

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 16.09.2022 14:34:28
Уникальный программный ключ: 69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Тверской государственной университет»

Утверждаю:
Руководитель ООП:
Ю.А. Рыжков
«14» августа 2020 г.

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)
ТЕХНОЛОГИЯ ХЛЕБА, МАКАРОННЫХ И КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ

Направление подготовки
19.03.02 ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

Профиль подготовки
«Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»
Для студентов 3, 4 курса очной формы (4 курса заочной формы) обучения

Составитель:
доц. Карасева Е.Н. *Е.Н. Карасева*

Тверь, 2020

I. Аннотация

1. Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом

Технология хлеба, макаронных и кондитерских изделий

2. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Технология хлеба, макаронных и кондитерских изделий» является формирование у студентов комплекса знаний, базовых умений и навыков по технологии, необходимых для осуществления профессиональной деятельности по организации производства, хранению и переработке продовольственного сырья, контролю качества сырья, полуфабрикатов и параметров технологического процесса, управлению качеством готовой продукции, разработке новых видов продукции и технологий их производства в соответствии с государственной политикой Российской Федерации в области здорового питания населения, а также формирование и развитие у обучающихся следующих профессиональных компетенций:

- способности использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья (**ПК-5**);

- готовности выполнить работы по рабочим профессиям (**ПК-11**);

- способность владеть правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда (**ПК-12**);

- готовности участвовать в производственных испытаниях и внедрении результатов исследований и разработок в промышленное производство (**ПК-15**).

Задачи:

- усвоение современных теоретических представлений по вопросам входного контроля сырья, полуфабрикатов, технологических процессов, качества хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий, эффективного использования сырья, оборудования;

- формирование творческого мышления, объединение фундаментальных знаний основных законов и методов проведения научных исследований, с последующей обработкой и анализом результатов исследований;

- формирование базовых навыков практической работы в области производства, хлебобулочных, кондитерских, макаронных изделий.

3. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина включена в вариативную часть Модуля 3. Дисциплины, формирующие ПК-компетенции, учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», профиль подготовки «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

4. Объем дисциплины:

Очная форма обучения: 10 зачетных единиц, 360 академических часов, **в том числе контактная работа:** лекции 88 часов, лабораторные работы 88 часов, **самостоятельная работа:** 157 часов, 27 час. (контроль)

Заочная форма обучения: 10 зачетных единиц, 360 академических часов, **в том числе контактная работа:** лекции 22 часов, лабораторные работы 22 часов, **самостоятельная работа:** 303 часов, 13 час. (контроль)

По 2013 году набора заочная форма обучения: 11 зачетных единицы, 396 академических часов, в том числе контактная работа: лекции 20 часов, практические занятия 20 часов, **самостоятельная работа: 343 часов, 13 час. (контроль).**

5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения	Планируемые результаты обучения по дисциплине
---------------------------------	---

образовательной программы (формируемые компетенции)	
<p>способность использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-5);</p>	<p>ВЛАДЕТЬ: методами входного контроля качества свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; методами рационального ведения технологического процесса, обеспечивающих высокое качество продукции и экологическую безопасность окружающей среды; навыками по проведению технологических расчетов, составлению рецептур, технологических схем производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.</p> <p>УМЕТЬ: использовать знания физико-химических основ и общих принципов переработки растительного сырья в технологиях производства продуктов питания; разрабатывать мероприятия по предупреждению дефектов готовых изделий; анализировать сущность технологических процессов, происходящих при производстве хлеба, кондитерских и макаронных изделий применять прикладные программы для проведения расчетов и управления технологическим процессом на ПЭВМ;</p> <p>ЗНАТЬ: виды, химический состав и свойства сырья; ассортимент и групповую характеристику хлебных, кондитерских и макаронных изделий; научно-теоретические основы технологии производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий: способы повышения качества готовой продукции;</p>
<p>готовность выполнить работы по рабочим профессиям (ПК-11);</p>	<p>ВЛАДЕТЬ: прогрессивными методами эксплуатации технологического оборудования в процессе производства продуктов питания из растительного сырья; опытом органолептической оценки качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.</p> <p>УМЕТЬ: вести учетно-отчетную документацию производственного цикла; выполнять операции по подготовке сырья к производству, замесу теста, формованию изделий, выпечке, укладке, упаковке и маркировке продукции.</p> <p>ЗНАТЬ: требования нормативной документации по организации производства, санитарные требования и правила личной гигиены при производстве, хранении и реализации продукции хлебобулочной, кондитерской и макаронных отраслей</p>
<p>ПК-12 способность владеть правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда</p>	<p>ВЛАДЕТЬ: всем комплексом правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда</p> <p>УМЕТЬ: применять правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда</p> <p>ЗНАТЬ: правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда</p>

<p>- готовность участвовать в производственных испытаниях и внедрении результатов исследований и разработок в промышленное производство (ПК-15).</p>	<p>ВЛАДЕТЬ: методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий (в соответствии с профилем подготовки); методиками разработки и постановки на производство новых видов продукции;</p> <p>УМЕТЬ: разрабатывать технологические планы производства продукции из растительного сырья, подбирать оборудование; пользоваться справочной и нормативно-технической документацией; рассчитывать производственные рецептуры;</p> <p>ЗНАТЬ: технологию производства продуктов питания из растительного сырья; основные свойства сырья, влияющие на технологические процессы и качество готовой продукции; правила промышленной безопасности пищевых производств;</p>
--	---

6. Форма промежуточной аттестации

Очная форма: экзамен в 7 семестре, зачеты в 5,6 семестрах, курсовая работа в 6 семестре.

Заочная форма: экзамен на 4 курсе, зачет на 4 курсе, курсовая работа на 4 курсе

По **2013 году набора** заочная форма: экзамен на 4-ом курсе, зачет на 4 курсе, курсовая работа на 4 курсе.

7. Язык преподавания русский.

II. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

1. Для студентов очной формы обучения

Наименование разделов и тем	Всего (час.)	Контактная работа (час.)		Самостоятельная работа (час.)
		Лекции	Лабораторные работы	
Введение	1	1		
Блок 1. Хлебобулочные изделия				
Раздел 1. Основное и дополнительное сырьё				
Тема 1.1. Зерно и основы производства муки.	4	2		2
Тема 1.2. Химический состав и хлебопекарные свойства муки. Лабораторные занятия. Определение хлебопекарных свойств пшеничной и ржаной муки. Оценка хлебопекарных свойств пшеничной и ржаной муки по результатам пробной лабораторной выпечки.	14	2	10	2
Тема 1.3. Дрожжи и химические разрыхлители.	4	2		2

Тема 1.4. Вода и поваренная соль.	4	2		2
Тема 1.5. Солод и отруби.	7	2		5
Тема 1.6. Сахар и патока.	4	2		2
Тема 1.7. Молоко и молочные продукты.	6	2		4
Тема 1.8. Жиры, яйца и яичные продукты.	4	2		2
Тема 1.9. Пищевые добавки и прочее сырье.	6	2		4
Тема 1.10. правила взаимозаменяемости сырья.	6	2		4
Тема 1.11. Тароупаковочные материалы.	6	2		4
Тема 1.12 транспортирование, хранение и подготовка сырья к производству.	4	2		2
Раздел 2. Технология и организация производства хлеба и хлебобулочных изделий				
Тема 2.1. Замес и созревание теста.	20	2	12	6
Тема 2.2. Способы приготовления пшеничного теста.	12	2		10
Тема 2.3. Способы приготовления ржаного теста.	4	2		2
Тема 2.4. Разделка теста.	4	2		2
Тема 2.5. Выпечка хлеба.	6	2		4
Тема 2.6. Хранение хлебных изделий.	18		14	4
Тема 2.7. Выход хлебных изделий.	4	2		2
Тема 2.8. Планирование технологического процесса производства хлеба.	6	2		4
Тема 2.9. Улучшители качества хлеба.	9	2		7
Тема 2.10. Дефекты и болезни хлебных изделий.	9	2		7
Раздел 3. Ассортимент и пищевая ценность изделий хлебопекарного производства				
Тема 3.1. Ассортимент и пищевая ценность изделий.	4	2		2
Тема 3.2. Хлеб из пшеничной и ржаной муки.	4	2		2
Тема 3.3. Диетические хлебобулочные изделия.	4	2		2

