

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тольяттинский государственный университет»

**Б1.В.ДВ.05.01**

(индекс дисциплины)

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Производство мучных кондитерских изделий

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки (специальности)

19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

(код и наименование направления подготовки, специальности в соответствии с ФГОС ВПО/ФГОС ВО)

Технология продукции и организация ресторанного дела

(направленность (профиль) специализация)

Форма обучения: заочная

Год набора: 2019

**Распределение часов дисциплины по курсам и видам занятий (по учебному плану)**

Количество ЗЕТ	4						
Часов по РУП	144						
Виды контроля на курсах	Экзамены	Зачеты		Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные работы (для заочной формы обучения)	
		5				5	
	№№ курса						
	1	2	3	4	5	6	Итого
ЗЕТ по курсам					4		4
Лекции					4		4
Лабораторные					4		4
Практические					4		4
Промежуточная аттестация					0,25		0,25
Контактная работа					12,25		12,25
Сам. работа					128		128
Контроль					3,75		3,75
Итого					144		144

Тольятти, 2018

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВПО/ФГОС ВО и учебного плана направления подготовки (специальности) 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

*(код и наименование направления подготовки, специальности в соответствии с ФГОС ВПО/ ФГОС ВО)*

### Рецензирование рабочей программы дисциплины:

☒

Отсутствует

☒

Учебная (рабочая) программа одобрена на заседании кафедры «Технологии производства пищевой продукции и организация общественного питания» (протокол заседания № 1 от 03 сентября 2018 г.).

☐

Рецензент

\_\_\_\_\_  
*(должность, ученое звание, степень)*

\_\_\_\_\_  
*(подпись)*

\_\_\_\_\_  
*(И.О. Фамилия)*

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Срок действия рабочей программы дисциплины до «31» августа 2024 г.**

### Информация об актуализации рабочей программы дисциплины:

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий кафедрой «Технологии производства пищевой продукции и организация общественного питания»

*(выпускающей направление (специальность))*

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
*(подпись)*

Т.П. Третьякова  
*(И.О. Фамилия)*

**АННОТАЦИЯ**  
**дисциплины (учебного курса)**  
**Б1.В.ДВ.05.01 Производство мучных кондитерских изделий**  
(индекс и наименование дисциплины (учебного курса))

---

**1. Цель и задачи изучения дисциплины (учебного курса)**

Цель – вооружение технологов систематизированными знаниями научных основ производства мучных и кондитерских изделий, практическими навыками и умениями, пониманием необходимости ведения технологических процессов с позиций современных представлений о рациональном использовании сырья, обеспечения высокого качества полуфабриката, а, следовательно, и продукции, ее безопасности для жизни и здоровья потребителя.

Задачи:

1. Освоить теоретические знания и приобрести умения по ведению технологических процессов с позиции современных представлений о рациональном использовании сырья, обеспечения качества продукции, ее безопасности для жизни и здоровья потребителей;
2. Овладеть приемами организации производства и осуществления технологического процесса производства мучных и кондитерских изделий;
3. Научиться использовать полученные знания в практической деятельности;
4. Оценить влияние различных факторов на ход и результаты технологического процесса;
5. Научиться принимать оптимальные решения в процессе производства продукции, пользоваться и разрабатывать нормативную документацию, осуществлять контроль над качеством сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
6. Сформировать возможности применения профессиональных знаний в производственно-технологической, организационно управленческой, научно-исследовательской, проектной и маркетинговой деятельности.

**2. Место дисциплины (учебного курса) в структуре ОПОП ВО**

Данная дисциплина (учебный курс) относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» (вариативная часть), дисциплины по выбору.

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина (учебный курс) – «Биохимия», «Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания», «Оборудование предприятий общественного питания», «Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания», «Технология продуктов общественного питания».

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины (учебного курса) – «Технология пищевых производств на предприятиях пищевой промышленности».

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (учебному курсу), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
- способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения (ОПК-2)	Знать: прогрессивные способы организации производства с использованием современных видов оборудования; новые инновационные направления по повышению качества и безопасности продуктов; основные технологические процессы производства продукции общественного питания.
	Уметь: находить наиболее экономически обоснованные технологические схемы производства продукции общественного питания; производить расчет основных технологических процессов производства.
	Владеть: навыками разработки мероприятий по совершенствованию технологических процессов на предприятиях общественного питания.
готовность устанавливать и определять приоритеты в сфере производства продукции питания, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать	Знать: особенности производственных линий и технологического оборудования, зарубежных марок, для изготовления мучных и кондитерских изделий; оперативно-производственное планирование производства мучных и кондитерских изделий; рациональные методы эксплуатации технологического оборудования; методы оценки контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.
	Уметь: находить наиболее экономически обоснованные технологические схемы производства продуктов функционального назначения; разрабатывать нормативно-технологическую документацию на новые виды продукции; пользоваться соответствующими стандартами, технической

<p>технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения (ПК-4)</p>	<p>документацией и справочной литературой; находить рациональные и оптимальные технологические режимы эксплуатации оборудования.</p>
	<p>Владеть:</p> <p>рациональными методами эксплуатации технологического оборудования; методикой разработки нормативно-технологической документации на продукцию с учетом новейших технологий производства; навыками проведения испытаний по определению показателей качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на основании внедрения системы качества НАССР; методикой расчёта основных технико-экономических показателей; современными информационными технологиями.</p>

