

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 29862F3955A81934C1E4F5B198B315B0
Владелец: Валахов Евгений Борисович
Действителен: с 02.08.2023 до 25.10.2024

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ЭКЗАМЕНА**

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

По специальности 19.02.11

Технология продуктов питания из растительного сырья

Челябинск 2023

СОДЕРЖАНИЕ

I	СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА	4
1.1	Область применения	4
1.2	Перечень проверяемых компетенций	4
1.3	Требования к компетентности экзаменуемого	4
1.4	Тип задания	9
1.5	Время выполнения задания	9
1.6	Используемые профессиональные стандарты	9
II	РЕГЛАМЕНТ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА	9
2.1	Техника безопасности и охрана труда	9
2.2	Сдача экзамена не достигшими совершеннолетия лицами	10
2.3	Материально-техническое обеспечение экзамена	10
2.4	Кадровое обеспечение оценочных мероприятий	10
2.5	Организация и проведение экзамена	10
III	ЗАДАНИЕ ЭКЗАМЕНА	11
3.1	Описание заданий экзамена	11
3.2	Цель и назначение результата экзамена	12
IV	ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ЭКЗАМЕНА	18
4.1	Аспекты оценки	18
4.2	Сводная таблица оценки результатов	25
4.3	Шкала перевода баллов в оценку	25
4.4	Решение об освоении	25
	Приложение А Список технических средств и расходных материалов для одного экзаменуемого	
	Приложение Б Протокол о согласовании внештатных ситуаций	
	Приложение В Экспертный лист экзаменатора	
	Приложение Г Унифицированная форма технико-технологической карты	
	Приложение Д Протокол заседания экзаменационной комиссии экзамена практико-ориентированного	

І СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА

1.1 Область применения

Комплект оценочных средств предназначен для оценки комплексного теоретического экзамена междисциплинарного курса, направленного на проверку знаний и умений по освоению компетенций при изучении следующего вида деятельности: контролировать соблюдение требований к качеству сырья при производстве различных видов хлеба и хлебобулочных изделий. Организовывать и осуществлять технологический процесс производства различных видов хлеба и хлебобулочных изделий. Обеспечивать эксплуатацию технологического оборудования при производстве различных видов хлеба и хлебобулочных изделий.

Направленного на проверку когнитивных знаний и умений по освоению компетенций при изучении вида деятельности *производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях* в соответствии с минимальными требованиями ФГОС СПО по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

1.2 Перечень проверяемых профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 1.1	Осуществлять технологическое 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.

1.2.1 Формы контроля и оценивания элементов профессионального модуля

1.2.1 Формы промежуточной аттестации по ОПОП при освоении профессионального модуля

Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы промежуточной аттестации
1	2
ПМ.01 Ведение технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных изделий на автоматизированных технологических линиях	Экзамен
Учебная практика УП 01	Дифференцированный зачет
Производственная практика ПП 01	Дифференцированный зачет
ПМ.01	Экзамен (квалификационный)

1.3 Требования к компетентности экзаменуемого

Обучающийся в рамках освоения профессионального модуля должен демонстрировать **умения*** при выполнении производственных задач:

Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ПК 1.1. Контролировать	Знания:

соблюдение требований к сырью при производстве хлеба и хлебобулочных изделий.	3.2.1.1 требования стандартов к качеству сырья и готовой продукции;
	3.2.1.2 органолептические и физико-химические показатели качества сырья и готовой продукции;
	3.2.1.3 основные методы органолептических и физико-химических испытаний;
	3.2.1.4 правила и нормы охраны труда, противопожарной безопасности, промышленной санитарии в хлебопекарном производстве.
ПК 1.2. Организовывать и осуществлять технологический процесс изготовления полуфабрикатов при производстве хлеба и хлебобулочных изделий.	Знания:
	3.2.2.1 ассортимент, рецептуру и способы приготовления хлеба и хлебобулочных изделий;
	3.2.2.2 сущность процессов брожения полуфабрикатов хлебопекарного производства;
	3.2.2.3 способы регулирования скорости брожения полуфабрикатов;
	3.2.2.4 методы расчета производственных рецептур, расхода сырья, затрат и потерь сырья и полуфабрикатов на отдельных участках технологического процесса;
	3.2.2.5 правила эксплуатации основных видов оборудования при производстве хлеба и хлебобулочных изделий;
	3.2.2.6 понятие «унифицированные рецептуры»;
	3.2.2.7 назначение, сущность и режимы операций разделки;
	3.2.2.8 виды, назначение и принцип действия основного технологического, вспомогательного и транспортного оборудования хлебопекарного производства;
ПК 1.3. Организовывать и осуществлять технологический процесс производства хлеба и хлебобулочных изделий.	3.2.2.9 правила безопасной эксплуатации оборудования;
	Знания:
	3.2.3.1 требования стандартов к качеству готовой продукции;
	3.2.3.2 основные методы органолептических и физико-химических испытаний;
	3.2.3.3 органолептические и физико-химические показатели качества готовой продукции;
	3.2.3.4 ассортимент, рецептуру и способы приготовления хлеба и

