

Рецензенты:

1. Карасёва Т.В. – д.м.н., профессор, зав.кафедрой ФГБОУ Ив ГУ

2. Ефимова О. Г.- к.т.н., эксперт Ивановской региональной общественной организации «Общество защиты прав потребителей»

---

---

Аннотация рабочей программы дисциплины. Целью учебной дисциплины «Физиология питания» является: формирование у студентов компетенций в области базовых теоретических знаний и практических навыков по физиологии человека и рационального питания, которые позволят в последующем сознательно и целенаправленно с позиций физиологического мышления осваивать конкретные дисциплины специальностей по организации рационального здорового питания в процессе производства кулинарной продукции, необходимых для профессиональной деятельности бакалавров по направлению «Технология продукции общественного питания» и профилю Технология организации ресторанного дела. Задачами дисциплины являются: усвоение основных понятий в области анатомо-физиологических основ физиологии пищеварения, о функциях и процессах, направленных в организме человека на поддержание гомеостаза, связанных с потреблением и усвоением пищевых веществ, роли основных пищевых веществ в сохранении и поддержании здоровья человека, снижении риска возникновения заболеваний; изучение целей, задач и принципов формирования рационального здорового питания; овладение умениями использовать полученные компетенции в анализе теоретических и методологических основ современных подходов к организации рационального здорового питания; развитие самостоятельности мышления, активного, творческого подхода в реализации соответствующих компетенций.

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания (уровень бакалавриата)»

Составитель:

Краснова В.П., д.м.н., профессор кафедры КТиПИ

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры \_\_\_\_\_

протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

(подпись)

/ Васильчук Е.С., к.э.н., доцент

\*Согласовано \_\_\_\_\_

МП

(подпись)

(ФИО представителя бизнес-сообщества или государственных органов управления, должность и место работы)

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу « \_\_\_\_\_ », название дисциплины  
утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_,  
протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

Одобрено советом факультета \_\_\_\_\_,  
протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 \_ г.

Председатель \_\_\_\_\_  
(подпись) \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу « \_\_\_\_\_ », название дисциплины  
утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_,  
протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

Одобрено советом факультета \_\_\_\_\_,  
протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 \_ г.

Председатель \_\_\_\_\_  
(подпись) \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу « \_\_\_\_\_ », название дисциплины  
утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_,  
протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

Одобрено советом факультета \_\_\_\_\_,  
протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 \_ г.

Председатель \_\_\_\_\_  
(подпись) \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу « \_\_\_\_\_ », название дисциплины  
утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_,  
протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

Одобрено советом факультета \_\_\_\_\_,  
протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 \_ г.

Председатель

\_\_\_\_\_

(подпись)

(Ф.И.О.)

## Содержание

# I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

## Цель дисциплины

Целью учебной дисциплины «Физиология питания» является: формирование у студентов компетенций в области базовых теоретических знаний и практических навыков по физиологии человека и рационального питания, которые позволят в последующем сознательно и целенаправленно с позиций физиологического мышления осваивать конкретные дисциплины специальностей по организации рационального здорового питания в процессе производства кулинарной продукции, необходимых для профессиональной деятельности бакалавров по направлению «Технология продукции общественного питания» и профилю Технология организации ресторанного дела.

## Учебные задачи дисциплины

Задачами дисциплины являются:

1. усвоить основные понятия в области анатомо-физиологических основ физиологии пищеварения, о функциях и процессах, направленных в организме человека на поддержание гомеостаза, связанных с потреблением и усвоением пищевых веществ, роли основных пищевых веществ в сохранении и поддержании здоровья человека, снижении риска возникновения заболеваний;
2. изучить цели, задачи и принципы формирования рационального здорового питания;
3. овладеть умениями использовать полученные компетенции в анализе теоретических и методологических основ современных подходов к организации рационального здорового питания;
4. развитие самостоятельности мышления, активного, творческого подхода в реализации соответствующих компетенций.

## Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Учебная дисциплина «Физиология питания» входит в базовую часть модуля организационно-производственной деятельности, как обязательная дисциплина студента (Б1.Б.12.1) ФГОС ВО.

Дисциплина «Физиология питания», относится к базовой части учебного плана.

## Объем дисциплины и виды учебной работы

Показатель объема дисциплины	Всего часов		
	Очная ф.о.	Заочная ф.о.	Заочная ф.о. ускоренная
Объем дисциплины в зачетных единицах	3		
Объем дисциплины в часах	108		
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	36	10	6
Объем аудиторной работы (всего)			
в том числе:			
• лекции	14	4	4
• лабораторные занятия	-	-	-
• практические занятия	22	6	2
Объем электронного обучения	-		
в том числе:			
• лекции			

• практические занятия			
Самостоятельная работа (всего)	72	98	102

Дисциплина основывается на знании следующих дисциплин: «Биология», «Физика», «Химия», «Биохимия», «Микробиология», «Гигиена и санитария», «Технология продукции общественного питания», «Лечебно-профилактическое и диетическое питание», «Товароведение продовольственных товаров».

Требования к результатам освоения содержания  
*(Планируемые результаты обучения по дисциплине)*

Для успешного освоения дисциплины «Физиология питания», студент должен:

1. Знать: (ОК-2, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5)
  - основные направления влияния питания на здоровье населения;
  - методы оценки анатомо-физиологических и биохимических механизмов поддержания гомеостаза в организме человека и контроля соответствия пищевой продукции установленным нормам;
  - особенности организации производства питания и обслуживания населения в предприятиях питания различных типов и классов в соответствии с основными функциями пищевых веществ в организме человека.
2. Уметь: (ПК-1, ПК-6, ПК-19):
  - рассчитывать потребности населения в основных пищевых веществах в соответствии с их функциями в организме человека;
  - выделить основные группы пищевых продуктов, содержащих эссенциальные и регуляторные пищевые субстанции и использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
  - планировать и анализировать в соответствии с нормативной документацией рационы питания для потребителей различных возрастных категорий в зависимости от профессиональной деятельности и других факторов.
3. Владеть навыками (ПК-6, ПК-13, ПК-16, ПК-17):
  - организации использования нормативной, технической и технологической документации в условиях производства продукции питания;
  - методиками максимального сохранения и использования ценности пищевых продуктов в технологическом процессе приготовления пищи;
  - планирования стратегии развития предприятия общественного питания с учётом множественных факторов конъюнктуры рынка, особенностей технологии производства пищи и организации ресурсосберегающего производства.