### Тематическое содержание дисциплины (учебного курса)

Раздел, Модуль	Подраздел, тема
<p>Раздел 1</p> <p>Введение. основные задачи курса</p> <p>.Общие представления об организации производства мучной и кондитерской продукции.</p>	<p>Тема 1.1Предмет и задачи курса. Структура курса. Состояние и основные направления развития производства мучных кондитерских изделий.</p>
	<p>Тема 1.2 Ассортимент и классификация мучной и кондитерской продукции, Структура производства Общие требования, предъявляемые к организации мучных и кондитерских изделий.</p>
<p>Раздел 2</p> <p>Технологический процесс производства различных видов теста и полуфабрикатов из него.</p> <p>Технология приготовления отделочных полуфабрикатов</p> <p>Производство тортов и пирожных</p>	<p>Тема 2.1 Основные виды сырья и его характеристика Подготовка сырья к технологическому процессу. Способы разрыхления теста. Приготовление следующих видов теста: дрожжевого, пресного сдобного, песочного, бисквитного, заварного, слоеного, миндального, пряничного, сахарного.</p>
	<p>Тема 2.2 Виды отделочных полуфабрикатов. Кремы, помады, желе, фруктово-ягодные начинки, сиропы для промочки, суфле, марципан, инвертный сироп, сухие духи. Используемое сырье, Технологическая схема производства отделочных полуфабрикатов. Техничко-технологическая карта производства отделочных полуфабрикатов</p>
	<p>Тема 2.3 Классификация тортов. Производство тортов, пирожных. Технологический процесс приготовления бисквитных, песочных, слоеных, белково-сбивных тортов, особенности оформления. Сроки годности, условия хранения и реализации.</p>
<p>Раздел 3. Нормативно-технологическая документация для производства мучных изделий. Выход готовой продукции.</p>	<p>Тема 3.1 Нормативно-технологическая документация для производства мучных кондитерских изделий. Составление рецептур для производства мучных кондитерских изделий. Расчет сырья, полуфабрикатов и выхода готовых кондитерских изделий. Потери и затраты производства при выработке кондитерской продукции. Показатели качества и безопасности</p>

**Общая трудоемкость дисциплины (учебного курса) – 43ЕТ.**

#### 4. Структура и содержание дисциплины (учебного курса) Производство мучных кондитерских изделий

(наименование дисциплины (учебного курса))

##### Курс изучения 5

Раздел, модуль	Подраздел, тема	Виды учебной работы							Необходимые материально- технические ресурсы	Формы текущего кон- троля	Рекоменду- емая лите- ратура (№)
		Аудиторные занятия (в часах)					Самостоятельная работа				
		всего			в т.ч. в интерактив- ной форме	Формы проведения лекций, лабораторных, практических занятий, методы обучения, реа- лизующие применяе- мую образовательную технологию	в часах	формы организации самостоятельной работы			
		лекций	лабораторных	практических							
Раздел 1 Введение. основные зада- чи курса .Общие пред- ставления об организации производства мучной и кон- дитерской продукции	Тема.1.1 Предмет и за- дачи курса. Структура курса. Состояние и ос- новные направления развития производства мучных кондитерских изделий	2	-	-		Изучение темы кур- са с консультацией преподавателя на форуме	20	Изучение материала по теме посредством электронных учебно- методических матери- алов, размещенных в обучающей среде с использованием ком- пьютера, подключен- ного к сети Интернет. Выполнение проме- жуточного теста в системе «Росдистант».	Персональ- ный компью- тер, доступ к сети «Интер- нет», учебно- методическое и информа- ционное обеспечение дисциплины.	Промежуточ- ный тест №1	[1]-[3]
	Тема 1. 2. Ассортимент и классификация мучной и кондитерской продук- ции, Структура произ- водства Общие требова- ния, предъявляемые к организации мучных и кондитерских изделий			1		Изучение темы кур- са с консультацией преподавателя на форуме	25	Изучение материала по теме посредством электронных учебно- методических матери- алов, размещенных в обучающей среде с использованием ком- пьютера, подключен- ного к сети Интернет. Выполнение проме- жуточного теста в системе «Росдистант».	Персональ- ный компью- тер, доступ к сети «Интер- нет», учебно- методическое и информа- ционное обеспечение дисциплины.	Промежуточ- ный тест №1	[1]-[3]
Раздел 2. Технологиче-	Тема 2.1Основные виды сырья и его характери-	2	2	1		Изучение темы кур- са с консультацией	23	Изучение материала по теме посредством	Персональ- ный компью-	Промежуточ- ный тест №2	[1]-[3]

