знать	З 1.2.01	Показатели качества сырья, полуфабрикатов, расходного материала и готовой продукции при производстве хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях
	З 1.2.02	Нормативы расходов сырья, полуфабрикатов, расходного материала, используемых при производстве хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях
	З 1.2.03	Порядок и периодичность производственного контроля качества сырья, полуфабрикатов, расходного материала, используемых при производстве хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях, готовой продукции
	З 1.2.04	Порядок приемки, хранения и подготовки к использованию сырья, полуфабрикатов, расходного материала, используемых при производстве хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях
	З 1.2.05	Основы технологии производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях
	З 1.2.06	Основные технологические операции и режимы работы технологического оборудования по производству хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях
	З 1.2.07	Методы определения кислотности дрожжей, подъемной силы, контроля производства жидких и прессованных дрожжей

	3 1.2.08	Структура и физические свойства различных видов теста
	3 1.2.09	Производственный цикл приготовления жидких дрожжей
	3 1.2.10	Рецептуры приготовления мучных полуфабрикатов, методы регулировки дозирующего оборудования в зависимости от рецептур, методы определения готовности полуфабрикатов при замесе и брожении
	3 1.2.11	Устройство и принцип работы тесторазделочного оборудования, способы разделки различных видов теста (песочного, слоеного, заварного), причины дефектов полуфабрикатов при неправильной разделке и укладки на листы и способы их исправления
	3 1.2.12	Методы определения готовности полуфабрикатов к выпечке, режимы выпечки различных видов хлеба, хлебобулочных, бараночных и мучных кондитерских изделий, условия выпекания сухарных плит и сушки нарезанных ломтей сухарей, ассортимент и особенности выпечки изделий из замороженного теста
	3 1.2.13	Методы расчета упека, усушки хлебных изделий, расчета выхода готовой продукции, определения готовности изделий при выпечке
	3 1.2.14	Классификация и ассортимент макаронных изделий
	3 1.2.15	Требования нормативно-технической документации, предъявляемые к качеству макаронных изделий
	3 1.2.16	Стадии технологического процесса производства макаронных изделий и методы контроля на каждой стадии, причины брака продукции на каждой стадии технологического процесса и меры по их устранению
	3 1.2.17	Нормы выхода макаронных изделий, потери и расход основного и вспомогательного сырья, режимы хранения макаронных изделий
	3 1.2.18	Документооборот, правила оформления и периодичность заполнения документации при производстве хлеба, кондитерских и макаронных изделий на автоматизированных технологических линиях, в том числе в электронном виде
	3 1.2.19	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

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов - 1066 часов, в том числе в форме практической подготовки.

Из них на освоение МДК - 754 часов, в том числе самостоятельная работа - 354 часа.

Практики – 288 часов, в том числе учебная – 144 часа, производственная – 144 часа.

Промежуточная аттестация (экзамен квалификационный) – 24 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе					
						Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07, ОК 09	Раздел 1. Технологии производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий	312	-	170	80	20	134	8	-	-
ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07, ОК 09	Раздел 2. Техническое оснащение производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий	442	-	222	118	-	220	-	-	-
ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07, ОК 09	УП.01.01 Учебная практика	144	144	-	-	-	-	-	144	-
	ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)	144	144	-	-	-	-	-	-	144

	Промежуточная аттестация	24	-	-	-	-	-	24	-	-
	Всего:	1066	288	392	198	20	354	32	144	144

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	Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Технологии производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий		312/80		
<i>МДК.01.01 Технологические операции по производству хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий</i>		170/80		
Тема 1.1 Приемка, хранение и подготовка сырья к переработке	Содержание	26/14		
	1. Общая характеристика сырья и расходных материалов для производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий: виды, химический состав и свойства сырья.	2	ПК 1.2 ОК 02	Уо 02.01 Зо 02.05 З 1.2.01 У 1.2.01 Н 1.2.01
	2. Порядок приемки сырья: источники и способы доставки сырья на предприятие, правила приемки; сопроводительная документация.	2	ПК 1.2 ОК 03	Зо 03.02 Зо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.01 З 1.2.02 З 1.2.03 У 1.2.01 Н 1.2.01

3. Оценка качества сырья: требования действующих стандартов к качеству сырья; основные органолептические и физико-химические показатели качества; порядок и периодичность контроля.	2	ПК 1.2 ОК 09	Уо 09.01 Зо 09.05 З 1.2.02 У 1.2.10 Н 1.2.01
4. Хранение сырья: особенности хранения сырья тарным и бестарным способом; виды порчи сырья при хранении и способы ее предотвращения.	2	ПК 1.2 ОК 07	Уо 07.02 Уо 07.06 Зо 07.04 З 1.2.02 У 1.2.02 Н 1.2.01
5. Подготовка сырья к переработке: нормативы расхода сырья и материалов при производстве хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий; основные принципы и правила взаимозаменяемости сырья и материалов; правила приема-сдачи сырья в производство; документальное оформление отпуска сырья со склада.	2	ПК 1.2 ОК 09	Уо 09.01 Зо 09.05 З 1.2.04 У 1.2.01 Н 1.2.04
6. Потери сырья и материалов при хранении и подготовке к переработке: виды, причины, способы снижения, правила списания.	2	ПК 1.2 ОК 02	Уо 02.01 Зо 02.05 З 1.2.04 У 1.2.03 Н 1.2.04
В том числе практических занятий			
7. Отбор проб сырья для проведения приемки и контроля качества.	2	ПК 1.2 ОК 01	Уо 01.07 Зо 01.03 З 1.2.02 У 1.2.02 Н 1.2.04
8. Оценка показателей качества сырья и материалов.	2	ПК 1.2 ОК 09	Уо 09.01 Зо 09.05 З 1.2.02 У 1.2.02 Н 1.2.04
9. Оценка показателей качества сырья и материалов.	2	ПК 1.2 ОК 09	Уо 09.01 Зо 09.05 З 1.2.02

				У 1.2.02 Н 1.2.04
	10. Определение условий и режимов хранения сырья и материалов.	2	ПК 1.2 ОК 07	Уо 07.02 Уо 07.06 Зо 07.04 З 1.2.04 У 1.2.02 Н 1.2.04
	11. Подбор сырья и материалов к дальнейшей переработке, расчет необходимого количества.	2	ПК 1.2 ОК 01	Уо 01.07 Зо 01.03 З 1.2.02 У 1.2.02 Н 1.2.04
	12. Расчет и списание потерь сырья при хранении и подготовке к переработке.	2	ПК 1.2 ОК 07	Уо 07.02 Уо 07.06 Зо 07.04 З 1.2.02 У 1.2.02 Н 1.2.04
	13. Оформление производственной и технологической документации при приемке, контроле качества, хранении и отпуске сырья.	2	ПК 1.2 ОК 09	Уо 09.01 Зо 09.05 З 1.2.02 У 1.2.02 Н 1.2.04
Тема 1.2 Производство хлеба и хлебобулочных изделий	Содержание	82/44		
	14. Классификация и ассортимент хлеба и хлебобулочных изделий: химический состав и пищевая ценность; основные группы и виды.	2	ПК 1.2 ОК 02	Уо 02.01 Зо 02.05 З 1.2.05 У 1.2.03 Н 1.2.02
	15. Классификация и ассортимент хлеба и хлебобулочных изделий: химический состав и пищевая ценность; основные группы и виды.	2	ПК 1.2 ОК 02	Уо 02.01 Зо 02.05 З 1.2.05 У 1.2.03 Н 1.2.02
	16. Основы технологии производства хлеба и хлебобулочных изделий: понятие и стадии технологического процесса, основные технологические	2	ПК 1.2 ОК 03	Зо 03.02 Зо 03.01 Уо 03.02

	операции.			Уо 03.01 З 1.2.05 У 1.2.03 Н 1.2.02
	17. Подбор и подготовка сырья в соответствии с производственной рецептурой и технологической инструкцией. Приготовление жидких дрожжей и заквасок.	2	ПК 1.2 ОК 03	Зо 03.02 Зо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.01 З 1.2.05 У 1.2.05 Н 1.2.04
	18. Замес и созревание теста: виды и способы замеса теста, сущность и регулирование процессов брожения.	2	ПК 1.2 ОК 03	Зо 03.02 Зо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.01 З 1.2.07 У 1.2.09 У 1.2.10 У 1.2.11 Н 1.2.02
	19. Способы и технология приготовления пшеничного теста.	2	ПК 1.2 ОК 03	Зо 03.02 Зо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.01 З 1.2.07 З 1.2.08 У 1.2.09 У 1.2.10 У 1.2.11 Н 1.2.02
	20. Способы и технология приготовления ржаного теста.	2	ПК 1.2 ОК 03	Зо 03.02 Зо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.01 З 1.2.07 З 1.2.08 У 1.2.09 У 1.2.10

				У 1.2.11 Н 1.2.02
21. Разделка теста: основные операции и технологические режимы; определение массы заготовки.	2	ПК 1.2 ОК 03		Зо 03.02 Зо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.01 З 1.2.05 З 1.2.06 У 1.2.12 Н 1.2.02
22. Выпечка хлеба: теплофизические основы выпечки; процессы, происходящие при выпечке.	2	ПК 1.2 ОК 03		Зо 03.02 Зо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.01 З 1.2.12 З 1.2.13 У 1.2.12 У 1.2.13 У 1.2.14 Н 1.2.04
23. Выпечка хлеба: технологические режимы и способы их регулирования; определение готовности.	2	ПК 1.2 ОК 03		Зо 03.02 Зо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.01 З 1.2.12 З 1.2.13 У 1.2.12 У 1.2.13 У 1.2.14 Н 1.2.04
24. Упаковка готовых изделий при производстве: виды упаковки; способы и правила.	2	ПК 1.2 ОК 09		Уо 09.01 Зо 09.05 З 1.2.05 У 1.2.05 Н 1.2.05
25. Маркировка готовой продукции: виды и содержание реквизитов, способы и правила нанесения.	2	ПК 1.2 ОК 09		Уо 09.01 Зо 09.05 З 1.2.18

				У 1.2.16 Н 1.2.06
	26. Контроль качества хлеба и хлебобулочных изделий: показатели качества методы контроля на каждой стадии технологического процесса.	2	ПК 1.2 ОК 03	Зо 03.02 Зо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.01 З 1.2.06 У 1.2.05 Н 1.2.04
	27. Дефекты хлеба и хлебобулочных изделий: основные группы и виды; причины брака продукции и меры по их устранению на каждой стадии технологического процесса.	2	ПК 1.2 ОК 02	Уо 02.01 Зо 02.05 З 1.2.06 У 1.2.14 Н 1.2.07
	28. Дефекты хлеба и хлебобулочных изделий: основные группы и виды; причины брака продукции и меры по их устранению на каждой стадии технологического процесса.	2	ПК 1.2 ОК 02	Уо 02.01 Зо 02.05 З 1.2.06 У 1.2.14 Н 1.2.07
	29. Выход хлебных изделий: нормы выхода хлеба и хлебобулочных изделий, технологические потери и расход основного и вспомогательного сырья.	2	ПК 1.2 ОК 01	Уо 01.07 Зо 01.03 З 1.2.13 У 1.2.14 Н 1.2.02
	30. Хранения готовых изделий: способы укладки, условия, режимы и сроки хранения хлеба и хлебобулочных изделий на производстве. Подготовка изделий к реализации.	2	ПК 1.2 ОК 01	Уо 01.07 Зо 01.03 З 1.2.13 У 1.2.14 Н 1.2.02
	31. Документооборот хлебопекарного производства: виды учетно-отчетной документации; правила оформления и периодичность заполнения.	2	ПК 1.2 ОК 09	Уо 09.01 Зо 09.05 З 1.2.18 У 1.2.17 Н 1.2.07
	32. Санитарные требования и безопасность труда при производстве хлеба и хлебобулочных изделий.	2	ПК 1.2 ОК 07	Уо 07.02 Уо 07.06 Зо 07.04 З 1.2.19

				Н 1.2.07
	В том числе практических занятий	44		
	33. Подбор и определение количества сырья в соответствии с установленной рецептурой.	2	ПК 1.2 ОК 09	Уо 09.01 Зо 09.05 З 1.2.02 У 1.2.02 Н 1.2.04
	34. Оценка качества сырья и подготовка его к производству хлеба.	2	ПК 1.2 ОК 09	Уо 09.01 Зо 09.05 З 1.2.02 У 1.2.02 Н 1.2.04
	35. Приготовления жидких дрожжей и заквасок, оценка их готовности к использованию.	2	ПК 1.2 ОК 03	Зо 03.02 Зо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.01 З 1.2.07 З 1.2.09 У 1.2.08 Н 1.2.02
	36. Замес пшеничного теста различными способами и оценка качества промежуточных продуктов.	2	ПК 1.2 ОК 03	Зо 03.02 Зо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.01 З 1.2.08 З 1.2.10 У 1.2.09 У 1.2.10 Н 1.2.02
	37. Замес пшеничного теста различными способами и оценка качества промежуточных продуктов.	2	ПК 1.2 ОК 03	Зо 03.02 Зо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.01 З 1.2.08 З 1.2.10 У 1.2.09 У 1.2.10 Н 1.2.02

	38. Замес ржаного теста различными способами и оценка качества промежуточных продуктов.	2	ПК 1.2 ОК 03	Зо 03.02 Зо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.01 З 1.2.08 З 1.2.10 У 1.2.09 У 1.2.10 Н 1.2.02
	39. Замес ржаного теста различными способами и оценка качества промежуточных продуктов.	2	ПК 1.2 ОК 03	Зо 03.02 Зо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.01 З 1.2.08 З 1.2.10 У 1.2.09 У 1.2.10 Н 1.2.02
	40. Поддержание, контроль и регулирование режимов брожения, оценка качества созревания теста.	2	ПК 1.2 ОК 07	Уо 07.02 Уо 07.06 Зо 07.04 З 1.2.08 З 1.2.10 У 1.2.09 У 1.2.10 Н 1.2.02
	41. Разделка теста и определение массы тестовой заготовки.	2	ПК 1.2 ОК 07	Уо 07.02 Уо 07.06 Зо 07.04 З 1.2.08 З 1.2.10 З 1.2.11 У 1.2.09 У 1.2.10 Н 1.2.02
	42. Поддержание, контроль и регулирование режимов расстойки, оценка готовности полуфабрикатов.	2	ПК 1.2 ОК 07	Уо 07.02 Уо 07.06 Зо 07.04