Тема 3.4. Булочные и сдобные изделия.	4	2		2
Тема 3.5. Бараночные и сухарные изделия.	4	2		2
Тема 3.6. Разработка новых видов хлебобулочных изделий.	16	2	14	
Блок 2. Макаaronные изделия				
Раздел 1. Сырьё макаронного производства				
Тема 1.1. Основное сырьё для производства макаронных изделий.	9	2		7
Тема 1.2. Дополнительное сырьё.	4	2		2
Раздел 2. Технология и организация макаронного производства				
Тема 2.1. Классификация и пищевая ценность макаронных изделий.	20	2	12	6
Тема 2.2. Хранение и подготовка сырья для производства макаронных изделий.	4	2		2
Тема 2.3. Приготовление и прессование макаронного теста.	18	2	10	6
Тема 2.4. Разделка сырых макаронных изделий.	12	2		10
Тема 2.5. Сушка и стабилизация макаронных изделий.	24	2	18	4
Тема 2.6. Сортировка, упаковка и хранение макаронных изделий. Нормирование расхода сырья.	8	2		6
Блок 3. Кондитерские изделия				
Тема 1.1. Производство карамели.	8	2		6
Тема 1.2. Производство конфет и ириса.	7	1		6
Тема 1.3. Производство шоколада и какао-порошка.	9	1		8
Тема 1.4. Производство мармелада и пастилы.	7	1		6
Тема 1.5. Производство драже и халвы.	1	1		
Раздел 2. Производство мучных кондитерских изделий				
Тема 2.1. Производство печенья.	6	1		5
Тема 2.2. Производство пряников. помещений по производства пряников.	6	1		5
Тема 2.3. Производство тортов и пирожных.	6	1		5
Тема 2.4. Производство кексов.	9	1		8

Тема 2.5. Производство вафель.	9	1		8
Раздел 3. Разработка новых видов мучных кондитерских изделий	30	2	20	8
Контроль	27			
ИТОГО	360	88	88	157

Примерный перечень Курсовых работ

1. Общая характеристика технологии производства бараночных изделий
2. Технологическая линия производства плиточного шоколада
3. Технология производства вафель
4. Технологическая линия производства мармелада
5. Хлебопекарные свойства муки
6. Технология производства батона из пшеничной муки высшего сорта
7. Приготовление и применение закваски для хлебобулочных изделий из пшеничной муки
8. Технология производства хлеба Дарницкого Технология приготовления сахарного печенья
9. Дрожжевое безопасное тесто и изделия из него
10. Технология производства хлеба Бородинского
11. Технология приготовления мучных кондитерских изделий
12. Технология производства печенья овсяного
13. Технология приготовления итальянских мучных кулинарных изделий. Особенности приготовления и реализации
14. Технология макаронных изделий
15. Технология производства и потребительские свойства карамели леденцовой
16. Технологическая линия по производству булки Городской
17. Общая характеристика технологии производства батона Нарезного
18. Технология производства неглазированных конфет «Коровка»
19. Технология хлебопекарного производства
20. Особенности кондитерских изделий молекулярной кухни

Методические рекомендации

Курсовая работа состоит из введения и теоретического раздела, выводов, списка использованных литературных источников и, в случае необходимости, приложений.

Курсовая работа выполняется аккуратно на листах формата А4 с оставлением полей (4 см) для замечаний. В конце работы необходимо поставить дату и личную подпись. Объем курсовой работы должен быть 15-18 страниц рукописного текста.

Во введении обосновывается выбор темы, формулируются цель и задачи исследования, определяются основные этапы проведения исследований.

В теоретическом разделе курсовой работы должен быть представлен обзор литературных источников по выбранной проблеме. В этом разделе должно быть отражено современное понимание исследуемой темы, расхождения в трактовках вопроса, предоставленные разными авторами, а также обоснование собственного взгляда на исследуемую проблему.

В заключение приводятся **основные выводы** работы, и оценивается степень выполнения поставленных задач.

Библиографический **список использованной литературы** должен быть полным и точным. Необходимо включать только те источники литературы, которые использованы при написании курсовой работы.

В **приложениях** помещают материал, который на взгляд исполнителя не целесообразно приводить в тексте курсовой работы (таблицы, схемы, расчеты и др.).

2. Для студентов заочной формы обучения

Наименование разделов и тем	Всего (час.)	Контактная работа (час.)		Самостоятельная работа (час.)
		Лекции	Лаборат. работы	
Введение	1	1		
Блок 1. Хлебобулочные изделия				
Раздел 1. Основное и дополнительное сырьё				
Тема 1.1. Зерно и основы производства муки.	6	1		5
Тема 1.2. Химический состав и хлебопекарные свойства муки. Лабораторные занятия. Определение хлебопекарных свойств пшеничной и ржаной муки. Оценка хлебопекарных свойств пшеничной и ржаной муки по результатам пробной лабораторной выпечки.	8	1	2	5
Тема 1.3. Дрожжи и химические разрыхлители.	5			5
Тема 1.4. Вода и поваренная соль.	5			5
Тема 1.5. Солод и отруби.	5			5
Тема 1.6. Сахар и патока.	5			5
Тема 1.7. Молоко и молочные продукты.	5			5
Тема 1.8. Жиры, яйца и яичные продукты.	5			5
Тема 1.9. Пищевые добавки и прочее сырьё.	5			5
Тема 1.10. Правила взаимозаменяемости сырья.	5			5
Тема 1.11. Тароупаковочные материалы.	5			5
Тема 1.12 транспортирование, хранение и подготовка сырья к производству.	5			5
Раздел 2. Технология и организация производства хлеба и хлебобулочных изделий				
Тема 2.1. Замес и созревание теста.	10	1	4	5
Тема 2.2. Способы приготовления пшеничного теста.	6	1		5
Тема 2.3. Способы приготовления ржаного теста. Использование возвратных отходов.	6	1		5

Тема 2.4. Разделка теста.	6	1		5
Тема 2.5. Выпечка хлеба.	6	1		5
Тема 2.6. Хранение хлебных изделий.	7		2	5
Тема 2.7. Выход хлебных изделий.	5			5
Тема 2.8. Планирование технологического процесса производства хлеба.	5			5
Тема 2.9. Улучшители качества хлеба.	5			5
Тема 2.10. Дефекты и болезни хлебных изделий.	5			5
Раздел 3. Ассортимент и пищевая ценность изделий хлебопекарного производства				
Тема 3.1. Ассортимент и пищевая ценность изделий.	5			5
Тема 3.2. Хлеб из пшеничной и ржаной муки.	5			5
Тема 3.3. Диетические хлебобулочные изделия.	5			5
Тема 3.4. Булочные и сдобные изделия.	5			5
Тема 3.5. Бараночные и сухарные изделия.	5			5
Тема 3.6. Разработка новых видов изделий.	8		2	6
Блок 2. Макароны изделия				
Раздел 1. Сырьё макаронного производства				
Тема 1.1. Основное сырьё для производства макаронных изделий.	15	1		14
Тема 1.2. Дополнительное сырьё.	11	1		10
Раздел 2. Технология и организация макаронного производства				
Тема 2.1. Классификация и пищевая ценность макаронных изделий.	13	1	2	10
Тема 2.2. Хранение и подготовка сырья для производства макаронных изделий.	11	1		10
Тема 2.3. Приготовление и прессование макаронного теста.	13	1	2	10
Тема 2.4. Разделка сырых макаронных изделий.	11	1		10
Тема 2.5. Сушка и стабилизация макаронных изделий.	12		2	10

