

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Петровская Анна Викторовна

Должность: Директор

Дата подписания: 12.11.2024 13:50:47

Уникальный программный ключ:

798bda6555fbdebe827768f6f1710bd17a9070c31fdc1b6a6ac5a1f10c8c5199

*Приложение 6 к основной профессиональной образовательной программе*

*по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания,*

*направленность (профиль) программы Технология и организация ресторанного бизнеса*

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»**

**Краснодарский филиал РЭУ им Г.В. Плеханова**

**Факультет экономики, менеджмента и торговли**

**Кафедра торговли и общественного питания**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Физиология питания»**

**Направление подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания**

**Направленность (профиль) программы «Технология и организация ресторанного бизнеса»**

**Уровень высшего образования *Бакалавриат***

**Год начала подготовки 2022**

**Краснодар – 2021 г.**

Составитель:

к.т.н., доцент, доцент кафедры торговли и общественного питания

М.В. Ксенз

Оценочные материалы одобрены на заседании кафедры торговли и общественного питания, протокол № 1 от «30» августа 2021 г.

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по дисциплине «Физиология питания»

### ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения (знания, умения)	Наименование контролируемых разделов и тем
1	2	3	4
ПК-1. Способен организовывать технологический процесс в рамках принятой в организации технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	ПК-1.5. Оформляет изменения в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	ПК-1.5. 3-2. <b>Знает</b> технологии производства и организации производственных и технологических процессов продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, с учетом физиологических потребностей различных групп потребителей	Тема 1. Предмет и задачи дисциплины «Физиологии питания»
		ПК-1.5. 3-2. <b>Знает</b> технологии производства и организации производственных и технологических процессов продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, с учетом физиологических потребностей различных групп потребителей	Тема 2. Основы физиологии человека
		ПК-1.5. 3-2. <b>Знает</b> технологии производства и организации производственных и технологических процессов продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, с учетом физиологических потребностей различных групп потребителей	Тема 3. Физиологические системы, связанные с функцией питания
		ПК-1.5. 3-2. <b>Знает</b> технологии производства и организации производственных и технологических процессов продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, с учетом физиологических потребностей различных групп потребителей	Тема 4. Пищевые вещества и их значение в питании
		ПК-1.5. 3-2. <b>Знает</b> технологии производства и организации производственных и технологических процессов продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, с учетом физиологических потребностей различных групп потребителей	Тема 5. Токсические и защитные компоненты пищи
		ПК-1.5. 3-2. <b>Знает</b> технологии производства и организации производственных и технологических процессов продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, с учетом физиологических потребностей различных групп потребителей	Тема 6. Обмен веществ и энергии

1	2	3	4
		ПК-1.5. 3-2. Знает технологии производства и организации производственных и технологических процессов продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, с учетом физиологических потребностей различных групп потребителей	Тема 7. Дифференцированное питание различных групп населения
		ПК-1.5. У-2 Умеет вести основные технологические процессы производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, с учетом физиологических потребностей различных групп потребителей	
		ПК-1.5. 3-2. Знает технологии производства и организации производственных и технологических процессов продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, с учетом физиологических потребностей различных групп потребителей	Тема 8. Общие принципы диетического и лечебно-профилактического питания
		ПК-1.5. У-2 Умеет вести основные технологические процессы производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, с учетом физиологических потребностей различных групп потребителей	

# МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

## Перечень учебных заданий на аудиторных занятиях

### Перечень вопросов для собеседования обучающихся

#### Индикатор достижения: ПК-1.5.

##### Тема 1. Предмет и задачи дисциплины «Физиологии питания»

1. Перечислить теоретические и практические основы науки о питании.
2. История становления, связь с другими науками: гигиеной, санитарией, микробиологией, биохимией.
3. Охарактеризовать современное состояние и перспективы развития науки о питании.
4. Какие важнейшие продовольственные проблемы в мире и возможные пути их решения?
5. Охарактеризуйте концепцию сбалансированного питания А.А. Покровского.
6. Какие Вам известны теории питания здорового и больного человека?
7. Перечислить задачи физиологов по улучшению здоровья и работоспособности населения.

##### Тема 2. Основы физиологии человека

1. Какова роль питания в жизнедеятельности человека?
2. Что такое превентивное питание?
3. Что такое нетрадиционное питание?
4. Что такое длительный алиментарный дисбаланс в питании и каковы его последствия?
5. Какие компоненты природной пищи неблагоприятно влияют на организм?

##### Тема 3. Физиологические системы, связанные с функцией питания

1. Какое строение имеют центральная и периферическая нервная системы?
2. Какие функции выполняет центральная и периферическая нервная системы?
3. Гуморальная система регуляция, значение пищевых веществ для обеспечения ее функций.
4. Какова роль пищеварительной системы в процессах жизнедеятельности организма?
5. Каково строение и каковы функции пищеварительной системы желудочно-кишечного тракта?
6. Как влияют пищевые вещества на системы кровообращения?
7. Как влияют пищевые вещества на дыхательную систему?
8. Как влияют пищевые вещества на выделительную систему?
9. Как осуществляются процессы всасывания и усвоения пищевых веществ?

##### Тема 4. Пищевые вещества и их значение в питании

1. Каково значение различных нутриентов пищи в выполнении функции снабжения организма человека энергией?
2. Какова физиологическая роль белков, жиров, углеводов, минеральных веществ и витаминов в организме?
3. Охарактеризовать показатели биологической ценности белков, пищевых липидов.
4. Какие рекомендуемые средние нормы потребления белков, жиров, витаминов?
5. Какова роль витаминов в организме?
6. Дать классификацию и краткую характеристику витаминов.