Изучение дисциплины «Физиология питания» необходимо для дальнейшего изучения таких дисциплин, как: «Безопасность пищевого сырья и продуктов питания», «Основы пищевой безопасности в ресторанном бизнесе», «Качество продукции предприятий ресторанного бизнеса», «Менеджмент на предприятии общественного питания», «Оборудование предприятий общественного питания».

### **Формы контроля**

*Текущий и рубежный контроль* осуществляется преподавателем, ведущим практические занятия, в соответствии с тематическим планом.

*Промежуточная аттестация в 5 семестре – зачёт*

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации формируют рейтинговую оценку работы студента. Распределение баллов при формировании рейтинговой оценки работы студента осуществляется в соответствии с «Положением о рейтинговой системе оценки успеваемости и качества знаний студентов в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова». Распределение баллов по отдельным видам работ в процессе освоения дисциплины «Физиология питания» осуществляется в соответствии с разделом VIII.

## II. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

и описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (темы)	Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть, понимать)	Образовательные технологии
<i>Семестр 6 Раздел 1. Ресторан и его организация.</i>					
	Тема 1. Основы физиологии пищеварения человека	Связь физиологии питания и здоровья человека. Роль питания в формировании заболеваемости современного человека. Основные функции пищеварительной системы.	ПК-1	<b>Знать:</b> методы оценки влияния питания на здоровье населения. <b>Уметь:</b> оценивать вклад основных нутриентов пищи в энергетическую и пищевую ценность питания в здоровье населения. <b>Владеть:</b> способностью оценки вклада питания в здоровье человека и общества в целом.	лекции; устные домашние задания; консультации преподавателя; самостоятельная работа студентов
	Тема 2. Энергетические затраты и энергетическая ценность пищи	Обмен веществ и энергии. Значение основных макро- и микронутриентов в питании человека (белков, жиров, углеводов, витаминов и минеральных веществ).	ОПК- 1 ОПК- 5 ПК- 6 ПК-19	<b>Знать:</b> способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов при производстве производимой пищевой продукции <b>Уметь:</b> обеспечить полноценность энергетического и пищевого состава изготавливаемых блюд при производстве	лекции; письменные домашние задания; консультации преподавателя; самостоятельная работа студентов

				продукции питания; <b>Владеть:</b> способностью организовать ресурсосберегающее производство с учётом основных принципов рационального питания при его оперативном планировании	
Тема 3. Пищевая ценность продуктов животного и растительно го происхожде ния	Основы рационального (здорового) питания. Рациональное питание. Режим питания. Физиологические нормы питания для отдельных групп населения.	ОПК- 1 ОПК- 5 ПК-13 ПК-17 ПК-19	<b>Знать:</b> способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов при производстве производимой пищевой продукции <b>Уметь:</b> обеспечить полноценность энергетического и пищевого состава изготавливаемых блюд при производстве продукции питания; <b>Владеть:</b> способностью организовать ресурсосберегающее производство с учётом основных принципов рационального питания при его оперативном планировании	лекции; устные домашние задания; консульта- ции препода- вателя; самостоя- тельная работа сту- дентов	
Тема 4. Оптимизаци я рационов питания населения и обогащение пищевых продуктов. Биологическ и активные добавки.	Оптимизация питания. Обогащение пищевых продуктов. Виды обогащённых продуктов.	ОПК- 1 ОПК- 5 ПК- 13	<b>Знать:</b> способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов при производстве производимой пищевой продукции <b>Уметь:</b> обеспечить полноценность энергетического и	обсуждени е подготовле нных студентами лекции; консульта- ции препода- вателя; самостоя- тельная работа студентов	

			ПК-19	пищевого состава изготавливаемых блюд при производстве продукции питания; <b>Владеть:</b> способностью организовать ресурсосберегающее производство с учётом основных принципов рационального питания при его оперативном планировании	
Тема 5. Основы рационального здорового питания различных групп населения.	Питание детей и подростков. Питание беременных женщин и кормящих матерей. Питание при умственном труде. Питание при физическом труде. Питание в пожилом возрасте и старости. Питание спортсменов.	ПК-19 ОПК- 1 ОПК- 5	<b>Знать:</b> способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов при производстве производимой пищевой продукции <b>Уметь:</b> обеспечить полноценность энергетического и пищевого состава изготавливаемых блюд при производстве продукции питания; <b>Владеть:</b> способностью организовать ресурсосберегающее производство с учётом основных принципов рационального питания при его оперативном планировании	лекции; круглый стол; консультации преподавателя; самостоятельная работа студентов	
Тема 6. Лечебное и лечебно-профилактическое питание	Научное обоснование лечебного питания. Продукты диетического питания. Система диет в лечебном питании. Профилактическое действие пищевых веществ при воздействии профессиональных вредностей. Лечебно-	ПК-19 ОПК- 5	<b>Знать:</b> способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов при производстве производимой	лекции; устные домашние задания; консультации преподавателя; самостоятельная	



		профилактическое питание при вредных и особо вредных условиях труда.		пищевой продукции <b>Уметь:</b> обеспечить полноценность энергетического и пищевого состава изготавливаемых блюд при производстве продукции питания; <b>Владеть:</b> способностью организовать ресурсосберегающее производство с учётом основных принципов рационального питания при его оперативном планировании	работа студентов
--	--	--	--	---	------------------

### III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе освоения дисциплины «Физиология питания» используются следующие образовательные технологии:

#### 1. Стандартные методы обучения:

- лекции;
- практические занятия, на которых обсуждаются основные проблемы, освещенные в лекциях и сформулированные в домашних заданиях;
- письменные или устные домашние задания;
- консультации преподавателя;
- самостоятельная работа студентов, в которую входит освоение теоретического материала, подготовка к практическим занятиям, выполнение указанных выше письменных/устных заданий, работа с литературой.