ский процесс производства различных видов теста и полуфабрикатов из него. Технология приготовления отделочных полуфабрикатов	стика Подготовка сырья к технологическому процессу. Способы разрыхления теста. Приготовление следующих видов теста: дрожжевого, пресного, сдобного, песочного, бисквитного, заварного, слоеного, миндального, пряничного, сахарного.					преподавателя на форуме		электронных учебно-методических материалов, размещенных в обучающей среде с использованием компьютера, подключенного к сети Интернет. Выполнение промежуточного теста в системе «Росдистант».	тер, доступ к сети «Интернет», учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.		
Производство тортов и пирожных	Тема 2.2 Виды отделочных полуфабрикатов. Кремы, помады, желе, фруктово-ягодные начинки, сиропы для промочки, суфле, марципан, инвертный сироп, сухие духи. Используемое сырье, Технологическая схема производства отделочных полуфабрикатов. Технико-технологическая карта производства отделочных полуфабрикатов		2			Изучение темы курса с консультацией преподавателя на форуме	18	Изучение материала по теме посредством электронных учебно-методических материалов, размещенных в обучающей среде с использованием компьютера, подключенного к сети Интернет. Выполнение промежуточного теста в системе «Росдистант».	Персональный компьютер, доступ к сети «Интернет», учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.	Промежуточный тест №2	[1]-[3]
	Тема 2.3 Классификация тортов. Производство тортов, пирожных. Технологический процесс приготовления бисквитных, песочных, слоеных, белково-сбивных тортов, особенности оформления. Сроки годности, условия хранения и реализации.			1		Изучение темы курса с консультацией преподавателя на форуме	20	Изучение материала по теме посредством электронных учебно-методических материалов, размещенных в обучающей среде с использованием компьютера, подключенного к сети Интернет. Выполнение промежуточного теста в системе «Росдистант».	Персональный компьютер, доступ к сети «Интернет», учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.	Промежуточный тест №2	[1]-[3]
Раздел 3. Нор-	Тема 3.1 Нормативно-			1		Изучение темы кур-	22	Изучение материала	Персональ-	Промежуточ-	[1]-[3]

мативно-технологическая документация для производства мучных изделий. Выход готовой продукции.	технологическая документация для производства мучных кондитерских изделий . Составление рецептур для производства мучных кондитерских изделий. Расчет сырья, полуфабрикатов и выхода готовых кондитерских изделий. Потери и затраты производства при выработке кондитерской продукции. Показатели качества и безопасности					са с консультацией преподавателя на форуме		по теме посредством электронных учебно-методических материалов, размещенных в обучающей среде с использованием компьютера, подключенного к сети Интернет. Выполнение промежуточного теста в системе «Росдистант».	ный компьютер, доступ к сети «Интернет», учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.	ный тест №3	
		4	4	4			128				
ПА							0,25				
Контроль зачет							3,75				
Итого:		144									

## 5.Критерии и нормы текущего контроля и промежуточной аттестации

Формы текущего контроля	Условия допуска	Критерии и нормы оценки
Промежуточное тестирование 1-4 по соответствующим темам	Допускаются все	Максимальное количество баллов 60 (за каждый тест от 0 до 15 баллов), баллы начисляются пропорционально правильным ответам
Итоговое тестирование		Максимальное количество баллов 40, баллы начисляются пропорционально правильным ответам

Форма проведения промежуточной аттестации	Условия допуска	Критерии и нормы оценки	
Зачет (по накопительному рейтингу)	Допускаются все	«зачтено»	Студент набрал 55 баллов и более по накопительному рейтингу
		«не зачтено»	Студент набрал менее 55 баллов по накопительному рейтингу



## 6. Критерии и нормы оценки курсовых работ (проектов)

Курсовые работы и проекты не предусмотрены учебным планом.

## 7. Примерная тематика письменных работ (курсовых, рефератов, контрольных, расчетно-графических и др.)

Данный раздел учебным планом не предусмотрен

## 8. Вопросы к экзамену (зачету)

Наименование вопросов
1. Основные понятия и определения в области технологии приготовления мучных кондитерских изделий. Этапы технологического цикла и принципы производства мучных кондитерских изделий
2. Основные понятия и определения в области технологии, сырьё, полуфабрикат, кондитерское изделие,
3. Классификация кондитерской продукции по разным признакам: по виду используемого сырья, по способу обработки, по характеру потребления, назначения, термическому состоянию, консистенции, по степени готовности
4. Ассортимент кондитерской продукции, понятие, отличительные признаки.
5. Оборудование и инвентарь, используемые для приготовления кондитерских изделий.
6. Особенности организации работы кондитерского цеха.
7. Основные виды сырья, используемые в кондитерском производстве его виды и технологические свойства. Требования к качеству и хранению сырья.
8. Подготовка яиц и яичных продуктов к производству. Способность яичных желтков (благодаря содержанию лецитина и вителлина), образовывать эмульсию, что используется при изготовлении печенья, вафель; обратить внимание на использование и подготовку меланжа и яичного порошка в кондитерском производстве.
9. Виды жира, используемого для кондитерских изделий. Использование крахмала, сахара меда, патоки, молока и молочных продуктов и их подготовку для приготовления кондитерских изделий.
10. Обработка и использование овощей, фруктов, круп, мясных и рыбных продуктов; орехов, мака и рыхлителей теста. Технологический процесс обработки быстрозамороженных овощей, плодов, фруктов и полуфабрикатов.
11. Пищевые добавки и ингредиенты, используемые в производстве мучных кондитерских изделий.
12. Классификация теста. Ассортимент. Влияние показателей сырья на процесс тестообразования. Совместимость и взаимозаменяемость сырья и