	хлебобулочных изделий;
	3.2.3.5 сущность процессов брожения полуфабрикатов хлебопекарного производства;
	3.2.3.6 способы регулирования скорости брожения полуфабрикатов;
	3.2.3.7 методы расчета производственных рецептур, расхода сырья, затрат и потерь сырья и полуфабрикатов на отдельных участках технологического процесса;
	3.2.3.8 правила эксплуатации основных видов оборудования при производстве хлеба и хлебобулочных изделий
	3.2.3.9 понятие «унифицированные рецептуры»;
	3.2.3.10 назначение, сущность и режимы операций разделки;
	3.2.3.11 требования к соблюдению массы штучных изделий
	3.2.3.12 сущность процессов, происходящих в тесте и хлебе при выпечке;
	3.2.3.13 режимы выпечки в зависимости от вырабатываемого ассортимента;
	3.2.3.14 виды технологических потерь и затрат на производстве
	3.2.3.15 нормы расхода сырья и выхода готовых изделий, пути их снижения
	3.2.3.16 причины и технологическое значение упека и усушки хлеба, меры по их снижению;
	3.2.3.17 понятие «выход хлеба»;
	3.2.3.18 способы укладки, условия и сроки хранения хлеба, булочных, сдобных изделий;
	3.2.3.19 способы сохранения свежести хлеба и хлебобулочных изделий;
	3.2.3.20 виды, назначение и принцип действия основного технологического, вспомогательного и транспортного оборудования хлебопекарного производства;
	3.2.3.21 правила безопасной эксплуатации оборудования
ПК 1.4. Обеспечивать	Знания:

эксплуатацию технологического оборудования хлебопекарного производства.	3.2.4.1 правила эксплуатации основных видов оборудования при производстве хлеба и хлебобулочных изделий;
	3.2.4.2 виды, назначение и принцип действия основного технологического, вспомогательного и транспортного оборудования хлебопекарного производства;
	3.2.4.3 правила безопасной эксплуатации оборудования;
	3.2.4.4 правила и нормы охраны труда, противопожарной безопасности, промышленной санитарии в хлебопекарном производстве.

Обучающийся в рамках освоения профессионального модуля должен уметь:

Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ПК 1.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при производстве хлеба и хлебобулочных изделий.	Умения:
	У.2.1.1. определять качество сырья и готовой продукции органолептически и аппаратно;
	У.2.1.2. по результатам контроля давать рекомендации для оптимизации технологического процесса;
	У.2.1.3. вести соответствующую производственную и технологическую документацию;
	У.2.1.4. соблюдать правила и нормы охраны труда, противопожарной безопасности, промышленной санитарии;
ПК 1.2. Организовывать и осуществлять технологический процесс изготовления полуфабрикатов при производстве хлеба и хлебобулочных изделий.	Умения:
	У.2.2.1. по результатам контроля давать рекомендации для оптимизации технологического процесса;
	У.2.2.2. вести соответствующую производственную и технологическую документацию;
	У.2.2.3. рассчитывать производственные рецептуры;
	У.2.2.4. определять расход сырья;
	У.2.2.5. рассчитывать потери и затраты сырья, полуфабрикатов на отдельных участках технологического процесса;
	У.2.2.6. рассчитывать производительность печей различных конструкций для различных видов изделий;
	У.2.2.7. рассчитывать массу тестовой заготовки, упек и усушку,

	выход готовых изделий
	У.2.2.8. подбирать операции и режимы разделки и выпечки для различных групп изделий;
	У.2.2.9. эксплуатировать основные виды оборудования при производстве хлеба и хлебобулочных изделий;
	У.2.2.10. проектировать и подбирать оборудование для автоматизированных и комплексно-механизированных линий для производства хлеба и хлебобулочных изделий;
	У.2.2.11. соблюдать правила и нормы охраны труда, противопожарной безопасности, промышленной санитарии;
ПК 1.3. Организовывать и осуществлять технологический процесс производства хлеба и хлебобулочных изделий.	Умения:
	У.2.3.1. определять качество готовой продукции органолептически и аппаратно;
	У.2.3.2. по результатам контроля давать рекомендации для оптимизации технологического процесса;
	У.2.3.3. вести соответствующую производственную и технологическую документацию;
	У.2.3.4. рассчитывать производственные рецептуры;
	У.2.3.5. определять расход сырья;
	У.2.3.6. рассчитывать потери и затраты сырья, полуфабрикатов на отдельных участках технологического процесса;
	У.2.3.7. рассчитывать производительность печей различных конструкций для различных видов изделий;
	У.2.3.8. рассчитывать массу тестовой заготовки, упек и усушку, выход готовых изделий;
	У.2.3.9. подбирать операции и режимы разделки и выпечки для различных групп изделий;
	У.2.3.10. эксплуатировать основные виды оборудования при производстве хлеба и хлебобулочных изделий;
	У.2.3.11. проектировать и подбирать оборудование для автоматизированных и комплексно-механизированных линий для производства хлеба и хлебобулочных изделий;
	У.2.3.12. соблюдать правила и нормы охраны труда, противопожарной безопасности, промышленной