				З 1.2.06 У 1.2.12 Н 1.2.07
	43. Поддержание, контроль и регулирование режимов выпечки для различных групп изделий.	2	ПК 1.2 ОК 07	Уо 07.02 Уо 07.06 Зо 07.04 З 1.2.12 З 1.2.13 У 1.2.12 У 1.2.13 У 1.2.14 Н 1.2.04
	44. Определение готовности и оценка качества хлеба и хлебобулочных изделий различных групп.	2	ПК 1.2 ОК 09	Уо 09.01 Зо 09.05 З 1.2.13 У 1.2.14 Н 1.2.02
	45. Определение готовности и оценка качества хлеба и хлебобулочных изделий различных групп.	2	ПК 1.2 ОК 09	Уо 09.01 Зо 09.05 З 1.2.13 У 1.2.14 Н 1.2.02
	46. Подбор и оценка качества упаковки хлеба и хлебобулочных изделий различных групп.	2	ПК 1.2 ОК 09	Уо 09.01 Зо 09.05 З 1.2.05 У 1.2.05 Н 1.2.05
	47. Определение содержания и оценка качества маркировки хлеба и хлебобулочных изделий различных групп.	2	ПК 1.2 ОК 09	Уо 09.01 Зо 09.05 З 1.2.18 У 1.2.16 Н 1.2.06
	48. Выявление дефектов и устранение причин, вызывающих ухудшение качества хлеба и хлебобулочных изделий на различных этапах технологического процесса производства.	2	ПК 1.2 ОК 02	Уо 02.01 Зо 02.05 З 1.2.06 У 1.2.14 Н 1.2.07
	49. Выявление дефектов и устранение причин,	2	ПК 1.2	Уо 02.01

	вызывающих ухудшение качества хлеба и хлебобулочных изделий на различных этапах технологического процесса производства.		ОК 02	Зо 02.05 З 1.2.06 У 1.2.14 Н 1.2.07
	50. Определение соблюдения установленных технологией нормативов выхода и сортности хлеба и хлебобулочных изделий.	2	ПК 1.2 ОК 2	Уо 02.01 Зо 02.05 З 1.2.13 У 1.2.14 Н 1.2.02
	51. Расчет потерь и затрат сырья, полуфабрикатов на отдельных участках технологического процесса.	2	ПК 1.2 ОК 01	Уо 01.07 Зо 01.03 З 1.2.02 У 1.2.02 Н 1.2.04
	52. Подготовка хлеба и хлебобулочных изделий к хранению и отпуску.	2	ПК 1.2 ОК 01	З 1.2.02 У 1.2.02 Н 1.2.04
	53. Ведение производственного документооборота по технологическому процессу производства хлеба и хлебобулочных изделий.	2	ПК 1.2 ОК 09	Уо 09.01 Зо 09.05 З 1.2.18 У 1.2.17 Н 1.2.07
	54. Анализ соблюдения санитарных правил и применения средств индивидуальной защиты в процессе выполнения технологических операций при производстве хлеба и хлебобулочных изделий.	2	ПК 1.2 ОК 07	Уо 07.02 Уо 07.06 Зо 07.04 З 1.2.18 У 1.2.17 Н 1.2.07
Тема 1.3 Производство мучных кондитерских изделий	Содержание	20/10		
	55. Классификация и ассортимент мучных кондитерских изделий: химический состав и пищевая ценность; основные группы и виды.	2	ПК 1.2 ОК 02	Уо 02.01 Зо 02.05 З 1.2.05 У 1.2.03 Н 1.2.02
	56. Основы технологии производства мучных кондитерских изделий: понятие и стадии технологического процесса, основные технологические операции. Санитарные правила и безопасность труда.	2	ПК 1.2 ОК 02	Уо 02.01 Зо 02.05 З 1.2.05 У 1.2.03

				Н 1.2.02
57. Упаковка и маркировка готовых изделий при производстве: виды упаковки; способы и правила.		ПК 1.2 ОК 09		Уо 09.01 Зо 09.05 З 1.2.05 У 1.2.05 Н 1.2.05
58. Контроль качества мучных кондитерских изделий: показатели качества, дефекты продукции и меры по их устранению.	2	ПК 1.2 ОК 03		Зо 03.02 Зо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.01 З 1.2.03 У 1.2.02 Н 1.2.04
59. Выход мучных кондитерских изделий и технологические потери. Документооборот кондитерского производства.	2	ПК 1.2 ОК 01		Уо 01.07 Зо 01.03 З 1.2.05 У 1.2.03 Н 1.2.04
В том числе практических занятий	10			
60. Ведение технологического процесса производства печенья: определение количества, подбор и подготовка сырья, поддержание установленных режимов основных операций, расчет выхода и оценка качества готовых изделий.	2	ПК 1.2 ОК 03		Зо 03.02 Зо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.01 З 1.2.05 У 1.2.03 Н 1.2.02
61. Ведение технологического процесса производства пряников: определение количества, подбор и подготовка сырья, поддержание установленных режимов основных операций, расчет выхода и оценка качества готовых изделий.	2	ПК 1.2 ОК 03		Зо 03.02 Зо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.01 З 1.2.05 У 1.2.03 Н 1.2.02
62. Ведение технологического процесса производства тортов и пирожных: определение количества, подбор и подготовка сырья, поддержание установленных режимов основных операций, расчет выхода и оценка качества готовых изделий.	2	ПК 1.2 ОК 03		Зо 03.02 Зо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.01 З 1.2.05

				У 1.2.03 Н 1.2.02
	63. Ведение технологического процесса производства тортов и пирожных: определение количества, подбор и подготовка сырья, поддержание установленных режимов основных операций, расчет выхода и оценка качества готовых изделий.	2	ПК 1.2 ОК 03	Зо 03.02 Зо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.01 З 1.2.05 У 1.2.03 Н 1.2.02
	64. Ведение технологического процесса производства кексов и вафель: определение количества, подбор и подготовка сырья, поддержание установленных режимов основных операций, расчет выхода и оценка качества готовых изделий.	2	ПК 1.2 ОК 03	Зо 03.02 Зо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.01 З 1.2.05 У 1.2.03 Н 1.2.02
Тема 1.4 Производство макаронных изделий	Содержание	22/12		
	65. Классификация и ассортимент макаронных изделий: химический состав и пищевая ценность; основные группы и виды.	2	ПК 1.2 ОК 02	Уо 02.01 Зо 02.05 З 1.2.02 З 1.2.14 З 1.2.15 З 1.2.17 У 1.2.01 У 1.2.03 У 1.2.12 Н 1.2.03
	66. Основы технологии производства макаронных изделий: понятие и стадии технологического процесса, основные технологические операции. Санитарные правила и безопасность труда.	2	ПК 1.2 ОК 02	Уо 02.01 Зо 02.05 З 1.2.02 З 1.2.14 З 1.2.15 З 1.2.17 У 1.2.01 У 1.2.03 У 1.2.12 Н 1.2.03
	67. Упаковка и маркировка готовых изделий при	2	ПК 1.2	Уо 09.01

	производстве: виды упаковки; способы и правила.		ОК 09	Зо 09.05 З 1.2.02 З 1.2.14 З 1.2.15 З 1.2.17 У 1.2.01 У 1.2.03 У 1.2.12 Н 1.2.03
	68. Оценка качества макаронных изделий: показатели качества, дефекты продукции и меры по их устранению.	2	ПК 1.2 ОК 03	Зо 03.02 Зо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.01 З 1.2.02 З 1.2.14 З 1.2.15 З 1.2.17 У 1.2.01 У 1.2.03 У 1.2.12 Н 1.2.03
	69. Выход макаронных изделий и технологические потери. Документооборот макаронного производства.	2	ПК 1.2 ОК 01	Уо 01.07 Зо 01.03 З 1.2.02 З 1.2.14 З 1.2.15 З 1.2.17 У 1.2.01 У 1.2.03 У 1.2.12 Н 1.2.03
	В том числе практических занятий	12		
	70. Подбор и подготовка сырья: определение количества сырья в соответствии с установленной рецептурой; оценка качества и подготовка к производству макаронных изделий.	2	ПК 1.2 ОК 01	Уо 01.07 Зо 01.03 З 1.2.02 З 1.2.14 З 1.2.15 З 1.2.17

				У 1.2.01 У 1.2.03 У 1.2.12 Н 1.2.03
	71. Поддержание, контроль и регулирование режимов выполнения основных операций по производству макаронных изделий.	2	ПК 1.2 ОК 07	Уо 07.02 Уо 07.06 Зо 07.04 З 1.2.02 З 1.2.14 З 1.2.15 З 1.2.17 У 1.2.01 У 1.2.03 У 1.2.12 Н 1.2.03
	72. Оценка качества макаронных изделий, упаковки и маркировки. Выявление дефектов и устранение причин, вызывающих ухудшение качества.	2	ПК 1.2 ОК 09	Уо 09.01 Зо 09.05 З 1.2.02 З 1.2.14 З 1.2.15 З 1.2.17 У 1.2.01 У 1.2.03 У 1.2.12 Н 1.2.03
	73. Определение соблюдения установленных технологией нормативов выхода и сортности хлеба и хлебобулочных изделий.	2	ПК 1.2 ОК 09	Уо 09.01 Зо 09.05 З 1.2.02 З 1.2.14 З 1.2.15 З 1.2.17 У 1.2.01 У 1.2.03 У 1.2.12 Н 1.2.03
	74. Расчет потерь и затрат сырья, полуфабрикатов на отдельных участках технологического процесса производства макаронных изделий.	2	ПК 1.2 ОК 01	Уо 01.07 Зо 01.03 З 1.2.02

				3 1.2.14 3 1.2.15 3 1.2.17 У 1.2.01 У 1.2.03 У 1.2.12 Н 1.2.03
	75. Ведение производственного документооборота по технологическому процессу производства макаронных изделий.	2	ПК 1.2 ОК 09	Уо 09.01 Зо 09.05 3 1.2.02 3 1.2.14 3 1.2.15 3 1.2.17 У 1.2.01 У 1.2.03 У 1.2.12 Н 1.2.03
Самостоятельная работа при изучении раздела 1: – 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.		114	ПК 1.2 ОК 01 ОК 03	Уо 01.07 Зо 01.03 Зо 03.02 Зо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.01 3 1.2.02 3 1.2.14 3 1.2.15 3 1.2.17 У 1.2.01 У 1.2.03 У 1.2.12 Н 1.2.03
Курсовая работа по разделу 1		20		
1. Выбор тем и планирование работы; 2. Оценка и редактирование содержания введения; 3. Оценка и редактирование содержания теоретической части; 4. Разработка программы проведения исследования;				

5. Оценка и редактирование содержания практической части; 6. Оценка и редактирование содержания заключения; 7. Оценка и редактирование библиографического списка информационных источников и приложений; 8. Оценка и редактирование оформления работы, подготовка к защите (составление тезисов); 9. Разработка и оформление компьютерной презентации (доклада); 10. Защита курсовой работы (собеседование).				
<i>Примерная тематика курсовой работы:</i> – Технологический процесс производства хлеба (на конкретном примере). – Технологический процесс производства хлебобулочного изделия (на конкретном примере). – Технологический процесс производства мучного кондитерского изделия (на конкретном примере). – Технологический процесс производства макаронного изделия (на конкретном примере).				
Самостоятельная работа по курсовой работе: Выполнить задания преподавателя по курсовой работе и подготовить её к защите.		20		
Промежуточная аттестация по разделу 1 (экзамен)		8		
Раздел 2. Техническое оснащение производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий		442/118		
МДК.01.02 Техническое обслуживание технологического оборудования для производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий		222/118		
Тема 2.1 Техническое оснащение процесса производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	Содержание	18/6		
	1. МТБ пищевых производств. Общие сведения об оборудовании, классификация технологического оборудования.	2	ПК 1.1 ОК 01	Уо 01.07 Зо 01.03 З 1.1.01 У 1.1.06 Н 1.1.01
	2. История развития производства хлеба, макаронных и кондитерских изделий	2	ПК 1.1 ОК 02	Уо 02.01 Зо 02.05 З 1.1.01 У 1.1.06 Н 1.1.01

3. Организация и принцип функционирования комплексов технологического оборудования. Ведущее технологическое оборудование.	2	ПК 1.1 ОК 07	Уо 07.02 Уо 07.06 Зо 07.04 З 1.1.01 У 1.1.06 Н 1.1.01
4. Характеристика сырья и продукции.	2	ПК 1.1 ОК 02	Уо 02.01 Зо 02.05 З 1.1.01 У 1.1.06 Н 1.1.01
5. Особенности технологии производства хлеба.	2	ПК 1.1 ОК 03	Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 З 1.1.01 У 1.1.06 Н 1.1.01
6. Особенности технологии производства макаронных изделий.	2	ПК 1.1 ОК 03	Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 З 1.1.01 У 1.1.06 Н 1.1.01
В том числе практических занятий	6		
7. Составление эскизов технологического оборудования.	2	ПК 1.1 ОК 09	Уо 09.01 Зо 09.05 З 1.1.02 У 1.2.02 Н 1.1.01
8. Составление эскизов технологического оборудования.	2	ПК 1.1 ОК 09	Уо 09.01 Зо 09.05 З 1.1.02 У 1.2.02 Н 1.1.01
9. Составление эскизов технологического оборудования.	2	ПК 1.1 ОК 09	Уо 09.01 Зо 09.05

				З 1.1.02 У 1.2.02 Н 1.1.01
Тема 2.2 Технологическое оборудование для приемки, хранения сырья и подготовке его к переработке	Содержание	24/14		
	10. Оборудование для приемки сырья: назначение, принципы действия и устройство. Режимы и порядок регулирования параметров работы.	2	ПК 1.1 ОК 02	Уо 02.01 Зо 02.05 З 1.1.01 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.01
	11. Оборудование для хранения сырья: назначение, принципы действия и устройство.	2	ПК 1.1 ОК 02	Уо 02.01 Зо 02.05 З 1.1.01 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.01
	12. Режимы и порядок регулирования параметров работы.	2	ПК 1.1 ОК 03	Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 З 1.1.01 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.01
	13. Оборудование для подготовки и отпуска сырья: назначение, принципы действия и устройство.	2	ПК 1.1 ОК 07	Уо 07.02 Уо 07.06 Зо 07.04 З 1.1.01 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.01
	14. Режимы и порядок регулирования параметров работы.	2	ПК 1.1 ОК 03	Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 З 1.1.01 У 1.1.01 У 1.1.02