продуктов.
13. Способы разрыхления теста (биологический, химический, механический, комбинированный) Виды теста и его использование Физико-химические процессы, оказывающие влияние на качество теста.
14. Основные стадии приготовления дрожжевого теста. Назначение каждой операции ее роль в формировании качественной продукции. Замес теста. Виды замесов. Брожение, обминка. Влияние видов замеса теста на качество полуфабрикатов и готовой продукции.
15. Приготовление полуфабриката дрожжевого теста, используемое сырье, процессы, формирующие его структуру. Разделка, формовка, расстойка. Требования к качеству Условия и сроки хранения
16. Ассортимент изделий из дрожжевого теста, Технологическая схема приготовления изделий
17. Приготовление пресного сдобного теста, используемое сырье, изменения, происходящие на каждой стадии технологического процесса. Требования к качеству и хранению
18. Приготовление песочного теста, используемое сырье, изменения, происходящие на каждой стадии технологического процесса. Требования к качеству и хранению
19. Приготовление бисквитного теста, Способы приготовления используемое сырье, изменения, происходящие на каждой стадии технологического процесса. Требования к качеству и хранению
20. Приготовление заварного теста, используемое сырье, изменения, происходящие на каждой стадии технологического процесса. Требования к качеству и хранению
21. Приготовление воздушного теста, используемое сырье, изменения, происходящие на каждой стадии технологического процесса. Требования к качеству и хранению
22. Приготовление миндального теста, используемое сырье, изменения, происходящие на каждой стадии технологического процесса. Требования к качеству и хранению
23. Приготовление пряничного теста, используемое сырье, изменения, происходящие на каждой стадии технологического процесса. Требования к качеству и хранению
24. Приготовление вафельного теста, используемое сырье, изменения, происходящие на каждой стадии технологического процесса. Требования к качеству и хранению
25. Отделочные полуфабрикаты Классификация Приготовление. сахаристых полуфабрикаты (сиропы, помадки, мастики, глазури, карамели, грильяж, марципан) Технологическая схема производства, возможные дефекты и способы их устранения. Условия и сроки хранения
26. Отделочные полуфабрикаты Кремы: масляные, сливочные, сметанные, белковые, заварные особенности приготовления, возможные дефекты и способы их устранения, условия и сроки реализации.

27.	Приготовление тортов и пирожных из бисквитного теста. Ассортимент. Технология приготовления, температурный режим выпечки основного полуфабрикаты. Способы отделки, используемые отделочные полуфабрикаты. Условия и сроки реализации
28.	Приготовление тортов и пирожных из песочного теста. Ассортимент. Технология приготовления, температурный режим выпечки основного полуфабрикаты. Способы отделки, используемые отделочные полуфабрикаты. Условия и сроки реализации.
29.	Приготовление тортов и пирожных из миндального теста. Ассортимент. Технология приготовления, температурный режим выпечки основного полуфабрикаты. Способы отделки, используемые отделочные полуфабрикаты. Условия и сроки реализации
30.	Приготовление тортов и пирожных из заварного теста. Ассортимент. Технология приготовления, температурный режим выпечки основного полуфабрикаты. Способы отделки, используемые отделочные полуфабрикаты. Условия и сроки реализации
31.	Приготовление тортов и пирожных из слоеного теста. Ассортимент. Технология приготовления, температурный режим выпечки основного полуфабрикаты. Способы отделки, используемые отделочные полуфабрикаты. Условия и сроки реализации
32.	Приготовление тортов и пирожных из вафельного теста. Ассортимент. Технология приготовления, температурный режим выпечки основного полуфабрикаты. Способы отделки, используемые отделочные полуфабрикаты. Условия и сроки реализации
33.	Приготовление тортов и пирожных из воздушного теста. Ассортимент. Технология приготовления, температурный режим выпечки основного полуфабрикаты. Способы отделки, используемые отделочные полуфабрикаты. Условия и сроки реализации
34.	Режимы выпечки, мучных изделий. Требования к качеству. Дефекты: виды, причины возникновения, меры предупреждения. Режимы хранения и сроки реализации.
35.	Правила расчета сырья для производства мучных кондитерских изделий
36.	Нормативно-технологическая документация для производства мучных изделий. Составление рецептур для производства мучных изделий. Составление производственных рецептур для выработки мучных изделий. Расчет выхода готовой кулинарной продукции.

## **9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

### **9.1. Паспорт фонда оценочных средств**

<b>№ п/п</b>	<b>Контролируемые разделы (темы) дисциплины</b>	<b>Код контролируемой компетенции (или ее части)</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>
1	Раздел 1 Введение. Основные задачи курса Общие представления об организации производства мучной и кондитерской продукции.	ОПК-2, ПК-4	Промежуточный тест 1, Итоговый тест
2	Раздел 2 Технологический процесс производства различных видов теста и полуфабрикатов из него. Технология приготовления отделочных полуфабрикатов Производство тортов и пирожных	ОПК-2, ПК-4	Промежуточный тест 2, Итоговый тест
3	Раздел 3. Нормативно-технологическая документация для производства мучных изделий. Выход готовой продукции.	ОПК-2, ПК-4	Итоговый тест

### **9.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **9.2.1. Тестовые задания**

##### **ТЕСТ 1**

1. Мучное кулинарное изделие – это:

- ☉ кулинарное изделие заданной формы из теста, в большинстве случаев с фаршем
- изделие из теста заданной формы, с повышенным содержанием сахара и жира
- пищевой продукт или сочетание продуктов и полуфабрикатов, доведенных до кулинарной готовности, порционированных и оформленных
- кулинарный полуфабрикат, из которого в результате минимально необходимых технологических операций получают блюдо или кулинарное изделие