	санитарии;
ПК 1.4. Обеспечивать эксплуатацию технологического оборудования хлебопекарного производства.	Умения:
	У.2.4.1. эксплуатировать основные виды оборудования при производстве хлеба и хлебобулочных изделий;
	У.2.4.2. проектировать и подбирать оборудование для автоматизированных и комплексно-механизированных линий для производства хлеба и хлебобулочных изделий
	У.2.4.3. соблюдать правила и нормы охраны труда, противопожарной безопасности, промышленной санитарии;

1.4 Тип задания

Задание комплексного экзамена междисциплинарного курса состоит из 2-х этапов:
 Теоретический этап (проверка знаний) – решение тестового задания, один вариант;
 Практический этап (проверка умений) – решение учебно-профессиональных задач, при решении которых используется сборник рецептур.

1.5 Время выполнения задания

Максимальное время выполнения заданий междисциплинарного курса - 2 академических часов из них:

- инструктаж экзаменуемых, по ознакомлению с заданием и правилом выполнения - 15 минут;
- выполнение тестового задания – 1,5 часа;
- проверка выполненного задания - 45 минут.

1.6 Используемые образовательные и профессиональные стандарты

ФГОС СПО по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья, реализуемая в государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Челябинский государственный промышленно – гуманитарный техникум им. А.В. Яковлева разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

II РЕГЛАМЕНТ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА

2.1 Кадровое обеспечение оценочных мероприятий

Состав экзаменационной комиссии формируется из числа преподавателей 2-х человек:

№ п/п	Член экзаменационной комиссии	Требования к квалификации	Обязанности
-------	-------------------------------	---------------------------	-------------

1	Преподаватель специальных дисциплин, осуществляющий ведение МДК в рамках данного ПМ	Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н. Наличие свидетельства о праве оценки выполнения заданий демонстрационного экзамена;	Оценка качества выполнения заданий в соответствии с критериями оценки заявленного задания
2	Преподаватель специальных дисциплин (ассистент)	Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.	Контроль выполнения заданий в соответствии с регламентом

2.2 Организация и проведение экзамена

2.2.1 Выполнение заданий междисциплинарного курса по *ПМ.01 Ведение технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях* осуществляется в кабинете теоретического обучения в течение 2 академических часов. Распределение времени прописано в пункте 1.5.

2.2.2 Для всех экзаменуемых предусмотрено выполнение задания одного варианта, который представлен на платформе «Е-стади» (теоретический этап).

Задание теоретического этапа, выполняется в строго отведенное время, какими - либо источниками пользоваться запрещено.

2.2.3 Во время проведения экзамена обеденный перерыв не предусмотрен. В случае возникновения внепланового технического перерыва, время на выполнения заданий увеличивается на его срок.

2.2.7 Участник, нарушивший правила поведения на зачете, и чье поведение мешает процедуре проведения экзамена, получает предупреждение.

2.2.8 После повторного предупреждения участник удаляется с кабинета, вносится соответствующая запись в протоколе с подписями председателя.

III ЗАДАНИЕ ЭКЗАМЕНА

3.1 Описание заданий

3.1.1 Тестовые задания сформированы в соответствии проверяемых декомпозиций знаний осваиваемых профессиональных компетенций, представленных в пункте 1.3.

Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции	№ вопроса	Количество баллов Р=
	ПМ.01 Ведение технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных изделий на автоматизированных технологических линиях		
ПК 1.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при производстве хлеба и хлебобулочных изделий.	Знания:		
	3.2.1.1 требования стандартов к качеству сырья и готовой продукции;	1	1
	3.2.1.2 органолептические и физико-химические показатели качества сырья и готовой продукции;	2	2
	3.2.1.3 основные методы органолептических и физико-химических испытаний;	3	1
	3.2.1.4 правила и нормы охраны труда, противопожарной безопасности, промышленной санитарии в хлебопекарном производстве.	49	1
ПК 1.1	ПМ 01		5
ПК 1.2. Организовывать и осуществлять технологический процесс изготовления полуфабрикатов при производстве хлеба и хлебобулочных изделий.	Знания:		
	3.2.2.1 ассортимент, рецептуру и способы приготовления хлеба и хлебобулочных изделий;	19	1
	3.2.2.2 сущность процессов брожения полуфабрикатов хлебопекарного производства;	44	2
	3.2.2.3 способы регулирования скорости брожения полуфабрикатов;	32	2
	3.2.2.4 методы расчета производственных рецептур, расхода сырья, затрат и потерь сырья и полуфабрикатов на отдельных участках технологического процесса;	13	2
	3.2.2.5 правила эксплуатации основных видов оборудования при производстве хлеба и хлебобулочных изделий;	34	1
	3.2.2.6 понятие «унифицированные рецептуры»;	45	1
	3.2.2.7 назначение, сущность и режимы операций	46	2