7. Какие известны пути обогащения пищевых рационов витаминами?
8. Какова роль и каково значение минеральных веществ?
9. Какую роль играет хлорид натрия (поваренная соль) в питании здорового и больного человека?

#### **Тема 5. Токсические и защитные компоненты пищи**

1. Какие Вы знаете источники защитных веществ пищи?
2. Какие Вы знаете антипищевые вещества, содержащиеся в пище?
3. Какие компоненты пищи неблагоприятно влияют на организм?
4. Какое значение жидкости в питании здорового и больного человека?

#### **Тема 6. Обмен веществ и энергии**

1. Как осуществляется энергетический обмен в организме?
2. Как осуществляется обмен веществ организма с окружающей средой?
3. Что понимается под термином «энергетический баланс»?
4. Какие виды энергозатрат Вы знаете?
5. Охарактеризовать факторы, влияющие на объем энергозатрат.
6. Что Вы понимаете под термином «основной обмен»?
7. Как осуществляется обеспечение энергией человека при потреблении различных нутриентов питания?
8. Охарактеризовать 5 групп трудоспособного населения России по энергозатратам.

#### **Тема 7. Дифференцированное питание различных групп населения**

1. Охарактеризовать физиологические основы составления рационов.
2. Охарактеризовать физиологическую оценку важнейших пищевых нутриентов и их значение для организма человека.
3. Какие Вы знаете основные принципы сбалансированного рационального питания?
4. Привести рекомендуемые нормы потребления пищевых веществ для разных групп населения.
5. Дать характеристику режимов питания.
6. Дать характеристику пищевой ценности продуктов животного и растительного происхождения.
7. Как изменяется пищевая ценность продуктов животного и растительного происхождения в процессе тепловой обработки.
8. Перечислить пищевые продукты для отдельных групп населения.
9. Дать характеристику принципов создания комбинированных продуктов питания.
10. Дать характеристику пищевым продуктам специального назначения.
11. Особенности питания детей, подростков и студентов, людей умственного труда и занятых физическим трудом.
12. Особенности питания пожилых людей.
13. Особенности питания спортсменов, шахтеров, космонавтов и прочих контингентов, работа которых сопряжена с экстремальными условиями.
14. Профилактика неблагоприятного профессионального вредного воздействия на организм человека посредством введения в рацион питания определенных нутриентов.

#### **Тема 8. Общие принципы диетического и лечебно-профилактического питания**

1. Перечислить общие принципы диетического питания.
2. Дать характеристику питания при различных заболеваниях.
3. Какие существуют пути обеспечения ограниченных диет?
4. Какие известны специализированные продукты диетического питания?

5. Дать характеристику основных лечебных диет.
6. Какое значение имеет лечебное питание в комплексной терапии и профилактике заболеваний?
7. Какую роль играет питание в профилактике некоторых распространенных болезней цивилизации (ожирение, кариес зубов)?
8. Дать характеристику лечебно-профилактического питания рабочих, занятых на производствах с вредными условиями труда.
9. Дать характеристику рационов лечебно-профилактического питания.

#### **Критерии оценки:**

**1 балл** выставляется обучающемуся, если он **знает верно и в полном объеме:** технологии производства и организации производственных и технологических процессов продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, с учетом физиологических потребностей различных групп потребителей. **Умеет верно и в полном объеме:** вести основные технологические процессы производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, с учетом физиологических потребностей различных групп потребителей.

**0,7 баллов** выставляется обучающемуся, если он **знает с незначительными замечаниями:** технологии производства и организации производственных и технологических процессов продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, с учетом физиологических потребностей различных групп потребителей. **Умеет с незначительными замечаниями:** вести основные технологические процессы производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, с учетом физиологических потребностей различных групп потребителей.

**0,3 балла** выставляется обучающемуся, если он **знает на базовом уровне, с ошибками:** технологии производства и организации производственных и технологических процессов продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, с учетом физиологических потребностей различных групп потребителей. **Умеет на базовом уровне, с ошибками:** вести основные технологические процессы производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, с учетом физиологических потребностей различных групп потребителей.

**менее 0,3 балла** выставляется обучающемуся, если он **не знает на базовом уровне:** технологии производства и организации производственных и технологических процессов продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, с учетом физиологических потребностей различных групп потребителей. **Не умеет на базовом уровне:** вести основные технологические процессы производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, с учетом физиологических потребностей различных групп потребителей.

#### **Перечень вопросов для проведения форумов, дискуссий и круглых столов**

**Индикатор достижения: ПК-1.5.**

##### **Тема 3. Физиологические системы, связанные с функцией питания**

**Вопросы для обсуждения на форуме на тему: «Нейрогуморальная система регуляции»**

1. Каковы функции нейрогуморальной системы регуляции?
2. Какие отделы различают в центральной нервной системе?
3. Какие функции регулирует каждый из отделов центральной нервной системы?
4. Какова роль вегетативной нервной системы?

5. Какие функции выполняют гормоны?
6. Какова роль щитовидной железы?
7. Какова роль поджелудочной железы?
8. На какие процессы влияют гормоны гипофиза?
9. Какие пищевые вещества необходимы для нормальной деятельности нейрогормональной системы регуляции?

