

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова**

**«УТВЕРЖДАЮ»**

**Первый проректор**

**И.Г. Гайрабеков**

**« 01 » 09 2023г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Совершенствование технологии мучных кондитерских изделий»**

**Направление подготовки**

**19.03.02 - Продукты питания из растительного сырья**

**Направленность (профиль)**

**«Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»**

**Квалификация**

**Бакалавр**

**Год начала подготовки: 2023**

**Грозный – 2023**

## **1. Цели и задачи дисциплины**

Цели и задачи освоения дисциплины «Совершенствование технологии мучных кондитерских изделий»:

- ознакомление студентов с основными проблемами развития технологии мучных кондитерских изделий, путями улучшения качества и расширения ассортимента, в том числе диетического и диабетического назначения;
- изучение принципов улучшения пищевой ценности мучных кондитерских изделий за счет применения нетрадиционного сырья;
- совершенствовать технологический процесс мучных кондитерских изделий путем изменения технологических параметров производства с учетом, протекающих конкретных процессов;
- ознакомление студентов с основными принципами рационального использования сырьевых ресурсов.

Дисциплина «Совершенствование технологии мучных кондитерских изделий» способствует формированию общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений. Для изучения данного курса требуется знание таких дисциплин как органическая химия, основы биохимии, сырьевые ресурсы, физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья, ресурсосберегающие технологии пищевого производства.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для изучения технологии кондитерских изделий, учебно-исследовательские работы студентов, современные упаковочные и вспомогательные материалы для пищевых продуктов.

### 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижений компетенций

Таблица 1

Код по ФГОС	Индикаторы достижений	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
<b>Общепрофессиональные</b>		
ОПК-2	ОПК-2.4	<p><b>знать:</b> базовые знания в области биохимии, пищевой химии, науки о питании человека;</p> <p><b>уметь:</b> осуществлять расчет пищевой, биологической и энергетической ценности;</p> <p><b>владеть:</b> способностью совершенствовать технологический процесс и оптимизировать химический состав и свойства продукции.</p>
<b>Профессиональные</b>		
ПК-1	ПК-1.6	<p><b>знать:</b> основные требования к качеству сырья и готовой продукции;</p> <p><b>уметь:</b> прогнозировать возможные результаты при разработке новых видов изделий, выявлять опасные факторы, приводящие к выпуску продукции не соответствующей стандартам;</p> <p><b>владеть:</b> способностью применять специализированных знаний в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для выпуска высококачественной, безопасной и конкурентоспособной продукции;</p>

### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 2

Вид учебной работы	Всего часов/з.е.		Семестры	
	ОФО	ЗФО	8	9
			ОФО	ЗФО
<b>Контактная работа (всего)</b>	<b>72/2.0</b>	<b>12/0.33</b>	<b>72</b>	<b>12</b>
В том числе:				
Лекции	48/1.33	8/0.22	48	8
Практические занятия	24/0.67	4/0.11	24	4
Практическая подготовка				
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>36/1.0</b>	<b>96/2.67</b>	<b>36</b>	<b>96</b>

В том числе:					
Вопросы для самостоятельного изучения		12/0.33	60/1.67	12	60
Подготовка к практическим занятиям		12/0.33	12/0.33	12	12
Подготовка к экзамену		12/0.33	24/0.67	12	24
<b>Вид отчетности</b>		зачет	зачет	зачет	зачет
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>Всего в часах</b>	108	108	108	108
	<b>Всего в зач. ед</b>	3	3		

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Таблица 3

№ п/п	Наименование раздела дисциплины по семестрам	Часы лекционных занятий	Часы практических занятий	Всего часов
1	Состояние и основные направления развития производства мучных кондитерских изделий.	2	-	2
2	Перспективы развития здорового питания в России	10	4	14
3	Разработка технологии получения полуфабрикатов мукомольного производства и нута.	12	6	18
4	Разработка технологии печенья на основе полуфабрикатов мукомольного производства и нута.	10	6	16
5	Разработка технологии вафель с жировыми начинками на основе полуфабрикатов из нута	10	6	16
6	Применение многокомпонентных порошкообразных полуфабрикатов при производстве печенья	4	2	6
	Итого:	48	24	72