Тема 2.6. Сортировка, упаковка и хранение макаронных изделий. Нормирование расхода сырья.	12		2	10
Блок 3. Кондитерские изделия				
Тема 1.1. Производство карамели.	8	1		7
Тема 1.2. Производство конфет и ириса.	8	1		7
Тема 1.3. Производство шоколада и какао-порошка.	8	1		7
Тема 1.4. Производство мармелада и пастилы.	8	1		7
Тема 1.5. Производство драже и халвы.	8	1		7
Раздел 2. Производство мучных кондитерских изделий	2		2	
Тема 2.1. Производство печенья.	8	1		7
Тема 2.2. Производство пряников.	8	1		7
Тема 2.3. Производство тортов и пирожных.	8	1		7
Тема 2.4. Производство кексов.	8	1		7
Тема 2.5. Производство вафель.	8			7
Раздел 3. Разработка новых видов мучных кондитерских изделий	10		2	8
Контроль	13			
ИТОГО	360	22	22	303

3. Для студентов заочной формы обучения (по 2013 году набора)

Наименование разделов и тем	Всего (час.)	Контактная работа (час.)		Самостоятельная работа (час.)
		Лекции	Лаборат. работы	
Введение	11	1		10
Блок 1. Хлебобулочные изделия				
Раздел 1. Основное и дополнительное сырьё	10			10
Тема 1.1. Зерно и основы производства муки.	11	1		10
Тема 1.2. Химический состав и хлебопекарные свойства муки. Лабораторные занятия. Определение хлебопекарных свойств пшеничной и ржаной муки. Оценка хлебопекарных свойств пшеничной и ржаной муки по результатам пробной лабораторной выпечки.	13	1	2	10

Тема 1.3. Дрожжи и химические разрыхлители.	10			10
Тема 1.4. Вода и поваренная соль.	10			10
Тема 1.5. Солод и отруби.	10			10
Тема 1.6. Сахар и патока.	5			5
Тема 1.7. Молоко и молочные продукты.	5			5
Тема 1.8. Жиры, яйца и яичные продукты.	5			5
Тема 1.9. Пищевые добавки и прочее сырье.	5			5
Тема 1.10. Правила взаимозаменяемости сырья.	5			5
Тема 1.11. Тароупаковочные материалы.	5			5
Тема 1.12 транспортирование, хранение и подготовка сырья к производству.	5			5
Раздел 2. Технология и организация производства хлеба и хлебобулочных изделий	5			5
Тема 2.1. Замес и созревание теста.	10	1	4	5
Тема 2.2. Способы приготовления пшеничного теста.	6	1		5
Тема 2.3. Способы приготовления ржаного теста. Использование возвратных отходов.	6	1		5
Тема 2.4. Разделка теста.	6	1		5
Тема 2.5. Выпечка хлеба.	6	1		5
Тема 2.6. Хранение хлебных изделий.	7		2	5
Тема 2.7. Выход хлебных изделий.	5			5
Тема 2.8. Планирование технологического процесса производства хлеба.	5			5
Тема 2.9. Улучшители качества хлеба.	5			5
Тема 2.10. Дефекты и болезни хлебных изделий.	5			5
Раздел 3. Ассортимент и пищевая ценность изделий хлебопекарного производства	5			5
Тема 3.1. Ассортимент и пищевая ценность изделий.	5			5

Тема 3.2. Хлеб из пшеничной и ржаной муки.	5			5
Тема 3.3. Диетические хлебобулочные изделия.	5			5
Тема 3.4. Булочные и сдобные изделия.	5			5
Тема 3.5. Бараночные и сухарные изделия.	5			5
Тема 3.6. Разработка новых видов изделий.	7		2	5
Блок 2. Макароны изделия				
Раздел 1. Сырьё макаронного производства	6			6
Тема 1.1. Основное сырьё для производства макаронных изделий.	7	1		6
Тема 1.2. Дополнительное сырьё.	7	1		6
Раздел 2. Технология и организация макаронного производства	6			6
Тема 2.1. Классификация и пищевая ценность макаронных изделий.	9	1	2	6
Тема 2.2. Хранение и подготовка сырья для производства макаронных изделий.	7	1		6
Тема 2.3. Приготовление и прессование макаронного теста.	10	1	2	7
Тема 2.4. Разделка сырых макаронных изделий.	8	1		7
Тема 2.5. Сушка и стабилизация макаронных изделий.	9		2	7
Тема 2.6. Сортировка, упаковка и хранение макаронных изделий. Нормирование расхода сырья.	9		2	7
Блок 3. Кондитерские изделия				
Тема 1.1. Производство карамели.	8	1		7
Тема 1.2. Производство конфет и ириса.	8	1		7
Тема 1.3. Производство шоколада и какао-порошка.	8	1		7
Тема 1.4. Производство мармелада и пастилы.	8	1		7
Тема 1.5. Производство драже и халвы.	8	1		7
Раздел 2. Производство мучных кондитерских изделий	9		2	7
Тема 2.1. Производство печенья.	8	1		7
Тема 2.2. Производство пряников.	7			7

Тема 2.3. Производство тортов и пирожных.	8	1		7
Тема 2.4. Производство кексов.	7			7
Тема 2.5. Производство вафель.	7			7
Раздел 3. Разработка новых видов мучных кондитерских изделий	7			7
Контроль	13			
ИТОГО	396	20	20	343

III. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

- решение задач (письменно)
- написание и защита рефераты
- ситуационные задачи
- тесты
- презентации

IV. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

1. Типовые контрольные задания для проверки уровня сформированности компетенции:

ПК-5 Способность использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья

Этап формирования компетенции, в котором участвует дисциплина	Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков (2-3 примера)	Показатели и критерии оценивания компетенции, шкала оценивания
ВЛАДЕТЬ: методами входного контроля качества свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; методами рационального ведения технологического процесса, обеспечивающих	Ситуационные задачи 1. Найти общий часовой расход муки на изготовление хлеба украинского нового и необходимое количество муки на замес теста, если часовая производительность печи 576 кг. Выход 144%- Тесто готовят в агрегате непрерывного действия. Расход опары на замес теста 4,0 кг/мин. Влажность опары 50%, муки 12,5%. 2. Найти количество муки в 80 кг теста для хлеба кишиневского массой 0,8 кг, в рецептуру которого входит 0,5 кг прессованных дрожжей и 1,0 кг соли. Влажность соли 3,5%, прессованных дрожжей 75%, теста 46%.	Имеется полное верное решение, включающее правильный ответ – 3 балла; Дано верное решение, но допущены несущественные фактические ошибки, не искажающие общего смысла, имеются лишние или