#### **Вопросы для обсуждения на форуме на тему: «Пищеварительная система»**

1. Каковы основные функции пищеварительной системы?
2. Из каких отделов состоит пищеварительная система?
3. Какова роль пищеварительного канала?
4. Какова роль органов ротовой полости в пищеварении?
5. Какова роль пищевода в пищеварении?
6. Какие процессы происходят в желудке? Охарактеризовать фазы выделения желудочного сока и факторы, влияющие на этот процесс.
7. Какие процессы происходят в двенадцатиперстной кишке, какова роль в них поджелудочной железы и печени? Охарактеризовать факторы, регулирующие их функции.
8. Какова роль тонкого кишечника в переваривании и усвоении пищевых веществ?
9. Охарактеризовать функции толстого кишечника, его значение в выделении шлаков из организма, кругообороте веществ в организме, защитную роль.

#### **Тема 6. Обмен веществ и энергии**

##### **Дискуссионные вопросы к защите практической работы «Определение индивидуальных потребностей в энергии и основных пищевых веществах»**

1. Как осуществляется расчет примерных суточных энергозатрат студента?
2. Как определяется суточная потребность в энергии студента?
3. Как осуществляется расчет индивидуальной потребности в основных пищевых веществах?

#### **Тема 7. Дифференцированное питание различных групп населения**

##### **а) Дискуссионные вопросы к защите практической работы «Методы определения пищевой ценности питания»**

1. Критерии оценки пищевого рациона.
2. Что понимают под пищевой ценностью?
3. Что понимают под энергетической ценностью?
4. Что понимают под биологической ценностью?
5. Как рассчитывается аминокислотный скор?
6. Определение пищевой ценности методом интегрального скор.
7. Определение биологической ценности пищи методом аминокислотного скор.

##### **б) Обсуждаемые вопросы в рамках круглого стола к защите практической работы «Физиологическая оценка питания населения»**

1. Методики расчета энергетической ценности и химического состава рационов питания.
2. Методы расчета сбалансированности компонентов пищи.
3. Анализ пищевой ценности питания населения на основе метода аминокислотного и интегрального скоров и теоретическое обоснование соответствия этого рациона физиологическим потребностям конкретной группы населения.
4. Методика составления физиологически полноценных рационов.

##### **в) Обсуждаемые вопросы в рамках круглого стола к защите практической работы «Составление рационов питания разных категорий учащихся»**



1. Возрастные особенности организма учащихся.
2. Требования к энергетической ценности питания учащихся.
3. Особенности белкового компонента питания учащихся.
4. Жиры в питании учащихся.
5. Значение углеводов и их состав в питании учащихся.
6. Роль минеральных веществ и витаминов для развивающегося организма.
7. Особенности режима питания учащихся.

## **Тема 8. Общие принципы диетического и лечебно-профилактического питания**

### **Дискуссионные вопросы к защите практической работы «Составление меню лечебных диет и рационов ЛПП»**

1. Наука о правильном питании больного человека.
2. На основе каких принципов строится диетическое питание?
3. Классификация и характеристика диет.
4. Дать характеристику пищевой ценности диетического питания.
5. Какие существуют рационы лечебно-профилактического питания (ЛПП) для людей, работающих в условиях воздействия вредных факторов производственной среды?

### **Критерии оценки для защиты практической работы в форме дискуссии:**

**3 балла** выставляется обучающемуся, если он **знает верно и в полном объеме:** технологии производства и организации производственных и технологических процессов продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, с учетом физиологических потребностей различных групп потребителей. **Умеет верно и в полном объеме:** вести основные технологические процессы производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, с учетом физиологических потребностей различных групп потребителей.

**2 балла** выставляется обучающемуся, если он **знает с незначительными замечаниями:** технологии производства и организации производственных и технологических процессов продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, с учетом физиологических потребностей различных групп потребителей. **Умеет с незначительными замечаниями:** вести основные технологические процессы производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, с учетом физиологических потребностей различных групп потребителей.

**1 балл** выставляется обучающемуся, если он **знает на базовом уровне, с ошибками:** технологии производства и организации производственных и технологических процессов продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, с учетом физиологических потребностей различных групп потребителей. **Умеет на базовом уровне, с ошибками:** вести основные технологические процессы производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, с учетом физиологических потребностей различных групп потребителей.

**менее 1 балла** выставляется обучающемуся, если он **не знает на базовом уровне:** технологии производства и организации производственных и технологических процессов продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, с учетом физиологических потребностей различных групп потребителей. **Не умеет на базовом уровне:** вести основные технологические процессы производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, с учетом физиологических потребностей различных групп потребителей.

### **Критерии оценки форума, круглого стола:**

**2 балла** выставляется обучающемуся, если он **знает верно и в полном объеме:** технологии производства и организации производственных и технологических процессов продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, с учетом физиологических потребностей различных групп потребителей. **Умеет верно и в полном объеме:** вести основные технологические процессы производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, с учетом физиологических потребностей различных групп потребителей.

**1 балл** выставляется обучающемуся, если он **знает с незначительными замечаниями:** технологии производства и организации производственных и технологических процессов продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, с учетом физиологических потребностей различных групп потребителей. **Умеет с незначительными замечаниями:** вести основные технологические процессы производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, с учетом физиологических потребностей различных групп потребителей.

**0,5 балла** выставляется обучающемуся, если он **знает на базовом уровне, с ошибками:** технологии производства и организации производственных и технологических процессов продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, с учетом физиологических потребностей различных групп потребителей. **Умеет на базовом уровне, с ошибками:** вести основные технологические процессы производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, с учетом физиологических потребностей различных групп потребителей.