## 5.2. Лекционные занятия

Таблица 4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Состояние и основные направления развития производства мучных кондитерских изделий	Состояние и основные направления развития производства мучных кондитерских изделий
2	Перспективы развития здорового питания в России	Нетрадиционное сырье для производства мучных кондитерских изделий: -продукты мукомольного производства; -макаронной муки, ржаной муки -бобовая культура - нут - универсальный источник для обогащения мучных кондитерских изделий; -многокомпонентных порошкообразных полуфабрикатов.
		Состояние и перспективы развития экструдированных продуктов повышенной пищевой ценности из зерновых и бобовых культур
3	Разработка технологии получения полуфабрикатов мукомольного производства и нута.	Выбор способа термической обработки пшеничных зародышевых хлопьев и отрубей
		Исследование процесса экструзии пшеничных зародышевых хлопьев и отрубей
		Влияние способов обработки на микробиологические показатели качества пшеничных зародышевых хлопьев и отрубей.
		Пищевая и биологическая ценность полуфабрикатов из пшеничных зародышевых хлопьев и отрубей
		Разработка технологии экструдированных полуфабрикатов повышенной пищевой ценности на основе нута: - экструдированных полуфабрикатов на основе нута; - пищевая и биологическая ценность полуфабрикатов на основе нута
4	Разработка технологии печенья на основе полуфабрикатов мукомольного производства и нута.	Теоретические основы структурообразования теста
		Исследование реологических и физико-химических показателей качества печенья на основе полуфабрикатов мукомольного производства.
		Исследование качества печенья на основе пшеничных зародышевых хлопьев и отрубей в процессе хранения.
		Разработка технологии печенья на основе полуфабрикатов нута.

		Пищевая и биологическая ценность сахарного печенья на основе полуфабрикатов из пшеничных зародышевых хлопьев, отрубей и нута
5	Разработка технологии вафель с жировыми начинками на основе полуфабрикатов из нута	Влияния нутовой муки на реологические свойства вафельного теста
		Структурно-механические свойства вафельного листа
		Влияния экструдатов из нута на реологические свойства вафельной начинки
		Исследование показателей качества вафель с жировыми начинками на основе полуфабрикатов из нута
		Пищевая и биологическая ценность вафель на основе полуфабрикатов из нута
6	Применение многокомпонентных порошкообразных полуфабрикатов при производстве печенья	Состав и свойства многокомпонентных порошкообразных полуфабрикатов на основе фруктово-овощного сырья
		Влияние многокомпонентных порошкообразных полуфабрикатов на свойства эмульсии и печенья

### 5.3. Лабораторные занятия (не предусмотрены)

### 5.4 Практические занятия

Таблица 5

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
2	Перспективы развития здорового питания в России	Нетрадиционное сырье для производства мучных кондитерских изделий: -продукты мукомольного производства и нут;
		Нетрадиционное сырье для производства мучных кондитерских изделий: --многокомпонентных порошкообразных полуфабрикатов.
3	Разработка технологии получения полуфабрикатов мукомольного производства и нута.	Выбор способа термической обработки пшеничных зародышевых хлопьев и отрубей
		Исследование процесса экструзии пшеничных зародышевых хлопьев и отрубей
		Разработка технологии экструдированных полуфабрикатов повышенной пищевой ценности на основе нута
4	Разработка технологии печенья на основе полуфабрикатов мукомольного производства и нута.	Исследование реологических и физико-химических показателей качества печенья на основе полуфабрикатов мукомольного производства.
		Исследование качества печенья на основе пшеничных зародышевых хлопьев и отрубей в процессе хранения.