	разделки;		
	3.2.2.8 виды, назначение и принцип действия основного технологического, вспомогательного и транспортного оборудования хлебопекарного производства;	18	2
	3.2.2.9 правила безопасной эксплуатации оборудования;	22	2
ПК 1.2	ПМ 01		15
ПК 1.3. Организовывать и осуществлять технологический процесс производства хлеба и хлебобулочных изделий.	Знания:		
	3.2.3.1 требования стандартов к качеству готовой продукции;	24	2
	3.2.3.2 основные методы органолептических и физико-химических испытаний;	31	1
	3.2.3.3 органолептические и физико-химические показатели качества готовой продукции;	33	1
	3.2.3.4 ассортимент, рецептуру и способы приготовления хлеба и хлебобулочных изделий;	36	1
	3.2.3.5 сущность процессов брожения полуфабрикатов хлебопекарного производства;	44	1
	3.2.3.6 способы регулирования скорости брожения полуфабрикатов;	50	1
	3.2.3.7 методы расчета производственных рецептур, расхода сырья, затрат и потерь сырья и полуфабрикатов на отдельных участках технологического процесса;	33	2
	3.2.3.8 правила эксплуатации основных видов оборудования при производстве хлеба и хлебобулочных изделий	37	1
	3.2.3.9 понятие «унифицированные рецептуры»;	30	1
	3.2.3.10 назначение, сущность и режимы операций разделки;	25	1
	3.2.3.11 требования к соблюдению массы штучных изделий	26	1
	3.2.3.12 сущность процессов, происходящих в тесте и хлебе при выпечке;	45	1

	3.2.3.13 режимы выпечки в зависимости от вырабатываемого ассортимента;	47	2
	3.2.3.14 виды технологических потерь и затрат на производстве		1
	3.2.3.15 нормы расхода сырья и выхода готовых изделий, пути их снижения	43	1
	3.2.3.16 причины и технологическое значение упека и усушки хлеба, меры по их снижению;	24	2
	3.2.3.17 понятие «выход хлеба»;	26	1
	3.2.3.18 способы укладки, условия и сроки хранения хлеба, булочных, сдобных изделий;	37	1
	3.2.3.19 способы сохранения свежести хлеба и хлебобулочных изделий;	39	1
	3.2.3.20 виды, назначение и принцип действия основного технологического, вспомогательного и транспортного оборудования хлебопекарного производства;	34	1
	3.2.3.21 правила безопасной эксплуатации оборудовании	11	2
ПК 1.3	ПМ 01		26
ПК 1.4. Обеспечивать эксплуатацию технологического оборудования хлебопекарного производства.	3.2.4.1 правила эксплуатации основных видов оборудования при производстве хлеба и хлебобулочных изделий;	41	1
	3.2.4.2 виды, назначение и принцип действия основного технологического, вспомогательного и транспортного оборудования хлебопекарного производства;	7	1
	3.2.4.3 правила безопасной эксплуатации оборудования;	11	1
	3.2.4.4 правила и нормы охраны труда, противопожарной безопасности, промышленной санитарии в хлебопекарном производстве.	9	1
ПК 1.4	ПМ 01		4

Итого:		-	50
---------------	--	----------	-----------

Тестовое задание представлено в Приложении А.

Форма вопроса «одиночный выбор» - вопрос с выбором одного варианта ответа состоит из неполного утверждения с одним ключевым элементом и трех допустимых заключений, одно из которых является правильным.

При выполнении задания «Тестирование» обучающемуся предоставляется возможность в течение всего времени, отведенного на выполнение задания, вносить изменения в свои ответы, пропускать ряд вопросов с возможностью последующего возврата к пропущенным заданиям.

3.1.2 Учебно-профессиональные задачи сформированы в соответствии проверяемых декомпозиций умений осваиваемых профессиональных компетенций, представленных в п. 1.3.