<p>высокое качество продукции и экологическую безопасность окружающей среды; навыками по проведению технологических расчетов, составлению рецептур, технологических схем производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.</p>	<p>2.Решение задач (письменно) Расчет производительности печи</p> <p>1. Рассчитать производительность печи ПТХ1-2,1×12 для выпечки сайки подовой массой 0,2 кг из муки пшеничной I сорта при продолжительности выпечки 20 мин.</p> <p>2. Рассчитать производительность печи ЕМБ 066/1 ТРГ-Ж при выпечке булки русской круглой массой 0,1 кг из муки пшеничной I сорта. Продолжительность выпечки – 45 мин.</p> <p>Расчет производственной рецептуры</p> <p>1. Рассчитать производственную рецептуру для приготовления калача московского из муки пшеничной высшего сорта массой 0,2 кг. Влажность мякиша 45,5 %. Тесто готовят безопасным способом из 80 кг. муки влажностью 14 %. Расход сырья на 100 кг.муки: соли 1,5 кг. дрожжей прессованных 1,0 кг. Дрожжи прессованные разводят в соотношении 1:3. Плотность солевого раствора 1,2 кг/л.</p> <p>2. Рассчитать производственную рецептуру для приготовления саратовского калача из муки пшеничной I сорта массой 1 кг. Влажность мякиша 45,5%. Тесто готовят безопасным способом на агрегатах непрерывного действия. Общий минутный расход муки на замес теста составляет 8 кг. Расход сырья на 100 кг. муки: соли 1,3 кг, дрожжей жидких 15 кг, прессованных 0,7 кг, сахара 1,0 кг. Влажность муки 15 % , жидких дрожжей 80 %. Плотность растворов соли 1,19 кг/л, сахара 1,23 кг/л.</p> <p>Расчет расхода сырья</p> <p>1.Рассчитать расход полуфабрикатов и сырья для производства шоколада «Молочный с орехами» в количестве 2000 штук по 100 г.</p> <p>2. Рассчитать расход сырья для производства мармелада «Черная смородина» в количестве 400 кг. Заменить кислоту лимонную кислотой яблочной. 3.Рассчитать расход сырья для производства печенья «Привет» в количестве 400 кг. Влажность муки пшеничной 13,5 %.</p> <p>3.Рассчитать расход полуфабрикатов и сырья для производства карамели «Фруктово – ягодный букет» в количестве 400 кг. Заменить 30%патоки инвертным сиропом.</p>	<p>неверные записи – 2 балла; Имеется верное решение только части задания из-за логической ошибки – 1 балл. 1 балл – «3» 2 балла – «4» 3 балла – «5»</p> <p>-Решение задачи верное с опорой на соответствующие понятия и теоретические положения – 2 балла -Аргументация на теоретическом уровне неполная, смысл ряда ключевых понятий не объяснен – 1 балл - Терминологический аппарат непосредственно не связан с раскрываемой темой – 0 баллов -Факты и примеры в полном объеме обосновывают выводы – 2 балла -Допущена фактическая ошибка, не приведшая к существенному искажению смысла – 1 балл -Допущены фактические и логические ошибки, свидетельствующие о непонимании темы – 0 баллов -Ответ характеризуется композиционной цельностью,</p>
---	--	--

	<p>4. Рассчитать расход полуфабрикатов и сырья для производства конфет «Крымское яблоко» в количестве 600 кг.</p>	<p>соблюдена логическая последовательность, поддерживается равномерный темп на протяжении всего ответа – 2 балла - Ответ характеризуется композиционной цельностью, есть нарушения последовательности, большое количество неоправданных пауз – 1 балл - Не прослеживается логика, мысль не развивается – 0 баллов - Лексико-грамматических ошибок нет ИЛИ Допущена одна лексико-грамматическая ошибка – 2 балла - Допущено несколько лексико-грамматическая ошибка ошибок, не мешающих пониманию смысла или грамматических ошибок элементарного уровня – 1 балл - Допущены многочисленные лексико-грамматические ошибки, затрудняющие понимание смысла сказанного или правила орфографии и пунктуации не соблюдены – 0 баллов</p>
--	---	--

		4 балла – «3» 6 баллов – «4» 8 баллов – «5»
<p>УМЕТЬ: использовать знания физико-химических основ и общих принципов переработки растительного сырья в технологиях производства продуктов питания; – разрабатывать мероприятия по предупреждению дефектов готовых изделий; – анализировать сущность технологических процессов, происходящих при производстве хлеба, кондитерских и макаронных изделий – применять прикладные программы для проведения расчетов и управления технологическим процессом на ПЭВМ;</p>	<p>Ситуационные задачи</p> <p>1. Рассчитать количество солевого и сахарного растворов на замес теста из 40 кг муки, по рецептуре на 100 кг муки: соли 1,6 кг, сахара 2,5 кг. Плотность солевого раствора 1,16 кг/л, сахарного 1,23 кг/л.</p> <p>2. Рассчитать количество маргарина и изюма, если дозы их на 100 кг муки составляют: маргарина 3,5 кг, изюма 10 кг. Тесто готовят из 70 кг муки.</p> <p>3. Рассчитать расход жидких дрожжей на замес теста и содержание в них муки, если расход муки влажностью 13% составляет 55 кг, дрожжей влажностью 78% – 25%.</p> <p>2.Контрольная работа по решению задач с помощью прикладных программ для проведения расчетов (письменно)</p> <p>1. Рассчитать производственную рецептуру на замес теста влажностью 43,5% в деже вместимостью 330 л из муки 1 сорта безопарным способом. Расход сырья на 100кг.муки: соли 1,5 кг, дрожжей прессованных 2,5 кг, сахара 5кг, маргарина 3,5 кг. Влажность муки 14,5%.</p> <p>2. Часовой расход муки на производство хлеба пшеничного из муки 1 сорта формового массой 1,0 кг составляет 700 кг. Тесто готовят безопарным способом на агрегатах непрерывного действия. Рассчитать производственную рецептуру приготовления теста влажностью 46%. Расход сырья на 100кг муки: соли 1,8 кг, прессованных дрожжей 2 кг. Плотность растворов соли 1,18 кг/л. Прессованные дрожжи разводят водой в соотношении 1:3.</p> <p>3.Рассчитать рецептуру для приготовления рожков школьных из пшеничной муки 1 сорта массой 0,1 кг (влажность мякиша 37%). Расход сырья на 100 кг муки: соли 1,5 кг, дрожжей прессованных 3 кг, сахара 5 кг, маргарина 6 кг.</p>	<p>Имеется полное верное решение, включающее правильный ответ – 3 балла; Дано верное решение, но допущены несущественные фактические ошибки, не искажающие общего смысла, имеются лишние или неверные записи – 2 балла; Имеется верное решение только части задания из-за логической ошибки – 1 балл. 1 балл – «3» 2 балла – «4» 3 балла – «5»</p> <p>-Тема раскрыта с опорой на соответствующие понятия и теоретические положения – 2 балла -Аргументация на теоретическом уровне неполная, смысл ряда ключевых понятий не объяснен – 1 балл - Терминологический аппарат непосредственно не связан с раскрываемой темой – 0 баллов -Расчеты в полном объеме</p>

	<p>4. Рассчитать производственную рецептуру на замес опары и теста, если общее количество муки на приготовление теста составляет 80кг. Тесто готовят на густой опаре. Дозировка сырья на 100 кг муки: соли 1,8 кг, дрожжей прессованных 1,5 кг. Концентрация раствора соли 25%, дрожжи разводят 1:3.</p>	<p>обосновывают выводы – 2 балла -Допущена фактическая ошибка, не приведшая к существенному искажению смысла – 1 балл -Допущены фактические и логические ошибки в расчетах, свидетельствующие о непонимании темы – 0 баллов -Ответ характеризуется композиционной цельностью, соблюдена логическая последовательность, поддерживается равномерный темп на протяжении всего ответа – 2 балла - Ответ характеризуется композиционной цельностью, есть нарушения последовательности, большое количество неоправданных пауз – 1 балл -Не прослеживается логика, мысль не развивается – 0 баллов -Лексико-грамматических ошибок нет ИЛИ Допущена одна лексико-грамматическая ошибка – 2 балла -Допущено несколько лексико-грамматическая</p>
--	--	--