				Н 1.1.01
	В том числе практических занятий	14		
	15. Подготовка рабочего места и технологического оборудования.	2	ПК 1.1 ОК 01	Уо 01.07 Зо 01.03 З 1.1.01 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.01
	16. Эксплуатация оборудования.	2	ПК 1.1 ОК 02	Уо 02.01 Зо 02.05 З 1.1.01 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.01
	17. Поддержание и регулирование режимов и параметров работы оборудования.	2	ПК 1.1 ОК 03	Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 З 1.1.01 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.01
	18. Поддержание и регулирование режимов и параметров работы оборудования хлебопекарного производства.	2	ПК 1.1 ОК 07	Уо 07.02 Уо 07.06 Зо 07.04 З 1.1.01 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.01
	19. Поддержание и регулирование режимов и параметров работы оборудования кондитерского производства.	2	ПК 1.1 ОК 07	Уо 07.02 Уо 07.06 Зо 07.04 З 1.1.01 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.01
	20. Поддержание и регулирование режимов и параметров работы оборудования макаронного	2	ПК 1.1 ОК 07	Уо 07.02 Уо 07.06

	производства.			Зо 07.04 З 1.1.01 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.01
	21. Составление эскизов оборудования.	2	ПК 1.1 ОК 09	Уо 09.01 Зо 09.05 З 1.1.01 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.01
Тема 2.3 Технологическое оборудование для производства хлеба и хлебобулочных изделий	Содержание	46/26		
	22. Основы технологического процесса производства хлеба и хлебобулочных изделий и применяемое оборудование (классификация).	2	ПК 1.1 ОК 01	Уо 01.07 Зо 01.03 З 1.1.01 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.01
	23. Оборудование хлебопекарного производства для приемки и подготовки сырья: назначение, принципы действия и устройство; режимы и порядок регулирования параметров работы.	2	ПК 1.1 ОК 07	Уо 07.02 Уо 07.06 Зо 07.04 З 1.1.01 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.01
	24. Оборудование хлебопекарного производства для производства дрожжей и заквасок: назначение, принципы действия и устройство; режимы и порядок регулирования параметров работы.	2	ПК 1.1 ОК 07	Уо 07.02 Уо 07.06 Зо 07.04 З 1.1.01 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.01
	25. Оборудование хлебопекарного производства для разделки, формовки и расстойки: назначение, принципы действия и устройство; режимы и порядок регулирования параметров работы.	2	ПК 1.1 ОК 07	Уо 07.02 Уо 07.06 Зо 07.04 З 1.1.01 У 1.1.01 У 1.1.02

				Н 1.1.01
	26. Оборудование хлебопекарного производства для выпечки: назначение, принципы действия и устройство; режимы и порядок регулирования параметров работы.	2	ПК 1.1 ОК 07	Уо 07.02 Уо 07.06 Зо 07.04 З 1.1.01 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.01
	27. Оборудование для технических наблюдений и контроля процесса производства хлеба и хлебобулочных изделий: назначение, принципы действия и устройство; режимы и порядок регулирования параметров работы.	2	ПК 1.1 ОК 07	Уо 07.02 Уо 07.06 Зо 07.04 З 1.1.01 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.01
	28. Оборудование хлебопекарного производства для контроля качества сырья и готовых изделий: назначение, принципы действия и устройство; режимы и порядок регулирования параметров работы.	2	ПК 1.1 ОК 07	Уо 07.02 Уо 07.06 Зо 07.04 З 1.1.01 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.01
	29. Оборудование хлебопекарного производства для упаковки готовых изделий: назначение, принципы действия и устройство; режимы и порядок регулирования параметров работы.	2	ПК 1.1 ОК 07	Уо 07.02 Уо 07.06 Зо 07.04 З 1.1.01 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.01
	30. Оборудование хлебопекарного производства для маркировки готовых изделий: назначение, принципы действия и устройство.	2	ПК 1.1 ОК 07	З 1.1.01 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.01
	31. Режимы и порядок регулирования параметров работы.	2	ПК 1.1 ОК 03	Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 З 1.1.01

				У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.01
	В том числе практических занятий	26		
	32. Эксплуатировать оборудование для обеспечения процессов размножения и выращивания дрожжей, приготовления, разделки и термической обработки теста, отделки поверхности хлебобулочных и изделий.	2	ПК 1.1 ОК 02	Уо 02.01 Зо 02.05 З 1.1.02 З 1.1.04 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.02
	33. Эксплуатировать оборудование для производства хлеба, хлебобулочных, бараночных и сухарных изделий.	2	ПК 1.1 ОК 02	Уо 02.01 Зо 02.05 З 1.1.02 З 1.1.04 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.02
	34. Эксплуатировать оборудование для упаковки готовой продукции.	2	ПК 1.1 ОК 02	Уо 02.01 Зо 02.05 З 1.1.02 З 1.1.04 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.02
	35. Эксплуатировать оборудование для маркировки готовой продукции.	2	ПК 1.1 ОК 02	Уо 02.01 Зо 02.05 З 1.1.02 З 1.1.04 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.02
	36. Рассчитывать производительность печей различных конструкций для различных видов изделий.	2	ПК 1.1 ОК 03	Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 З 1.1.02 З 1.1.04

				У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.02
	37. Рассчитывать производительность печей различных конструкций для различных видов изделий.	2	ПК 1.1 ОК 03	Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 З 1.1.02 З 1.1.04 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.02
	38. Рассчитывать производительность печей различных конструкций для различных видов изделий.	2	ПК 1.1 ОК 03	Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 З 1.1.02 З 1.1.04 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.02
	39. Расчет пневмотранспортного оборудования.	2	ПК 1.1 ОК 03	Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 З 1.1.02 З 1.1.04 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.02
	40. Расчет дозаторов - просеивателей.	2	ПК 1.1 ОК 03	Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 З 1.1.02 З 1.1.04 У 1.1.01 У 1.1.02

				Н 1.1.02
	41. Расчет тестомесильных машин.	2	ПК 1.1 ОК 03	Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 З 1.1.02 З 1.1.04 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.02
	42. Расчет тестоделительных машин.	2	ПК 1.1 ОК 03	Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 З 1.1.02 З 1.1.04 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.02
	43. Расчет тестоформирующих машин.	2	ПК 1.1 ОК 03	Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 З 1.1.02 З 1.1.04 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.02
	44. Расчет расстоечных шкафов.	2	ПК 1.1 ОК 03	Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 З 1.1.02 З 1.1.04 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.02
Тема 2.4	Содержание	30/16		

Технологическое оборудование для производства кондитерских изделий	45. Основы технологического процесса производства мучных кондитерских изделий и применяемое оборудование (классификация).	2	ПК 1.1 ОК 01	Уо 01.07 Зо 01.03 З 1.1.02 З 1.1.04 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.02
	46. Оборудование кондитерского производства для приемки и подготовки сырья: назначение, принципы действия и устройство; режимы и порядок регулирования параметров работы.	2	ПК 1.1 ОК 07	Уо 07.02 Уо 07.06 Зо 07.04 З 1.1.02 З 1.1.04 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.02
	47. Оборудование кондитерского производства для производства печенья, пряников, вафель, пирожных и тортов без крема: назначение, принципы действия и устройство; режимы и порядок регулирования параметров работы.	2	ПК 1.1 ОК 07	Уо 07.02 Уо 07.06 Зо 07.04 З 1.1.02 З 1.1.04 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.02
	48. Оборудование для технических наблюдений и контроля процесса мучных кондитерских изделий: назначение, принципы действия и устройство; режимы и порядок регулирования параметров работы.	2	ПК 1.1 ОК 07	Уо 07.02 Уо 07.06 Зо 07.04 З 1.1.02 З 1.1.04 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.02
	49. Оборудование кондитерского производства для контроля качества сырья и готовых изделий: назначение, принципы действия и устройство; режимы и порядок регулирования параметров работы.	2	ПК 1.1 ОК 07	Уо 07.02 Уо 07.06 Зо 07.04 З 1.1.02 З 1.1.04 У 1.1.01 У 1.1.02

				Н 1.1.02
	50. Оборудование кондитерского производства для упаковки готовых изделий: назначение, принципы действия и устройство; режимы и порядок регулирования параметров работы. Оборудование кондитерского производства для маркировки готовых изделий: назначение, принципы действия и устройство; режимы и порядок регулирования параметров работы.	2	ПК 1.1 ОК 07	Уо 07.02 Уо 07.06 Зо 07.04 З 1.1.02 З 1.1.04 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.02
	51. Расчет формирующих аппаратов.	2	ПК 1.1 ОК 03	Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 З 1.1.02 З 1.1.04 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.02
	В том числе практических занятий	16		
	52. Эксплуатация оборудования для производства различных видов печенья, пряников, вафель, пирожных и тортов без крема, штучно-кондитерских мучных изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями.	2	ПК 1.1 ОК 02	Уо 02.01 Зо 02.05 З 1.1.02 З 1.1.04 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.02
	53. Эксплуатация оборудования для упаковки готовой продукции (хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий) в тару на специальном технологическом оборудовании.	2	ПК 1.1 ОК 02	Уо 02.01 Зо 02.05 З 1.1.02 З 1.1.04 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.02
	54. Эксплуатировать оборудование для маркировки готовой продукции (хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий) на специальном технологическом оборудовании.	2	ПК 1.1 ОК 02	Уо 02.01 Зо 02.05 З 1.1.02 З 1.1.04 У 1.1.01

				У 1.1.02 Н 1.1.02
55.	Расчет расстоечных шкафов.	2	ПК 1.1 ОК 03	Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 З 1.1.02 З 1.1.04 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.02
56.	Подбор оборудования для формования.	2	ПК 1.1 ОК 03	З 1.1.02 З 1.1.04 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.02
57.	Подбор оборудования для выпечки.	2	ПК 1.1 ОК 03	Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 З 1.1.02 З 1.1.04 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.02
58.	Подбор оборудования для выпечки.	2	ПК 1.1 ОК 03	Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 З 1.1.02 З 1.1.04 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.02
59.	Подбор оборудования для фасования.	2	ПК 1.1 ОК 03	Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02

				3 1.1.02 3 1.1.04 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.02
Тема 2.5 Технологическое оборудование для производства макаронных изделий	Содержание	34/18		
	60. Основы технологического процесса производства макаронных изделий и применяемое оборудование (классификация) виды и состав линий для производства макаронных изделий.	2	ПК 1.1 ОК 01	Уо 01.07 Зо 01.03 3 1.1.02 3 1.1.04 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.02
	61. Оборудование макаронного производства для приемки и подготовки сырья: назначение, принципы действия и устройство; режимы и порядок регулирования параметров работы.	2	ПК 1.1 ОК 07	Уо 07.02 Уо 07.06 Зо 07.04 3 1.1.02 3 1.1.04 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.02
	62. Оборудование макаронного производства для формования изделий: назначение, принципы действия и устройство; режимы и порядок регулирования параметров работы. устройство и порядок работы макаронных прессов различных конструкций; конструкции матриц и правила их эксплуатации.	2	ПК 1.1 ОК 07	Уо 07.02 Уо 07.06 Зо 07.04 3 1.1.02 3 1.1.04 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.02
	63. Оборудование макаронного производства для сушки изделий : назначение, принципы действия и устройство; режимы и порядок регулирования параметров работы.	2	ПК 1.1 ОК 07	Уо 07.02 Уо 07.06 Зо 07.04 3 1.1.02 3 1.1.04 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.02
	64. Оборудование для технических наблюдений и	2	ПК 1.1	Уо 07.02

	контроля процесса макаронных изделий: назначение, принципы действия и устройство; режимы и порядок регулирования параметров работы.		ОК 07	Уо 07.06 Зо 07.04 З 1.1.02 З 1.1.04 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.02
	65. Оборудование макаронного производства для контроля качества сырья и готовых изделий: назначение, принципы действия и устройство; режимы и порядок регулирования параметров работы.	2	ПК 1.1 ОК 07	Уо 07.02 Уо 07.06 Зо 07.04 З 1.1.02 З 1.1.04 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.02
	66. Оборудование макаронного производства для упаковки готовых изделий: назначение, принципы действия и устройство; режимы и порядок регулирования параметров работы. Оборудование макаронного производства для маркировки готовых изделий: назначение, принципы действия и устройство.	2	ПК 1.1 ОК 07	Уо 07.02 Уо 07.06 Зо 07.04 З 1.1.02 З 1.1.04 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.02
	67. Режимы и порядок регулирования параметров работы.	2	ПК 1.1 ОК 03	Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 З 1.1.02 З 1.1.04 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.02
	В том числе практических занятий	18		
	68. Подбор вид матрицы для заданных условий; проектировать и подбирать оборудование для автоматизированных и комплексно-механизированных линий для производства макаронных изделий.	2	ПК 1.1 ОК 03	Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 З 1.1.02

				3 1.1.04 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.03
	69. Эксплуатация оборудования для производства макаронных изделий, включая процессы формования (прессования) полуфабрикатов макаронных изделий и приготовления макаронных изделий на автоматизированных технологических линиях, в соответствии с технологическими инструкциями.	2	ПК 1.1 ОК 02	Уо 02.01 Зо 02.05 3 1.1.02 3 1.1.04 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.03
	70. Расчет дозирующих устройств.	2	ПК 1.1 ОК 03	Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 3 1.1.02 3 1.1.04 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.02
	71. Расчет тестомесильных аппаратов.	2	ПК 1.1 ОК 03	Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 3 1.1.02 3 1.1.04 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.02
	72. Подбор матриц макаронного производства.	2	ПК 1.1 ОК 03	Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 3 1.1.02 3 1.1.04 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.02

	73. Расчет макаронного пресса.	2	ПК 1.1 ОК 03	Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 З 1.1.02 З 1.1.04 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.02
	74. Расчет сушилок.	2	ПК 1.1 ОК 03	Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 З 1.1.02 З 1.1.04 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.02
	75. Расчет сушилок Создание эскиза сушилки.	2	ПК 1.1 ОК 03	Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 З 1.1.02 З 1.1.04 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.02
	76. Создание эскиза макаронного пресса. Создание эскиза матрицы.	2	ПК 1.1 ОК 09	Уо 09.01 Зо 09.05 З 1.1.02 З 1.1.04 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.02
Тема 2.6 Специализированное оборудование и средства автоматизации	Содержание	14/6		
	77. Специализированное программное обеспечение и средства автоматизации, применяемые на технологических линиях по производству продуктов	2	ПК 1.1 ОК 07	З 1.1.05 З 1.1.06 У 1.1.04

производства продукции из растительного сырья	питания из растительного сырья.			У 1.1.06 Н 1.1.04
	78. Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий.	2	ПК 1.1 ОК 07	Уо 07.02 Уо 07.06 Зо 07.04 З 1.1.05 З 1.1.06 У 1.1.04 У 1.1.06 Н 1.1.04
	79. Методы и средства сбора информации. Обработка, хранение, передача и накопления информации.	2	ПК 1.1 ОК 01	Уо 01.07 Зо 01.03 З 1.1.05 З 1.1.06 У 1.1.04 У 1.1.06 Н 1.1.04
	80. Программные продукты.	2	ПК 1.1 ОК 07	Уо 07.02 Уо 07.06 Зо 07.04 З 1.1.05 З 1.1.06 У 1.1.04 У 1.1.06 Н 1.1.04
	В том числе практических занятий	6		
	81. Пользоваться профессиональными компьютерами и программным обеспечением при обработке данных контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья.	2	ПК 1.1 ОК 07	Уо 07.02 Уо 07.06 Зо 07.04 З 1.1.05 З 1.1.06 У 1.1.04 У 1.1.06 Н 1.1.04
	82. Использование специального технологического оборудования. Улучшение дизайна оборудование.	2	ПК 1.1 ОК 03	Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02