**менее 0,5 балла** выставляется обучающемуся, если он **не знает на базовом уровне:** технологии производства и организации производственных и технологических процессов продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, с учетом физиологических потребностей различных групп потребителей. **Не умеет на базовом уровне:** вести основные технологические процессы производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, с учетом физиологических потребностей различных групп потребителей.

## Задания для текущего контроля

### Тестовые задания

#### Индикатор достижения: ПК-1.5.

#### Тема 4. Пищевые вещества и их значение в питании

- Суточная потребность в холестерине:
  - 500 мг
  - 300 мг
  - 100 мг
  - 700 мг
  - 50 мг
- К макронутриентам относятся:
  - Витамины, белки
  - Белки, жиры, углеводы
  - Углеводы, минеральные вещества
  - Жиры, витамины
- Суточная потребность спортсменов в углеводах:
  - 4 г/кг
  - 7 г/кг
  - 9 г/кг
  - 1,2 г/кг
- Назовите функцию витаминов:
  - Энергетическая
  - Гормональная
  - Пластическая
  - Транспортная
  - Ферментативная
- Основными источниками энергии являются:
  - Витамины
  - Белки, жиры, углеводы
  - Минеральные вещества
  - Пищевые волокна
- Незаменимыми называют вещества, которые:
  - Образуются в организме человека
  - Не синтезируются в организме человека
  - Приводят к заболеваниям в организме человека
  - Выполняют роль катализаторов биохимических реакций
- Белок в организме человека образуется непрерывно из:
  - Заменимых и незаменимых аминокислот
  - Насыщенных и ненасыщенных жирных кислот
  - Аминокислот и жирных кислот
  - Глюкозы и фруктозы
- Жир, который имеет самую низкую усвояемость организмом человека:
  - Свиной жир
  - Говяжий жир

- в) Рыбий жир
- г) Оливковое масло

9. Клетчатка в организме:

- а) Стимулирует перистальтику кишечника
- б) Растворяется в воде и полностью усваивается организмом
- в) Создаёт условия для подавления развития полезных бактерий
- г) Подавляет гнилостные процессы в кишечнике

10. Магний оказывает влияние на нервную, мышечную, сердечную деятельность, которого содержится в большом количестве в:

- а) Мясе
- б) Рыбе
- в) Хлебе
- г) Яйцах

11. К полиненасыщенным жирным кислотам (ПНЖК) не относится:

- а) Линолевая
- б) Линоленовая
- в) Арахидоновая
- г) Олеиновая

12. Источником витамина С являются:

- а) Пивные дрожжи, печень, нежирная свинина
- б) Шиповник, болгарский перец, черная смородина, облепиха
- в) Яйца, сыр, бобовые
- г) Хлеб грубого помола, морковь, рыба

13. Источником витамина В<sub>1</sub> являются:

- а) пивные дрожжи, печень, нежирная свинина, крупы
- б) шиповник, болгарский перец, черная смородина, облепиха
- в) яйца, сыр, бобовые
- г) капуста, морковь, рыба

14. Источником витамина В<sub>12</sub> являются:

- а) Печень, почки крупного рогатого скота, молоко, рыба
- б) Шиповник, болгарский перец, черная смородина, облепиха
- в) Яйца, сыр, бобовые
- г) Капуста, морковь, шпинат

15. Источником витамина К являются:

- а) Молоко, рыба, крупы
- б) Шиповник, болгарский перец, черная смородина, облепиха
- в) Яйца, сыр, бобовые
- г) Белокочанная капуста, томаты, шпинат, яйца, печень, тыква

16. Перечислите функции углеводов:

- а) Пластическая
- б) Регуляторная
- в) Защитная
- г) Ферментная

д) Энергетическая

17. Физиологическое значение жира:

- а) Жир – пластический (строительный) материал для клеточных мембран и тканей
- б) Жир – источник энергии
- в) Жиры снабжают организм клетчаткой
- г) Жиры являются растворителями витаминов А, Д, Е, F и способствуют их усвоению

18. Перечислите причины витаминной недостаточности:

- а) Прием антибиотиков
- б) Заболевание ЖКТ
- в) Рациональное питание
- г) Курение, алкоголь
- д) Одностороннее питание

19. Расщепление основных ингредиентов пищи идет до:

- а) Аминокислот
- б) Белков
- в) Глицерина и свободных жирных кислот
- г) Крахмала
- д) Глюкозы, фруктозы

20. Ферменты пищеварительной системы, необходимы для переваривания:

- а) Белков
- б) Жиров
- в) Углеводов
- г) Минеральных веществ
- д) Воды

**Критерии оценки:**

**4 балла** выставляется обучающемуся, при условии его правильного ответа на 18-20 тестовых заданий;

**3 балла** выставляется обучающемуся при условии его правильного ответа на 15-17 тестовых заданий;

**2 балла** выставляется обучающемуся при условии его правильного ответа на 10-14 тестовых заданий;

**0 баллов** выставляется обучающемуся при условии его правильного ответа до 10 тестовых заданий.

**Комплект заданий для выполнения контрольной работы (текущий контроль №1)**

Контрольная работа проводится по темам 1 «Предмет и задачи дисциплины «Физиологии питания»», 2 «Основы физиологии человека», 3 «Физиологические системы, связанные с функцией питания», 4 «Пищевые вещества и их значение в питании».

Вариант контрольной работы состоит из двух теоретических вопросов.

**Индикатор достижения: ПК-1.5.**

**Вариант1**

1. Основы физиологии человека. Предмет, метод, история развития физиологии. Общие закономерности физиологии и основные физиологические понятия.

2. Значение белков в питании здорового и больного человека.