#### 2. Методы обучения с применением интерактивных форм образовательных технологий:

- интерактивные лекции;
- круглые столы;
- обсуждение подготовленных студентами сообщений;

### IV. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### *Рекомендуемая литература*

#### Основная литература:

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Антонов Е.Ф., Прокопенко С.Т., Широкожухов В.В. Физиология питания: учебное пособие – СПб. : Изд-во СПбГУЭФ, 2015. - 216 с.

2. Агаджанян Н.А. и др. Основы физиологии человека: учебник. – М.: Изд-во РУДН, 2004. – 408 с.
3. Павлоцкая Л.Ф., Дуденко Н.В., Эйдельман М.М. Физиология питания: учебник. – М.: Высш. шк., 1989. – 368 с.
4. Тутельян В.А., Спиричев В.Б., Суханов Б.П., Кудашева В.А. Микронутриенты в питании здорового и больного человека. – М.: Колос, 2002. – 424 с.
5. Химический состав пищевых продуктов. Книги 1, 2 / Под ред. И.М. Скурихина и М.Н. Волгарева. – М.: Агропромиздат, 1987.
6. Химический состав российских продуктов питания / Под ред. И.М. Скурихина и В.А. Тутельяна. – М.: ДеЛи Принт, 2002.-235 с.

#### **Нормативно-правовые документы:**

1. Методические рекомендации - МР 2.3.1.2432—08 «Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации».
2. Постановление главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 23.11.1999 №14 «О мерах по профилактике заболеваний, связанных с дефицитом йода и других микронутриентов».
3. Постановление главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.12.1999 №17 «О преодолении дефицита микронутриентов».
4. Постановление главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 05.05.2003 №91 «О мерах по профилактике заболеваний, обусловленных дефицитом железа в структуре питания населения».
5. Постановление главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 16.09.2003 №148 «О дополнительных мерах по профилактике заболеваний, обусловленных дефицитом железа в структуре питания населения».
6. Постановление главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 05.03.2004 №9 «О дополнительных мерах по профилактике заболеваний, обусловленных дефицитом микронутриентов».

#### **Федеральные законы**

1. **Федеральный закон от 02.01.2000г. №29-ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов» (в ред. 30.12.2006г.).**

#### **Дополнительная литература:**

1. Пилар Т.Л., Иванов А.А. Биологически активные добавки к пище. – М.: Авваллон, 2002. – 776с.
2. Позняковский В.М. Гигиенические основы питания, безопасность и экспертиза пищевых продуктов: Учебник. 3-е изд. – Новосибирск: Изд-во Сиб. ун-та, 2008. – 556 с.
3. Политика здорового питания. Федеральный и региональный уровни. – Новосибирск: Изд-во Сиб. ун-та, 2002. – 344 с.
4. Справочник по диетологии / Под ред. В.А. Тутельяна, М.А. Самсонова. – М.: Медицина, 2002. – 544 с.
5. Тутельян В.А., Суханов Б.П., Австриевских А.Н., Позняковский В.М. Биологически активные добавки в питании человека. – Томск, 1999. – 296 с.

#### ***Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)***

1. Книжный интернет-магазин [www.ozon.ru](http://www.ozon.ru)
2. <http://www.garant.ru> - Гарант;

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

№ п/п	Перечень информационных технологий, программного обеспечения, информационных справочных систем	Номера тем
1.	Операционная система Microsoft Windows 2007; Microsoft Office Prof Plus 2007 Rus; Программа распознавания текста АBBYY FineReader 5.0; Microsoft Office SharePoint 2007 Rus;	1,2,3,4,5,6
2.	Программы верстки (печатных публикаций и web-страниц): Настольная издательская система PageMaker; Microsoft Front Page.	1,2,3,4,5,6
3.	Книжный интернет-магазин www.ozon.ru	1-6
4.	http:// www. garant.ru - Гарант	1,2,3,4,5,6

**Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

**Тема 5. Основы рационального здорового питания различных групп населения.**

**Пример расчета меню**

Составить суточное сбалансированное меню для мужчины горнорабочего 39 лет с использованием литературы:  
 1. Химический состав Российских пищевых продуктов: Справочник/Под ред. Член-корр. МАИ, под редакцией проф. И.Н. Скурихина и академика РАМН, проф. В.А. Тутельяна – М.: ДеЛи принт, 2002. – 236 с.

2. Сборники рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий питания.

Составление меню.

По таблице Приложение 1. Определяем физиологические потребности в пищевых веществах и энергии для этой категории питающегося. Профессия горнорабочего относится к V группе интенсивности труда (работники, занятые особо тяжелым трудом).

Суточные нормы: белки: 111 г; жиры: 144 г; углеводы: 550 г; витамин С: 80 мг; витамин В<sub>1</sub>: 2,1 мг; витамин В<sub>2</sub>: 2,4 мг. Общая энергетическая ценность рациона составляет 3950 ккал.

Завтрак составляет 25% от суточного рациона и равен 987,5 ккал. Обед составляет 30% от суточного рациона и равен 1185 ккал. Полдник составляет 20% от суточного рациона и равен 790 ккал. Ужин составляет 25% от суточного рациона и равен 987,5 ккал. Используя: 1. Химический состав Российских пищевых продуктов: Справочник/Под ред. Член-корр. МАИ,

**Расчет меню завтрака**

Наименование блюда	Выход г	Продуктовый набор	Масса, г	Белки, г	Жиры, г	Углевод, г	Витамины, мг			Энергетическая ценность ккал
							В1	В2	С	
1. Каша рисовая	260	Молоко 1%	165	7,1	0,08	8,09				61
		Крупа рис	70	4,9	0,7	51,8	0,05	0,03		233
		Сахар	25			25				100
<b>Итого:</b>				<b>12</b>	<b>0,78</b>	<b>84,89</b>	<b>395</b>			
2. Сосиски с отварным	202	Сосиски	50	6,12	9,74		0,19	0,09		112