Представленные в таблице декомпозиции умений осваиваемых профессиональных компетенций будут учтены для разработки Практических заданий по решению учебно-производственных задач для **Квалификационного экзамена по ПМ.01**

Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции	№ задачи	Количество баллов Р=
	ПМ.01 Ведение технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных изделий на автоматизированных технологических линиях		
ПК 1.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при производстве хлеба и хлебобулочных изделий.	Умения:		
	У.2.1.1. определять качество сырья и готовой продукции органолептически и аппаратно;	1	2
	У.2.1.2. по результатам контроля давать рекомендации для оптимизации технологического процесса;	2	1
	У.2.1.3. вести соответствующую производственную и технологическую документацию;	30	1
	У.2.1.4. соблюдать правила и нормы охраны труда, противопожарной безопасности, промышленной санитарии;	34	1
ПК 1.1	ПМ 01		5
ПК 1.2. Организовывать и осуществлять технологический процесс изготовления полуфабрикатов при производстве хлеба и хлебобулочных изделий.	Умения:		
	У.2.2.1. по результатам контроля давать рекомендации для оптимизации технологического процесса;	43	2
	У.2.2.2. вести соответствующую производственную и технологическую документацию;	45	1
	У.2.2.3. рассчитывать производственные	32	3

	рецептуры;		
	У.2.2.4. определять расход сырья;	3	1
	У.2.2.5. рассчитывать потери и затраты сырья, полуфабрикатов на отдельных участках технологического процесса;	29	1
	У.2.2.6. рассчитывать производительность печей различных конструкций для различных видов изделий;	23	3
	У.2.2.7. рассчитывать массу тестовой заготовки, упек и усушку, выход готовых изделий	26	2
	У.2.2.8. подбирать операции и режимы разделки и выпечки для различных групп изделий;	43	2
	У.2.2.9. эксплуатировать основные виды оборудования при производстве хлеба и хлебобулочных изделий;	41	2
	У.2.2.10. проектировать и подбирать оборудование для автоматизированных и комплексно-механизированных линий для производства хлеба и хлебобулочных изделий;	46	3
	У.2.2.11. соблюдать правила и нормы охраны труда, противопожарной безопасности, промышленной санитарии;	44	2
ПК 1.2	ПМ 01		22
ПК 1.3. Организовывать и осуществлять технологический процесс производства хлеба и хлебобулочных изделий.	Умения:		
	У.2.3.1. определять качество готовой продукции органолептически и аппаратно;	6	1
	У.2.3.2. по результатам контроля давать рекомендации для оптимизации технологического процесса;	40	1
	У.2.3.3. вести соответствующую производственную и технологическую документацию;	41	1
	У.2.3.4. рассчитывать производственные рецептуры;	46	2
	У.2.3.6. рассчитывать потери и затраты сырья, полуфабрикатов на отдельных участках технологического процесса;	27	1
	У.2.3.7.	48	2

	рассчитывать производительность печей различных конструкций для различных видов изделий;		
	У.2.3.8. рассчитывать массу тестовой заготовки, упек и усушку, выход готовых изделий;	28	2
	У.2.3.9. подбирать операции и режимы разделки и выпечки для различных групп изделий;	46	2
	У.2.3.10. эксплуатировать основные виды оборудования при производстве хлеба и хлебобулочных изделий;	34	2
	У.2.3.11. проектировать и подбирать оборудование для автоматизированных и комплексно-механизированных линий для производства хлеба и хлебобулочных изделий;	26	2
	У.2.3.12. соблюдать правила и нормы охраны труда, противопожарной безопасности, промышленной санитарии;	33	2
ПК 1.3	ПМ 01		18
ПК 1.4. Обеспечивать эксплуатацию технологического оборудования хлебопекарного производства.	У.2.4.1. эксплуатировать основные виды оборудования при производстве хлеба и хлебобулочных изделий;	44	1
	У.2.4.2. проектировать и подбирать оборудование для автоматизированных и комплексно-механизированных линий для производства хлеба и хлебобулочных изделий	47	2
	У.2.4.3. соблюдать правила и нормы охраны труда, противопожарной безопасности, промышленной санитарии;	45	2
ПК 1.4	ПМ 01		5
Итого:			50

Тестовое задание представлено в Приложении А.

Форма вопроса «одиночный выбор» - вопрос с выбором одного варианта ответа и трех допустимых заключений, одно из которых является правильным.

При выполнении задания «Тестирование» обучающемуся предоставляется возможность в течение всего времени, отведенного на выполнение задания, вносить изменения в свои ответы, пропускать ряд вопросов с возможностью последующего возврата к пропущенным заданиям.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ

по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья
Студент(а)(ки) _____ группы № _____
по экзамену МДК 01.01.

1. По какому признаку классифицируют муку на пшеничную, ржаную, ячменную, рисовую и др.