		<p>ошибка ошибок, не мешающих пониманию смысла или грамматических ошибок элементарного уровня – 1 балл -Допущены многочисленные лексико-грамматические ошибки, затрудняющие понимание смысла сказанного ИЛИ правила орфографии и пунктуации не соблюдены– 0 баллов</p> <p>4 балла – «3» 6 баллов – «4» 8 баллов – «5»</p>
<p>ЗНАТЬ: виды, химический состав и свойства сырья; ассортимент и групповую характеристику хлебных, кондитерских и макаронных изделий; научно-теоретические основы технологии производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий; способы повышения качества готовой продукции;</p>	<p>1. Написание и защита реферата</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ процессов, происходящих в тестовой заготовке при выпечке. Режимы выпечки хлебобулочных изделий. 2. Черствение хлебобулочных изделий и способы сохранения свежести. 3. Современные технологии производства хлебобулочных изделий. Технологии заморозки тестовых заготовок, частичной выпечки . 4. Хлебопекарные улучшители 5. Пищевая ценность хлеба. Пути повышения пищевой ценности. 6. Дефекты хлеба, вызванные низким качеством сырья и неправильным ведением технологического процесса 7. Болезни хлеба и способы их предупреждения 8. Анализ способов приготовления пшеничного теста. 9. Анализ способов приготовления ржаного теста 	<p>-Оригинальность текста составляет свыше 75% - 3 балла -Оригинальность текста составляет 50-74 % - 2 балла -Оригинальность текста составляет 25-49 % - 1 балл -Оригинальность текста составляет менее 25% - 0 баллов -привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. публикации последних лет) – 2 балла -реферат опирается на учебную литературу и/ или устаревшие издания – 1 балл</p>

		<p>-Отражение в плане ключевых аспектов темы – 2 балла; -Фрагментарное отражение ключевых аспектов темы – 1 балл; -Полное соответствие содержания теме и плану реферата – 2 балла; -Частичное соответствие содержания теме и плану реферата – 1 балла; -сопоставление различных точек зрения по одному вопросу (проблеме) – 1 балла; Все представленные выводы -обоснованы – 2 балла; -Аргументирована часть выводов – 1 балл. -верно оформлены ссылки на используемую литературу – 1 балл -соблюдены правила орфографической, пунктуационной, стилистической культуры – 1 балл; соблюдены требования к объёму реферата – 1 балл. 8 баллов – «3» 10 баллов – «4» 13 баллов – «5»</p>
--	--	--

2.Типовые контрольные задания для проверки уровня сформированности компетенции

ПК-12

способность владеть правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда

<p>Этап формирования компетенции, в котором участвует дисциплина</p>	<p>Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков (2-3 примера)</p>	<p>Показатели и критерии оценивания компетенции, шкала оценивания</p>
<p>ВЛАДЕТЬ: всем комплексом правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда</p>	<p>Ситуационные задачи</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Комплекс мероприятий по предотвращению опасности ожогов, полученных от химических веществ разной природы 2. Комплекс мероприятий по предотвращению опасности ожогов, полученных от химических веществ разной природы 	<p>Имеется полное верное решение, включающее правильный ответ – 3 балла; Дано верное решение, но допущены несущественные фактические ошибки, не искажающие общего смысла, имеются лишние или неверные записи – 2 балла; Имеется верное решение только части задания из-за логической ошибки – 1 балл. 1 балл – «3» 2 балла – «4» 3 балла – «5»</p>
<p>УМЕТЬ: применять правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда</p>	<p>Написание и защита реферата</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Организация мероприятий по санитарно-противоэпидемическому, охранно-карантинному и ветеринарно-санитарному режимам. 2. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда 3. Охрана труда работников кондитерской промышленности 	<p>-Оригинальность текста составляет свыше 75% - 3 балла -Оригинальность текста составляет 50-74 % - 2 балла -Оригинальность текста составляет 25-49 % - 1 балл -Оригинальность текста составляет менее 25% - 0 баллов -привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. публикации последних лет) – 2 балла -реферат опирается на учебную</p>

		<p>литературу и/ или устаревшие издания – 1 балл</p> <p>-Отражение в плане ключевых аспектов темы – 2 балла;</p> <p>-Фрагментарное отражение ключевых аспектов темы – 1 балл;</p> <p>-Полное соответствие содержания теме и плану реферата – 2 балла;</p> <p>-Частичное соответствие содержания теме и плану реферата – 1 балла;</p> <p>-сопоставление различных точек зрения по одному вопросу (проблеме) – 1 балла;</p> <p>Все представленные выводы</p> <p>-обоснованы – 2 балла;</p> <p>-Аргументирована часть выводов – 1 балл.</p> <p>-верно оформлены ссылки на используемую литературу – 1 балл</p> <p>-соблюдены правила орфографической, пунктуационной, стилистической культуры – 1 балл;</p> <p>соблюдены требования к объёму реферата – 1 балл.</p> <p>8 баллов – «3»</p> <p>10 баллов – «4»</p> <p>14 баллов – «5»</p>
<p>ЗНАТЬ: правила техники безопасности,</p>	<p>Контрольная работа (письменно) 1. Правила работы с кислотами</p>	<p>-Тема раскрыта с опорой на соответствующие понятия и</p>

<p>производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда</p>	<p>2. Правила работы со щелочами 3. Правила пожарной безопасности 4. Правила охраны труда</p>	<p>теоретические положения – 2 балла -Аргументация на теоретическом уровне неполная, смысл ряда ключевых понятий не объяснен – 1 балл - Терминологический аппарат непосредственно не связан с раскрываемой темой – 0 баллов -Расчеты в полном объеме обосновывают выводы – 2 балла -Допущена фактическая ошибка, не приведшая к существенному искажению смысла – 1 балл -Допущены фактические и логические ошибки в расчетах, свидетельствующие о непонимании темы – 0 баллов -Ответ характеризуется композиционной цельностью, соблюдена логическая последовательность, поддерживается равномерный темп на протяжении всего ответа – 2 балла - Ответ характеризуется композиционной цельностью, есть нарушения последовательности, большое количество</p>
---	---	---

		<p>неоправданных пауз – 1 балл</p> <p>-Не прослеживается логика, мысль не развивается – 0 баллов</p> <p>-Лексико-грамматических ошибок нет или Допущена одна <i>лексико-грамматическая</i> ошибка – 2 балла</p> <p>-Допущено несколько <i>лексико-грамматическая</i> ошибка ошибок, не мешающих пониманию смысла или грамматических ошибок элементарного уровня – 1 балл</p> <p>-Допущены многочисленные <i>лексико-грамматические</i> ошибки, затрудняющие понимание смысла сказанного или правила орфографии и пунктуации не соблюдены– 0 баллов</p> <p>4 балла – «3» 6 баллов – «4» 8 баллов – «5»</p>
--	--	---

3.Типовые контрольные задания для проверки уровня сформированности компетенции

ПК-15 Готовность участвовать в производственных испытаниях и внедрении результатов исследований и разработок в промышленное производство.