2. Кондитерское изделие – это:

- ☉ изделие из теста заданной формы, с повышенным содержанием сахара и жира

- кулинарное изделие заданной формы из теста, в большинстве случаев с фаршем
- пищевой продукт или сочетание продуктов и полуфабрикатов, доведенных до кулинарной готовности, порционированных и оформленных
- кулинарный полуфабрикат, из которого в результате минимально необходимых технологических операций получают блюдо или кулинарное изделие

3. Количество энергии, высвобождающейся из пищевых веществ в процессе их биологического окисления, называют:

- ⊙ энергетическая ценность
- биологическая ценность
- физиологическая ценность
- химическая ценность
- физическая ценность

4. Энергетическая ценность блюда измеряется в:

- ⊙ килокалориях
- граммах
- килограммах
- процентах

5. Показатели, по которым контролируют качество кулинарной продукции

- ☒ органолептические
- ☒ физико-химические
- ☒ микробиологические
- ☒ химические

6. Внешний вид, цвет, консистенция, запах, вкус - это:

- ⊙ органолептические показатели
- физические показатели
- химические показатели
- санитарно-гигиенические показатели
- биологические показателей

7. Санитарно-гигиеническая безопасность – это:

- ⊙ отсутствие недопустимого риска, который может возникнуть при микробиологических и биологических загрязнениях кулинарной продукции, вызываемых бактериями и грибами
- отсутствие недопустимого риска, который может быть нанесен жизни, здоровью потребителей радиоактивными веществами или их ионизирующими излучениями
- отсутствие недопустимого риска, который может быть нанесён токсичными веществами жизни, здоровью потребителей

8. Органолептические показатели включают в себя:

- ☒ внешний вид
- ☒ цвет
- ☒ консистенция
- ☒ запах
- ☒ вкус
- ☐ безопасность

9. Этап технологического цикла производства мучной и кондитерской продукции, который включает составление меню, разработку рецептур новых или фирменных блюд, подготовку нормативной (техничко-технологических карт, технических условий – ТУ, стандартов предприятий – СТП) и технологической (технологических карт, технологических инструкций) документации

- ☉ проектирование и разработка продукции
  - маркетинг
  - планирование и разработка технологического процесса
- материально-техническое снабжение

10. Контроль, который производится по ходу технологического процесса: от принятых по качеству сырья и (или) полуфабрикатов до выпуска готовой продукции:

- ☉ операционный
  - входной
  - выходной
  - приемочный

11. Контроль, при котором осуществляют проверку качества готовой продукции:

- ☉ выходной
  - входной
  - операционный
  - производственный

12. Воздействие на пищевые продукты с целью придания им свойств, благодаря которым они становятся пригодны для дальнейшей обработки и (или) употребления в пищу – это:

- ☉ кулинарная обработка
  - кулинарная готовность
  - кулинарное воздействие
  - кулинарное влияние

13. Дозирование производится по:

- ☒ массе
- ☒ объему
- ☐ форме
- ☐ плотности

## ТЕСТ 2

1. От чего зависит водопоглатительная способность муки?

- от влажности муки
- от содержания в муке крахмала
- от количества и качества клейковины
- от содержания в муке сахаров

2. Какой способ разрыхления используется при приготовлении песочного теста?

- механический
- химический
- биологический
- комбинированный
- Органолептические показатели включают в себя:

3. каким содержанием клейковины используют для приготовления дрожжевого теста?

- 28-35%
- 25-28%
- 36-40%
- 42-45%

4. С какой целью при приготовлении бисквитного теста часть муки заменяют крахмалом

- для увеличения содержания клейковины в тесте
- для повышения питательной ценности
- для улучшения процесса взбивания
- для уменьшения содержания клейковины

5. С какой целью при приготовлении помадки в сироп добавляется патока

- сокращается срок приготовления помадки
- предохраняет сироп от потемнения и способствует образованию более мягких кристаллов
- предохраняет сироп от потемнения и сокращает срок приготовления

- предохраняет сироп от засахаривания и способствует образованию более мелких кристаллов

6. До какой  $t$  уваривают сахарный сироп, чтобы получить пробу на толстую нитку?

- 101
- 105
- 110
- 122

7.. Какой способ разрыхления используется при приготовлении пресного сдобного теста?

- механический
- химический
- комбинированный
- биологический

8.Какое количество муки, воды и дрожжей берут для приготовления опары?

- муки 35-60%, воды 60-70%, дрожжей 50%
- муки 80%, воды 100%, дрожжей 50-70%
- муки 35-60%, воды 60-70%, дрожжей 100%
- муки 80-100%, воды 60-70%, дрожжей 100%

9. До какой  $t$  нагревают воду или молоко при приготовлении дрожжевого теста?

- 25-30
- 30-35
- 35-40
- 40-45

10. Что происходит с белками муки при замесе теста?