- А) по виду
- Б) по сорту
- В) по типу
- Г) всё выше перечисленное

2. Какие показатели обуславливают хлебопекарные свойства муки

- А) газообразующая способность
- Б) цвет муки и крупность помола
- В) сила муки
- Г) всё выше перечисленное

3. Способность муки образовывать тесто, обладающее после замеса и в ходе брожения и расстойки определённые свойства – это

- А) сила муки
- Б) газообразующая способность
- В) сахаробразующая способность
- Г) крупность помола

4. Чему равна базисная влажность муки

- А) 12%
- Б) 14,5%
- В) 13%
- Г) 16%

5. Как классифицируется клейковина по упругим свойствам

- А) сильная
- Б) слабая
- В) средняя
- Г) всё выше перечисленное

6. Укажите вид дрожжей, которые минимально используют на определенное количество теста

- А) прессованных
- Б) сухих, первый сорт
- В) сухих, высший сорт
- Г) дрожжевого молока

7. Что собой представляет солод

- А) пряность
- Б) зёрна злаков, подвергнутые специальной обработке
- В) пищевая добавка
- Г) сушеный виноград

8. Укажите пищевую добавку, которая является средством регулирования кислотности

- А) органические кислоты
- Б) ПАВ
- В) минеральные соли
- Г) клейковина

9. Какой процесс происходит в муке в процессе хранения в нормальных условиях

- А) созревание
- Б) плесневение
- В) прогоркание
- Г) прокисание

10. Укажите цель просеивания муки

- А) удаление посторонних частиц
- Б) насыщение воздухом
- В) разрыхление и созревание
- Г) всё выше перечисленное

11. Какова оптимальная температура в мучных складах

- А) не ниже 8 градусов
- Б) не ниже 22 градусов
- В) не выше 22 градусов
- Г) не выше 4 градусов

12. Перечислите, чему способствует активизация дрожжей

- А) повышению подъемной силы дрожжей
- Б) сокращению длительности брожения
- В) снижению расхода дрожжей
- Г) все выше перечисленное

13. Сколько секционных ванн необходимо для обработки яиц

- А) 1
- Б) 3
- В) 2
- Г) 4

14. Какой продукт перед употреблением разводят водой при температуре 30 градусов в соотношении 1:10

- А) яичный порошок
- Б) меланж
- В) сухое молоко
- Г) солод

15. С какой целью подогревают патоку перед пуском в производство

- А) для увеличения вязкости
- Б) для уменьшения вязкости
- В) для ослабления вкуса
- Г) для усиления вкуса

16. Какой продукт перед применением в производстве просеивают через сито, а затем

промывают водой на сите

- А) кориандр
- Б) тмин
- В) семена мака
- Г) анис

17. Укажите продукты, которые не допустимо: переливание или пересыпание в другую посуду для хранения

- А) красители
- Б) хлебные улучшители
- В) ароматизаторы
- Г) все выше перечисленное

18. Назовите сорта ржаной муки

- А) сеяная
- Б) обдирная
- В) обойная
- Г) высший
- Д) крупчатка
- Е) крупка

Тип задания - множественный выбор

19. Отдельно для каждого сорта муки определяют

- А) зольность
- Б) крупность помола
- В) содержание клейковины
- Г) цвет
- Д) запах
- Е) влажность

Тип задания - множественный выбор

20. Основной показатель хлебопекарных свойств пшеничной муки

- А) количество клейковины
- Б) качество клейковины
- В) крупность
- Г) зольность
- Д) влажность
- Е) кислотность

21. Какое сырье в хлебопекарном производстве относится к основному?

- А) сахар
- Б) соль
- В) патока

22. Каков срок хранения хлеба ржаного из обойной муки (нефасованного)?

- А) 24 часа
- Б) 36 часов
- В) 16 часов

Тип задания - множественный выбор

23. Способы приготовления ржаного теста

- А) на заквасках
- Б) на заварках
- В) с использованием добавок
- Г) безопарный
- Д) опарный

Тип задания - множественный выбор

24. Дефектами мякиша хлеба являются

- А) липкость
- Б) неравномерная пористость
- В) закат
- Г) неправильная форма
- Д) шероховатая поверхность

25. Для чего производят расстойку теста?

- А) для придания аромата тесту
- Б) для снижения кислотности
- В) для разрыхления теста

26. Пористость хлеба – это...

- А) отношение объема пор мякиша к общему объему хлебного мякиша, выраженное в процентах
- Б) количество продукции, полученное из 100 кг муки, выраженное в процентах
- В) отношение объема пор мякиша к массе хлеба, выраженное в процентах
- Г) процентное отношение массы остывшего хлеба к массе горячего хлеба

Тип задания - множественный выбор

27. Основным сырьем простых хлебобулочных изделий являются

- А) мука
- Б) вода
- В) соль
- Г) дрожжи
- Д) яйца
- Е) молоко

28. Какое из этих химических веществ является основным компонентом хлеба?

- А) белки
- Б) жиры
- В) углеводы

29. Чем определяется сорт хлеба и хлебобулочных изделий?

- А) способом выпечки
- Б) сортом муки
- В) весом
- Г) формой

Тип задания - множественный выбор

30. Пищевая ценность хлеба зависит от ...