картофелем и маслом		Картофель	150	3	0,15	29,55			30	132
		Масло сливочное	2	0,02	1,44	0,02		0,01		13
Итого:				<b>9,14</b>	<b>11,33</b>	<b>29,57</b>				<b>257</b>
3. Чай с сахаром	250	Чай	0,5	0,25		1,25				6
		Вода	233,5							0
		Сахар	16			16				64
Итого:				<b>0,25</b>	<b>0</b>	<b>17,25</b>				<b>70</b>
4. Булочка сдобная	50			4	4,7	27,8	0,06	0,04		170
Итого:				<b>4</b>	<b>4,7</b>	<b>27,8</b>				<b>170</b>
5. Хлеб	50	пшеничный		4,05	0,6	23,3	0,06	0,02		115
Итого:				<b>4,05</b>	<b>0,6</b>	<b>23,3</b>				<b>115</b>
Итого на завтрак:				<b>29</b>	<b>17</b>	<b>183</b>				<b>1006</b>

Расчет меню обеда

Наименование блюда	Выход, г	Продуктовый набор	Масса, г	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Витамины, мг			Энергетическая ценность, ккал
							B1	B2	C	
1. Закуска - Салат из свежих огурцов и помидоров	150	Огурцы	70	0,56	0,07	1,75	0,03	0,04	10	10
		Помидоры	70	0,77	0,14	2,66	0,06	0,04	25	15
		Лук зеленый	2	0,03		0,07		0,01	4,2	0
		Масло подсолнеч.	8		8					72
Итого:				<b>1,36</b>	<b>8,21</b>	<b>4,48</b>				<b>97</b>
2. Борщ из свежей капусты	500	Говядина	50	9,45	6,2					94
		Картофель	50	1	0,05	9,85	0,6	0,04	10	44
		Капуста	30	0,54	0,03	1,32	0,03	0,04	45	8
		Свекла	20	0,3	0,02	1,76	0,02	0,04	10	8
		Вода	350							
Итого:				<b>11,29</b>	<b>6,3</b>	<b>12,93</b>				<b>145</b>
3. Котлеты отбивные с отварным и макаронами	210	Мясо - свинина	100	17,5	40,3	8,8	0,83	0,15		468
		Макаронны 1 сорт	100	3,6	0,4	20				98
		Соус	10	0,25		2,12				9

		томатный								
Итого:				<b>21,35</b>	<b>40,7</b>	<b>22,12</b>				<b>575</b>
3. Чай с сахаром	250	Чай	0,5	0,25		1,25				6
		Вода	233,5							0
		Сахар	16			16				64
Итого:				<b>0,25</b>	<b>0</b>	<b>17,25</b>				<b>70</b>
4. Булочка	50									
сдобная				4	4,7	27,8				170
Итого:				<b>4</b>	<b>4,7</b>	<b>27,8</b>				<b>170</b>
5. Хлеб	50	пшеничный		4,05	0,6	23,3	0,06	0,02		115
Итого:				<b>4,05</b>	<b>0,6</b>	<b>23,3</b>				<b>115</b>
Итого на обед:				<b>42</b>	<b>61</b>	<b>108</b>				<b>1172</b>

#### Расчет меню полдника

Наименование блюда	Выход, г	Продуктовый набор	Масса, г	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Витамины мг			Энергетическая ценность ккал	
							B1	B2		С	
1. Закуска - Салат из свежих огурцов	150	Огурцы	135	0,55	0,075	2,63	0,04	0,05		15	13
		Лук зеленый	4	0,03		0,07		0,01		4,2	0
		Масло подсолнечн.	25		25	-				-	225
Итого:				<b>0,58</b>	<b>25,075</b>	<b>2,7</b>				<b>239</b>	
2. Яичница	50	Яйцо куриное	148	18,8	17	1,04					232
глазунья		Масло сливочное	2	0,02	1,44	0,02		0,01			13
Итого:				<b>18,82</b>	<b>18,44</b>	<b>0,02</b>					<b>245</b>
3. Чай с сахаром	250	Чай	0,5	0,25		1,25					6
		Вода	233,5								0
		Сахар	16			16					64
Итого:				<b>0,25</b>	<b>0</b>	<b>17,25</b>					<b>70</b>
4. Бутерброд	80	Колбаса	40	4,88	11,2	0,04					120
с колбасой		Хлеб пшеничный	40	3,24	3,76	22,24	0,03	0,01	0,25		136
Итого:				<b>8,12</b>	<b>14,96</b>	<b>22,28</b>	<b>256</b>				
5. Хлеб	50	пшеничный		4,05	0,6	23,3	0,06	0,02			115
Итого:				<b>4,05</b>	<b>0,6</b>	<b>23,3</b>					<b>115</b>

Итого на полдник:			<b>32</b>	<b>59</b>	<b>66</b>				<b>925</b>	
<b>Расчет меню ужина</b>										
Наименование блюда	Выход, г	Продуктовый набор	Масса, г	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Витамины, мг			Энергетическая ценность, ккал
							B1	B2	C	
1. Пельмени отварные со сметаной		Мясо - говядина	230	34,5	26,9	0,46				382
	400	Мука 1 сорт	100	10,6	1,3	69				330
		Лук репчатый	20	0,28	0,04	1,64	0,05	0,02	10	8
		Сметана 15%	50	1,3	7,5	1 1,8	0,03	0,04	0,3	80
<b>Итого:</b>				<b>46,68</b>	<b>35,74</b>	<b>72,9</b>				<b>800</b>
3. Кефир	250			7,5	2,5	10	0,06	0,2	1	93
<b>Итого:</b>				<b>7,5</b>	<b>2,5</b>	<b>10</b>				<b>93</b>
<b>Итого на ужин:</b>				<b>54</b>	<b>38</b>	<b>83</b>				<b>892</b>
<b>ВСЕГО по суточному рациону</b>				<b>158</b>	<b>175</b>	<b>439</b>	<b>2,26</b>	<b>0,75</b>	<b>165</b>	<b>3996</b>

*Вывод по составленному суточному рациону меню для мужчины горнорабочего 39 лет:*

Меню полностью сбалансировано по энергетической ценности рациона питающегося, однако по белкам и жирам – избыточно, а по углеводам – минимально. Анализ содержания витаминов в данном меню показал недостаток витамина B<sub>2</sub> и существенный избыток витамина C. Витамин B<sub>1</sub> – находится в достаточном количестве на основании вышеизложенного можно предложить включить в данный рацион блюда из рыбы, а овощные салаты частично заменить мясными.

