

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

**«УТВЕРЖДАЮ»**  
Первый проректор  
И.Г. Гайрабеков



« 01 » 2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины

**«ФИЗИОЛОГИЯ ПИТАНИЯ»**

**Направление подготовки**

19.03.02 - Продукты питания из растительного сырья

**Направленность (профиль)**

«Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

«Технология бродильных производств и виноделие»

**Квалификация**

Бакалавр

**Год начала подготовки: 2023**

Грозный – 2023

## **1. Цели и задачи дисциплины**

Цели и задачи освоения студентами дисциплины «Физиология питания»:

- изучение вопросов поступления, переваривания, всасывания и усвоения в организме пищевых веществ, необходимых для покрытия его энергозатрат, построения и возобновления клеток и тканей тела и регуляции функций организма;
- приобретение знаний роли питательных и минеральных веществ, витаминов, микроэлементов и воды в структуре питания;
- ознакомление с физико-химическими изменениями пищи в процессе пищеварения, ее усвояемости и факторами, влияющими на нее;
- формирование навыков составления рационов питания для различных групп населения с учетом физиологических требований;
- получение теоретических и практических знаний по вопросам безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов;
- изучение санитарных норм качества пищевых продукции.

Дисциплина формирует общепрофессиональные компетенции и обеспечивает глубокое овладение последующих дисциплин.

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

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений. Для изучения дисциплины требуется знание таких дисциплин как основы общей и неорганической химии, органической химии, физико-химических основы и общие принципы переработки растительного сырья, введение в направление подготовки и др.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей для таких дисциплин как медико-биологические требования и санитарные нормы пищевых продуктов, специальная биохимии, научные основы производства продуктов питания, менеджмент и безопасность пищевых продуктов и др.

## **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-2.1	<p><b>знать:</b> базовые знания в области фундаментальных разделов физики и химии;</p> <p><b>уметь:</b> применять базовые знания фундаментальных наук для освоения физических и химических процессов при производстве и разработке новых видов пищевых продуктов.</p> <p><b>владеть:</b> способностью совершенствовать технологический процесс и изменять технологические параметры производства с учетом, протекающих конкретных процессов.</p>
ОПК-2	ПК-2.4	<p><b>знать:</b> основные теории и концепции питания человека, механизмы метаболизма макронутриентов, понятия пищевой и биологической ценности веществ пищи</p> <p><b>уметь:</b> выявляет опасные факторы, которые могут привести в процессе производства к выпуску продукции не соответствующей требованиям законодательства РФ по безопасности;</p> <p><b>владеть:</b> способностью расчета пищевой и энергетической ценности сырья и готовой продукции, применять знания в области физиологии питания для соблюдения санитарно-гигиенических требований пищевого производства.</p>

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 2

Вид учебной работы	Всего часов/з.е.		Семестры	
	ОФО	ЗФО	3	3
			ОФО	ЗФО
<b>Контактная работа (всего)</b>	<b>68/1,89</b>	<b>12/0.33</b>	<b>68</b>	<b>12</b>
В том числе:				
Лекции	34/0,94	8/0.22	34	8
Практические занятия	34/0,94	4/0.11	34	4
Практическая подготовка				
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>40/1.11</b>	<b>96/2,67</b>	<b>40</b>	<b>96</b>

В том числе:					
Вопросы для самостоятельного изучения		10/0.28	60/1.67	10	60
И (или) другие виды самостоятельной работы:					
Подготовка к практическим занятиям		15/0.42	12/0.33	15	12
Подготовка к зачету		15/0.42	24/0.67	15	24
<b>Вид отчетности</b>		экзамен	экзамен	экзамен	экзамен
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>Всего в часах</b>	108	108	108	108
	<b>Всего в зач. ед</b>	3	3	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	Физиологические аспекты химии пищевых веществ	4	4	8
2	Питание и пищеварение	4	4	8
3	Теории и концепции питания.	4	4	8
4	Рекомендуемые нормы потребления пищевых веществ и энергии	4	4	8
5	Пищевой рацион современного человека	4	4	8
6	Концепция здорового питания.	4	4	8
7	Схема здоровья и долголетия человеческого организма	4	4	8
8	Физиология и питание по возрастному признаку	4	4	8
9	Медицинские и религиозные рекомендации по профилактике здоровья	2	2	4
	Итого:	34	34	68