- А) сорта муки
- Б) рецептуры хлеба
- В) способа приготовления теста
- Г) цвета муки
- Д) времени выпечки хлеба

Тип задания - множественный выбор

31. Болезни хлеба

- А) картофельная

- Б) плесневение
- В) спороз
- Г) фитофтора
- Д) фузариоз

Тип задания - множественный выбор

32. Микробиологические процессы при производстве пшеничного хлеба включают брожение

- А) спиртовое
- Б) молочнокислое
- В) уксуснокислое
- Г) маслянокислое
- Е) пропионовокислое

Тип задания - множественный выбор

33. Оценку хлебобулочных изделий проводят по показателям

- А) влажность
- Б) кислотность
- В) пористость
- Г) зольность
- Д) содержание крахмала
- Е) качество клейковины
- Ё) содержание жира

34. Допустимые сроки выдержки хлеба пшеничного из муки первого сорта на предприятии изготовителя с момента выемки из печи

- А) не более 10 часов
- Б) не более 24 часов
- В) не более 14 часов
- Г) не более 6 часов

35. Дефект хлебобулочного изделия в виде плотных участков мякиша, не содержащих пор – это

- А) непромес
- Б) притиск
- В) закал
- Г) пустоты

36. Какое сырье в хлебопекарном производстве относится к основному?

- А) сахар;

- Б) вода;
- В) патока.

37. Какой срок хранения хлеба пшеничного?

- А) 24 часа;
- Б) 36 часов;
- В) 16 часов.

38. Какое сырье в хлебопекарном производстве относится к вспомогательному?

- А) соль;
- Б) дрожжи;
- В) патока.

39. Для чего используют заварку в хлебопечении?

- А) для удлинения сроков хранения и улучшения качества;
- Б) для повышения кислотности и пористости;
- В) для снижения кислотности хлеба.

40. Для чего производят расстойку тестового полуфабриката?

- А) для придания аромата тесту;
- Б) для снижения кислотности;
- В) для разрыхления теста.

41. В каких условиях быстро плесневевает хлеб?

- А) при повышении влажности воздуха;
- Б) при понижении температуры;
- В) при понижении влажности воздуха.

42. Перечислите дефекты мякиша хлеба

- А) непромес
- Б) неправильная форма хлеба
- В) крошливость мякиша
- Г) отставание корки от мякиша
- Д) хруст при разжевывании

43. К органолептическим показателям хлеба относятся

- А) вкус
- Б) внешний вид
- В) влажность
- Г) состояние корки

Д) пористость хлеба

44. Выберите правильный ответ

Дрожжи относят.....

- А) к химическим разрыхлителям
- Б) к биологическим разрыхлителям
- В) к механическим разрыхлителям

45. Выберите четыре правильных ответа:

Какие продукты используются для замеса дрожжевого теста?

- А) сахар Б) сметана В) сода
- Г) мука Д) крахмал Ж) дрожжи
- З) соль И) вода К) уксус

46. Выберите три правильных ответа:

Дрожжевое тесто считается готовым к разделке, если:

- А) масса его увеличивается в 2 раза
- Б) объем увеличивается в 2 раза
- В) тесто приобретает кислый запах
- Г) тесто приобретает спиртовой запах
- Д) тесто при надавливании медленно выравнивается
- Е) тесто при надавливании не выравнивается

47. Выберите один правильный ответ:

Температура выпечки зависит от:

- А) размера изделий
- Б) температуры в помещении
- В) пористости изделий
- Г) силы муки
- Д) способа отделки готовых изделий
- Е) загрузки печи

48. Выберите один правильный ответ:

Изделия получились бледными, причина может зависеть от:

- А) качество муки
- Б) содержание сахара
- В) содержание соли
- Г) содержание ванилина
- Д) продолжительности замеса

Е) объема изделия

49. Выберите один правильный ответ:

К основному сырью хлебопекарного производства относятся:

А) мука, дрожжи, химические разрыхлители, соль, сахар

Б) мука, дрожжи, химические разрыхлители, соль, вода

В) мука, дрожжи, соль, сахар, вода

50. Выберите один правильный ответ:

Наилучшая температура для развития дрожжей?

А) 17 – 20 градусов

Б) 28 – 32 градуса

В) 45 – 50 градусов

№ вопроса	Правильные ответы	Количество баллов Р=	№ вопроса	Правильные ответы	Количество баллов Р=
1	А	1	26	А	2
2	Г	2	27	А,Б,В,Г	2
3	А	1	28	В	1
4	Б	2	29	Б	1
5	Г	1	30	А,Б	2
6	А	2	31	А,Б	2
7	Б	2	32	А,Б	2
8	А	1	33	А,Б,В	2
9	В	2	34	А	1
10	Г	1	35	В	1
11	А	2	36	Б	2
12	А	1	37	Б	1
13	Г	1	38	А	2
14	Г	2	39	А	1
15	Г	1	40	В	2
16	В	1	41	А	1
17	Г	2	42	А	1
18	А,Б	1	43	А,Б	1
19	А,Б	1	44	Б	2
20	А,Б	5	45	Г,Ж,З,И	1
21	Б	1	46	Б	2
22	Б	1	47	А	1
23	А,Б,В	2	48	В	1
24	А,Б	2	49	В	1
25	В	1	50	Б	2

Шкала перевода баллов в оценку:

% выполнения	Количество баллов	Оценка
100 - 85	45 – 38	отлично
84 - 69	37 – 31	хорошо
68 - 53	30- 24	удовлетворительно
Меньше 53 %	23 баллов и ниже	неудовлетворительно

К практической части теоретического экзамена допускаются соискатели, набравшие **не менее 23 балла из 50 возможных баллов**.