## Темы рефератов

1. История и эволюция питания человека, современное определение понятия «здоровье».
2. Наиболее существенные изменения, произошедшие в составе и структуре питания человека и в технологии изготовления пищевых продуктов в 21 веке.
3. Экологические, медико-биологические, социально-экономические и технологические проблемы рационального, оптимального и функционального питания
4. Регуляция гомеостаза человека. Микробная экология пищеварительного тракта и ее роль в поддержании здоровья.
5. Структура и функционирование первичных (микроэлементная, микробиологическая системы) и сложных вторичных (иммунная, эндокринная и нервная системы) регуляторных механизмов гомеостаза живых организмов включая человека.
6. Эссенциальные и заменимые пищевые вещества.
7. Физико-химические особенности воды и ее функции для живых организмов. Гигиенические требования к питьевой воде.
8. Трансжиры.
9. Минеральные вещества (атомовиты) и физиологические функции основных макро- и микроэлементов.
10. Биогеохимические провинции и понятие о микроэлементах человека.
11. Роль микрофлоры пищеварительного тракта в метаболизме основных нутриентов.

### Методические рекомендации по подготовке реферата

на тему: «*Анализ физиологической ценности новых обогащенных пищевых продуктов российского рынка питания*»

После изучения лекционного материала дисциплины «Физиология питания» студентам дается задание собрать и проанализировать с физиологической точки зрения влияние российского обогащенного продукта питания на организм человека. Результат необходимо оформить в виде реферата (5-6 рукописных листов).

В реферате необходимо осветить следующие вопросы:

1. Полное название продукта, предприятие-изготовитель, условия и сроки хранения, срок годности.
2. Охарактеризовать энергетическую ценность продукта (низкокалорийный, среднекалорийный, высококалорийный).

3. Проанализировать пищевую и биологическую ценность, биологическую эффективность продукта:

- какие основные вещества входят в его состав, а какие отсутствуют;
- какие незаменимые пищевые вещества он содержит;
- дать характеристику (качественную и количественную) минеральному и витаминному составу продукта (или его отсутствию);
- указать, какие биологически активные вещества, пребиотики и пробиотики содержит продукт, дать их анализ для физиологии человека;
- назвать биологически активные добавки в составе российского пищевого продукта, охарактеризовать их влияние на организм человека.

4. В заключении представить развернутое, обоснованное заключение о соответствии (несоответствии) данного продукта для обогащенного питания. Отметить для каких категорий питающихся данных продукт можно вводить в повседневный рацион, а для каких нет, и почему.

#### Материально-техническое обеспечение дисциплины (разделов)

Дисциплина «Физиология питания» обеспечена специализированной аудиторией и фондом библиотеки.

В специализированной аудитории при подготовке бакалавров по направлению «Физиология питания» используют: аудио-, видео-, мультимедийные материалы; мультимедийные комплекты, включающие ноутбук, проектор, экран.

### V. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем	Контактные часы								часы		
		Аудиторные часы					формы					
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Всего ауд.	в том числе интерактивные	лекции	практические занятия	формы			
1	Тема 1. Основы физиологии пищеварения человека	2	2	0	4					Лит., подготовка к опросу	5	устный опрос
2	Тема 2. Энергетические затраты и энергетическая ценность пищи	2	6	0	8					Лит., индивидуальное задание,	5	проверка письменных заданий
3	Тема 3. Пищевая ценность продуктов животного и растительного	2	6	0	8					Лит., подготовка к опросу	5	устный опрос

	о происхождении											
4	Тема 4. Оптимизация рационов питания населения и обогащение пищевых продуктов. Биологические и активные добавки.	2	3	0	5					Лит., П.з.	5	КС
5	Тема 5. Основы рационального здорового питания различных групп населения.	4	3	0	7					Лит., П.з., подготовка к К.Р	5	проверка письм.дом. задания, контрольная работа
6	Тема 6. Лечебное и лечебно-профилактическое питание	2	2	0	4					Лит., подготовка к опросу		устный опрос
<b>Итого:</b>		<b>14</b>	<b>22</b>		<b>36</b>						<b>30</b>	
											<b>6</b>	<b>ЗАЧЁТ</b>
<b>Всего по дисциплине</b>		<b>14</b>	<b>22</b>		<b>36</b>							

Сокращения, используемые в Тематическом плане изучения дисциплины:

№ п/п	Сокращение	Вид работы
1.	Лит	Работа с литературой
2.	П.з.	Выполнение письменной домашней работы
3.	К.р.	Контрольная работа
4.	К.с	Круглый стол

## VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Оценочные средства по дисциплине разработаны в соответствии с Положением о фонде оценочных средств в ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В.Плеханова».

*(Фонд оценочных средств хранится на кафедре, обеспечивающей преподавание данной дисциплины)*



**6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы (см. таблицу раздела II)**

**6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (см. таблицу раздела II и раздел VIII)**

**6.3. 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**

• **Вопросы к зачёту:**

1. Современное определение понятий гомеостаз, пищеварение, пищевые продукты, голод, аппетит.
2. Пищеварительная система человека. Строение и функции желудочно-кишечного тракта.
3. Типы пищеварения. Определение понятий: «ассимиляция/анаболизм» и «диссимиляция/катаболизм». Процессы всасывания и усвоения пищевых веществ.
4. Состав и функции микрофлоры пищеварительного тракта человека. Факторы, вызывающие дисбаланс микробной экологии человека.
5. Общие принципы регуляции роста, развития и функционирования живых организмов.
6. Краткая характеристика структуры и функционирования первичных (микроэлементная, микробиологическая системы) и сложных вторичных (иммунная, эндокринная и нервная системы), регуляторных механизмов гомеостаза живых организмов.
7. Регуляция процессов пищеварения
8. Энергозатраты организма человека
9. Энергетический баланс
10. Методы определения энергозатрат
11. Энергетическая ценность пищевых продуктов.
12. Потребность человека в энергии и нормирование энергетической ценности рационов питания
13. Роль белков в организме
14. Белковая недостаточность
15. Избыточное белковое питание
16. Азотистый баланс
17. Аминокислоты и их значение в питании
18. Методы оценки качества белка
19. Пути повышения белковой ценности
20. Основные источники белка в питании
21. Потребность и нормирование белков в питании
22. Роль жиров в организме
23. Биологическая эффективность жиров
24. Свежесть жиров
25. Транс-изомеры жирных кислот (ТИЖК)
26. Жироподобные вещества
27. Источники жиров в питании