Этап формирования компетенции, в котором участвует дисциплина	Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков (2-3 примера)	Показатели и критерии оценивания компетенции, шкала оценивания
---	--	--

<p>ВЛАДЕТЬ: методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий (в соответствии с профилем подготовки); методиками разработки и постановки на производство новых видов продукции;</p>	<p>Ситуационные задачи</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какое количество сахара влажностью 0,14% потребуется для замены 50% меда (содержание СВ 78%) от рецептуры булочек медовых? Расход муки 115-кг. Дозировка меда на 100 кг муки 15 кг. 2. Какое количество сухого цельного молока потребуется для замены 10 кг натурального молока? 3. Сколько сгущенной сыворотки влажностью 40% потребуется для замены 15 кг натуральной сыворотки? 	<p>Имеется полное верное решение, включающее правильный ответ – 3 балла; Дано верное решение, но допущены несущественные фактические ошибки, не искажающие общего смысла, имеются лишние или неверные записи – 2 балла; Имеется верное решение только части задания из-за логической ошибки – 1 балл. 1 балл – «3» 2 балла – «4» 3 балла – «5»</p>
<p>УМЕТЬ: разрабатывать технологические планы производства продукции из растительного сырья, подбирать оборудование; пользоваться справочной и нормативно-технической документацией; – рассчитывать производственные рецептуры;</p>	<p>Ситуационные задачи</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка технологического плана двух производственных линий хлебозавода, производительностью 10 т/сутки. Предусмотреть выпуск изделий из пшеничной хлебопекарной муки в/с, в соотношении 50:50%. 2. Разработка технологического плана двух производственных линий мини-пекарни, производительностью 1 т/сутки. Предусмотреть выпуск изделий из пшеничной хлебопекарной муки 1 сорта, в соотношении 65:35 3. Разработка технологического плана двух производственных линий хлебозавода, производительностью 8 т/сутки. Предусмотреть выпуск изделий из пшеничной хлебопекарной муки 1 сорта и в/с, в соотношении 60:40%. 4. Разработка технологического плана двух производственных линий 	<p>Имеется полное верное решение, включающее правильный ответ – 3 балла; Дано верное решение, но допущены несущественные фактические ошибки, не искажающие общего смысла, имеются лишние или неверные записи – 2 балла; Имеется верное решение только части задания из-за логической ошибки – 1 балл. 1 балл – «3» 2 балла – «4» 3 балла – «5»</p>

	<p>хлебозавода, производительностью 10 т/сутки. Предусмотреть выпуск изделий из пшеничной хлебопекарной муки 2 сорта и в/с, в соотношении 50:50%.</p> <p>5. Разработка технологического плана двух производственных линий хлебозавода, производительностью 7 т/сутки. Предусмотреть выпуск изделий из пшеничной хлебопекарной муки 2 сорта и в/с. В соотношении 50:50%</p>	
<p>ЗНАТЬ: технологию производства продуктов питания из растительного сырья; основные свойства сырья, влияющие на технологические процессы и качество готовой продукции; правила промышленной безопасности пищевых производств;</p>	<p>Тесты</p> <p>1. Какие из нижеперечисленных видов сырья не являются основным сырьем хлебопекарного производства? а) мука; б) дрожжи; в) сахар; г) соль.</p> <p>2. Какие культуры не относятся к зерновым? а) пшеница; б) рожь; в) рис; г) овес.</p> <p>3. Содержание белка в зерне пшеницы составляет: а) 14,0%; б) 55,5%; в) 11,8%; г) 2,2%.</p> <p>4. Расположите в порядке очередности стадии подготовки зерна к помолу: а) очистка от металломагнитной примеси; б) кондиционирование; в) очистка от минеральной и зерновой примеси; г) составление помольных партий.</p> <p>5. Для получения какого сорта муки используют разовые или простые повторительные помолы? а) мука ржаная обойная; б) мука пшен. крупчатка; в) мука ржаная сеяная; г) мука пшен. 2 сорта.</p> <p>6. Что означает тип муки? а) ее целевое назначение; б) хлебная культура, из которой она получена; в) показатель качества.</p>	<p>Правильно выбран вариант ответа – 1 балл Тест из 8 заданий, 4 баллов – «3» 6 баллов – «4» 8 баллов – «5»</p>

	<p>7. Какие белки образуют клейковину муки? а) проламины; б) глобулины; в) альбумины; г) глютелины.</p> <p>8. Моносахара, имеющие важное технологическое значение при изготовлении хлебобулочных изделий. а) глюкоза; б) пентоза; в) фруктоза; г) лактоза.</p> <p>9. Технологическое значение крахмала в муке: а) формирует каркас теста и хлеба; б) является источником сбраживаемых углеводов; в) осмотически связывает воду в тесте; г) является ответственным за черствение хлебных изделий.</p> <p>10. Ферменты, катализирующие гидролиз белков: а) амилалитические; б) липолитические; в) протеолитические; г) гемицеллюлазы.</p>	
--	---	--

10. Типовые контрольные задания для проверки уровня сформированности компетенции:

ПК-11- готовность выполнить работы по рабочим профессиям.

Этап формирования компетенции, в котором участвует дисциплина	Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков (2-3 примера)	Показатели и критерии оценивания компетенции, шкала оценивания
<p>ВЛАДЕТЬ: прогрессивными методами эксплуатации технологического оборудования в процессе производства продуктов питания из растительного сырья; опытом органолептической оценки качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.</p>	<p>Презентации 1. Соблюдение и выполнение правил техники безопасности. 2. Навыки работы на технологическом оборудовании, в мастерских и на учебных участках производства. 3. Контроль и оценка результатов освоения рабочей профессии. 4. Органолептическая оценка качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.</p>	<p>-Лаконичность названия презентации и отдельных слайдов-1балл -Соответствие заголовка содержанию- 2 балла -Приоритет визуальных средств (фото, графики, схемы, диаграммы -)4 балла -Номинативные предложения - 2балла -Кегль не менее 24 - 2 балла -Фон, не мешающий восприятию текста -1 балл</p>

		<p>-Использование не более 3-х дизайнерских средств- 3 балла</p> <p>7 баллов – «3»</p> <p>10 баллов – «4»</p> <p>13 баллов – «5»</p>
<p>УМЕТЬ: вести учетно-отчетную документацию производственного цикла; выполнять операции по подготовке сырья к производству, замесу теста, формованию изделий, выпечке, укладке, упаковке и маркировке продукции.</p>	<p>Ситуационные задачи</p> <p>1. Рассчитать выход батонов нарезных из муки пшеничной I сорта массой 0,4 кг при затратах на брожение 2,8%. Величина упека 10%, усушки — 3%.</p> <p>2. Рассчитать выход хлеба пшеничного формового 11 сорта массой 1,0 кг при затратах на брожение 2%. Величина упека 8%, усушки — 2,5%.</p> <p>3. Рассчитать выход хлеба пшеничного формового из муки пшеничной II сорта массой 1,0 кг при затратах на брожение 3%. Величина упека 9%, усушки — 3,5%.</p>	<p>Имеется полное верное решение, включающее правильный ответ – 3 балла;</p> <p>Дано верное решение, но допущены несущественные фактические ошибки, не искажающие общего смысла, имеются лишние или неверные записи – 2 балла;</p> <p>Имеется верное решение только части задания из-за логической ошибки – 1 балл.</p> <p>1 балл – «3»</p> <p>2 балла – «4»</p> <p>3 балла – «5»</p>
<p>ЗНАТЬ: требования нормативной документации по организации производства, санитарные требования и правила личной гигиены при производстве, хранении и реализации продукции хлебобулочной, кондитерской и макаронных отраслей</p>	<p>Контрольная работа (письменно)</p> <p>1. Теоретические и практические основы профессиональной деятельности по рабочим профессиям</p> <p>2. Нормативная документация по организации производства</p> <p>3. Санитарные требования и правила личной гигиены при производстве, хранении и реализации продукции хлебобулочной отрасли</p>	<p>-Тема раскрыта с опорой на соответствующие понятия и теоретические положения – 2 балла</p> <p>-Аргументация на теоретическом уровне неполная, смысл ряда ключевых понятий не объяснен – 1 балл</p> <p>-Терминологический аппарат непосредственно не связан с раскрываемой темой – 0 баллов</p> <p>-Расчеты в полном объеме обосновывают выводы – 2 балла</p> <p>-Допущена фактическая ошибка, не приведшая к существенному искажению смысла – 1 балл</p> <p>-Допущены фактические и логические ошибки в расчетах, свидетельствующие о</p>