		Разработка технологии печенья на основе полуфабрикатов нута.
5	Разработка технологии вафель с жировыми начинками на основе полуфабрикатов из нута	Влияния нутовой муки на реологические свойства вафельного теста
		Структурно-механические свойства вафельного листа
		Влияния экструдатов из нута на реологические свойства вафельной начинки
6	Применение многокомпонентных порошкообразных полуфабрикатов при производстве печенья	Состав и свойства многокомпонентных порошкообразных полуфабрикатов на основе фруктово-овощного сырья и их влияние на свойства эмульсии и печенья

## 6. Самостоятельная работа студентов по дисциплине

№№ п/п	Темы для самостоятельного изучения
1	Выбор способа термической обработки при получении порошкообразных полуфабрикатов
2	СВЧ-сушка. Кондуктивная обработка. Обработка острым паром
3	Применение экструзии для получения модифицированного крахмала
4	Применение экструзии для переработки местных базовых ресурсов
5	Разработка технологии экструдированных полуфабрикатов повышенной пищевой ценности на основе бобовых культур
6	Основы процесса структурообразования кондитерского теста
7	Разработка технологии получения комбинированных мучных полуфабрикатов
8	Получение сдобного печенья на основе мучных полуфабрикатов
9	Разработка прогрессивного способа получения эмульсии под давление сжатого воздуха
10	Использование сбивной эмульсии для улучшения качества печенья

№№ п/п	Темы рефератов
1	1.Выбор способа термической обработки для получения полуфабрикатов мукомольного производства
2	Функциональные свойства базовых экструзионных продуктов
3	Влияние способов обработки на микробиологические показатели качества полуфабрикатов мукомольного производства
4	Гелеобразование крахмалов при экструзии, структура и свойства гелей
5	Разработка технологии сахарного печенья на основе полуфабрикатов мукомольного производства.
6	Разработка технологии МКИ на основе фруктовых полуфабрикатов
7	Разработка технологии мучных кондитерских изделий на основе полуфабрикатов из бобовых культур.
8	Изучение влияния муки из бобовых культур на реологические свойства кондитерского теста.
9	Создание мучных композитных смесей функционального назначения.
10	Разработка технологии мучных кондитерских изделий на основе МКС.

## Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

1. Апет Т.К., Пашук З.Н. Справочник технолога кондитерского производства.- С.Пб.: ГИОРД, 2004.-553 с. **Имеется на кафедре**
2. Драгилев А.И., Маршалкин Г.А. Основы кондитерского производства. – М.: ДеЛи принт, 2005.-531 с. **Имеется на кафедре**
3. Корячкина С.Я. Технология мучных кондитерских изделий : учебник / Корячкина С.Я., Матвеева Т.В.. — Санкт-Петербург: Троицкий мост, 2011. — 400 с. (ЭБС «IPR books»).
4. Олейникова А.Я., Магомедов Г.О. и др. Практикум по технологии кондитерских изделий. - СПб.: ГИОРД, 2005.-457с.

### 7. Оценочные средства

- 7.1 Вопросы к зачету;
- 7.2 Текущий контроль: вопросы к коллоквиуму, темы рефератов (приведено в ФОСе).
- 7.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

#### 7.1 Вопросы к зачету

1. Состояние и основные направления развития производства мучных кондитерских изделий.
2. Перспективы развития здорового питания в России.
3. Нетрадиционное сырье для производства мучных кондитерских изделий. Продукты мукомольного производства
4. Бобовая культура - нут - универсальный источник для обогащения мучных кондитерских изделий
5. Состояние и перспективы развития экструдированных продуктов повышенной пищевой ценности из зерновых и бобовых культур
6. Разработка технологии получения полуфабрикатов мукомольного производстве: и нута.
7. Выбор способа термической обработки пшеничных зародышевых хлопьев и отрубей
8. СВЧ-сушка. Кондуктивная обработка. Обработка острым паром
9. Исследование процесса экструзии пшеничных зародышевых хлопьев и отрубей
10. Влияние способов обработки на микробиологические показатели качества пшеничных зародышевых хлопьев и отрубей. Пищевая и биологическая ценность полуфабрикатов из пшеничных зародышевых хлопьев и отрубей
11. Разработка технологии экструдированных полуфабрикатов повышенной пищевой ценности на основе нута