				3 1.1.05 3 1.1.06 У 1.1.04 У 1.1.06 Н 1.1.04
	83. Расчет экономии материалов. Системы безопасности.	2	ПК 1.1 ОК 03	Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 3 1.1.05 3 1.1.06 У 1.1.04 У 1.1.06 Н 1.1.04
Тема 2.7 Техническое обслуживание технологического оборудования	Содержание	36/20		
	84. Контрольно-измерительные приборы. Проверка исправности технологического оборудования.	2	ПК 1.1 ОК 07	Уо 07.02 Уо 07.06 Зо 07.04 3 1.1.01 3 1.1.02 У 1.1.01 Н 1.1.01
	85. Методы и способы выявления и устранения неисправностей технологического оборудования.	2	ПК 1.1 ОК 03	Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 3 1.1.01 3 1.1.02 У 1.1.01 Н 1.1.01
	86. Порядок проведения подготовки, пуска и наладки, ремонта технологического оборудования сырья.	2	ПК 1.1 ОК 01	Уо 01.07 Зо 01.03 3 1.1.01 3 1.1.02 У 1.1.01 Н 1.1.01
	87. Очистка от загрязнений, смазка и санитарная обработка механических деталей и узлов	2	ПК 1.1 ОК 07	Уо 07.02 Уо 07.06

	оборудования.			Зо 07.04 З 1.1.01 З 1.1.02 У 1.1.01 Н 1.1.02
	88. Замена быстроизнашивающихся материалов и деталей оборудования.	2	ПК 1.1 ОК 07	Уо 07.02 Уо 07.06 Зо 07.04 З 1.1.01 З 1.1.02 У 1.1.01 Н 1.1.03
	89. Правила эксплуатации и инструкции по техническому обслуживанию технологического оборудования.	2	ПК 1.1 ОК 02	Уо 02.01 Зо 02.05 З 1.1.01 З 1.1.02 У 1.1.01 Н 1.1.01
	90. Документооборот по процессу подготовки к работе и обслуживания технологического оборудования.	2	ПК 1.1 ОК 09	Уо 09.01 Зо 09.05 З 1.1.07 У 1.1.05 Н 1.1.04
	91. Заполнение технической документации.	2	ПК 1.1 ОК 07	Уо 07.02 Уо 07.06 Зо 07.04 З 1.1.07 У 1.1.05 Н 1.1.04
	В том числе практических занятий	20		
	92. Визуально оценивать исправность 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.	2	ПК 1.1 ОК 02	Уо 02.01 Зо 02.05 З 1.1.01 З 1.1.02 У 1.1.01 Н 1.1.02

93. Использовать инструмент для очистки от загрязнений, смазки и санитарной обработки механических деталей и узлов оборудования по производству продуктов питания из растительного сырья согласно графикам профилактической обработки.	2	ПК 1.1 ОК 07	Уо 07.02 Уо 07.06 Зо 07.04 З 1.1.01 З 1.1.02 У 1.1.01 Н 1.1.02
94. Применять методы, приемы наладки, настройки, ремонта и регулировки и инструмент по наладке, настройке, ремонту и регулировке оборудования.	2	ПК 1.1 ОК 02	Уо 02.01 Зо 02.05 З 1.1.01 З 1.1.02 У 1.1.01 Н 1.1.03
95. Документально оформлять результаты проделанной работы по техническому обслуживанию.	2	ПК 1.1 ОК 09	Уо 09.01 Зо 09.05 З 1.1.07 У 1.1.05 Н 1.1.04
96. Составление сменных графиков работы оборудования для формования.	2	ПК 1.1 ОК 01	Уо 01.07 Зо 01.03 З 1.1.07 У 1.1.05 Н 1.1.04
97. Составление сменных графиков работы оборудования для расстойки.	2	ПК 1.1 ОК 01	Уо 01.07 Зо 01.03 З 1.1.07 У 1.1.05 Н 1.1.04
98. Составление сменных графиков работы оборудования для выпечки.	2	ПК 1.1 ОК 01	Уо 01.07 Зо 01.03 З 1.1.07 У 1.1.05 Н 1.1.04
99. Составление сменных графиков работы оборудования для охлаждения.	2	ПК 1.1 ОК 01	Уо 01.07 Зо 01.03 З 1.1.07 У 1.1.05 Н 1.1.04

	100. Составление сменных графиков работы оборудования для фасования.	2	ПК 1.1 ОК 01	Уо 01.07 Зо 01.03 З 1.1.07 У 1.1.05 Н 1.1.04
	101. Расчет эксплуатационной производительности.	2	ПК 1.1 ОК 03	Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 З 1.1.07 У 1.1.05 Н 1.1.04
Тема 2.8 Обеспечение безопасных условий труда при производстве продуктов питания из растительного сырья и эксплуатации оборудования	Содержание	20/12		
	102. Требования охраны труда. Санитарная безопасность.	2	ПК 1.1 ОК 07	Уо 07.02 Уо 07.06 Зо 07.04 З 1.1.08 У 1.1.07 Н 1.1.01
	103. Пожарная безопасность при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования.	2	ПК 1.1 ОК 02	Уо 02.01 Зо 02.05 З 1.1.08 У 1.1.07 Н 1.1.01
	104. Средства индивидуальной защиты в процессе работы на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья.	2	ПК 1.1 ОК 07	Уо 07.02 Уо 07.06 Зо 07.04 З 1.1.08 У 1.1.07 Н 1.1.01
	105. Оказание первую помощь пострадавшим при техническом обслуживании технологического оборудования автоматизированных технологических линий производства продуктов питания из растительного сырья.	2	ПК 1.1 ОК 07	Уо 07.02 Уо 07.06 Зо 07.04 З 1.1.08 У 1.1.07 Н 1.1.01
	В том числе практических занятий	12		
	106. Применять методы безопасного производства	2	ПК 1.1	Уо 02.01

	работ при осмотре и проверке функционирования технологического оборудования.		ОК 02	Зо 02.05 З 1.1.08 У 1.1.07 Н 1.1.01
	107. Составление инструкции на случай непредвиденных производственных ситуаций.	2	ПК 1.1 ОК 09	Уо 09.01 Зо 09.05 З 1.1.08 У 1.1.07 Н 1.1.01
	108. Применять средства индивидуальной защиты в процессе работы.	2	ПК 1.1 ОК 07	Уо 07.02 Уо 07.06 Зо 07.04 З 1.1.08 У 1.1.07 Н 1.1.01
	109. Применять средства индивидуальной защиты в процессе работы.	2	ПК 1.1 ОК 07	Уо 07.02 Уо 07.06 Зо 07.04 З 1.1.08 У 1.1.07 Н 1.1.01
	110. Оказывать первую помощь пострадавшим при ожогах. Оказывать первую помощь пострадавшим при поражении током.	2	ПК 1.1 ОК 07	Уо 07.02 Уо 07.06 Зо 07.04 З 1.1.08 У 1.1.07 Н 1.1.01
	111. Оказывать первую помощь пострадавшим при химических ожогах. Оказывать первую помощь пострадавшим.	2	ПК 1.1 ОК 07	Уо 07.02 Уо 07.06 Зо 07.04 З 1.1.08 У 1.1.07 Н 1.1.01

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.	220		
Промежуточная аттестация по разделу 2 (экзамен)			
Учебная практика по модулю (УП 01.01)	144		
<i>Виды работ:</i> – Осуществление приемки и оценка качества сырья и полуфабрикатов по органолептическим показателям при выполнении технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий; – Подготовка сырья и расходных материалов к процессу производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями; – Расчет необходимого объема сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями; – Определение видов и размеров потерь сырья, полуфабрикатов, расходного материала при хранении, подготовке к переработке и при производстве хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях; – Оформление производственной и технологической документации при контроле качества, приемке, хранении и отпуске сырья; – Выполнение отдельных операций технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях; – Эксплуатация оборудования для производства хлеба, хлебобулочных,		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2	Уо 01.07 Зо 01.03 Уо 02.01 Зо 02.05 Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Уо 07.02 Уо 07.06 Зо 07.04 Уо 09.01 Зо 09.05 Н 1.1.01-Н1.1.04 У 1.1.01-У 1.1.08 З 1.1.01-З 1.1.09 Н 1.2.01-Н1.2.07 У 1.2.01-У 1.2.17 З 1.2.01-З 1.2.19

мучных кондитерских и макаронных изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями; – Поддержание установленных технологией режимов и режимных параметров оборудования для производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях; – Расчет рецептуры теста для производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий, норм выхода изделий и расхода компонентов основного и вспомогательного сырья, оценка качества готовых изделий в соответствии с требованиями стандартов, выявление возможных дефектов макаронных изделий; – Поддержание установленных технологией нормативов выхода и сортности хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями; – Устранение причин, вызывающих ухудшение качества продукции и снижение производительности технологического оборудования производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий; – Применение средств индивидуальной защиты в процессе выполнения технологических операций производства хлеба, кондитерских и макаронных изделий в соответствии с технологическими инструкциями; – Ведение производственного документооборота по технологическому процессу производства хлеба, кондитерских и макаронных изделий, в том числе в электронном виде; – Визуальное оценивание 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; – Использование инструмента для очистки от загрязнений, смазки и санитарной обработки механических деталей и узлов оборудования по производству продуктов питания из растительного сырья согласно графикам профилактической обработки; – Применение методов, приемов и инструментов по наладке, настройке, ремонту и регулировке оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики для обеспечения заданной			
---	--	--	--

производительности и качества выполнения технологических операций на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья; – Применение методов безопасного производства работ при осмотре и проверке функционирования 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; – Применение средств индивидуальной защиты в процессе работы на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья; – Документальное оформление результатов проделанной работы 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; – Оказание первой помощи пострадавшим при техническом обслуживании технологического оборудования автоматизированных технологических линий производства продуктов питания из растительного сырья;			
Производственная практика по модулю (ПП 01.01)	144		
<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		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2	Уо 01.07 Зо 01.03 Уо 02.01 Зо 02.05 Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Уо 07.02 Уо 07.06 Зо 07.04 Уо 09.01 Зо 09.05 Н 1.1.01-Н1.1.04 У 1.1.01-У 1.1.08 З 1.1.01-З 1.1.09

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; – 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;			Н 1.2.01-Н1.2.07 У 1.2.01-У 1.2.17 З 1.2.01-З 1.2.19
Промежуточная аттестация по модулю (экзамен квалификационный)	24		
ВСЕГО:	1066		

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, Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 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 укомплектован печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами, для обеспечения образовательного процесса.

3.2.1. Основные печатные издания

Печатных изданий нет

3.2.2. Основные электронные издания

1. Васюкова, А.Т. Современные технологии хлебопечения / Васюкова А.Т. - Москва: Дашков и К, 2010. - 224 с. - ISBN 978-5-91131-902-1. - Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785911319021.html>. - Режим доступа : по подписке.
2. Голубенко, О. А. Экспертиза качества и сертификация кондитерских товаров: учебное пособие / О. А. Голубенко, Н. В. Коник. - Москва : Альфа-М : ИНФРА-М, 2022. - 240 с. - (ПРОФИль). - ISBN 978-5-98281-242-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1841686>. - Режим доступа: по подписке.
3. Гришина, Е.С. Технология кондитерских изделий: практикум : учебное пособие / Е. С. Гришина, Н.Л. Чернопольская. — Омск: Омский ГАУ, 2020. — 71 с. — ISBN 978-5-89764-878-8. — Текст :электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/170273> (дата обращения: 30.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Магомедов, Г.О. Технологическое оборудование хлебопекарного, кондитерского, макаронного и зерноперерабатывающего производств. Лабораторный практикум : учеб. пособие / Г. О. Магомедов, А. А. Журавлев, М. Г. Магомедов, Ю. Н. Труфанова - Воронеж : ВГУИТ, 2017. - 183 с. - ISBN 978-5-00032-234-5. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785000322345.html>. - Режим доступа : по подписке.
5. 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.
6. Процессы и аппараты пищевой технологии: учебное пособие / С. А. Бредихин, А. С. Бредихин, В. Г. Жуков, Ю. В. Космодемьянский. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 544 с. — ISBN 978-5-8114-1635-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-

библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168675>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. 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. Достижения науки и техники АПК : ежемес. теорет. и науч.-практ. журн. - Москва: [б. и.], 1987. - ISSN 0235-2451. — Текст: непосредственный.
7. Современные профессиональные базы данных по дисциплинам (модулям) ОП 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья (ИОС ОмГАУ-Moodle).
8. Справочная правовая система КонсультантПлюс.
9. Электронно-библиотечная система издательства «Лань».
10. Электронно-библиотечная система «Znanium.com».
11. Электронно-библиотечная система «Консультант студента».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выполнение работ по выбору способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	практические и лабораторные работы, устный опрос, тестовый контроль итоговый контроль – квалификационный экзамен
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Выполнение работ по использованию современных средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	практические и лабораторные работы, устный опрос, тестовый контроль итоговый контроль – квалификационный экзамен
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Выполнение работ по планированию и реализации собственного профессионального и личностного развития, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	практические и лабораторные работы, устный опрос, тестовый контроль итоговый контроль – квалификационный экзамен
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в	Выполнение работ по Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	практические и лабораторные работы, устный опрос, тестовый контроль итоговый контроль – квалификационный экзамен

чрезвычайных ситуациях		
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	практические и лабораторные работы, устный опрос, тестовый контроль итоговый контроль – квалификационный экзамен
ПК 1.1. Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией	Выполнение работ по осуществлению технического обслуживания технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией	практические и лабораторные работы, устный опрос, тестовый контроль итоговый контроль – квалификационный экзамен
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	практические и лабораторные работы, устный опрос, тестовый контроль итоговый контроль – квалификационный экзамен

**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**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по профессиональному модулю
ПМ.01 Ведение технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных,
макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных
технологических линиях**

Обеспечивающее преподавание ПМ подразделение

Инженерное отделение

Разработчик:

Преподаватель

Н.И. Селина

**Омск
2023**

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
2. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ	4
3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ТИПОВ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ЭЛЕМЕНТАМ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ	14
4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ	18
5. ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ/ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ/УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	32