## 5.2. Лекционные занятия

Таблица 4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Физиологические аспекты химии пищевых веществ.	Основные группы компонентов пищевых продуктов. Виды продовольственного сырья. Пищевые добавки и биологически активные вещества. Макро- и микронутриенты.
2	Питание и пищеварение.	Схема пищеварительного аппарата человека. Типы пищеварения: полостное, мембранное и внутриклеточное. Основные пищеварительные процессы. Схемы процессов переваривания макронутриентов. Метаболизм макронутриентов.
3	Теории и концепции питания.	Теория сбалансированного питания. Теория адекватного питания А.М. Уголева. Три принципа рационального питания.
4	Рекомендуемые нормы потребления пищевых веществ и энергии.	Болезни, связанные с неправильным питанием. Основные нарушения пищевого статуса. Нормативы физиологических потребностей в макронутриентах. Дефицит в продуктах питания микронутриентов.
5	Пищевой рацион современного человека	Основные группы пищевых продуктов. Рекомендации ВОЗ по формированию пищевого рациона. Формула пищи 21 века.
6	Концепция здорового питания.	Концепция функционального питания. Функциональные ингредиенты и продукты. Пищевые волокна. Витамины и антиоксиданты. Минеральные вещества. Полиненасыщенные жирные кислоты. Пробиотики. Пребиотики.
7	Схема здоровья и долголетия человеческого организма.	Основные положения тибетской медицины «Жуд-Ши». Образ жизни и питание. Иерархическая лестница лекарственных средств. Влияние различных факторов среды на физиологию человека.

8	Физиология и питание по возрастному признаку.	Физиология и питание детского организма. Физиология и питание взрослого организма. Физиология и питание долгожителей. Геродиетическое питание.
9	Медицинские и религиозные рекомендации по профилактике здоровья.	Рекомендации по ежедневному образу жизни. Сезонное и климато-географическое питание. Биохимические показатели крови и содержание холестерина. Образ жизни и питание в различных видах религии.

### 5.3. Лабораторные занятия (не предусмотрены)

### 5.4 Практические занятия

**Таблица 5**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Физиологические аспекты химии пищевых веществ.	Основные группы компонентов пищевых продуктов. Виды продовольственного сырья. Пищевые добавки и биологически активные вещества. Макро- и микронутриенты.
2	Питание и пищеварение.	Схема пищеварительного аппарата человека. Типы пищеварения: полостное, мембранное и внутриклеточное. Основные пищеварительные процессы. Схемы процессов переваривания макронутриентов. Метаболизм макронутриентов.
3	Теории и концепции питания.	Теория сбалансированного питания. Теория адекватного питания А.М. Уголева. Три принципа рационального питания.
4	Рекомендуемые нормы потребления пищевых веществ и энергии.	Болезни, связанные с неправильным питанием. Основные нарушения пищевого статуса. Нормативы физиологических потребностей в макронутриентах. Дефицит в продуктах питания микронутриентов.
5	Пищевой рацион современного человека	Основные группы пищевых продуктов. Рекомендации ВОЗ по формированию пищевого рациона. Формула пищи 21 века.

6	Концепция здорового питания.	Концепция функционального питания. Функциональные ингредиенты и продукты. Пищевые волокна. Витамины и антиоксиданты. Минеральные вещества. Полиненасыщенные жирные кислоты. Пробиотики. Пребиотики.
7	Схема здоровья и долголетия человеческого организма.	Основные положения тибетской медицины «Жуд-Ши». Образ жизни и питание. Иерархическая лестница лекарственных средств. Влияние различных факторов среды на физиологию человека.
8	Физиология и питание по возрастному признаку.	Физиология и питание детского организма. Физиология и питание взрослого организма. Физиология и питание долгожителей. Геродиетическое питание.
9	Медицинские и религиозные рекомендации по профилактике здоровья.	Рекомендации по ежедневному образу жизни. Сезонное и климато-географическое питание. Биохимические показатели крови и содержание холестерина. Образ жизни и питание в различных видах религии.