12. Разработка технологии печенья на основе полуфабрикатов мукомольного производства и нута. Основы процесса структурообразования теста
13. Разработка технологии сахарного печенья на основе полуфабрикатов мукомольного производства
14. Исследование реологических и физико-химических показателей качества печенья
15. Исследование качества сахарного печенья на основе пшеничных зародышевых хлопьев и отрубей в процессе хранения.
16. Разработка технологии сахарного печенья на основе полуфабрикатов из нута
17. Разработка технологии вафель с жировыми начинками на основе полуфабрикатов из нута.
18. Изучение влияния нутовой муки на реологические свойства вафельного теста и листа
19. Структурно-механические свойства вафельного листа. Исследование влияния экструдатов из нута на реологические свойства вафельной начинки.
20. Показатели качества вафельного листа на основе экструдатов нута.
21. Показатели качества вафельной начинки на основе экструдатов нута.
22. Показатели качества печенья на основе ПЗХ.
23. Состав и свойства многокомпонентных порошкообразных полуфабрикатов
24. Влияние хранения на обсемененность порошкообразных полуфабрикатов.
25. Влияние многокомпонентных порошкообразных полуфабрикатов на свойства эмульсии и печенья.

**Образец билета к зачету**  
**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ**  
**УНИВЕРСИТЕТ**  
им.акад. М.Д.Миллионщикова

**Билет №1**

Институт нефти и газа

Семестр **8**

**Дисциплина**

**«Совершенствование технологии мучных кондитерских изделий»**

1. Перспективы развития здорового питания в России
2. Влияние условий хранения МКИ на их качество.

« » ----- **2021г.**

**Утверждаю:**

**Зав. кафедрой «ТПП и БП»**

7.47.2 Текущий контроль: вопросы к коллоквиуму, темы рефератов (приведено в ФОСе).

**Образец:**  
**Коллоквиум 1**

**Раздел: Состояние и основные направления развития производства мучных кондитерских изделий**

1. Состояние и основные направления развития производства мучных кондитерских изделий

**Раздел: Перспективы развития здорового питания в России.**

2. Нетрадиционное сырье для производства мучных кондитерских изделий: продукты мукомольного производства, бобовые культуры, многокомпонентные порошкообразные полуфабрикаты.

3. Бобовая культура - нут - универсальный источник для обогащения мучных кондитерских изделий.

4. Состояние и перспективы развития экструдированных продуктов повышенной пищевой ценности из зерновых и бобовых культур.

7.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания.

Таблица 7

Планируемые результаты освоения компетенций	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
	не зачтено	зачтено			
<b>ОПК-2: Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности</b>					
<b>знать:</b> базовые знания в области биохимии, пищевой химии, науки о питании человека;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контролирующие материалы по дисциплине: вопросы к зачету, вопросы к коллоквиуму, темы рефератов и другие
<b>уметь:</b> осуществлять расчет пищевой, биологической и энергетической ценности;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>владеть:</b> способностью совершенствовать технологический процесс и оптимизировать химический состав и свойства продукции.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<b>ПК-1: Способен организовать и управлять технологическими процессами производства продуктов питания из растительного сырья на основании входного контроля качества свойств сырья и полуфабрикатов с учетом биохимических, физико-химических и микробиологических показателей для обеспечения высококачественной, безопасной и конкурентоспособной продукции</b>					
<b>знать:</b> основные требования к качеству сырья и готовой продукции;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контролирующие материалы по дисциплине: вопросы к зачету, вопросы к коллоквиуму, темы рефератов и другие
<b>уметь:</b> прогнозировать возможные результаты при разработке новых видов изделий, выявлять опасные факторы, приводящие к выпуску продукции не соответствующей стандартам;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>владеть:</b> способностью применять специализированных знаний в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для выпуска высококачественной, безопасной и конкурентоспособной продукции.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

## **8. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся созданы фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Форма проведения текущей аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При тестировании для слабовидящих студентов используются фонды оценочных средств с укрупненным шрифтом. На экзамен приглашается сопровождающий, который обеспечивает техническое сопровождение студенту. При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене (или зачете). Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и обучающиеся инвалиды обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебные пособия для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья **по зрению:**

- **для слепых:** задания для выполнения на семинарах и практических занятиях оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом; письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых либо

надиктовываются ассистенту; обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

- для **слабовидящих**: обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств; задания для выполнения заданий оформляются увеличенным шрифтом;