28. Низкокалорийные заменители жира
29. Потребность и нормирование жиров в питании
30. Роль углеводов в организме
31. Моносахариды
32. Дисахариды
33. Полисахариды
34. Потребность и нормирование углеводов в питании
35. Классификация витаминов
36. Витаминная недостаточность
37. Водорастворимые витамины
38. Жирорастворимые витамины
39. Витаминоподобные вещества
40. Псевдовитамины.
41. Роль минеральных веществ для организма
42. Макроэлементы
43. Микроэлементы
44. Кислотно-основное состояние организма и макроэлементы
45. Водный обмен и питьевой режим
46. Пищевая ценность продуктов животного происхождения (молоко и молочные продукты)
47. Пищевая ценность продуктов животного происхождения (мясо и мясные продукты)
48. Пищевая ценность продуктов животного происхождения (рыба и нерыбные морепродукты)
49. Пищевая ценность продуктов животного происхождения (яйца и яйцепродукты)
50. Пищевая ценность продуктов растительного происхождения (зерно и продукты переработки зерна)
51. Пищевая ценность продуктов растительного происхождения (мука, хлеб и хлебобулочные изделия)
52. Пищевая ценность продуктов растительного происхождения (овощи, фрукты и ягоды)
53. Пищевая ценность продуктов растительного происхождения (чай и кофе)
54. Рациональное, оптимальное питание
55. Режим питания
56. Роль и назначение биологически активных добавок
57. Обогащение пищевых продуктов
58. Характеристика некоторых диет (голодание, вегетарианство, религиозные посты, раздельное питание и др.).

• ***Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола:***

1. Анатомо-физиологические и биохимические основы пищеварения и регуляции гомеостаза человека.
2. Микробная экология пищеварительного тракта и ее роль в поддержание здоровья.

• ***Задание для контрольной работы и тестовый контроль (представлены в приложении 1)***

## **VII. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Положение об интерактивных формах обучения (<http://www.rea.ru>)

Положение об организации самостоятельной работы студентов (<http://www.rea.ru>)

Положение о курсовых работах (<http://www.rea.ru>)

Положение о рейтинговой системе оценки успеваемости и качества знаний студентов (<http://www.rea.ru>)

Положение об учебно-исследовательской работе студентов в ФГБОУ ВО "РЭУ им. Г.В. Плеханова" (<http://www.rea.ru>)

<i>вид учебных занятий</i>	<i>Организация деятельности студента</i>
<i>Лекция</i>	<i>Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.</i>
<i>Практические занятия</i>	<i>Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы.</i>
<i>Контрольная работа / индивидуальные задания</i>	<i>Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.</i>

## **VIII. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

### ***Формирование балльной оценки по дисциплине «Организация производства и обслуживание в ресторане»***

В соответствии с «Положением о рейтинговой системе оценки успеваемости и качества знаний студентов в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова» распределение баллов, формирующих рейтинговую оценку работы студента, осуществляется следующим образом:

<b>Виды работ</b>	<b>Максимальное количество баллов</b>
Посещаемость	20
Текущий и рубежный контроль	20
Творческий рейтинг	20
Промежуточная аттестация (экзамен/ зачет)	40
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>

#### **1. Посещаемость**

В соответствии с утвержденным учебным планом по направлению «19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания» профиль «Технология и

организация ресторанный дела» по дисциплине «Организация производства и обслуживание в ресторане» предусмотрено:

- семестр 5 – 12 лекционных, 24 практических занятий. За посещение 1 занятия студент набирает 0,74 балла.

## 2. Текущий и рубежный контроль

Расчет баллов по результатам текущего и рубежного контроля в 4 семестре:

Форма контроля	Наименование раздела/ темы, выносимых на контроль	Форма проведения контроля (тест, контр. работа и др. виды контроля в соответствии с Положением)	Количество баллов, максимально
1. Текущий и рубежный контроль	Тема 1. Основы физиологии пищеварения человека	Письменное домашнее задания	5
	Тема 2. Энергетические затраты и энергетическая ценность пищи	Контрольная работа	5
	Тема 3. Пищевая ценность продуктов животного и растительного происхождения	Круглый стол	5
	Тема 4. Оптимизация рационов питания населения и обогащение пищевых продуктов. Биологически активные добавки.	Письменное домашнее задание	5
<b>Всего</b>			<b>20</b>

## 2. Творческий рейтинг

Распределение баллов осуществляется по решению методической комиссии кафедры и результат распределения баллов за соответствующие виды работ представляются в виде следующей таблицы:

в 5 семестре:

Наименование раздела/ темы дисциплины	Вид работы	Количество баллов
Тема 1. Основы физиологии пищеварения человека	Реферат + Презентация	10
Тема 3. Пищевая ценность продуктов животного и растительного происхождения	Активное участие в «Круглый стол»	10
<b>ИТОГО</b>		<b>20</b>

### 3. Промежуточная аттестация

Зачёт по результатам изучения учебной дисциплины «Физиология питания» в 5 семестре осуществляется по представленным презентациям по предложенной тематике. Оценка по результатам зачёта выставляется по следующим критериям:

- правильный ответ на первый вопрос – 13 б.;
- правильный ответ на второй вопрос – 13 б.;
- Полнота раскрытия темы в презентации – 14 б.;

#### **В итоге 40 баллов**

В случае частично правильного ответа на вопрос студенту начисляется определяемое преподавателем количество баллов.

**Итоговый балл** формируется суммированием баллов за промежуточную аттестацию и баллов, набранных перед аттестацией. Приведение суммарной балльной оценки к четырехбалльной шкале производится следующим образом:

#### **Перевод 100-балльной рейтинговой оценки по дисциплине в традиционную четырехбалльную**

<b>100-балльная система оценки</b>	<b>Традиционная четырехбалльная система оценки</b>
85 – 100 баллов	оценка «отлично»/«зачтено»
70 – 84 баллов	оценка «хорошо»/«зачтено»
50 – 69 баллов	оценка «удовлетворительно»/«зачтено»
менее 50 баллов	оценка «неудовлетворительно»/«незачтено»

Тематика контрольных работ:

**Вариант 1**

1. Значение питания для жизнедеятельности организма человека.
2. Пищевые волокна, их роль в питании, физиологическая характеристика.
3. Вода. Физиологическая роль воды и потребность в ней человека.
4. Особенности питания детей и подростков. Составить меню на день для мальчика 7 лет.