## 6. Самостоятельная работа студентов по дисциплине

№№ п/п	Темы для самостоятельного изучения
1	Экология питания и эволюция человека
2	Питание коренного населения тропиков и субтропиков
3	Питание высокогорных популяций
4	Питание лиц пожилого возраста (классификация возрастных групп, физиологическая сущность старения, принципы питания пожилых людей).
5	Микробная экология пищеварительного тракта и ее роль в поддержании здоровья.
6	Создание продуктов детского питания функционального назначения.
7	Ключевые функции организма человека, на которые продукты функционального питания оказывают позитивное воздействие.
8	Физиологические механизмы регуляции аппетита
10	Антиалиментарные факторы питания

## ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

1. Вклад отечественных и зарубежных ученых в развитие науки о питании.
2. Эколого-медицинские аспекты современного питания человека.
3. Основные категории продуктов функционального питания.
4. Этапы развития концепции «функциональное питание» в различных странах.
5. Последствия недостаточного и избыточного потребления белка.
6. Нейрогуморальной системы регуляции физиологических функций.
7. Эндокринная регуляция физиологических функций
8. Механизм восприятия вкусовых качеств пищи.
9. Современные взгляды на проблемы рационального питания /традиции вегетарианства, учение о раздельном питании, “модные диеты” и др./.
10. Переход от «традиционного» питания «модернизированному».

### **Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

1. Большой практикум по физиологии человека и животных. В 2-х т.: учебное пособие. Т. 1. Физиология нервной, мышечной и сенсорных систем / А. Д. Ноздрачев, А. Г. Марков, Е. Л. Поляков. - М.: Академия, 2007. - 608 с.: ил. ISBN 978-5-7695-3109-5
2. Доронин, А. Ф. Функциональное питание / А.Ф. Доронин, Б.А. Шендеров.- М.: ГРАНТЬ, 2002. - 296 с. ISBN 5-89135-219-2
3. Дроздова Т.М. Физиология питания. [Текст]: Учебник / Т.М. Дроздова, П.Е. Влощинский, В.М. Позняковский. – Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2007.- 352 с. ISBN 5-94087-693-5, ISBN13 978-5-94087-693-9.
4. Атлас тибетской медицины. Свод иллюстраций к медицинскому трактату XVII века. Альбом /Кол. авт. – М.: ООО «Издательство АСТ-ЛТД», 1998. – 592 с., ил.
5. Бадмаев П.А. Траволечение: Тибетская медицина «Чжуд-Ши». – Минск.: Харвест, 2000. – 400 с.

### **7. Оценочные средства**

- 7.1 Вопросы к первой рубежной аттестации;
- 7.2 Вопросы ко второй рубежной аттестации;
- 7.3 Вопросы к экзамену;
- 7.4 Текущий контроль: вопросы к коллоквиуму, темы рефератов (приведено в ФОСе).
- 7.5 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

#### **7.1 Вопросы к первой рубежным аттестациям**

1. Основные группы пищевых продуктов и группы компонентов пищевых продуктов.
2. Пищевые добавки и биологически активные вещества.
3. Макро- и микронутриенты.
4. Схема пищеварительного аппарата человека.
5. Типы пищеварения: полостное, мембранное и внутриклеточное.



6. Основные пищеварительные процессы.
7. Схемы процессов переваривания макронутриентов.
8. Метаболизм макронутриентов.
9. Теория сбалансированного питания.
10. Теория адекватного питания А.М. Уголева.
11. Три принципа рационального питания.
12. Болезни, связанные с неправильным питанием. Основные нарушения пищевого статуса.
13. Нормативы физиологических потребностей в макронутриентах.
14. Дефицит микронутриентов в продуктах питания.
15. Рекомендации ВОЗ по формированию пищевого рациона. Формула пищи 21 века.