- карамелизация
- деструкция
- денатурация
- гидратация

11. Какие реакции, происходящие при выпечке изделий, придают корочке золотисто-коричневый цвет

- карамелизация сахаров, денатурация белков, реакция меланоидинообразования



- карамелизация сахаров, декстринизация крахмала, реакция меланоидинообразования
- карамелизация сахаров, гидратация белков, реакция меланоидинообразования
- карамелизация сахаров, денатурация белков, гидролиз крахмала

12. Если на предприятие поступила мука с влажностью 16,5%. то необходимо:

- уменьшить закладку муки на 2% и увеличить закладку жидкости на 2%
- уменьшить закладку муки на 2%, жидкость оставить без изменения
- увеличить закладку муки на 2% и уменьшить закладку жидкости на 2%
- увеличить закладку жидкости на 2%, муку оставить без изменения

13. В каком случае изделия из дрожжевого теста имеют грубую, неравномерную пористость

- тесто замешано слишком жидко, недостаточно нагрета печь
- тесто перекисло
- неравномерная смазка изделий перед выпечкой
- недостаточная обминка теста, отсутствие обминки

14.Какой компонент, входящий в рецептуру вафельного теста, способствует лучшему отделению вафел. листов от форм и уменьшает количество «отсков» при выпечке?

- мука
- сода
- желтки
- сахар

15.Для какого крема готовят молочно-яичный сироп

- крем «Особый»
- крем сливочный ореховый
- крем «Шарлотт»
- крем «Гляссе

16.Какие продукты, входящие в рецептуру пряничного теста, задерживают процесс черствления?

- патока, масло сливочное
- «сухие духи», сода
- яйца, мед

- мед, патока

17. При какой  $t$  и в течение какого времени производят «тиражение» пряников?

- 60-70 градусов, время 15-20 минут
- 85-90 градусов, время 1-2 минуты
- 75-80 градусов, время 5-10 минут
- 90-100 градусов, время 10-15 минут

18. Какие продукты необходимы для приготовления воздушного теста?

- сахар, яичные белки, ванильная пудра, мука
- сахар, яйца, ванильная пудра, мука
- сахар, яичные белки, ванильная пудра
- сахар, яичные белки, мука

19. При какой  $t$  выпекают воздушный полуфабрикат, какова продолжительность выпечки

- 180-200 градусов в течение 40-50 минут
- 200-220 градусов в течение 30-40 минут
- 160-180 градусов в течение 20-30 минут
- 100-110 градусов в течение 40-50 минут

20. Продолжительность замеса бисквитного теста?

- 15-20 секунд
- 2-3 минуты
- 10-15 минут
- 5-10 минут

### **Критерии оценки:**

Максимальное количество баллов 60 (за каждый тест от 0 до 15 баллов), баллы начисляются пропорционально правильным ответам

### **9.2.2. Типовые практические работы**

Практическая работа № 1 Определение нормы вложения муки для производства мучных изделий с учетом ее влажности

Практическая работа № 2 Расчет расхода сырья для производства мучных кондитерских изделий

Практическая работа № 3 Расчет расхода сырья для приготовления отделочных полуфабрикатов для мучных кондитерских изделий

Практическая работа № 4 Изучение структуры построения. Нормативно-технологическая документация на мучную кондитерскую продукцию

## Тема занятия 2

### Приготовление дрожжевого теста и изделий из него

#### Практическое занятие №1

Определение нормы вложения муки для производства мучных изделий с учетом ее влажности.

#### **Цель и задачи изучения.**

**Цель** – получение навыков в проведении технологических расчетов с использованием сборника рецептов блюд и кулинарных изделий.

#### **Задачи:**

1. Освоение теоретических основ по работе со сборником рецептов блюд и кулинарных изделий
2. Получить навыки расчета норм вложения муки с учетом ее влажности

#### **Алгоритм выполнения практического задания:**

1. Изучить теоретический материал по учебникам и учебным пособиям, по краткому курсу лекции
2. Выполнить задание
3. Задать вопросы преподавателю в форуме

#### **Требования к выполнению задания:**

1. Рассчитать количество муки с влажностью 12,5% для приготовления 100 шт пирожков печеных сдобных из дрожжевого теста, выходом 60г.
2. Рассчитать количество муки с влажностью 16,5% для приготовления 10кг кулебяки.

#### **Теоретический материал**

Мучные изделия приготавливают из муки, с добавлением молока, или воды, сахара, жира, яиц, сметаны, и некоторых других продуктов. Большинство мучных изделий готовят с использованием разрыхлителей.

В рецептурах на все мучные изделия расход пшеничной муки указан с базисной влажностью 14,5%. При использовании муки с влажностью ниже 14,5%, расход ее снижается в размере 1% на каждый процент снижения влажности муки. При этом на такое же количество увеличивается расход влаги (воды, молока)

В случае использования муки с влажностью выше 14,5% расход ее соответственно увеличивается, количество влаги, предусмотренное рецептурой, уменьшается.

#### **Пример. решения задачи**

**Задача 1** Рассчитать количество муки с влажностью 12,5% и 16,5% для приготовления 100 штук ванильных булочек

**Дано**

Количество муки для приготовления, на 100 штук булочек ванильных с базисной влажностью 14,5% составляет 6755 г.

Поступившая на предприятие мука имеет влажность 12,5 %.

### **Найти**

Рассчитать количество муки с влажностью 12,5%

### **Решение**

1. При поступлении муки с влажностью 12,5% ее расход уменьшится на 2%, (14,5%-12,5%\_\_ чем это предусмотрено рецептурой Подставляя значения в формулу получаем:

$$6755 - \frac{6755 \cdot 2}{100} = 6620 \text{ г.}$$

Следовательно, муки с влажностью 12, 5% потребуется 6620г. это на 135г меньше, чем предусмотрено рецептурой.