### Вариант 2

1. Система пищеварения: строение и функции органов желудочно-кишечного тракта.
2. Значение жиров в питании здорового и больного человека.

### Вариант 3

1. Типы пищеварения.
2. Значение углеводов в питании здорового и больного человека.

### Вариант 4

1. Регуляция и этапы всасывания основных групп нутриентов (белков, жиров, углеводов).
2. Значение воды и витаминов в питании здорового и больного человека.

### Вариант 5

1. Регуляция и этапы всасывания основных групп нутриентов (воды, витаминов и химических элементов).
2. Значение минеральных веществ в питании здорового и больного человека (калий, кальций, фосфор, магний, цинк).

### Вариант 6

1. Пищеварение в ротовой полости. Моторика и секреция в данном отделе пищеварительного тракта. Передвижение химуса.
2. Значение минеральных веществ в питании здорового и больного человека (медь, йод, железо, кобальт, селен).

#### Критерии оценки:

**8 баллов** выставляется обучающемуся, если он **знает верно и в полном объеме:** технологии производства и организации производственных и технологических процессов продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, с учетом физиологических потребностей различных групп потребителей. **Умеет верно и в полном объеме:** вести основные технологические процессы производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, с учетом физиологических потребностей различных групп потребителей.

**5 баллов** выставляется обучающемуся, если он **знает с незначительными замечаниями:** технологии производства и организации производственных и технологических процессов продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, с учетом физиологических потребностей различных групп потребителей. **Умеет с незначительными замечаниями:** вести основные технологические процессы производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, с учетом физиологических потребностей различных групп потребителей.

**2 балла** выставляется обучающемуся, если он **знает на базовом уровне, с ошибками:** технологии производства и организации производственных и технологических процессов продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, с учетом физиологических потребностей различных групп потребителей. **Умеет на базовом уровне, с ошибками:** вести основные технологические процессы производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, с учетом физиологических потребностей

различных групп потребителей.

**менее 2 баллов** выставляется обучающемуся, если он **не знает на базовом уровне:** технологии производства и организации производственных и технологических процессов продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, с учетом физиологических потребностей различных групп потребителей. **Не умеет на базовом уровне:** вести основные технологические процессы производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, с учетом физиологических потребностей различных групп потребителей.

**Тестирование к текущему контролю №2 по темам: 5 «Токсические и защитные компоненты пищи», 6 «Обмен веществ и энергии», 7 «Дифференцированное питание различных групп населения», 8 «Общие принципы диетического и лечебно-профилактического питания»**

**Индикатор достижения: ПК-1.5.**

1. Вещества, блокирующие или разрушающие витамины:
  - а) Антивитамины
  - б) Ингибиторы
  - в) Активаторы
  - г) Лектины
  
2. К защитным компонентам пищевых продуктов относятся:
  - а) Фитонциды
  - б) Соланин
  - в) Лектины
  - г) Бензпирен
  
3. К природным токсическим компонентам пищевых продуктов относятся:
  - а) Фитонциды
  - б) Витамины
  - в) Соланин
  - г) Минеральные вещества
  
4. Антимикробное действие оказывают:
  - а) Фитонциды
  - б) Меланоидины
  - в) Соланин
  - г) Нитрозосоединения
  
5. К защитным компонентам пищевых продуктов относятся:
  - а) Витамины
  - б) Меланоидины
  - в) Лектины
  - г) Антивитамины
  
6. Бактерицидным действием обладает:
  - а) Бензойная кислота
  - б) Меланоидины
  - в) Лектины
  - г) Солонин
  
7. Антиоксидантной защитой организма от повреждающего действия свободнорадикальных форм кислорода обладают:
  - а) Меланоидины
  - б) Омега-3
  - в) Лектины
  - г) Соланин
  
8. Антиоксидантной защитой организма от повреждающего действия свободнорадикальных форм кислорода обладают:
  - а) Меланоидины



- б) Нитрозосоединения
- в) Витамины А,С,Е
- г) Соланин

9. Антиоксидантной защитой организма от повреждающего действия свободнорадикальных форм кислорода обладают:

- а) Меланоидины
- б) Нитрозосоединения
- в) Бензпирен
- г) Серосодержащие аминокислоты

10. Антиоксидантной защитой организма от повреждающего действия свободнорадикальных форм кислорода обладают:

- а) Меланоидины
- б) Каротиноиды
- в) Бензпирен
- г) Соланин

11. Антиканцерогенными (противораковыми) свойствами обладают:

- а) Меланоидины
- б) Биофлавоноиды
- в) Лектины
- г) Соланин

12. Антиканцерогенными (противораковыми) свойствами обладают:

- а) Меланоидины
- б) Нитрозосоединения
- в) Пищевые волокна
- г) Соланин

13. Антиканцерогенными (противораковыми) свойствами обладают:

- а) Меланоидины
- б) Нитрозосоединения
- в) Бензпирен
- г) Хлорофилл

14. Антиканцерогенными (противораковыми) свойствами обладают:

- а) Изофлавоноиды
- б) Нитрозосоединения
- в) Оксиметилфурфурол
- г) Соланин

15. Антиканцерогенными (противораковыми) свойствами обладают:

- а) Полифенольные соединения
- б) Нитрозосоединения
- в) Оксиметилфурфурол
- г) Бензпирен

16. В группу антипищевых веществ входят:

- а) Антиферменты
- б) Антивитамины
- в) Витамины

- г) Деминерализирующие вещества
17. К антивитаминам относят следующие группы соединений:
- а) Защищающие витамины
  - б) Способные вступать в реакцию с витаминами
  - в) Конкурирующие с витаминами
  - г) Способные модифицировать витамины
18. К деминерализирующим факторам относятся:
- а) Щавелевая кислота
  - б) Фитин
  - в) Танины
  - г) Кофеин
  - д) Фенилаланин
19. Дубильные (танины) вещества содержатся в:
- а) Чае
  - б) Кофе
  - в) Хлебе
  - г) Шоколаде
  - д) Хурме
20. К природным токсическим компонентам пищевых продуктов относятся:
- а) Лектины
  - б) Альбумины
  - в) Соланин
  - г) Оксиметилфурфурол
  - д) Нитрозосоединения
21. К пищевым веществам, обеспечивающим функции барьерных тканей, относят:
- а) Витамины А, С
  - б) Витамины группы В
  - в) Витамин Е
  - г) Антивитамин С
22. При окислении 1г жира в организме выделяется:
- а) 12 ккал
  - б) 7 ккал
  - в) 9 ккал
  - г) 4,1 ккал
23. При окислении 1г углеводов в организме выделяется:
- а) 0,4 ккал
  - б) 4 ккал
  - в) 1 ккал
  - г) 9 ккал
24. При окислении 1г белка в организме выделяется:
- а) 5,0 ккал
  - б) 9,0 ккал
  - в) 2,5 ккал
  - г) 4,1 ккал

25. Основной обмен – это энергия, которая расходуется на:
- а) Рост и дыхание
  - б) Физическую работу
  - в) Работу внутренних органов и теплообмен
  - г) Работу внутренних органов, теплообмен и физическую работу
26. Диссимиляция – это:
- а) Процесс накопления питательных веществ и энергии в организме
  - б) Процесс расхода питательных веществ организмом
  - в) Процесс накопления и расхода питательных веществ организмом
  - г) Процесс, не связанный с накоплением расходом питательных веществ организмом
27. Ассимиляция – это:
- а) Процесс накопления питательных веществ и энергии в организме
  - б) Процесс расхода питательных веществ организмом
  - в) Процесс накопления и расхода питательных веществ организмом
  - г) Процесс, не связанный с накоплением расходом питательных веществ организмом
28. Минимальный расход энергии, обеспечивающий гомеостаз организма в стандартных условиях (в горизонтальном положении, утром, натощак, в состоянии бодрствования, полного эмоционального и физического покоя, при температуре комфорта), – это:
- а) Рабочий обмен
  - б) Основной обмен
  - в) Специфически- динамическое действие пищи
  - г) Энергетическое равновесие
29. Обмен веществ и энергии – это:
- а) Процесс ассимиляции
  - б) Процесс диссимиляции
  - в) Процессы ассимиляции и диссимиляции, протекающие одновременно
  - г) Процесс, не связанный с процессами ассимиляции и диссимиляции
30. Величина основного обмена для мужчины массой тела 70 кг составляет:
- а) 1680 ккал
  - б) 840 ккал
  - в) 3360 ккал
  - г) 2520 ккал
31. Величина основного обмена для женщины массой тела 55 кг составляет:
- а) 1320 ккал
  - б) 660 ккал
  - в) 2640 ккал
  - г) 1980 ккал
32. Обмен веществ и энергии повышается:
- а) При тяжёлой физической работе
  - б) После приёма пищи
  - в) Во время сна
  - г) Во время занятий спортом

33. Второй этап обмена веществ и энергии – использование поступивших веществ тканями и клетками – представляет собой совокупность процессов:

- а) Анаболизма
- б) Катаболизма
- в) Синтеза
- г) Разложения

34. Суточный расход энергии не определяют:

- а) Для контроля обеспечения человека витаминами
- б) Для обеспечения человека пищей, соответствующей его энергетическим затратам и пластическим процессам
- в) Для научных целей
- г) Для контроля обеспечения человека белками

35. Виды энергетического баланса:

- а) Энергетическая ценность пищи
- б) Положительный энергетический баланс
- в) Отрицательный энергетический баланс
- г) Энергетическое равновесие

36. Энергетически избыточное питание – главная причина возникновения:

- а) Недостаточности белков
- б) Избыточной массы тела
- в) Алиментарного ожирения
- г) Недостаточности витаминов

37. Ожирение – фактор риска заболеваний:

- а) Атеросклероза
- б) Авитаминоза
- в) Артериальной гипертензии
- г) Сахарного диабета второго типа

38. Установите соответствие между процессом и условиями, при которых этот процесс протекает:

- а) При повышенных физических нагрузках диссимиляция
- б) При болезнях и голодании диссимиляция
- в) При росте и развитии организма ассимиляция

39. Впишите ответ в свободном поле:

Энергия, затрачиваемая на работу внутренних органов и теплообмен называется ..... обменом (впишите пропущенное слово)

40. Установите соответствие между этапом метаболизма и его характеристикой:

1. Первый этап	А) Удаление продуктов обмена в окружающую среду
2. Второй этап	Б) Поступление веществ в различные ткани и клетки организма
3. Третий этап	В) Использование поступивших веществ тканями и клетками

41. Установите соответствие между протекающими процессами метаболизма и возрастом человека:

1. Процессы ассимиляции преобладают над процессами дисси-	А) От 20 до 40 лет
-----------------------------------------------------------	--------------------

миляции	
2. Равновесие процессов ассимиляции и диссимиляции	Б) От 40 до 60 лет
3. Превалирует накопление нейтральных жиров в организме (жировая программа)	В) После 60 лет
4. Интенсивность диссимиляции выше процессов ассимиляции	Г) До 20 лет