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Фонд оценочных средств (далее – ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу профессионального модуля ПМ.01 Ведение технологического процесса 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, направленные на формирование компетенций.
4. ФОС разработан на основании положений основной образовательной программы по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья программу профессионального модуля ПМ.01 Ведение технологического процесса 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 умения, усвоенные знания, владение навыком)	Показатели оценки образовательных результатов
1	2
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	
Уо 01.07 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Обучающийся умеет владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
Зо 01.03 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Обучающийся знает алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
Уо 02.01 определять задачи для поиска информации	Обучающийся умеет определять задачи для поиска информации
Зо 02.05 основы организации бережливого производства	Обучающийся знает основы организации бережливого производства
ОК 3 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	Обучающийся умеет определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию	Обучающийся умеет применять современную научную профессиональную терминологию
Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации;	Обучающийся знает содержание актуальной нормативно-правовой документации
Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология;	Обучающийся знает современную научную и профессиональную терминологию
ОК 7 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 деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Обучающийся умеет определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
Уо 07.06 оказывать первую помощь пострадавшим	Обучающийся умеет оказывать первую помощь пострадавшим
Зо 07.04 принципы бережливого производства	Обучающийся знает принципы бережливого производства
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	
Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Обучающийся умеет понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы

Зо 09.05 правила чтения текстов профессиональной направленности	Обучающийся знает правила чтения текстов профессиональной направленности
ПК 1.1 Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией	
У 1.1.01 Визуально оценивать исправность 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	Обучающийся умеет визуально оценивать исправность 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
У 1.1.02 Применять методы, приемы наладки, настройки, ремонта и регулировки и инструмент по наладке, настройке, ремонту и регулировке оборудования для обеспечения заданной производительности и качества выполнения технологических операций на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья	Обучающийся умеет применять методы, приемы наладки, настройки, ремонта и регулировки и инструмент по наладке, настройке, ремонту и регулировке оборудования для обеспечения заданной производительности и качества выполнения технологических операций на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья
У 1.1.03 Применять средства индивидуальной защиты в процессе работы на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья	Обучающийся умеет применять средства индивидуальной защиты в процессе работы на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья
У 1.1.04 Пользоваться профессиональными компьютерами и программным обеспечением при обработке данных контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья	Обучающийся умеет пользоваться профессиональными компьютерами и программным обеспечением при обработке данных контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья
У 1.1.05 Документально оформлять результаты проделанной работы 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	Обучающийся умеет документально оформлять результаты проделанной работы 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
У 1.1.06 Использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных	Обучающийся умеет использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных

информационных системах производства продуктов питания на автоматизированных технологических линиях	информационных системах производства продуктов питания на автоматизированных технологических линиях
У 1.1.07 Оказывать первую помощь пострадавшим при техническом обслуживании технологического оборудования автоматизированных технологических линий производства продуктов питания из растительного сырья	Обучающийся умеет оказывать первую помощь пострадавшим при техническом обслуживании технологического оборудования автоматизированных технологических линий производства продуктов питания из растительного сырья
У 1.1.08 Рассчитывать и определять основные характеристики параметров механических, гидромеханических, тепловых и массообменных процессов; пользоваться нормативными материалами, техническими условиями и стандартами при расчете аппаратов	Обучающийся умеет рассчитывать и определять основные характеристики параметров механических, гидромеханических, тепловых и массообменных процессов; пользоваться нормативными материалами, техническими условиями и стандартами при расчете аппаратов
З 1.1.01 Назначения, принципы действия и устройство оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья	Обучающийся знает назначения, принципы действия и устройство оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья
З 1.1.02 Методы и способы выявления и устранения неисправностей технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья	Обучающийся знает методы и способы выявления и устранения неисправностей технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья
З 1.1.03 Правила безопасности при эксплуатации и обслуживании производственного оборудования, на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья	Обучающийся знает правила безопасности при эксплуатации и обслуживании производственного оборудования, на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья
З 1.1.04 Порядок проведения подготовки, пуска и наладки, ремонта технологического оборудования на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья	Обучающийся знает порядок проведения подготовки, пуска и наладки, ремонта технологического оборудования на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья
З 1.1.05 Специализированное программное обеспечение и средства автоматизации, применяемые на технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья	Обучающийся знает специализированное программное обеспечение и средства автоматизации, применяемые на технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья

З 1.1.06 Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ в процессе производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	Обучающийся знает методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ в процессе производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
З 1.1.07 Документооборот по процессу подготовки к работе и обслуживания технологического оборудования на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья	Обучающийся знает документооборот по процессу подготовки к работе и обслуживания технологического оборудования на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья
З 1.1.08 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	Обучающийся знает 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
З 1.1.09 Классификации основных процессов в соответствии с конкретной отраслью пищевой промышленности и сущности процессов: механических, гидромеханических, тепловых и массообменных	Обучающийся знает классификацию основных процессов в соответствии с конкретной отраслью пищевой промышленности и сущности процессов: механических, гидромеханических, тепловых и массообменных
Н 1.1.01 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	Обучающийся владеет навыком проверки 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
Н 1.1.02 Очистка от загрязнений, смазка и санитарная обработка механических деталей и узлов оборудования по производству продуктов питания из растительного сырья согласно графикам профилактической обработки	Обучающийся владеет навыком очистки от загрязнений, смазка и санитарная обработка механических деталей и узлов оборудования по производству продуктов питания из растительного сырья согласно графикам профилактической обработки
Н 1.1.03 Замена быстроизнашивающихся материалов и деталей оборудования на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с	Обучающийся владеет навыком очистки от загрязнений, смазка и санитарная обработка механических деталей и узлов оборудования по производству продуктов питания из растительного сырья согласно графикам

эксплуатационной документацией	профилактической обработки
Н 1.1.4 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	Обучающийся владеет навыком ведения 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
ПК 1.2 Выполнять технологические операции по производству хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями	
У 1.2.01 Подготавливать сырье и расходные материалы к процессу производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями	Обучающийся умеет подготавливать сырье и расходные материалы к процессу производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями
У 1.2.02 Оценивать качество сырья и полуфабрикатов по различным показателям при выполнении технологических операций	Обучающийся умеет Оценивать качество сырья и полуфабрикатов по различным показателям при выполнении технологических операций
У 1.2.03 Рассчитывать необходимый объем сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями	Обучающийся умеет рассчитывать необходимый объем сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями
У 1.2.04 Эксплуатировать оборудование для производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями	Обучающийся умеет эксплуатировать оборудование для производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями
У 1.2.05 Поддерживать установленные технологией режимы и режимные параметры оборудования для производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях	Обучающийся умеет поддерживать установленные технологией режимы и режимные параметры оборудования для производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях
У 1.2.06 Устранять причины, вызывающие ухудшение качества продукции и снижение производительности технологического оборудования производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий	Обучающийся умеет устранять причины, вызывающие ухудшение качества продукции и снижение производительности технологического оборудования производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий
У 1.2.07 Пользоваться профессиональными компьютерами и программным обеспечением при обработке данных контрольно-	Обучающийся умеет пользоваться профессиональными компьютерами и

измерительных приборов производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями	программным обеспечением при обработке данных контрольно-измерительных приборов производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями
У 1.2.08 Размножать и выращивать дрожжи, активировать прессованные дрожжи, выполнять контрольные анализы на соответствие дрожжей требованиям технологической документации	Обучающийся умеет размножать и выращивать дрожжи, активировать прессованные дрожжи, выполнять контрольные анализы на соответствие дрожжей требованиям технологической документации
У 1.2.09 Приготавливать тесто различными способами с применением тестоприготовительного оборудования в соответствии с производственными рецептурами и технологическими инструкциями	Обучающийся умеет приготавливать тесто различными способами с применением тестоприготовительного оборудования в соответствии с производственными рецептурами и технологическими инструкциями
У 1.2.10 Оценивать качество сырья, опары, закваски, теста при замесе по органолептическим показателям	Обучающийся умеет оценивать качество сырья, опары, закваски, теста при замесе по органолептическим показателям
У 1.2.11 Определять физико-химические показатели сырья и полуфабрикатов, различных видов теста и готовность теста в процессе созревания	Обучающийся умеет определять физико-химические показатели сырья и полуфабрикатов, различных видов теста и готовность теста в процессе созревания
У 1.2.12 Контролировать качество окончательной расстойки полуфабрикатов и разделки мучных кондитерских изделий	Обучающийся умеет контролировать качество окончательной расстойки полуфабрикатов и разделки мучных кондитерских изделий
У 1.2.13 Контролировать паровой и температурный режим пекарной камеры	Обучающийся умеет контролировать паровой и температурный режим пекарной камеры
У 1.2.14 Определять готовность изделий при выпечке, оценивать качество выпеченных изделий по органолептическим показателям, определять выход готовой продукции	Обучающийся умеет определять готовность изделий при выпечке, оценивать качество выпеченных изделий по органолептическим показателям, определять выход готовой продукции
У 1.2.15 Рассчитывать рецептуру макаронного теста, нормы выхода изделий и расход компонентов основного и вспомогательного сырья, оценивать качество готовых макаронных изделий в соответствии с требованиями стандартов, выявлять возможные дефекты макаронных изделий	Обучающийся умеет рассчитывать рецептуру макаронного теста, нормы выхода изделий и расход компонентов основного и вспомогательного сырья, оценивать качество готовых макаронных изделий в соответствии с требованиями стандартов, выявлять возможные дефекты макаронных изделий
У 1.2.16 Использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных	Обучающийся умеет использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных

информационных системах производства продуктов питания на автоматизированных технологических линиях	информационных системах производства продуктов питания на автоматизированных технологических линиях
У 1.2.17 Вести производственный документооборот по технологическому процессу производства хлеба, кондитерских и макаронных изделий, в том числе в электронном виде	Обучающийся умеет вести производственный документооборот по технологическому процессу производства хлеба, кондитерских и макаронных изделий, в том числе в электронном виде
З 1.2.01 Показатели качества сырья, полуфабрикатов, расходного материала и готовой продукции при производстве хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях	Обучающийся знает показатели качества сырья, полуфабрикатов, расходного материала и готовой продукции при производстве хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях
З 1.2.02 Нормативы расходов сырья, полуфабрикатов, расходного материала, используемых при производстве хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях	Обучающийся знает нормативы расходов сырья, полуфабрикатов, расходного материала, используемых при производстве хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях
З 1.2.03 Порядок и периодичность производственного контроля качества сырья, полуфабрикатов, расходного материала, используемых при производстве хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях, готовой продукции	Обучающийся знает порядок и периодичность производственного контроля качества сырья, полуфабрикатов, расходного материала, используемых при производстве хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях, готовой продукции
З 1.2.04 Порядок приемки, хранения и подготовки к использованию сырья, полуфабрикатов, расходного материала, используемых при производстве хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях	Обучающийся знает порядок приемки, хранения и подготовки к использованию сырья, полуфабрикатов, расходного материала, используемых при производстве хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях
З 1.2.05 Основы технологии производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях	Обучающийся знает основы технологии производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях
З 1.2.06 Основные технологические операции и режимы работы технологического оборудования по производству хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях	Обучающийся знает основные технологические операции и режимы работы технологического оборудования по производству хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях
З 1.2.07 Методы определения кислотности дрожжей, подъемной силы, контроля производства жидких и прессованных дрожжей	Обучающийся знает методы определения кислотности дрожжей, подъемной силы,

	контроля производства жидких и прессованных дрожжей
3 1.2.08 Структура и физические свойства различных видов теста	Обучающийся знает структура и физические свойства различных видов теста
3 1.2.09 Производственный цикл приготовления жидких дрожжей	Обучающийся знает производственный цикл приготовления жидких дрожжей
3 1.2.10 Рецептуры приготовления мучных полуфабрикатов, методы регулировки дозирующего оборудования в зависимости от рецептур, методы определения готовности полуфабрикатов при замесе и брожении	Обучающийся знает рецептуры приготовления мучных полуфабрикатов, методы регулировки дозирующего оборудования в зависимости от рецептур, методы определения готовности полуфабрикатов при замесе и брожении
3 1.2.11 Устройство и принцип работы тесторазделочного оборудования, способы разделки различных видов теста (песочного, слоеного, заварного), причины дефектов полуфабрикатов при неправильной разделке и укладки на листы и способы их исправления	Обучающийся знает устройство и принцип работы тесторазделочного оборудования, способы разделки различных видов теста (песочного, слоеного, заварного), причины дефектов полуфабрикатов при неправильной разделке и укладки на листы и способы их исправления
3 1.2.12 Методы определения готовности полуфабрикатов к выпечке, режимы выпечки различных видов хлеба, хлебобулочных, бараночных и мучных кондитерских изделий, условия выпекания сухарных плит и сушки нарезанных ломтей сухарей, ассортимент и особенности выпечки изделий из замороженного теста	Обучающийся знает методы определения готовности полуфабрикатов к выпечке, режимы выпечки различных видов хлеба, хлебобулочных, бараночных и мучных кондитерских изделий, условия выпекания сухарных плит и сушки нарезанных ломтей сухарей, ассортимент и особенности выпечки изделий из замороженного теста
3 1.2.13 Методы расчета упека, усушки хлебных изделий, расчета выхода готовой продукции, определения готовности изделий при выпечке	Обучающийся знает методы расчета упека, усушки хлебных изделий, расчета выхода готовой продукции, определения готовности изделий при выпечке
3 1.2.14 Классификация и ассортимент макаронных изделий	Обучающийся знает классификация и ассортимент макаронных изделий
3 1.2.15 Требования нормативно-технической документации, предъявляемые к качеству макаронных изделий	Обучающийся знает требования нормативно-технической документации, предъявляемые к качеству макаронных изделий
3 1.2.16 Стадии технологического процесса производства макаронных изделий и методы контроля на каждой стадии, причины брака продукции на каждой стадии технологического процесса и меры по их устранению	Обучающийся знает стадии технологического процесса производства макаронных изделий и методы контроля на каждой стадии, причины брака продукции на каждой стадии технологического процесса и меры по их устранению
3 1.2.17 Нормы выхода макаронных изделий, потери и расход основного и вспомогательного сырья, режимы хранения макаронных изделий	Обучающийся знает нормы выхода макаронных изделий, потери и расход основного и вспомогательного сырья, режимы хранения макаронных изделий