**Вариант 2**

1. Энерготраты организма человека. Виды суточных энерготрат, их характеристика. Методы определения суточных энерготрат человека.
2. Фосфатиды, их роль для организма человека, источники в питании.
3. Кальций, его значение для организма человека. Ликвидация дефицита кальция.
4. Особенности питания пожилых людей и людей преклонного возраста. Составить меню на день мужчины 73 лет.

**Вариант 3**

1. Простые углеводы, их физиологическая характеристика.
2. Витамины, значение для организма. Классификация витаминов.
3. Селен. Значение для организма человека. Ликвидация дефицита селена.
4. Основы лечебного питания. Характеристика диеты №5. Составить меню диеты №5 на день.

**Вариант 4**

1. Ротовая полость, строение и функции органов ротовой полости. Влияние питания на состояние ротовой полости.
2. Железо, его значение для организма человека. Ликвидация дефицита железа в организме человека.
3. Биологически активные добавки (БАД). Нутрицевтики и их характеристика.
4. Основы лечебного питания. Характеристика диеты №9. Составить меню диеты №9 на день.

**Вариант 5**

1. Желудок, строение и функции. Влияние питания на функцию желудка.
2. Водорастворимые витамины, роль для организма человека, источники в питании и физиологическая потребность при различных состояниях. Ликвидация дефицита в питании.
3. Общая характеристика биологически активных добавок (БАД). Пробиотики, пребиотики и пробиотические продукты.
4. Основы лечебного питания. Характеристика диеты №1. Составить меню диеты №1 на день.

**Вариант 6**

1. Пищеварение в двенадцатиперстной кишке. Значение печени и поджелудочной железы в процессе пищеварения. Влияние питания на функцию печени и поджелудочной железы.
2. Витаминная недостаточность организма человека. Виды и причины витаминной недостаточности.
3. Йод и его значение для организма человека. Ликвидация йодного дефицита.
4. Основы лечебного питания. Характеристика диеты №7. Составить меню диеты №7 на день.

**Вариант 7**

1. Строение и функции толстого кишечника. Значение кишечной микрофлоры для пищеварения. Влияние пищевых факторов на функцию толстого кишечника.
2. Энергетический баланс организма человека, его виды и физиологическая характеристика.
3. Органические кислоты и их роль в организме человека, источники потребности.
4. Основы лечебного питания. Характеристика диеты №2. Составить меню диеты №2 на день.

**Вариант 8**

1. Пищеварительная система человека. Основные функции и регуляция процессов пищеварения.

2. Азотистый баланс организма человека, виды и физиологическая характеристика.
3. Современные приемы длительного хранения пищевого сырья и готовых продуктов. Их влияние на пищевую ценность продуктов.
4. Лечебное питание. Характеристика диеты №8. Составить меню диеты №8 на день.

#### Вариант 9

1. Белки, роль белков для организма человека. Биологическая ценность белков пищи.
2. Жирорастворимые витамины и их физиологическая характеристика для организма человека.
3. Альтернативные (нетрадиционные) виды питания, их оценка с физиологической позиции.
4. Особенности питания лиц, занятых умственным трудом. Составить меню на день для женщины, занятой умственным трудом в 20 лет.

#### Вариант 10

1. Пищеварение в тонком кишечнике. Процессы всасывания и усвоения пищевых веществ.
2. Пищевая ценность продуктов животного происхождения: мясо, рыба.
3. Генетически модифицированные источники питания.
4. Основы лечебного питания. Характеристика диеты №10. Составить меню диеты №10 на день.

#### Вариант 11

1. Стерины, их виды. Холестерин и его физиологическая роль в организме человека. Атеросклероз и антиатеросклеротические факторы питания. Источники стерина в питании.
2. Принципы рационального питания.
3. Лечебно-профилактическое питание. Научные принципы обоснования лечебно-профилактического питания.
4. Особенности питания беременных женщин. Составить меню на день для беременной женщины.

#### Вариант 12

1. Минеральные вещества, их роль для организма человека, классификация. Щелочные и кислотные макроэлементы, их значение, источники в питании.
2. Характеристика защитных компонентов пищевых продуктов.
3. Продукты функционального питания, их назначение, особенности.
4. Особенности питания кормящих матерей. Составить меню на день для кормящей матери.

#### Вариант 13

1. Влияние питания на состояние здоровья. Болезни, связанные с нерациональным питанием.
2. Режим питания. Глюкостатическая теория.
3. Пищевая ценность продуктов растительного происхождения: зерно и продукты его переработки.
4. Основы лечебного питания. Характеристика диеты №15. Составить меню диеты №15 на день.

#### Вариант 14

1. Методы оценки качества белков пищи. Ликвидация дефицита полноценного белка в питании людей. Аминокислотный скор.
2. Характеристика антиалиментарных (антипищевых) веществ в питании человека.
3. Пищевая ценность продуктов растительного происхождения: овощи, фрукты, ягоды.
4. Особенности питания людей, занятых тяжелым физическим трудом. Составить меню на день для горнорабочего 31 года.

#### Тестовые задания

1. Потребность в белках работников умственного труда (мужчин) 18-29 лет составляет ... г.  
а) 55                      б) 72                      в) 91                      г) 95                      д) 105
2. Потребность в жирах работников умственного труда (женщин) 40-59 лет составляет ... г.  
а) 70                      б) 81                      в) 60                      г) 90                      д) 100
3. Потребность в углеводах работников умственного труда (женщин) 18-29 лет составляет ... г.  
а) 200                      б) 289                      в) 324                      г) 399                      д) 430
4. Соответствие энергозатрат группе интенсивности труда для мужчин 18-29 лет (ккал):  
а) I группа интенсивности труда а) 2800  
б) II группа интенсивности труда б) 2450  
в) III группа интенсивности труда в) 3300  
г) IV группа интенсивности труда г) 4200