Количество воды при этом должно быть соответственно увеличено на 135 г.

Если мука поступила с влажностью 16,5 %, то для приготовления указанного количества булочек ванильных ее должно быть взято на 2% больше

$$6755 + \frac{6755 \cdot 2}{100} = 6890 \text{ г.}$$

Следовательно, муки с влажностью 16, 5% потребуется 6890г. это на 135г больше, чем предусмотрено рецептурой

Расход воды при этом должен быть соответственно уменьшен на 135 г

## **Тема 2 Приготовление дрожжевого теста и изделий из него**

### **Практическое занятие №2**

#### **Определение упека и припека при приготовлении мучных кондитерских изделий**

#### **Цель и задачи изучения.**

**Цель** – получение навыков в проведении технологических расчетов с использованием сборника рецептов блюд и кулинарных изделий.

#### **Задачи:**

1. Освоение теоретических основ по работе со сборником рецептов блюд и кулинарных изделий
- 2..Получить навыки расчета припека и упека

#### **Алгоритм выполнения практического задания:**

4. Изучить теоретический материал по учебникам и учебным пособиям, по краткому курсу лекции
5. Выполнить задание

6. Задать вопросы преподавателю в форуме

**Требования к выполнению задания:**

3. Определить % упека при приготовлении кулебяки
4. Определить % припека при приготовлении ватрушки

**Теоретический материал**

В процессе выпечки изделия теряют часть влаги. Отношение разницы массы изделия до и после выпекания к массе изделия до выпекания называется **УПЁКОМ**. Размер его зависит от вида теста, качества муки, режима выпечки и размера поверхности изделия

В рецептуру мучных изделий, кроме муки, входят ряд других продуктов. Потому выход их, несмотря на упёк, больше, чем вес взятой муки. Разницу в % между весом готовых изделий и весом израсходованной на их приготовление муки к массе муки называют **ПРИПЁКОМ**.

**Пример решения задачи.**

**1 Определение упека мучных изделий**

**Задача 1** Определить % упека при приготовлении 100 шт пирожков печеных из пресного сдобного теста

**Дано.**

100штук пирожков печеных

**Найти:**

% упека

**Решение.**

В сборнике рецептов блюд и кулинарных изделий находим раскладку на пирожки печеные из пресного сдобного теста (рецептура №1094)

1094 Пирожки печеные из пресного сдобного теста

Наименование сырья	Расход сырья,г
Мука в/с	3600
Сахар	100
Маргарин столовый	400
Меланж	500
Соль	40
Натрий двууглекислый	50
Кислота лимонная	50
вода	1300
Масса теста	5800
Фарш	2500
Жир для смазки листов	25
Меланж для смазки пирожков	150
Выход	100 по 75 =7500

$$Y = (M_H - M_T) * 100 / M_H \quad (1)$$

где:  $M_H$  — масса изделия до выпекания

$M_{Г}$  – масса изделия после выпекания

Следовательно определяем массу полуфабриката ( нетто) до выпекания она составляет:

масса теста+ масса фарша+меланж для смазки пирожков

$$M_{Н}=5800+2500+150=8450г$$

Масса готовых пирожков составляет 7500 г

Подставляя значения в формулу 1, получаем

$$(8450-7500)*100/8450=11,24\%$$

Следовательно, **упек** равен 11,24%

## 2 Пример решения задачи Определение припека

**Задача 2.** Определить упек при приготовлении 10000 г кулебяки

**Дано:**

10000г кулебяки

**Найти:**

припек в %

**Решение задачи:**

В сборнике рецептов блюд и кулинарных изделий находим раскладку на кулебяку из дрожжевого теста ( рецептура №1103)

1103. Кулебяка

Наименование сырья	Расход сырья
Тесто дрожжевое(1089)	6000
фарш	5300
Меланж для смазки кулебяк	100
Жир для смазки листов	25
Выход готовый кулебяки	10000

Для решения задачи нам необходимо знать выход готовой кулебяки и закладку муки на данное количество кулебяки.

Выход готовой кулебяки известен и равен 10000г.

Узнаем, сколько потребуется муки.

На 10000 г готовой кулебяки идет 6000г теста дрожжевого ( рецептура1089)

Из рецептуры 1089 находим сколько муки идет на приготовление 1000г теста

1089 Тесто дрожжевое

Наименование сырья	Расход сырья
Мука в/с	641
Сахар	34

Маргарин столовый	29
Меланж	34
Соль	10
Дрожжи	19
Вода	258
Выход теста	1000

Из рецептуры видно, что на 1000г теста идет 641 г муки, а у нас на 10000г кулебяки идет 6000г теста

Отсюда находим:

на 1000г теста -641г муки

а на 6000 г теста X г муки

$X = 6000 \cdot 641 / 10000 = 3846$ г.

Следовательно для приготовления 10000г кулебяки требуется 3846 г муки.

Определяем припек

$P = (M_{\Gamma} - M_M) \cdot 100 / M_M$

$P = (10000г. - 3846) \cdot 100 / 3846 = 160\%$

Ответ: Припек составил 160%

### **Критерии оценки:**

Задания не оцениваются, но способствуют усвоению теоретического материала

## **10. Образовательные технологии и методические указания по освоению дисциплины (учебного курса)**

При реализации учебного курса дисциплины используются дистанционные образовательные технологии, включающие лекции, практические занятия и лабораторные работы, посредством электронных учебно-методических материалов, размещенных в обучающей среде с использованием компьютера, подключенного к сети Интернет.