З 1.2.18 Документооборот, правила оформления и периодичность заполнения документации при производстве хлеба, кондитерских и макаронных изделий на автоматизированных технологических линиях, в том числе в электронном виде	Обучающийся знает документооборот, правила оформления и периодичность заполнения документации при производстве хлеба, кондитерских и макаронных изделий на автоматизированных технологических линиях, в том числе в электронном виде
З 1.2.19 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	Обучающийся знает 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
Н 1.2.01 Прием-сдача сырья и расходных материалов при производстве хлеба, кондитерских и макаронных изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями	Обучающийся владеет навыком приема-сдачи сырья и расходных материалов при производстве хлеба, кондитерских и макаронных изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями
Н 1.2.02 Регулирование параметров и режимов технологических операций производства хлеба, хлебобулочных и кондитерских мучных изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями	Обучающийся владеет навыком регулирования параметров и режимов технологических операций производства хлеба, хлебобулочных и кондитерских мучных изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями
Н 1.2.03 Регулирование параметров и режимов технологических операций производства макаронных изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями	Обучающийся владеет навыком регулирования параметров и режимов технологических операций производства макаронных изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями
Н 1.2.04 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	Обучающийся владеет навыком регулирования 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
Н 1.2.05 Упаковка готовой продукции (хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий) в тару на специальном технологическом оборудовании	Обучающийся владеет навыком упаковки готовой продукции (хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий) в тару на специальном технологическом оборудовании

Н 1.2.06 Маркировка готовой продукции (хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий) на специальном технологическом оборудовании	Обучающийся владеет навыком маркировки готовой продукции (хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий) на специальном технологическом оборудовании
Н 1.2.07 Проведение технических наблюдений за ходом технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий с внесением полученных результатов в журналы ведения технологических процессов производства	Обучающийся владеет навыком проведения технических наблюдений за ходом технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий с внесением полученных результатов в журналы ведения технологических процессов производства

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. Технологии производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий <i>МДК. 01.01 Технологические операции по производству хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий</i>				
Тема 1.1 Приемка, хранение и подготовка сырья к переработке	Устный ответ; решение практических задач	Зо 01.03 Зо 02.05 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 07.04 З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.2.03 З 1.2.07	Уо 01.07 Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 07.02 Уо 07.06 Уо 09.01 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.09 У 1.2.10 У 1.2.11	Н 1.2.01 Н 1.2.02
Тема 1.2 Производство хлеба и хлебобулочных изделий	Устный ответ; решение практических задач	Зо 01.03 Зо 02.05 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 07.04 З 1.2.05 З 1.2.06 З 1.2.07 З 1.2.12 З 1.2.13	Уо 01.07 Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 07.02 Уо 07.06 Уо 09.01 У 1.2.03 У 1.2.09 У 1.2.10 У 1.2.11 У 1.2.12 У 1.2.13 У 1.2.14	Н 1.2.02 Н 1.2.04 Н 1.2.07
Тема 1.3 Производство мучных кондитерских изделий	Устный ответ; решение практических задач	Зо 01.03 Зо 02.05 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 07.04 З 1.2.05 З 1.2.03	Уо 01.07 Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 07.02 Уо 07.06 Уо 09.01 У 1.2.03 У 1.2.02	Н 1.2.02 Н 1.2.05 Н 1.2.04
Тема 1.4 Производство макаронных изделий	Устный ответ; решение практических задач	Зо 01.03 Зо 02.05 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 07.04 З 1.2.02 З 1.2.14	Уо 01.07 Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 07.02 Уо 07.06 Уо 09.01	Н 1.2.03

		З 1.2.15 З 1.2.17	У 1.2.01 У 1.2.03 У 1.2.12	
Раздел 2. Техническое оснащение производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий <i>МДК.01.02 Техническое обслуживание технологического оборудования для производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий</i>				
Тема 2.1 Техническое оснащение процесса производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	Устный ответ; решение практических задач	Зо 01.03 Зо 02.05 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 07.04 З 1.1.01	Уо 01.07 Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 07.02 Уо 07.06 Уо 09.01 У 1.1.06	Н 1.1.01
Тема 2.2 Технологическое оборудование для приемки, хранения сырья и подготовке его к переработке	Устный ответ; решение практических задач	Зо 01.03 Зо 02.05 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 07.04 З 1.1.01	Уо 01.07 Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 07.02 Уо 07.06 Уо 09.01 У 1.1.01 У 1.1.02	Н 1.1.01
Тема 2.2 Технологическое оборудование для приемки, хранения сырья и подготовке его к переработке	Устный ответ; решение практических задач	Зо 01.03 Зо 02.05 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 07.04 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.04	Уо 01.07 Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 07.02 Уо 07.06 Уо 09.01 У 1.1.01 У 1.1.02	Н 1.1.01 Н 1.1.02
Тема 2.3 Технологическое оборудование для производства хлеба и хлебобулочных изделий	Устный ответ; решение практических задач	Зо 01.03 Зо 02.05 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 07.04 З 1.1.02 З 1.1.04	Уо 01.07 Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 07.02 Уо 07.06 Уо 09.01 У 1.1.01 У 1.1.02	Н 1.1.02
Тема 2.4 Технологическое оборудование для производства кондитерских изделий	Устный ответ; решение практических задач	Зо 01.03 Зо 02.05 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 07.04 З 1.1.02 З 1.1.04	Уо 01.07 Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 07.02 Уо 07.06 Уо 09.01 У 1.1.01 У 1.1.02	У 1.1.01 Н 1.1.02
Тема 2.5 Технологическое оборудование для производства макаронных изделий	Устный ответ; решение практических задач	Зо 01.03 Зо 02.05 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 07.04	Уо 01.07 Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 07.02	Н 1.1.02

		З 1.1.02 З 1.1.04	Уо 07.06 Уо 09.01 У 1.1.01 У 1.1.02	
Тема 2.6 Специализированное оборудование и средства автоматизации производства продукции из растительного сырья	Устный ответ; решение практических задач	Зо 01.03 Зо 02.05 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 07.04 З 1.1.05 З 1.1.06	Уо 01.07 Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 07.02 Уо 07.06 Уо 09.01 У 1.1.04 У 1.1.06	Н 1.1.04
Тема 2.7 Техническое обслуживание технологического оборудования	Устный ответ; решение практических задач	Зо 01.03 Зо 02.05 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 07.04 З 1.1.01 З 1.1.02	Уо 01.07 Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 07.02 Уо 07.06 Уо 09.01 У 1.1.01	Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н 1.1.03
Тема 2.8 Обеспечение безопасных условий труда при производстве продуктов питания из растительного сырья и эксплуатации оборудования	Устный ответ; решение практических задач выполнение тестовых заданий	Зо 01.03 Зо 02.05 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 07.04 З 1.1.08	Уо 01.07 Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 07.02 Уо 07.06 Уо 09.01 У 1.1.07	Н 1.1.01
УП.01.01 Учебная практика МДК 01.01	наблюдения и оценки за формированием практических профессиональных умений и приобретения первоначального практического опыта при освоении ПК; оценки оформления учетно-отчетной документации по отчетным формам установленного образца; оценки выполнения конкретных индивидуальных заданий; оценки оформления дневника и отчета по учебной практике	Зо 01.03 Зо 02.05 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 07.04 Зо 09.05 З 1.1.01- З 1.1.09 З 1.2.01- З 1.2.19	Уо 01.07 Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 07.02 Уо 07.06 Уо 09.01 У 1.1.01- У 1.1.08 У 1.2.01- У 1.2.17	Н 1.1.01- Н 1.1.04 Н 1.2.01- Н 1.2.07

ПП.01.01 Производственная практика МДК 01.02	оценки оформления учетно-отчетной документации по отчетным формам установленного образца;	Зо 01.03 Зо 02.05 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 07.04 Зо 09.05	Уо 01.07 Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 07.02 Уо 07.06 Уо 09.01	Н 1.1.01- Н1.1.04 Н 1.2.01- Н1.2.07
	оценки выполнения конкретных индивидуальных заданий; оценки оформления дневника и отчета по производственной практике	З 1.1.01- З 1.1.09 З 1.2.01- З 1.2.19	У 1.1.01- У 1.1.08 У 1.2.01- У 1.2.17	
Промежуточный контроль				
Экзамен квалификационный	Устный ответ на вопросы; решение практических задач	Зо 01.03 Зо 02.05 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 07.04 Зо 09.05 З 1.1.01- З 1.1.09 З 1.2.01- З 1.2.19	Уо 01.07 Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 07.02 Уо 07.06 Уо 09.01 У 1.1.01- У 1.1.08 У 1.2.01- У 1.2.17	Н 1.1.01- Н1.1.04 Н 1.2.01- Н1.2.07

IV. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

4.1. Оценочные средства, применяемые для текущего контроля.

Примеры практических задач

Пример 1.

Рассчитать суточную производительность ротационной хлебопекарной печи МУССОН-РОТОР 99 МР-01 с размером листов 600×900 и 18 ярусной стеллажной тележкой ТС-2-18 для плюшки московской.

1. Количество изделий по ширине листа n_1 , шт, рассчитывается по формуле:

$$n_1 = \frac{Ln_1 - a_1}{b + a_1},$$

$$n_1 = \frac{600 - 35}{90 + 35} = 4 \text{ шт.}$$

2. Количество изделий по длине листа n_2 , шт, рассчитывается по формуле:

$$n_2 = \frac{Ln_2 - a_2}{l + a_2},$$

$$n_2 = \frac{900 - 35}{100 + 35} = 6 \text{ шт.}$$

3. Количество изделий на одном листе $n_{\text{изд}}$, шт, рассчитывается по формуле:

$$n_{\text{изд}} = n_1 \times n_2,$$

$$n_{\text{изд}} = 4 \times 6 = 24 \text{ шт.}$$

4. Количество изделий в вагонетке $n_{\text{общ}}$, шт, рассчитывается по формуле:

$$n_{\text{общ}} = n_{\text{изд}} \times n_{\text{л}}$$

$$n_{\text{общ}} = 24 \times 18 = 432 \text{ шт.}$$

5. Производительность печи P_n^q , кг/час, рассчитывается по формуле:

$$P_n^q = \frac{n_{\text{общ}} \times m \times 60}{t_B},$$

$$P_n^q = \frac{432 \times 0,1 \times 60}{15} = 172,8 \text{ кг/час.}$$

Пример 2.

Определить расход воды на замес теста, если общий расход ржаной обойной муки 50 кг, закваски 25 кг. Расход соли пищевой на 100 кг муки 1,5 кг. W теста = 50 %, W закваски = 50 %, W муки = 15 %. Концентрация солевого раствора A соли = 25 %.

Содержание сухих веществ в тесте

Наименование сырья	Масса сырья Мс, кг	Влажность Сырья Wс, %	Масса сухих веществ		Масса влаги Мвл, кг
			Мсв, %	Мсв, кг	
Мука ржаная обойная	50	15	85	42,5	7,5
Закваска	25	50	50	12,5	12,5
Солевой раствор	3	75	25	0,75	2,25
Итого	78	-	-	55,75	22,25

Рассчитывается масса солевого раствора М сол р-р, кг по формуле:

$$M_{\text{сол}}^{\text{р-р}} = \frac{M_{\text{м}}^{\text{д}} \times C_{\text{сол}}}{A_{\text{с}}},$$

Масса теста $M_{\text{т}}$, кг рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{т}} = \frac{M_{\text{с.в}} \times 100}{100 - W_{\text{т}}},$$

$$M_{\text{т}} = 111,5 \text{ кг.}$$

Определяется масса воды в тесте $M_{\text{в}}^{\text{м}}$, кг по формуле:

$$M_e^m = M_m - M_c,$$

$$M_e^m = 111,5 - 78 = 33,5 \text{ кг.}$$

Определяется проверочная влажность теста, W_m , %, по формуле:

$$W_m = \frac{M_e^m + M_{вл}}{M_m} \times 100,$$

Вывод: расчетная влажность соответствует заданной, значит расчет выполнен верно.

Время на выполнение задания: 30 мин.

Критерии оценки работы студентов (коэффициент участия):

3 балла – активное и значительное участие, правильные предложения, ответы;

2 балла – участие в работе в меньшей степени;

1 балл – в работе группы не принимал участие.

Критерии оценки работы группы:

«отлично» - активное и значительное участие, правильные предложения, ответы;

«хорошо» - характеристика и ответы даны не совсем полно, требуют незначительных уточнений, дополнений;

«удовлетворительно» - характеристика и ответы даны не полно, требуют значительных дополнений и уточнений;

«неудовлетворительно» - характеристик и ответы даны неверно, отказ от ответа.

Тестовые задания

Компетенции	Оценочные средства
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по	Раздел 1. Технологии производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий 1. Химический способ разрыхления теста предусматривает: разрыхление теста под действием диоксида углерода, кислорода или воздуха, поступающих под давлением или разряжением в тестомесильную машину при замесе теста; разрыхление теста под действием диоксида углерода, выделяемого в результате спиртового и частично молочно-кислого брожения; +разрыхление теста под действием диоксида углерода и аммиака, выделяемых при разложении разрыхлителей. 2. Механический способ разрыхления теста предусматривает: разрыхление теста под действием диоксида углерода и аммиака, выделяемых при разложении разрыхлителей; +разрыхление теста под действием диоксида углерода, кислорода или воздуха, поступающих под давлением или разряжением в тестомесильную машину при замесе теста; разрыхление теста под действием диоксида углерода, выделяемого в результате спиртового и частично молочно-кислого брожения. 3. Основной недостаток механического способа разрыхления теста заключается в том, что: +сокращение продолжительности приготовления теста приводит к недостаточному накоплению веществ, придающих вкус и аромат хлебу; снижается потеря сухих веществ при брожении до минимума, сокращается продолжительность приготовления теста, и, следовательно, увеличивается выход готовых изделий; сахароза теста уже через несколько минут после замеса под действием сахаразы дрожжей превращается в глюкозу и фруктозу, которые сбраживаются дрожжами легче, чем мальтоза.

финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках 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 хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями	4. Основное назначение брожения теста: изменение реологических свойств клейковины в направлении уменьшения растяжимости и расплываемости, увеличения упругости и сопротивления деформации; +приведение теста в состояние, при котором оно по газообразующей способности и реологическим свойствам, накоплению вкусовых и ароматических веществ будет наилучшим для разделки и выпечки; увеличение объёма изделий на 10-20%, получение более эластичного мякиша, с более равномерной и мелкой пористостью, более интенсивно окрашенной корки, замедление черствения. 5. Тесто из муки низких сортов замешивают: с различной интенсивностью механической обработки теста в тестомесильной машине; путём однократного перемешивания сырья, предусмотренного рецептурой; +с большей влажностью (46-49%), чем тесто из муки первого и высшего сортов (40-44%). 6. Источником сахаров в тесте являются: разнообразные углеводы: простые сахара или моносахариды (арабиноза, галактоза), а также целлюлоза (клетчатка), гемицеллюлозы, пентозаны; +собственные сахара муки; полисахариды второго порядка (целлюлоза, гемицеллюлоза, слизи). 7. Если тесто готовится на опаре: +то дрожжевые клетки при её брожении приспособляются к условиям мучной среды и их мальтазная активность повышается; то через 1-1,5 часа после начала брожения теста происходит перестройка ферментного аппарата дрожжевой клетки на образование мальтазы; то дрожжи в первую очередь сбраживают сахарозу с помощью фермента сахаразы, а мальтоза остаётся практически несброженной. 8. Если в тесто не добавлена сахароза: +то через 1-1,5 часа после начала брожения теста происходит перестройка ферментного аппарата дрожжевой клетки на образование мальтазы; то дрожжи в первую очередь сбраживают сахарозу с помощью фермента сахаразы, а мальтоза остаётся практически несброженной; то дрожжевые клетки активно дышат и размножаются. 9. Наиболее объективный показатель готовности теста в процессе брожения: его реологические свойства: при лёгком нажатии пальцами тесто должно восстанавливать свою поверхность; количество вкусовых и ароматических веществ, накопленных в результате спиртового и молочнокислого брожения; +его конечная кислотность, которая должна быть на 0,5 град. выше стандартной кислотности готовых изделий. 10. Осахаренную мучную заварку получают путём: заквашивания водно-мучной суспензии до кислотности 10-12 град. и прогревании её до температуры 60-64°C; добавления в мучную болтушку 3-5% сахара и прогревания её до температуры 60-64°C; +осахаривания оклейстеризованного крахмала с помощью амилолитических ферментов муки. 11. При производстве жидких дрожжей: +осуществляют охлаждение заквашенной заварки до температуры 30+2 °С путём разбавления её холодной водой; заквашенную заварку температурой 50-52 °С используют для дальнейшего размножения дрожжевых клеток;
---	---

	осахаренную заварку температурой 60-64 °С разбавляют холодной водой и охлаждают до температуры 30 °С. 12. При приготовлении теста на малой густой опаре: сначала приготавливают опару, в которую вносят 70 % муки от её общего количества; всё сырьё вносят сразу и перемешивают до получения однородной массы; +сначала приготавливают опару, в которую вносят 50 % муки от её общего количества. 13. В опаре происходит: созревание муки, улучшение её хлебопекарных свойств; +привыкание дрожжей к мучной среде, повышение их мальтазной активности; набухание белков и образование клейковины. 14. Закваской называется: +полуфабрикат хлебопекарного производства, часть которого идёт на замес теста, а оставшаяся часть на возобновление процесса; мучная болтушка из муки и воды в соотношении 1:3; заквашенная мучная заварка. 15. Белки ржаной муки: при смешивании её с водой образуют резиноподобную массу – клейковину; обладают способностью клейстеризоваться при более низкой температуре; +обладают способностью к неограниченному набуханию и пептизации. 16. (40-60 %) муки вносится в тесто: + с большой густой закваской; с малой густой закваской; с жидкой закваской. 17. Назначение деления теста: получить тестовые заготовки стандартной формы и массы; поделить массу теста на определённое количество кусков; +получить тестовые заготовки заданной массы, обеспечивающей стандартную массу готового изделия. 18. При недостаточной расстойке тестовых заготовок: возможно оседание тестовых заготовок в первый период выпечки, верхняя корка формового хлеба плоская или вогнутая; +выпеченный хлеб имеет низкий объём, верхняя корка формового хлеба очень выпуклая и оторвана с одной или двух сторон от боковых стенок; выпеченный хлеб имеет бледно окрашенные корки, кислый вкус, тёмный мякиш. 19. В процессе выпечки образуется твёрдая плотная корка в результате: +обезвоживания наружных слоёв тестовой заготовки и денатурации белковых веществ; карамелизации сахаров и образования тёмноокрашенных продуктов; клейстеризации крахмала, который поглощает свободную влагу теста и влагу, выделившуюся свернувшимися белками. 20. Мякиш хлеба сухой и нелипкий на ощупь благодаря: клейстеризации крахмала, который поглощает свободную влагу теста; карамелизации сахаров и образования тёмноокрашенных продуктов при взаимодействии несброженных сахаров и продуктов протеолиза белков; +клейстеризации крахмала, который поглощает свободную влагу теста и влагу, выделившуюся свернувшимися белками. 21. В первые минуты выпечки: +в результате конденсации пара крахмал на поверхности заготовки клейстеризуется, переходя частично в растворимый крахмал и декстрины;
--	--

	образуется однородная гладкая оболочка, в результате чего поры на поверхности тестовой заготовки закрываются и уменьшается газопроницаемость поверхностного слоя заготовки; тепловая денатурация белковых веществ, в результате чего закрепляется пористая структура мякиша и форма изделия. 22. Для уменьшения величины упёка: применяют предварительную расстойку тестовых заготовок непосредственно после их округления перед операцией окончательного формования; +используют рациональный (переменный) режим выпечки, а также опрыскивают поверхность изделий водой перед их выходом из печи; сформованные тестовые заготовки укладывают на предварительно взвешенный лист, который вместе с тестовыми заготовками взвешивают. 23. Объективным показателем готовности выпекаемого хлеба: +является температура в центре мякиша, которая в конце выпечки должна составлять 96-97°C; является температура на поверхности корки, которая к концу выпечки составляет 160-180°C; является форма готовых изделий, которая должна соответствовать стандарту. 24. Причина черствения хлеба – это: биохимические процессы, к которым относятся гидролиз крахмала под действием амилолитических ферментов и гидролиз белков под действием протеолитических ферментов; образование тёмноокрашенных продуктов окислительно-восстановительного взаимодействия несброженных восстанавливающих сахаров и продуктов протеолиза белков; +процесс ретроградации крахмала, т.е. переход крахмала из аморфного состояния, в котором он находится в горячем хлебе, в кристаллическое, идентичное тому состоянию, в котором он находился до выпечки. 25. На процесс черствения хлеба влияет: +рецептура хлебного изделия, в состав которого входят различные виды сырья (сырая и сухая клейковина, соевые концентраты, яичные и молочные продукты и др.); гидролиз крахмала под действием амилолитических ферментов и гидролиз белков под действием протеолитических ферментов; температура воздуха в бродильном отделении – чем ниже температура воздуха, тем больше продолжительность брожения теста. 26. Клейковина – это: +белковый каркас, от которого зависят реологические свойства пшеничного теста – его упругость, растяжимость, эластичность; белковый каркас, от которого зависят реологические свойства ржаного теста – его упругость, растяжимость, эластичность; белковый каркас, от которого зависят реологические свойства пшеничного теста – его вязкость, пластичность. 27. Протеолитические ферменты (протеиназы) в муке нормального качества действуют на: крахмал с образованием мальтозы; белки и полностью разрушают белковую молекулу; +белки, не разрушая полностью белковую молекулу. 28. Унифицированная рецептура – это: перечень и соотношение отдельных видов сырья в единицу времени; +перечень и соотношение отдельных видов сырья на 100 кг муки; перечень и соотношение отдельных видов сырья на порцию теста. 29. В правилах взаимозаменяемости сырья:
--	---

	учитывается вид, сорт и качество различных видов сырья; +учитывается химический состав сырья – содержание сухих веществ, белков, жиров и углеводов; учитываются нормы загрузки бродильных ёмкостей. 30. При замесе теста происходят: клеястеризация крахмала и денатурация белков; пептизация белковых веществ и полный гидролиз крахмала; +коллоидные процессы, т. е. взаимодействие с водой составных компонентов муки (белков, крахмала, сахаров и др.) 31. При замесе пшеничного теста: +нерастворимые в воде белковые вещества, образующие клейковину (глиадиновая и глютеениновая фракции), связывают воду адсорбционно и осмотически; белковые вещества набухают неограниченно и образуют вязкий раствор, поэтому тесто имеет незначительную упругость; процесс набухания белков переходит из стадии ограниченного набухания в стадию неограниченного, придавая значительную вязкость и липкость тесту. 32. При замесе теста крахмал муки: образует клейковину, связывая воду адсорбционно и осмотически; +взаимодействуя с водой, связывает её адсорбционно; набухает неограниченно и образует вязкий раствор. 33. Интенсивный замес теста применяют с целью: повышения доли молочной кислоты и усиления молочно-кислого брожения; замедления созревания теста и накопления вкусовых и ароматических веществ; + ускорения приготовления теста и улучшения качества готовых изделий. 34. Основные биохимические процессы в тесте – это: взаимодействие с водой составных компонентов муки (белков, крахмала, сахаров и др.); +гидролитический распад белков под действием протеолитических ферментов и крахмала под действием амилолитических ферментов; его разрыхление под действием диоксида углерода, выделяемого в результате спиртового и частично молочно-кислого брожения. 35. Биологический способ разрыхления теста предусматривает: +разрыхление теста под действием диоксида углерода, выделяемого в результате спиртового и частично молочно-кислого брожения; разрыхление теста под действием диоксида углерода, кислорода или воздуха, поступающих под давлением или разряжением в тестомесильную машину при замесе теста; разрыхление теста под действием диоксида углерода и аммиака, выделяемых при разложении разрыхлителей. Раздел 2. Техническое оснащение производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий 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... +перемещающегося 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 натирочной машине Н-4М простые и сложные узкие и широкие +рифленный 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
--	---

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

ВОПРОСЫ для подготовки к экзамену квалификационному

Перечень вопросов для подготовки:

1. Белесая, мучнистая поверхность (полностью или полосами) макаронных изделий. Вероятные причины данного дефекта. Мероприятия по их устранению.
2. В каких единицах измеряют физико-химические показатели теста?
3. В каком отделении хлебозавода осуществляется охлаждение и хранение готовых изделий?
4. В корыте работающей тестомесильной машины слышны стук и скрежет. Вероятные причины данной неисправности. Мероприятия по их устранению.
5. В результате каких процессов происходит образование корки на поверхности тестовой заготовки при выпечке?
6. В чем заключается особенность выпечки формовых и подовых изделий, изделий с отделкой поверхности?
7. В чем заключается особенность выпечки формовых и подовых изделий, изделий с отделкой поверхности?
8. Где проводят органолептическую оценку полуфабриката хлебопекарного производства?
9. Как определить готовность полуфабрикатов?
10. Как определяется готовность хлебобулочных изделий?
11. Как определяют кислотность полуфабрикатов?
12. Как осуществляется организация технологического процесса производства хлебобулочных изделий?
13. Как осуществляется регулирование продолжительности выпечки в печах с непрерывным движением пода (ленточные печи и небольшая часть люлечных)?
14. Какие бывают виды полуфабрикатов хлебопекарного производства и их особенности?
15. Какие виды заварок различают в хлебопечении?
16. Какие виды заквасок применяют для приготовления ржаного теста?
17. Какие дефекты хлебобулочных изделий образуются при нарушении режима разделки теста?
18. Какие дефекты хлебобулочных изделий образуются при нарушении режима выпечки?
19. Какие используют приборы в лаборатории для определения физико-химических показателей полуфабрикатов хлебопекарного производства?
20. Какие органолептические показатели определяют для полуфабрикатов хлебопекарного производства?
21. Какие особенности имеет приготовление теста на опаре для сдобных изделий?
22. Какие полуфабрикаты хлебопекарного производства идут на переработку?
23. Какие продукты относятся к полуфабрикатам хлебопекарного производства?
24. Какие процессы приводят к образованию мякиша хлебобулочных изделий?
25. Какие процессы протекают в тестовой заготовке при выпечке?
26. Какие технологические операции включают в себя этапы приготовления теста, разделки теста, выпечки?
27. Какие технологические операции входят в понятие разделки теста?
28. Какие технологические операции охватывает первый этап приготовления хлебобулочных изделий?
29. Какие технологические операции проводят при подготовке сырья?
30. Какие условия необходимо соблюдать для нормальной безаварийной работы оборудования при разделке теста?
31. Какие физико-химические показатели определяют у теста?
32. Какие хлебопекарные формы используют для выпечки хлеба?
33. Какие этапы (стадии) включает приготовление хлебобулочных изделий?

34. Какими способами ускоряют брожение опары для сокращения технологического цикла приготовления теста для сдобных изделий?
35. Какова сравнительная оценка опарного и безопарного способов приготовления теста?
36. Каково назначение надрезки тестовых заготовок перед выпечкой?
37. Каково назначение окончательной расстойки тестовых заготовок и условия ее проведения?
38. Каково назначение округления кусков теста? Особенности округления кусков теста из ржаной муки.
39. Каковы особенности приготовления пшеничного теста безопарным способом?
40. Каковы особенности приготовления пшеничного теста на большой густой опаре?
41. Каковы особенности приготовления пшеничного теста на густой опаре?
42. Каковы особенности приготовления пшеничного теста на жидкой опаре?
43. Каковы элементы расчета производственных рецептур при непрерывном способе приготовления теста?
44. Каковы элементы расчета производственных рецептур при периодическом способе приготовления теста?
45. Какое оборудование используют для деления теста на куски заданной массы?
46. Какой должна быть кислотность теста для хлеба и хлебобулочных изделий?
47. Какой должна быть поверхность у готового пшеничного теста?
48. Какой должна быть температура теста для производства хлеба и хлебобулочных изделий?
49. Какой используют индикатор для определения кислотности теста?
50. Когда образуется закат в мякише хлебобулочного изделия?
51. Кто разрабатывает технологический план на хлебопекарном предприятии?
52. Личная гигиена и санитария работников пищевой промышленности
53. Мероприятия по предупреждению заболеваний на производстве хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий.
54. Мероприятия по предупреждению несчастных случаев на производстве при эксплуатации оборудования автоматизированных и комплексно-механизированных линий.
55. Меры пожарной безопасности на производстве.
56. На основании представленного расстойно-печного агрегата с печью ХПА-40 произвести его описание и назначение.
57. На основании представленной линии для производства коротких макаронных изделий с конвейерными (ленточными) сушилками произвести ее описание.
58. На основании представленной линии производства длинных макаронных изделий с комбинированной сушкой (на рамках и цилиндрических кассетах) произвести ее описание.
59. От чего зависит последовательность загрузки сырьем тестомесильных емкостей?
60. От чего зависит продолжительность замеса теста?
61. Охарактеризуйте дефекты хлебных изделий, вызванные нарушением режима выпечки.
62. Охарактеризуйте дефекты хлебобулочных изделий, вызванные нарушением режима разделки теста.
63. Охарактеризуйте особенности проведения разделки для формовых и подовых видов хлебобулочных изделий.
64. Охрана труда и техника безопасности при эксплуатации хлебопекарных печей.
65. Охрана труда на производстве при эксплуатации оборудования автоматизированных и комплексно-механизированных линий
66. По каким показателям определяют готовность полуфабрикатов (опары, закваски, теста и др.)?
67. Правила обслуживания тестомесильных машин с подкатными дежами
68. Правила эксплуатации и меры безопасности при работе на агрегатах.
69. При включенном приводе тестомесильной машины тесто не замешивается. Вероятные причины данной неисправности. Мероприятия по их устранению.
70. При замесе теста неожиданно отключается привод тестомесильной машины. Вероятные причины данной неисправности. Мероприятия по их устранению.
71. При производстве каких хлебобулочных изделий применяют предварительную расстойку округленных кусков теста?
72. С какой целью осуществляется предварительная расстойка тестовых заготовок, каковы условия ее проведения?
73. Сильная шероховатость поверхности всех выпрессовываемых макаронных изделий (при использовании матрицы без фторопластовых вставок). Вероятные причины данного дефекта. Мероприятия по их устранению.
74. Требования безопасности во время работы ротационной печи.
75. Трубчатые макаронные изделия имеют смятые (закупоренные) торцы. Вероятные причины данного дефекта. Мероприятия по их устранению.