**Образец карточки к первой рубежной аттестации**

**Карточка №**

**ИНГ**

**Кафедра «ТПП и БП»**

**Дисциплина «Физиология питания»**

1. Макро- и микронутриенты
2. Теория адекватного питания А.М. Уголева

**Доцент кафедры «ТПП и БП» \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)**

**7.2. Вопросы ко второй рубежной аттестации**

1. Концепция функционального питания.
2. Функциональные ингредиенты и продукты.
3. Пищевые волокна.
4. Витамины и антиоксиданты.
5. Минеральные вещества.
6. Полиненасыщенные жирные кислоты.
7. Пробиотики и пребиотики.
8. Основные положения тибетской медицины «Жуд-Ши».
9. Образ жизни и питание.
10. Иерархическая лестница лекарственных средств.
11. Влияние различных факторов среды на физиологию человека.
12. Физиология и питание детского организма.
13. Физиология и питание взрослого организма (в том числе долгожителей). Геродиетическое питание.
14. Сезонное и климато-географическое питание. Биохимические показатели крови и содержание холестерина.
15. Образ жизни и питание в различных видах религии.

**Образец карточки ко второй рубежной аттестации**

**Карточка №**

**ИНГ**

**Кафедра «ТПП и БП»**

**Дисциплина «Физиология питания»**

1. Полиненасыщенные жирные кислоты.
2. Физиология и питание детского организма.

### 7.3 Вопросы к экзамену

1. Основные группы пищевых продуктов и группы компонентов пищевых продуктов.
2. Пищевые добавки и биологически активные вещества.
3. Макро- и микронутриенты.
4. Схема пищеварительного аппарата человека.
5. Типы пищеварения: полостное, мембранное и внутриклеточное.
6. Основные пищеварительные процессы.
7. Схемы процессов переваривания макронутриентов.
8. Метаболизм макронутриентов.
9. Теория сбалансированного питания.
10. Теория адекватного питания А.М. Уголева.
11. Три принципа рационального питания.
12. Болезни, связанные с неправильным питанием. Основные нарушения пищевого статуса.
13. Нормативы физиологических потребностей в макронутриентах.
14. Дефицит микронутриентов в продуктах питания.
15. Рекомендации ВОЗ по формированию пищевого рациона. Формула пищи 21в.
16. Концепция функционального питания.
17. Функциональные ингредиенты и продукты.
18. Пищевые волокна.
19. Витамины и антиоксиданты.
20. Минеральные вещества.
21. Полиненасыщенные жирные кислоты.
22. Пробиотики и пребиотики.
23. Основные положения тибетской медицины «Жуд-Ши».
24. Образ жизни и питание.
25. Иерархическая лестница лекарственных средств.
26. Влияние различных факторов среды на физиологию человека.
27. Физиология и питание детского организма.
28. Физиология и питание взрослого организма (в том числе долгожителей). Геродиетическое питание.
29. Сезонное и климато-географическое питание. Биохимические показатели крови и содержание холестерина.
30. Образ жизни и питание в различных видах религии.

### Образец билета к экзамену

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
им.акад. М.Д.Миллионщикова

### Билет №1

Институт нефти и газа

Семестр 3

Дисциплина «Физиология питания»

1. Метаболизм макронутриентов

2. Образ жизни и питание в различных видах религии.

« » ----- 2021г.

Утверждаю:

Зав. кафедрой «ТПП и БП»

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

Образец:

### **Коллоквиум 1**

#### **Вопросы для собеседования**

##### **Раздел: Физиологические аспекты химии пищевых веществ**

1. Общая характеристика нейрогуморальной системы регуляции физиологических функций.

2. Гуморальная система регуляции физиологических функций.

3. Эндокринная регуляция физиологических функций.

##### **Раздел: Питание и пищеварение**

4. Сущность пищеварения и классификация пищеварительных процессов.

5. Строение пищеварительной системы.

6. Пищеварение в полости рта. Состав и свойства слюны. Механизм восприятия вкусовых качеств пищи.

7. Пищеварение в желудке.

8. Секреторная деятельность желудка. Состав и свойства желудочного сока.

9. Регуляция желудочной секреции, фазы желудочной секреции,

10. Пищеварение в тонком кишечнике. Кишечная секреция и кишечный сок.

11. Пищеварение в толстом кишечнике. Роль микрофлоры.

12. Процессы всасывания в желудочно-кишечном тракте.

13. Роль поджелудочной железы и печени в процессах пищеварения. Состав

##### **Раздел: Теории и концепции питания**

14. Теория сбалансированного питания.

16. Теория адекватного питания А.М. Уголева.

17. Три принципа рационального питания.