		<p>непонимании темы – 0 баллов</p> <p>-Ответ характеризуется композиционной цельностью, соблюдена логическая последовательность, поддерживается равномерный темп на протяжении всего ответа – 2 балла</p> <p>- Ответ характеризуется композиционной цельностью, есть нарушения последовательности, большое количество неоправданных пауз – 1 балл</p> <p>-Не прослеживается логика, мысль не развивается – 0 баллов</p> <p>-Лексико-грамматических ошибок нет или Допущена одна лексико-грамматическая ошибка – 2 балла</p> <p>-Допущено несколько лексико-грамматическая ошибка ошибок, не мешающих пониманию смысла или грамматических ошибок элементарного уровня – 1 балл</p> <p>-Допущены многочисленные лексико-грамматические ошибки, затрудняющие понимание смысла сказанного или правила орфографии и пунктуации не соблюдены– 0 баллов</p> <p>4 балла – «3» 6 баллов – «4» 8 баллов – «5»</p>
--	--	---

V. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература:

1. Экспертиза хлеба и хлебобулочных изделий. Качество и безопасность [Электронный ресурс] : учебно-справочное пособие / А.С. Романов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2014. — 287 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/4165.html>

2. Экспертиза продовольственных товаров: Лабораторный практикум: учебное пособие / Под ред. Ю.И. Сидоренко. — М.: ИНФРА-М, 2016. — 182 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). ISBN 978-5-16-009882- [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=541927>

б) дополнительная литература:

1. Австриевских А.Н. Продукты здорового питания. Новые технологии, обеспечение качества, эффективность применения [Электронный ресурс] / А.Н. Австриевских, А.А. Вековцев, В.М. Позняковский. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2014. — 428 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/5584.html>

VI. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

- www.gost.ru,
- www.complexdoc.ru

VII. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Решение задач (письменно)

1. Рассчитать производительность печи ПТХ1-2,1×12 для выпечки сайки подовой массой 0,2 кг из муки пшеничной I сорта при продолжительности выпечки 20 мин.
2. Рассчитать производительность печи ЕМБ 066/1 ТРГ-Ж при выпечке булки русской круглой массой 0,1 кг из муки пшеничной I сорта. Продолжительность выпечки – 45 мин.

Расчет производственной рецептуры

1. Рассчитать производственную рецептуру для приготовления калача московского из муки пшеничной высшего сорта массой 0,2 кг. Влажность мякиша 45,5 %. Тесто готовят безопарным способом из 80 кг. муки влажностью 14 %. Расход сырья на 100 кг. муки: соли 1,5 кг. дрожжей прессованных 1,0 кг. Дрожжи прессованные разводят в соотношении 1:3. Плотность солевого раствора 1,2 кг/л.
2. Рассчитать производственную рецептуру для приготовления саратовского калача из муки пшеничной I сорта массой 1 кг. Влажность мякиша 45,5%. Тесто готовят безопарным способом на агрегатах непрерывного действия. Общий минутный расход муки на замес теста составляет 8 кг. Расход сырья на 100 кг. муки: соли 1,3 кг, дрожжей жидких 15 кг, прессованных 0,7 кг, сахара 1,0 кг. Влажность муки 15 %, жидких дрожжей 80 %. Плотность растворов соли 1,19 кг/л, сахара 1,23 кг/л.

Расчет расхода сырья

1. Рассчитать расход полуфабрикатов и сырья для производства шоколада «Молочный с орехами» в количестве 2000 штук по 100 г.

2. Рассчитать расход сырья для производства мармелада «Черная смородина» в количестве 400 кг. Заменить кислоту лимонную кислотой яблочной.
3. Рассчитать расход сырья для производства печенья «Привет» в количестве 400 кг. Влажность муки пшеничной 13,5 %.
3. Рассчитать расход полуфабрикатов и сырья для производства карамели «Фруктово – ягодный букет» в количестве 400 кг. Заменить 30% патоки инвертным сиропом.
4. Рассчитать расход полуфабрикатов и сырья для производства конфет «Крымское яблоко» в количестве 600 кг.

Контрольная работа по решению задач с помощью прикладных программ для проведения расчетов (письменно)

1. Рассчитать производственную рецептуру на замес теста влажностью 43,5% в деже вместимостью 330 л из муки 1 сорта безопасным способом. Расход сырья на 100кг.муки: соли 1,5 кг, дрожжей прессованных 2,5 кг, сахара 5кг, маргарина 3,5 кг. Влажность муки 14,5%.
2. Часовой расход муки на производство хлеба пшеничного из муки 1 сорта формового массой 1,0 кг составляет 700 кг. Тесто готовят безопасным способом на агрегатах непрерывного действия. Рассчитать производственную рецептуру приготовления теста влажностью 46%. Расход сырья на 100кг муки: соли 1,8 кг, прессованных дрожжей 2 кг. Плотность растворов соли 1,18 кг/л. Прессованные дрожжи разводят водой в соотношении 1:3.
3. Рассчитать рецептуру для приготовления рожков школьных из пшеничной муки 1 сорта массой 0,1 кг (влажность мякиша 37%). Расход сырья на 100 кг муки: соли 1,5 кг, дрожжей прессованных 3 кг, сахара 5 кг, маргарина 6 кг.
4. Рассчитать производственную рецептуру на замес опары и теста, если общее количество муки на приготовление теста составляет 80кг. Тесто готовят на густой опаре. Дозировка сырья на 100 кг муки: соли 1,8 кг, дрожжей прессованных 1,5 кг. Концентрация раствора соли 25%, дрожжи разводят 1:3.
5. Теоретические и практические основы профессиональной деятельности по рабочим профессиям
6. Нормативная документация по организации производства
7. Санитарные требования и правила личной гигиены при производстве, хранении и реализации продукции хлебоулочной отрасли

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Контрольная работа - это письменная работа, выполняемая студентами.

Цель контрольной работы - оценка качества усвоения студентами отдельных, наиболее важных вопросов, разделов, тем и проблем изучаемой дисциплины, умения решать конкретные теоретические и практические задачи.

Контрольная работа должна содержать титульный лист, оглавление, введение, основную часть, заключение и список источников и литературы.

Во введении приводится формулировка контрольного задания (вопроса), кратко излагается цель контрольной работы, место и роль рассматриваемого вопроса (проблемы) в изучаемой учебной дисциплине.

Основная часть контрольной работы должна, как правило, содержать основные определения, обоснования и доказательства, а также иметь ссылки на используемые источники информации. Материал работы и ее отдельные положения должны быть взаимосвязаны. Основная часть может также включать анализ теории вопроса по теме контрольной работы. Здесь же приводятся исходные данные и значения параметров в соответствии с заданием на контрольную работу. После этого излагается ход

рассуждений, описывается последовательность этапов, приводятся промежуточные доказательства и результаты решения всей поставленной задачи.

В заключении формулируются краткие выводы по выполненной контрольной работе, а в ее конце приводится список использованных источников и литературы.

Контрольная работа должна быть отпечатана на принтере на одной стороне листа белой бумаги стандартного формата А 4 (210 x 297 мм) через полтора межстрочных интервала. Допускается написание текста контрольной работы от руки пастой (чернилами) черного или синего цвета.

Использованные в контрольной работе источники литературы располагают в следующем порядке:

- нормативные документы;
- учебная литература;
- специальная литература (диссертации, авторефераты, монографии, сборники, брошюры, статьи);
- периодическая печать (газеты- журналы).

Страницы контрольной работы должны иметь сквозную нумерацию арабскими цифрами по всему тексту. Номер страницы проставляют в центре верхнего поля страницы без точки в конце. Первой страницей контрольной работы является титульный лист. Он не нумеруется.