- д) Угруппа интенсивности труда д) 3850
5. Питание работников умственного труда имеет направленность:
- а) антисклеротическую
  - б) антистрессорную
  - в) гипонатриевую
  - г) низкокалорийную
  - д) алифатическую
6. Соответствие норм суточного потребления продуктов для студентов ВУЗов, (г):
- а) мясопродукты а) 50
  - б) хлепродукты б) 180
  - в) сахар в) 400
  - г) масло коровье г) 25
  - д) 500
7. Калорийность рациона для лиц, занятых физическим трудом, повышаем за счет:
- а) белков
  - б) жиров
  - в) углеводов
  - г) витаминов
  - д) минеральных веществ
8. Противосклеротическая диета предполагает включение в рацион:
- а) блюда из морепродуктов
  - б) изделий, содержащих пищевые волокна
  - в) блюда из субпродуктов
  - г) кондитерские изделия
  - д) закусочные консервы
  - е) блюда из жирного мяса
9. В рационе пожилых людей следует ограничивать:
- а) хлорид натрия
  - б) жидкость
  - в) белки
  - г) жиры
  - д) витамины
  - е) пищевые волокна
10. Энергетическая ценность рациона на севере повышается за счет ... .
- а) жиров
  - б) белков
  - в) углеводов
11. Энергетическая ценность рациона на юге снижается за счет ... .
- а) жиров
  - б) белков
  - в) углеводов
12. Энергетическая ценность завтрака при трехразовом питании составляет ... %.
- а) 10
  - б) 25
  - в) 50
13. Энергетическая ценность обеда при трехразовом питании составляет ... %
- а) 25
  - б) 50
  - в) 80
14. Энергетическая ценность ужина при трехразовом питании составляет ... %.
- а) 25
  - б) 50
  - в) 75
15. Железы внутренней секреции вырабатывают вещества – регуляторы ... .
16. Соответствии специфики веществ:
- а) гормоны а) выделяются в желчный пузырь
  - б) ферменты б) выделяются в кровь
  - в) выделяются в просвет кишечника (или в клетку)
17. Признаками гипертиреоза являются:
- а) снижение массы тела
  - б) слизистый отек
  - в) хрупкость костей
  - г) малокровие
  - д) увеличение массы щитовидной железы
18. В щитовидной железе вырабатываются йодосодержащие гормоны:
- а) тироксин б) дийодтирозин в) адреналин г) инсулин д) глюкагон
19. Поджелудочная железа обладает ... .



- а) смешанной секрецией
  - б) способностью выделять пищеварительные ферменты
  - в) способностью к синтезу гормонов
20. Гормоны поджелудочной железы – инсулин и глюкагон – регулируют обмен:
- а) жировой    б) углеводный    в) белковый    г) минеральный    д) водно-солевой
21. Аппетит – это ... .
- а) голод (необходимость восполнения энергозатрат)
  - б) частичный голод
  - в) вкусовой голод
22. Голод появляется при:
- а) сокращения стенок «пустого» желудка
  - б) снижение концентрации глюкозы в крови
  - в) нарушении кислотно-щелочного равновесия в организме
  - г) повышенной жажде
  - д) увеличении концентрации натрия в тканях
23. ... пищевой голод – недостаточное поступление в организм человека с пищей определенных пищевых веществ.
77. ... пищевой голод – недостаточное поступление в организм человека пищи вообще.
78. Способность воспринимать и оценивать особенности пищи и напитков - ... .
24. Большинство людей предпочитает вкус:
- а) сладкий    б) соленый    в) «металлический»    г) горький    д) «щелочной»
25. Оптимальной температурой для полного вкусовосприятия является ... .
- а) 0-7    б) 10-35    в) 45-65
26. Непереносимость пищи связана с:
- а) отсутствие ферментов, участвующих в метаболизме компонентов пищи
  - б) пищевой аллергией, связанной с образованием антител к определенным компонентам пищи
  - в) психологическим отказом от определенных продуктов
  - г) приемом кулинарной обработки
  - д) температурным режимом подачи
  - е) внешним видом
27. Наиболее часто аллергические реакции вызывают:
- а) картофель    б) цитрусовые    в) сахар    г) шоколад    д) хлеб    е) яблоки    ж) макаронные изделия
  - з) клубника
28. Избежать непереносимости пищи можно только ... из рациона этот продукт и компонент, вызывающий реакцию.
29. Малоудобоваримая пища:
- а) бобовые    б) грибы    в) свежий хлеб    г) подсушенный хлеб    д) молоко свежее    е) глазунья
  - ж) кондитерские изделия    з) овощи
29. Конечными продуктами обмена белка являются ... .
- а) аммиак    б) кетоновые тела    в) ацетон
30. Последовательность в порядке возрастания степени усвоения блюда:
- а) картофель, жаренный во фритюре    б) пюре картофельное    в) картофель отварной
31. Избыточное потребление пищевых волокон может привести к ... .
- а) неполному перевариванию пищи    б) нарушению всасывания витаминов
  - в) угнетению перистальтики кишечника    г) желчно-каменной болезни    д) атеросклерозу    е) ожирению
32. Неумеренное потребление сахара у детей вызывает:

а) рахит б) истощение в) ожирение г) кариес зубов д) малокровие е) нарушение функции щитовидной железы

33. Источниками «пустых» калорий являются:

а) сахар б) алкоголь в) ржаной хлеб г) картофель д) капуста е) отруби

34. Оптимальное соотношение белков, жиров углеводов в рационе составляет:

а) 1:1:2 б) 1:1:4 в) 1:1:5

35. Одним из основных принципов здорового питания является:

а) регулярное голодание

б) органические потребления животных жиров

36. для обеспечения пищевых рационов витаминами необходимо соблюдать условия:

а) свести к минимуму время тепловой обработки

б) использовать овощные отвары для приготовления супов и соусов

в) хранить продукты на свету

г) мыть овощи в нарезанном виде

д) для варки овощи помещать в холодную воду

е) при нагревании часто перемешивать пищу

37. Соответствие причины и следствия:

а) истинная жажда а) избыточное потребление воды

б) ложная жажда б) дефицит воды в крови

в) стрессовые ситуации

38. Для устранения истинной жажды необходимо:

а) полоскание рта водой б) питье подсоленной воды в) сосание кислых леденцов

39. Овощи являются источником:

а) калия б) магния в) натрия

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

(наименование кафедры)

(подпись)

/ Ф.И.О.