76. Укажите по предложенной схеме печи ПХС-25 туннельного типа с ленточным подом основные узлы и поясните правила эксплуатации. Какая достигает температура греющих газов в печи?
77. Укажите по предложенной схеме печи ХПА-40 тупикового типа основные узлы и поясните правила эксплуатации.
78. Укажите по предложенной схеме расстойной камеры шкафного типа основные узлы. Поясните правила эксплуатации расстойных шкафов. Объясните, причины плохой расстойки заготовок.
79. Укажите по предложенной схеме ротационной печи камерного типа основные узлы и поясните правила эксплуатации.
80. Укажите по предложенной схеме тестомесильной машины ТММ-1М с подкатной дежой основные узлы и поясните правила эксплуатации.
81. Укажите по предложенной схеме тестомесильной машины периодического действия А2-ХТБ основные узлы и поясните правила эксплуатации.
82. Укажите по предложенной схеме тестоокруглителя А2-ХПО/6 с конической несущей поверхностью и наружным формующим органом основные узлы и поясните правила эксплуатации.
83. Укажите по предложенной схеме шнекового макаронного пресса основные узлы и поясните правила эксплуатации.
84. Что входит в состав закваски?
85. Что представляет собой операция дозирования сырья?
86. Что собой представляет режим выпечки? Как он регулируется?
87. Что такое рецептура? Охарактеризуйте особенности производственных рецептов.
88. Что такое упек? Какие факторы влияют на его величину?

Практические задачи

1. Определить расход воды на замес теста, если общий расход муки составляет 115 кг. Расход сырья на 100 кг. муки: дрожжей хлебопекарных прессованных -1,0 кг., соли пищевой – 1,5 кг., сахара – 6 кг., маргарина – 2,5 кг. Дрожжи дозируются в виде суспензии. Соотношение дрожжей и воды в дрожжевой суспензии 1:3. $W_{\text{муки}} = 13 \%$, $W_{\text{маргарина}} = 16 \%$, $W_{\text{теста}} = 43 \%$.
2. Определить расход воды на замес теста, если общий расход муки составляет 60 кг., солевого раствора – 5 кг., дрожжевой суспензии – 3 кг., сахарного раствора – 2 кг. Влажность хлеба $W_{\text{хл}} = 44 \%$, $W_{\text{муки}} = 14 \%$, $A_{\text{соли}} = 26 \%$, $A_{\text{сахара}} = 50 \%$. Соотношение дрожжей и воды в дрожжевой суспензии 1:3.
3. Определить расход воды на замес теста, если общий расход муки составляет 65 кг., солевого раствора – 5 кг., сахарного раствора – 2 кг. Расход сырья на 100 кг. муки: дрожжей прессованных хлебопекарных - 2 кг. Влажность хлеба $W_{\text{хл}} = 44 \%$, $W_{\text{муки}} = 14 \%$, $A_{\text{соли}} = 26 \%$, $A_{\text{сахара}} = 50 \%$. Соотношение дрожжей и воды в дрожжевой суспензии 1:3.
4. Определить расход воды на замес теста, если общий расход муки составляет 170 кг. Расход сырья на 100 кг. муки: дрожжей хлебопекарных прессованных -4,0 кг., соли пищевой – 1,5 кг. Дрожжи дозируются в виде суспензии (1:3). $W_{\text{муки}} = 12,8 \%$, $W_{\text{теста}} = 44 \%$. Концентрация солевого раствора $A_{\text{соли}} = 26 \%$.
5. Определить расход воды на замес теста, если общий расход муки составляет 85 кг., солевого раствора – 5 кг., сахарного раствора – 2 кг. Расход сырья на 100 кг. муки: дрожжей прессованных хлебопекарных – 1,8 кг. Влажность хлеба $W_{\text{хл}} = 44 \%$, $W_{\text{муки}} = 14 \%$, $A_{\text{соли}} = 26 \%$, $A_{\text{сахара}} = 50 \%$. Соотношение дрожжей и воды в дрожжевой суспензии 1:3.
6. Определить расход воды на замес теста, если общий расход муки составляет 50 кг., солевого раствора – 2 кг., сахарного раствора – 3 кг. Расход сырья на 100 кг. муки: дрожжей прессованных хлебопекарных – 1,5 кг. Влажность хлеба $W_{\text{хл}} = 44 \%$, $W_{\text{муки}} = 14 \%$, $A_{\text{соли}} = 26 \%$, $A_{\text{сахара}} = 50 \%$. Соотношение дрожжей и воды в дрожжевой суспензии 1:3.
7. Определить расход воды на замес теста, если общий расход муки составляет 105 кг. Тесто готовится на опаре. Расход опары в тесто 70 кг. Расход сырья на 100 кг. муки: соли пищевой – 1,5 кг., сахара – 2 кг., маргарина – 5 кг. $W_{\text{муки}} = 14,5 \%$, $W_{\text{хл}} = 42 \%$, $W_{\text{опары}} = 43 \%$, $W_{\text{маргарина}} = 16 \%$, $W_{\text{сахара}} = 0,15 \%$. Соль дозируется в виде раствора $A_{\text{соли}} = 25 \%$.
8. Требуется приготовить тесто влажностью 46 % для хлеба пшеничного. Общий расход муки 110 кг. жидких дрожжей 40 кг. Расход сырья на 100 кг. муки: соли пищевой – 1,6 кг. Рассчитать количество воды на замес теста. Соль дозируется в виде раствора $A_{\text{соли}} = 26 \%$. $W_{\text{жид. дрож.}} = 80 \%$, $W_{\text{муки}} = 14,5 \%$.
9. Определить количество воды на замес теста из 115 кг. муки и 80 кг. опары. Расход сырья на 100 кг. муки: соли пищевой – 1,5 кг., сахара – 5 кг., маргарина – 2,5 кг., яиц – 0,8 кг. $W_{\text{муки}} = 12,5 \%$, $W_{\text{теста}} = 41,5 \%$, $W_{\text{опары}} = 44 \%$, $W_{\text{маргарина}} = 16 \%$, $W_{\text{яиц}} = 73 \%$. Соль, сахар дозируются в виде раствора $A_{\text{соли}} = 25 \%$, $A_{\text{сахара}} = 49 \%$.
10. Определить расход воды на замес теста, если общий расход ржаной обойной муки 70 кг, закваски 35 кг. Расход соли пищевой на 100 кг муки 1,5 кг. $W_{\text{хлеба}} = 48 \%$, $W_{\text{закваски}} = 50 \%$, $W_{\text{муки}} = 14,5 \%$. Концентрация солевого раствора $A_{\text{соли}} = 26 \%$.

11. Определить расход воды на замес теста, если общий расход муки 90 кг., опары 105 кг. Расход сырья на 100 кг. муки: соли пищевой – 2 кг., сахара – 2 кг., маргарина – 8 кг. $W_{\text{маргарина}} = 16 \%$, $W_{\text{хл}} = 41,5 \%$, $W_{\text{муки}} = 14,5 \%$. Соль, сахар дозируются в виде раствора $A_{\text{соли}} = 26 \%$, $A_{\text{сахара}} = 50 \%$.
12. Определить расход воды на замес теста, если общий расход ржаной обойной муки 60 кг, закваски 35 кг. Расход соли пищевой на 100 кг муки 2,0 кг. $W_{\text{теста}} = 49 \%$, $W_{\text{закваски}} = 50 \%$, $W_{\text{муки}} = 14,5 \%$. Концентрация солевого раствора $A_{\text{соли}} = 26 \%$.
13. Определить расход воды на замес теста, если общий расход ржаной обойной муки 50 кг, закваски 25 кг. Расход соли пищевой на 100 кг муки 1,5 кг. $W_{\text{теста}} = 50 \%$, $W_{\text{закваски}} = 50 \%$, $W_{\text{муки}} = 15 \%$. Концентрация солевого раствора $A_{\text{соли}} = 25 \%$.
14. Рассчитать суточную производительность ротационной хлебопекарной печи МУССОН-РОТОР 99 МР-01 с размером листов 600×900 и 18 ярусной стеллажной тележкой ТС-2-18 для сайки с изюмом, если побш=288 шт.
15. Рассчитать суточную производительность ротационной хлебопекарной печи МУССОН-РОТОР 99 МР-01 с размером листов 600×900 и 18 ярусной стеллажной тележкой ТС-2-18 для батона нарезного, если побш=216 шт.
16. Рассчитать суточную производительность ротационной хлебопекарной печи МУССОН-РОТОР 99 МР-01 с размером листов 600×900 и 18 ярусной стеллажной тележкой ТС-2-18 для батона городского, если побш=216 шт.
17. 3. Рассчитать суточную производительность ротационной хлебопекарной печи МУССОН-РОТОР 99 МР-01 с размером листов 600×900 и 18 ярусной стеллажной тележкой ТС-2-18 для батона столичного, если побш=216 шт.
18. Рассчитать суточную производительность ротационной хлебопекарной печи МУССОН-РОТОР 99 МР-01 с размером листов 600×900 и 18 ярусной стеллажной тележкой ТС-2-18 для батона с изюмом, если побш=216 шт.
19. Рассчитать суточную производительность ротационной хлебопекарной печи МУССОН-РОТОР 99 МР-01 с размером листов 600×900 и 18 ярусной стеллажной тележкой ТС-2-18 для батона подмосковного, если побш=216 шт.
20. Рассчитать суточную производительность ротационной хлебопекарной печи МУССОН-РОТОР 99 МР-01 с размером листов 600×900 и 18 ярусной стеллажной тележкой ТС-2-18 для батона студенческого, если побш=216 шт.
21. Рассчитать суточную производительность ротационной хлебопекарной печи МУССОН-РОТОР 99 МР-01 с размером листов 600×900 и 18 ярусной стеллажной тележкой ТС-2-18 для слойки свердловской, если побш=432 шт.
22. Рассчитать суточную производительность ротационной хлебопекарной печи МУССОН-РОТОР 99 МР-01 с размером листов 600×900 и 18 ярусной стеллажной тележкой ТС-2-18 для сдобы уральской, если побш=360 шт.
23. Рассчитать суточную производительность ротационной хлебопекарной печи МУССОН-РОТОР 99 МР-01 с размером листов 600×900 и 18 ярусной стеллажной тележкой ТС-2-18 для сдобы авыборгской, если побш=360 шт.
24. Рассчитать часовую производительность печи Г4-ХПЛ-16 по выработке хлеба «Дарницкий» формового массой 0,8 кг.
25. Рассчитать часовую производительность печи Г4-ХПЛ-16 по выработке хлеба Российского формового массой 0,85 кг.
26. Рассчитать суточную производительность ротационной хлебопекарной печи МУССОН-РОТОР 99 МР-01 с размером листов 600×900 и 18 ярусной стеллажной тележкой ТС-2-18 для батона ванильного, если побш=360 шт. (см.методические указания)

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

Пример экзаменационного билета

Университетский колледж агробизнеса

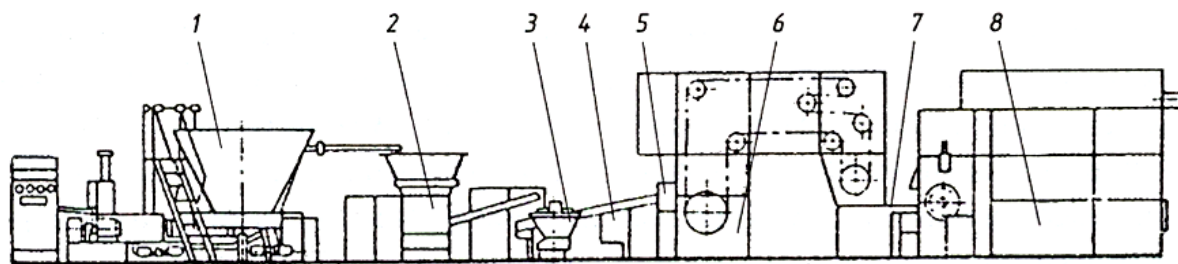
Утверждаю:
председатель методического совета
_____ М.В. Иваницкая

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

**ПМ.01 Ведение технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных,
макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных
технологических линиях**

(специальность 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья)

1. На основании представленной комплексно-механизированной линии А2-ХЛД для производства круглого подового хлеба с тупиковой печью ФТЛ -2 произвести ее описание и назначение.



1 - тестоприготовительный агрегат; 2 – тестоделитель А2-ХТН; 3 - тестоокруглительная машина Т1-ХТН; 4 - транспортер подачи заготовок от округлителя к укладчику (5) в расстойный шкаф (6); 5 - укладчик тестовых заготовок в шкаф окончательной расстойки; 6- шкаф конвейерный марки Т1-ХРЗ для окончательной расстойки тестовых заготовок с механизмом их выгрузки из шкафа; 7 - посадчик тестовых заготовок в печь; 8 – тупиковая печь ФТЛ-2.

2. Укажите, какой должна быть кислотность теста (выше кислотности муки на 0,5 град; ниже кислотности дрожжей на 1,0 град; выше кислотности хлеба на 0,5 град; ниже кислотности хлеба на 0,5 град).

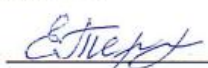
3. Рассчитать суточную производительность ротационной хлебопекарной печи МУССОН-РОТОР 99 МР-01 с размером листов 600×900 и 18 ярусной стеллажной тележкой ТС-2-18 для батона ванильного, если побщ=360 шт. (см.методические указания)

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

V. ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Уровень сформированности компетенций	Оценка	Критерии оценивания по видам работ	
		тестирование (процент правильных ответов)	прочие виды работ по ПМ
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, не 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 профессионального модуля
ПМ. 01 Ведение технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных,
макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических
линиях
в составе ООП 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

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
рабочей программы профессионального модуля
ПМ. 01 Ведение технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных,
макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических
линиях
в составе ООП 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/ согласовании изменений	
		инициатор изменения	руководитель ООП или председатель ПЦМК