2. Написание и защита реферата

1. Анализ процессов, происходящих в тестовой заготовке при выпечке. Режимы выпечки хлебобулочных изделий.
2. Черствение хлебобулочных изделий и способы сохранения свежести.
3. Современные технологии производства хлебобулочных изделий. Технологии заморозки тестовых заготовок, частичной выпечки .
4. Хлебопекарные улучшители
5. Пищевая ценность хлеба. Пути повышения пищевой ценности.
6. Дефекты хлеба, вызванные низким качеством сырья и неправильным ведением технологического процесса
7. Болезни хлеба и способы их предупреждения
8. Анализ способов приготовления пшеничного теста.
9. Анализ способов приготовления ржаного теста

Методические указания

Должна быть:

- раскрыта проблемы на теоретическом уровне
- представлена аргументированная собственная точка зрения
- сформирована и предоставлена собственная точка зрения
- обеспечено внутреннее смысловое единство, соответствие теме
- соблюдены правила орфографической, пунктуационной, стилистической культуры
- соблюдены требования к объёму реферата (15 стр.)

3. Ситуационные задачи

1. Разработка технологического плана двух производственных линий хлебозавода, производительностью 10 т/сутки. Предусмотреть выпуск изделий из пшеничной хлебопекарной муки в/с, в соотношении 50:50%.
2. Разработка технологического плана двух производственных линий мини-пекарни, производительностью 1 т/сутки. Предусмотреть выпуск изделий из пшеничной хлебопекарной муки 1 сорта, в соотношении 65:35
3. Разработка технологического плана двух производственных линий хлебозавода, производительностью 8 т/сутки. Предусмотреть выпуск изделий из пшеничной хлебопекарной муки 1 сорта и в/с, в соотношении 60:40%.
4. Разработка технологического плана двух производственных линий хлебозавода, производительностью 10 т/сутки. Предусмотреть выпуск изделий из пшеничной хлебопекарной муки 2 сорта и в/с, в соотношении 50:50%.
5. Разработка технологического плана двух производственных линий хлебозавода, производительностью 7 т/сутки. Предусмотреть выпуск изделий из пшеничной хлебопекарной муки 2 сорта и в/с. В соотношении 50:50%

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Решение **ситуационных задач** позволяет более глубоко изучить соответствующие темы учебного плана, а также выработать у студентов необходимые навыки и умение применять теоретические знания для решения ситуаций, с которыми им придется столкнуться в реальной жизни.

Каждая из предлагаемых задач содержит условия и вопросы для решения. После внимательного осмысления условий задачи студенту необходимо изучить рекомендуемую учебную и научную литературу по данной теме, а также сформулировать грамотные формулировки ответов на поставленные вопросы.

Решение поставленного в задаче вопроса должно содержать сначала обязательную ссылку на конкретные источники литературы, а затем собственно ответ на поставленный вопрос.

1. Тесты

1. Какие из нижеперечисленных видов сырья не являются основным сырьем хлебопекарного производства?
 - а) мука;
 - б) дрожжи;
 - в) сахар;
 - г) соль.
2. Какие культуры не относятся к зерновым?
 - а) пшеница;
 - б) рожь;
 - в) рис;
 - г) овес.
3. Содержание белка в зерне пшеницы составляет:
 - а) 14,0%;
 - б) 55,5%;
 - в) 11,8%;
 - г) 2,2%.
4. Расположите в порядке очередности стадии подготовки зерна к помолу:
 - а) очистка от металломагнитной примеси;
 - б) кондиционирование;
 - в) очистка от минеральной и зерновой примеси;

г) составление помольных партий.

5. Для получения какого сорта муки используют разовые или простые повторительные помолы?

- а) мука ржаная обойная;
- б) мука пшен. крупчатка;
- в) мука ржаная сеяная;
- г) мука пшен. 2 сорта.

6. Что означает тип муки?

- а) ее целевое назначение;
- б) хлебная культура, из которой она получена;
- в) показатель качества .

7. Какие белки образуют клейковину муки?

- а) проламины;
- б) глобулины;
- в) альбумины;
- г) глютелины.

8. Моносахара, имеющие важное технологическое значение при изготовлении хлебобулочных изделий.

- а) глюкоза;
- б) пентоза;
- в) фруктоза;
- г) лактоза.

9. Технологическое значение крахмала в муке:

- а) формирует каркас теста и хлеба;
- б) является источником сбраживаемых углеводов;
- в) осмотически связывает воду в тесте;
- г) является ответственным за черствение хлебных изделий.

10. Ферменты, катализирующие гидролиз белков:

- а) амилолитические;
- б) липолитические;
- в) протеолитические;
- г) гемицеллюлазы.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Каждое **тестовое задание** по соответствующему разделу состоит из вопроса и трех-четырёх ответов. Для решения тестового задания необходимо найти единственно правильный ответ из предложенных. Как правило, ответы на поставленные вопросы необходимо искать в рекомендуемых литературных источниках. Найденные правильные ответы необходимо отметить в соответствующих таблицах.

2. Презентации

1. Соблюдение и выполнение правил техники безопасности.
2. Навыки работы на технологическом оборудовании, в мастерских и на учебных участках производства.
3. Контроль и оценка результатов освоения рабочей профессии.
4. Органолептическая оценка качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

Методические указания

Электронная презентация – электронный документ, представляющий набор слайдов, предназначенный для демонстрации проделанной работы.

Цель презентации заключается в следующем: демонстрация в наглядной форме основных результатов и положений выпускной квалификационной работы; демонстрация способностей выпускника к организации доклада с использованием современных информационных технологий.

Для проведения успешной презентации необходимо подготовить грамотную речь, учесть правила ведения публичного выступления, а также уделить внимание оформлению слайдов.

Электронная презентация выполняется в программе Microsoft Power Point.

Обязательными структурными элементами, как правило, являются:

- титульный слайд;
- введение;
- основная часть;
- заключение;

Количество слайдов определяется регламентов выступления – 10-15 минут, не более 15-20 слайдов.

Титульный лист

Титульный лист должен содержать тему работы, Ф.И.О. автора и руководителя (с указанием должности и ученого звания), полное наименование образовательной организации высшего образования.

Введение

Определяется круг вопросов, о которых пойдет речь в презентации.

Во введении указывается:

- цель работы;
- задачи работы;
- актуальность темы;
- объект и предмет исследования.

Объем – не более двух слайдов.

Основная часть

Рассматриваются основные этапы решения задач, которые были поставлены ранее. Раскрывается основное содержание разделов/глав работы. Содержатся самые основные и важные положения.

Заключение

Очень значимый обобщающий элемент структуры презентации.

В краткой форме делаются выводы, обобщения, указываются ключевые положения, формулируются направления дальнейших исследований, возможность практического применения, указывается список публикаций студента.

Объем – не более двух слайдов.

Завершает презентацию слайд со списком используемой литературы.

7. Требования к рейтинг-контролю студентов.

№ модуля	Вид контроля	Форма отчетности и контроля	Номер учебной недели	Максимальное количество баллов	Всего баллов
1	Текущий	Ситуационные задачи, электронные презентации, решение задач	4,5	10	30
		Контрольная работа, тесты	9	20	
2	Текущий	Рефераты, электронные	12,13	10	30

		презентации, решение задач			
		Контрольная работа , тесты	18	20	
	Итоговый, промежуточная аттестация	Экзамен	19	40	100

VIII. Перечень педагогических и информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (или модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (по необходимости)

В процессе освоения дисциплины используются следующие **образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций**: лекция-визуализация, проблемная лекция-презентация, дебаты, мастер-класс, активизация творческой деятельности, деловая учебно-исследовательская игра, подготовка письменных аналитических работ, проектная технология, защита рефератов.

Широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

Программное обеспечение:

1. Microsoft Windows 10 Enterprise
2. MS Office 365 pro plus
3. Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows

IX. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебная аудитория с мультимедийной установкой, физико-химическая лаборатория, компьютерный класс.

– Иллюстративный материал по содержанию занятий (схемы, рисунки, графики, и др.)

X. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины

№п.п.	Обновленный раздел рабочей программы дисциплины (или модуля)	Описание внесенных изменений	Дата и протокол заседания кафедры, утвердившего изменения
1.			
2.			