Практическое занятие №1

1. Расположите в правильной последовательности этапы производства макаронных изделий.

- А) прием и хранение сырья 1
- Б) замес теста и вакуумирование теста 4
- В) подготовка сырья к производству 2
- Г) прессования теста 5
- Д) стабилизация и охлаждение высушенных изделий 8
- Е) дозирование сырья 3
- Ж) хранение упакованных изделий 10
- З) формование полуфабрикатов и разделка отформованных изделий 6
- И) сушка изделий 7
- К) отбраковка и упаковка готовых изделий 9

Практическое занятие №2

Задача

Рассчитать производственную рецептуру для короткорезанной вермишели «Детское питание» из макаронной муки высшего сорта. Способ приготовления теста непрерывный, производительность пресса 1000 кг/час по сухим изделиям.

Минутный расход муки M_m , кг/мин, рассчитывается по формуле $M_m = P \cdot (100 - W_{из.}) / [(100 - W_m) \cdot 60]$, (19)

где P – производительность пресса по сухим изделиям, кг/час;

$W_{из.}$ – влажность изделий, %;

W_m – влажность муки, %.

$$M_m = 1000 \cdot (100 - 12) / [(100 - 14,5) \cdot 60] = 17,15$$

Минутный расход дополнительного сырья, D_m , кг/мин, рассчитывается по формуле $D_m = M_m \cdot D / 100$, (20)

где D – норма расхода дополнительного сырья на 100 кг муки, кг (таблица Б1)

Минутный расход яичного порошка

$$D_{m1} = 17,15 \cdot 4,18 / 100 = 0,72$$

Минутный расход молока сухого цельного

$$D_{m2}=17,15 \cdot 3,5 / 100=0,60$$

Минутный расход воды на замес теста с дополнительным сырьем V_m , кг/т, рассчитывается по формуле

$$V_m=(M_m \cdot (W_T - W_m) + D_{m1} \cdot (W_T - W_{g1}) + D_{m2} \cdot (W_T - W_{g2})) / (100 - W_T) \quad (21)$$

где W_T – влажность теста, %;

W_{g1} – влажность дополнительного сырья, % (таблица А1)

$$V_m=(17,15 \cdot (30-14,5) + 0,72 \cdot (30-8,5) + 0,60 \cdot (30-4)) / (100-30)=4,24$$

Минутный расход водообогащительной смеси V_{dm} , кг/мин, рассчитывается по формуле

$$V_{dm}=V_m + D_{m1} + D_{m2} \quad (22)$$

$$V_{dm}=4,24 + 0,72 + 0,6=5,56$$

Практическое занятие №3

Задача

Провести анализ выполнения установленной предприятию плановой нормы расхода муки на замес, если при производстве 31,4 т макарон «соломка» с влажностью 13% переработаны 2 порции муки: 15,5 т с влажностью 14,4% и 16,7 т с влажностью 13,2. Плановая норма расхода муки – 1022,74 кг/т при ее базисной влажности 14,5%

Расчет фактического расхода муки H_f , кг/т, на 1 тонну выработанных изделий при фактической ее влажности производится по формуле

$$H_f = \frac{M}{I_f},$$

где M – фактический расход муки, кг;

I_f – количество выработанной продукции, т.

$$H_f = \frac{15500 + 16700}{31,4} = 1025,47$$

Практическое занятие №4

Задача

Рассчитать производительность тестосмесителя пресса Б6-ЛПШ-1000 при выработке длинных макаронных изделий с сушкой подвесным методом и фигурных изделий.

Решение:

Влажность теста для длинных макаронных изделий с сушкой подвесным методом принимаем равной 31,00 %, а для фигурных изделий – 30,00 %.

Производительность тестосмесителя пресса Б6-ЛПШ-1000 при выработке длинных макаронных изделий с сушкой подвесным методом составит:

$$P_{\text{н}} = P_{\text{ф}} = 1000 \cdot \frac{100 - 13,00}{100 - 31,00} = 1260,87 \text{ кг/ч} \approx 1260 \text{ кг/ч}$$

Производительность тестосмесителя прессы Б6-ЛПШ-1000 при выработке фигурных изделий составит:

$$P_{\text{н}} = P_{\text{н}} = 1000 \cdot \frac{100 \cdot 13,00}{100 \cdot 30,00} = 1242,86 \text{ кг /ч} \approx 1242 \text{ кг /ч}$$