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья **по слуху**:

- для **глухих и слабослышащих**: обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; предоставляются услуги сурдопереводчика;

- для **слепоглухих** допускается присутствие ассистента, оказывающего услуги тифлосурдопереводчика (помимо требований, выполняемых соответственно для слепых и глухих);

3) для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих лекции и семинары, проводимые в устной форме, проводятся в письменной форме;

4) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, **имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата**:

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата, нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей: письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту; выполнение заданий (тестов, контрольных работ), проводимые в письменной форме, проводятся в устной форме путем опроса, беседы с обучающимся.

## **9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

1. Апет Т.К., Пашук З.Н. Справочник технолога кондитерского производства.- С.Пб.: ГИОРД ,2004.- 553с. **Имеется на кафедре**
2. Корячкина С.Я. Технология мучных кондитерских изделий : учебник / Корячкина С.Я., Матвеева Т.В.. — Санкт-Петербург: Троицкий мост, 2011. — 400 с. (ЭБС «IPR books»)
3. Магомедов Г.О. Технология отрасли: сахаристые кондитерские изделия : лабораторный практикум. Учебное пособие / Магомедов Г.О., Плотникова И.В., Шевякова Т. А. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2019. — 136 с. (ЭБС «IPR books»)
4. Шапкарина А.И. Технология приготовления сложных хлебобулочных, мучных кондитерских изделий. Лабораторный практикум : учебное пособие / Шапкарина А.И., Минаева С.В., Янпольская Н.А.. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2016. — 184 с. (ЭБС «IPR books»).

### **Интернет-ресурсы**

1. [WWW.OpenGost.ru](http://WWW.OpenGost.ru) - портал нормативных документов
2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/>

## **10. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

- 10.1. Компьютер, проектор.
- 10.2. Помещение для самостоятельной работы- ауд.-1-31

## **11. Дополнения и изменения в рабочей программе на учебный год**

Дополнения и изменения в рабочие программы вносятся ежегодно перед началом нового учебного года по форме. Изменения должны оформляться документально и вносятся во все учтенные экземпляры.

**Методические указания по освоению дисциплины «Совершенствование технологии мучных кондитерских изделий»:**

**1. Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины.**

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

*Дисциплина* «Совершенствование технологии мучных кондитерских изделий»:

состоит из связанных между собою 6 тем, обеспечивающих последовательное изучение материала.

Обучение по дисциплине «Совершенствование технологии мучных кондитерских изделий»: осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекции, практические занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим занятиям, тестам/рефератам, и иным формам письменных работ, индивидуальная консультация с преподавателем).
3. Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, а и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.

Описание последовательности действий обучающегося:

При изучении курса следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. Для его понимания и качественного усвоения рекомендуется следующая последовательность действий:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10 – 15 минут).
2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10 - 15 минут).
3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).
4. При подготовке к практическому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, - предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1 - 2 практические ситуации.

**2. Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.**

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями

«важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать литературу, которую рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом. Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

### **3. Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям.**

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике занятий.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к практическому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. Проработать конспект лекций;
3. Прочитать основную литературу.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;

4. Ответить на вопросы плана практического занятия;
5. Проработать тестовые задания и задачи;
6. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

#### **4. Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.**

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине «Совершенствование технологии мучных кондитерских изделий»: - это углубление и расширение знаний в области Технологии производства продуктов питания из растительного сырья; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий - на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания - на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

#### **Виды СРС и критерии оценок**

(по балльно-рейтинговой системе ГГНТУ, СРС оценивается в 15 баллов)

1. Реферат
2. Доклад
3. Участие в мероприятиях (студенческих конференциях).

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

**Разработчик:**

Доцент кафедры «ТПП и БП»



Джамалдинова Б.А

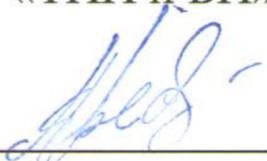
**СОГЛАСОВАНО:**

И.о. зав. выпускающей каф. «ТПП и БП»



Ферзаули А.И.

Директор ДУМР



Магомаева М.А.