## 11. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебного курса)

### 11.1. Обязательная литература

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие др.)	Количество в библиотеке
1	Васюкова А. Т. Технология продукции общественного питания [Электронный ресурс] : учебник для вузов / А. Т. Васюкова, А. А. Славянский, Д. А. Куликов. - Москва : Дашков и К°, 2015. - 495 с. : ил. - (Учебные издания для бакалавров). - ISBN 978-5-394-02516-7.	учебник	ЭБС "ZNANIUM.COM"
2	Рензьева Т. В. Технология кондитерских изделий [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т. В. Рензьева, Г. И. Назимова, А. С. Марков. - Изд. 3-е, стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2018. - 156 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-2329-3.	учеб. пособие	ЭБС "Лань"
3	Драгилев А. И. Основы кондитерского производства [Электронный ресурс] : учебник / А. И. Драгилев, Г. А. Маршалкин. - Изд. 4-е, стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2018. - 532 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-2270-8.	учебник	ЭБС "Лань"

### 11.2. Дополнительная литература и учебные материалы (аудио-, видеопособия и др.)

- фонд научной библиотеки ТГУ:

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, аудио-, видеопособия)	Количество в библиотеке
1	Технология мучных кулинарных изделий [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. С. Родионова [и др.] ; Воронежский гос. ун-т инж. технологий ; [науч. ред. Н. С. Родионова]. - Воронеж : ВГУИТ, 2014. - 220 с. : ил. - ISBN 978-5-00032-061-7.	Учебное пособие	ЭБС "IPRbooks"



№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно- методическое по- собие, практикум, аудио-, видеопо- собия)	Количество в биб- лиотеке
2	Шапкарина А. И. Технология приготовления сложных хле- бобулочных, мучных кондитерских изде- лий [Электронный ресурс] : лаб. практи- кум : учеб. пособие / А. И. Шапкарина, С. В. Минаева, Н. А. Янпольская ; Воронеж- ский гос. ун-т инж. технологий ; [науч. ред. Е. В. Асмолова]. - Воронеж : ВГУИТ, 2016. - 184 с. : ил. - ISBN 978-5-00032-232-1.	Лабораторный практикум	ЭБС "IPRbooks"
3	Цопкало, Л. А. Контроль качества продукции и услуг в общественном питании [Электронный ре- сурс] : учеб. пособие / Л. А. Цопкало, Л. Н. Рождественская ; Новосибирский государ- ственный технический университет. - Но- восибирск : НГТУ, 2016. - 230 с. : ил. - ISBN 978-5-7782-2325-7.	Учебное пособие	ЭБС "ZNANIUM.COM"

СОГЛАСОВАНО

Директор научной библиотеки \_\_\_\_\_  
(подпись)

А.М. Асаева  
(И.О. Фамилия)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
МП

### 11.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. [Электронный ресурс]: Библиотеки ВУЗов. Режим доступа: <http://window.edu.ru/unilib>
2. Информационный портал «Пищевик». [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://mppnik.ru>
3. Elibrary [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Москва : НЭБ, 2000– . – Режим доступа : [elibrary.ru](http://elibrary.ru). – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.

### 11.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1	Windows: WinPro 10 RUS Upgrd OLP NL Acdmc	договор № 757 от 04.07.2018, срок действия – бессрочно; контракт № 1653 от 14.12.2018, срок действия – бессрочно
2	Office Standard: Office Stdandard 2013 Russian OLP NL AcademicEdition	договор № 690 от 19.05.2015, срок действия – бессрочно
3	Mirapolis Human Capital Management	лицензионный договор № 234/10/21-К от 19.10.2021, срок действия – до 01.03.2022

### 11.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий	Перечень основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др.	Площадь, м <sup>2</sup>	Количество посадочных мест
1	Аудитория вебконференций. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групп	Экран телевизионный, ширма, проектор на штативе, стол преподавательский, стул преподавательский, Транспарант-перетяжка, системный блок	445020, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Белорусская, 16В, позиция по ТП № 23, 8 этаж, (УЛК-807)	17,1	1

№ п/ п	Наименование оборудо- ванных учебных кабине- тов, лабораторий, мастер- ских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий	Перечень основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов, лабораторий, ма- стерских и др.	Площадь, м <sup>2</sup>	Количество посадочных мест
	повых и индивидуаль- ных консультаций Учебная аудитория для проведения заня- тий текущего контроля и промежуточной ат- тестации.				
2	Компьютерный класс. Помещение для само- стоятельной работы. Учебная аудитория для проведения заня- тий семинарского ти- па. Учебная аудитория для курсового проек- тирования (выполне- ния курсовых работ). Учебная аудитория для проведения груп- повых и индивидуаль- ных консультаций. Учебная аудитория для проведения заня- тий текущего контроля и промежуточной ат- тестации.	Стол ученический, стул, ПК с выходом в сеть интернет	445020, Самарская область, г. Тольят- ти, ул. Белорус- ская, 14, позиция по ТП № 48, 4 этаж, (Г-401)	84,8	16