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

**Таблица 7**

Планируемые результаты освоения компетенций	удовлетворительно				хорошо
	менее 41 балла (неудовлетворительно)	41-60 баллов (удовлетворительно)	61-80 баллов (хорошо)	81-100 баллов (отлично)	
<b>ОПК-2 (ОПК-2.1): Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности</b>					
<b>знать:</b> базовые знания в области фундаментальных разделов физики и химии;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контролирующие материалы по дисциплине: вопросы к рубежным аттестациям, экзамену, вопросы к коллоквиуму, темы рефератов и другие
<b>уметь:</b> применять базовые знания фундаментальных наук для освоения физических и химических процессов при производстве и разработке новых видов пищевых продуктов.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>владеть:</b> способностью совершенствовать технологический процесс и изменять технологические параметры производства с учетом протекающих конкретных процессов.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<b>ОПК-2 (ОПК-2.4)</b>					
<b>знать:</b> основные теории и концепции питания человека, механизмы метаболизма макронутриентов, понятия пищевой и биологической ценности веществ пищи;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контролирующие материалы по дисциплине: вопросы к рубежным аттестациям, экзамену, вопросы к коллоквиуму, темы рефератов и другие
<b>уметь:</b> выявляет опасные факторы, которые могут привести в процессе производства к выпуску продукции не соответствующей требованиям законодательства РФ по безопасности;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные Умения	

<p><b>владеть:</b> способностью расчета пищевой и энергетической ценности сырья и готовой продукции, применять знания в области физиологии питания для контроля соблюдения санитарно-гигиенических требований пищевого производства.</p>	<p>Частичное владение навыками</p>	<p>Несистематическое применение навыков</p>	<p>В систематическом применении навыков допускаются пробелы</p>	<p>Успешное и систематическое применение</p>	
--	------------------------------------	---	---	--	--

## **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;

1) 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);

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

3) 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. Нечаев А.П. и др. Пищевая химия (3-е изд. перераб. и доп.) : Уч. пос. для Вузов. – СПб.: ГИОРД, 2004. – 640 с.
2. Нечаев А.П. и др. Технологии пищевых производств: Уч. для Вузов. – М.: Колосс, 2005, пер. – 769 с.
3. Ленинджер А. Основы биохимии. В 3-х томах /под ред. акад. В.А. Энгельгардта и проф. Я.М. Варшавского. – М: Мир, 1985. – 1056 с.
4. Максимов, В.И. Основы анатомии и физиологии человека: учебное пособие / В. И. Максимов, Т. В. Ипполитова, В. Д. Фомина. - М.: Колос, 2004. - 168 с. ISBN 5-9532-0113-3
5. Мартинчик, А.Н. Физиология питания, санитария и гигиена: учебное пособие / А. Н. Мартинчик, А. А. Королев, Л. С. Трофименко. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2004. - 192 с. ISBN 978-5-7695-1907-9.
6. Позняковский, В.М. Гигиенические основы питания, безопасность и экспертиза пищевых продуктов: Учеб: учебник / В.М. Позняковский. - Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2003. - 556 с. ISBN 5-94087-034-1, ISBN13 978-5-94087-034-0
7. 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. Детское питание [Электронный ресурс]: практические советы / А. М. Гринкевич, Г. Ю. Лазарева, О. И. Чапова. - М. : Равновесие ; М. : Парус, 2006. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM). - (Электронная книга).
2. Интернет-магазин Библио-глобус e-mail: [web.logist@bgshop.ru](mailto:web.logist@bgshop.ru)
3. Официальный сайт Российской государственной библиотеки - <http://www.rsl.ru/>.
4. Журнал «Питание и общество» Электронные версии номеров, архив [pressa.ru/izdanie/18901](http://pressa.ru/izdanie/18901).

## **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.

## Приложение

### Методические указания по освоению дисциплины «Физиология питания»

#### 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 «Физиология питания» состоит из 9 связанных между собою тем, обеспечивающих последовательное изучение материала.

Обучение по дисциплине «Физиология питания» осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекции, практические занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим занятиям, тестам и иным формам письменных работ, индивидуальная консультация с преподавателем).
3. Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, лекция-дискуссия, 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 семинарских 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. Выполнить домашнее задание;
6. Проработать тестовые задания и задачи;

7. 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 «Физиология питания» - это углубление и расширение знаний в области Технологии 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.