42. ....ценность пищи – это количество энергии (в ккал или кДж), образующееся в организме из пищевых веществ продуктов питания для обеспечения его физиологических функций (впишите пропущенное слово)

43. Суточная потребность в энергии для ребенка от 1 года до 2 лет составляет:

- а) 90-100 ккал/кг массы тела
- б) 80-90 ккал/кг массы тела
- в) 70-80 ккал/кг массы тела
- г) 60-70 ккал/кг массы тела

44. Суточная потребность в энергии для ребенка от 2 до 5 лет составляет:

- а) 90-100 ккал/кг массы тела
- б) 80-90 ккал/кг массы тела
- в) 70-80 ккал/кг массы тела
- г) 60-70 ккал/кг массы тела

45. Суточная потребность в энергии для ребенка от 6 до 9 лет составляет:

- а) 90-100 ккал/кг массы тела
- б) 80-90 ккал/кг массы тела
- в) 70-80 ккал/кг массы тела
- г) 60-70 ккал/кг массы тела

46. Общая потребность в белке для ребенка от 1 года до 3 лет составляет:

- а) 2-2,5 г/кг массы тела
- б) 3 г/кг массы тела
- в) 3,5-4 г/кг массы тела
- г) 4 г/кг массы тела

47. Общая потребность в белке для ребенка от 3 до 7 лет составляет:

- а) 2-2,5 г/кг массы тела
- б) 3 г/кг массы тела
- в) 3,5-4 г/кг массы тела
- г) 4 г/кг массы тела

48. Общая потребность в белке для ребенка от 8 до 10 лет составляет:

- а) 2-2,5 г/кг массы тела;
- б) 3 г/кг массы тела;
- в) 3,5-4 г/кг массы тела;
- г) 4 г/кг массы тела.

49. Несоблюдение правил питания может способствовать возникновению:

- а) Алкоголизма
- б) Гастрита
- в) Эзофагита
- г) Насморка
- д) Дисбактериоза

50. Характеристика норм питания:

- а) Базируются на основных принципах рационального питания
- б) Являются средними величинами, отражающими потребности различных групп населения в нутриентах и энергии
- в) Являются научной базой для организации питания и контроля за ним в коллективах (лечебных, детских учреждениях и т.д.), разработки мер социальной защиты, обеспечивающих здоровье, планирование производства и потребления продуктов питания
- г) Необходимы для изучения и оценки состояния питания различных групп населения, при оценке индивидуального питания и обоснования рекомендаций по его коррекции
- д) Являются основой для альтернативных теорий питания

51. Основные принципы питания пожилых людей:

- а) Учетывание антистрессовой направленности
- б) Соответствие энергоценности пищевого рациона фактическим энергозатратам
- в) Включение продуктов, умеренно стимулирующих секреторную и двигательную функцию органов пищеварения
- г) Использование легкоперевариваемых продуктов питания
- д) Разнообразие продуктового набора
- е) Использование продуктов, нормализующих состав кишечной микрофлоры

52. Важнейшие принципы питания лиц умственного труда:

- а) Снижение калорийности потребляемой пищи до уровня производимых энергетических затрат
- б) Умеренное ограничение питания (оно рассчитано на многолетнее, иногда пожизненное применение)
- в) Полное удовлетворение физиологических потребностей организма в макро- и микронутриентах
- г) Профилактическая направленность питания с целью предупреждения и замедления развития атеросклероза, ишемической болезни сердца, артериальной гипертензии, сахарного диабета, желчнокаменной болезни, остеопороза, онкологических заболеваний, и другой, распространенной в старости патологии
- д) Повышение двигательной (моторной) функции кишечника 4-х и 5-ти разовый режим питания

53. Важнейшие принципы питания беременных женщин:

- а) Повышенное употребление соли и соленых продуктов
- б) Щадящая кулинарная обработка продуктов
- в) Максимальный учет индивидуальных потребностей в энергии и пищевых веществах
- г) Дополнительный прием витаминно-минеральных препаратов
- д) Использование специализированных продуктов питания, обогащенных белком, эссенциальными жирными кислотами, витаминами, минеральными солями
- е) Максимальное разнообразие пищевых рационов с включением в них всех групп продуктов

54. Основные принципы построения рационов взрослого и детского населения, проживающего на территориях с повышенным уровнем радиационного воздействия:

- а) Увеличение доли белков до 15% энергетической ценности рациона, в основном за счет белков животного происхождения

- б) Повышение на 20-50 % по сравнению с возрастными нормами содержания витаминов-антиоксидантов
- в) Повышение на 60% употребление соли и соленых продуктов
- г) Увеличение на 20-30% содержания растительных волокон, обеспечивающих нормальную моторику кишечника и способных к неспецифической сорбции радионуклидов
- д) Повышение содержания калия и кальция, способствующих выведению радионуклидов стронция и цезия
- е) Достаточное содержание в рационе йода, направление на компенсацию его дефицита

55. Установите соответствие между группой людей в зависимости от величины энергозатрат и характером их трудовой деятельности:

1. I группа	А) Работники, занятые особо тяжелым физическим трудом, очень высокая физическая активность
2. II группа	Б) Работники, занятые тяжелым физическим трудом, высокая физическая активность
3. III группа	В) Работники, занятые средним физическим трудом, средняя физическая активность
4. IV группа	Г) Работники, занятые легким физическим трудом, легкая физическая активность
5. V группа	Д) Работники преимущественно умственного труда, очень легкая физическая активность

56. Установите соответствие между названием и характеристикой:

1. Геронтология	А) Раздел медицины, занимающейся изучением и лечением заболеваний в старости
2. Гериатрия	Б) Научно обоснованное рациональное питание в старости
3. Геродиететика	В) Наука, изучающая явления старения организма человека

57. Физиологические ..... питания – это научно обоснованные нормы питания, полностью покрывающие потребности организма человека в энергии и обеспечивающие его всеми необходимыми пищевыми веществами в достаточных количествах и в оптимальных (сбалансированных) соотношениях (впишите пропущенное слово)

58. Нормы физиологических потребностей для различных групп населения дифференцированы в зависимости от следующих факторов:

- а) Физиологического состояния организма
- б) Климатических условий, в которых проживает человек
- в) Возраста человека
- г) Характера трудовой деятельности
- д) Пола человека
- е) Эмоционального состояния человека

59. Нормы физиологических потребностей разработаны для различных возрастных групп:

- а) Дети подростки (от 0 до 18 лет)
- б) Взрослое население (19 – 59 лет)
- в) Лица престарелого и старческого возраста (60 лет и более)
- г) Не зависят от возрастной группы

60. Воздействие пищи на органы чувств (зрение, обоняние, вкус) и непосредственно на пищеварительный тракт (полость рта, желудок) – это:
- а) Местное воздействие
  - б) Общее воздействие
  - в) Внутреннее воздействие
  - г) Последовательное воздействие
61. Вид местного действия пищи, определяющийся объемом, консистенцией, степенью измельчения, характером температурной обработки, качеством состава пищи, называется:
- а) Механическим
  - б) Химическим
  - в) Температурным
  - г) Биологическим
62. Вид местного действия пищи, обусловленный веществами, которые входят в состав продуктов или образуются при их кулинарной обработке, называется:
- а) Механическим
  - б) Химическим
  - в) Температурным
  - г) Биологическим
63. Лечебно-профилактическое питание применяется в целях:
- а) Снижения массы тела
  - б) Выведения жидкости из организма
  - в) Обогащения организма минеральными веществами
  - г) Профилактики профессиональных заболеваний у рабочих с особо вредными условиями работы
64. Лечебно – профилактическое питание предназначено для:
- а) Работников промышленных предприятий, работающих во вредных условиях труда
  - б) Рабочих, имеющих признаки профессиональных заболеваний с целью предупреждения развития клинических признаков
  - в) Здоровых людей трудоспособного возраста
  - г) Здоровых или нездоровых детей школьного возраста
65. Воздействие пищи на процессы обмена веществ в клетках, тканях и органах, приводящее к изменениям функционального и морфологического состава – это:
- а) Местное воздействие
  - б) Общее воздействие
  - в) Внутреннее воздействие
  - г) Последовательное воздействие
66. Вид местного действия пищи, проявляющийся при контакте пищи со слизистыми оболочками полости рта, пищевода, желудка, называется:
- а) Механическим
  - б) Химическим
  - в) Температурным
  - г) Биологическим
67. Лечебно-профилактическое питание должно:



- а) Повышать защитные функции физиологических барьеров организма (кожа, слизистые ЖКТ, носоглотки и дыхательных путей)
  - б) Стабилизировать процессы выведения из организма ксенобиотиков и неблагоприятных продуктов их обмена
  - в) Повышать антитоксическую функцию органов и систем – мишеней, на которые могут воздействовать вредные факторы
  - г) Обогащать организм минеральными веществами
68. В рационах лечебно – профилактического питания для предупреждения задержки шлаков в организме:
- а) Ограничивают поваренную соль
  - б) Незначительно повышают содержание поваренной соли
  - в) Увеличивают содержание сульфатов
  - г) Увеличивают содержание железа в пище
69. Витамины в лечебно-профилактические рационы:
- а) Включаются при необходимости в зависимости от индивидуальных особенностей работника
  - б) Включаются в составе пищевых продуктов
  - в) Включаются в виде чистых препаратов
  - г) Не включаются в рационы
70. Действие рациона №2 обеспечивается содержанием:
- а) Полиненасыщенных жирных кислот
  - б) Полноценного белка
  - в) Липотропных веществ
  - г) Витаминов
71. Показаниями к назначению рациона №2а лечебно-профилактического питания не являются:
- а) Работа с соединениями хрома и хромсодержащими соединениями
  - б) Производство неорганических кислот, щелочных металлов, соединений хлора и фтора;
  - в) Производство углеводов, сероуглерода, тетраэтилсвинца, фосфорорганических соединений
  - г) Работа с радионуклидами и источниками ионизирующих излучений
  - д) Производство бензола, соединений мышьяка, ртути, фосфора, а также – в условиях повышенного атмосферного давления
  - е) Работа в контакте с соединениями свинца
72. Показаниями к назначению рациона №5 лечебно-профилактического питания не являются:
- а) Работа с соединениями хрома и хромсодержащими соединениями
  - б) Производство бензола, соединений мышьяка, ртути, фосфора, а также – в условиях повышенного атмосферного давления
  - в) Работа в контакте с соединениями свинца
  - г) Работа с радионуклидами и источниками ионизирующих излучений
  - д) Производство неорганических кислот, щелочных металлов, соединений хлора и фтора
  - е) Производство углеводов, сероуглерода, тетраэтилсвинца, фосфорорганических соединений

73. Показаниями к назначению рациона №1 лечебно-профилактического питания не является:

- а) Работа с соединениями хрома и хромсодержащими соединениями
- б) Работа с радионуклидами и источниками ионизирующих излучений
- в) Работа в контакте с соединениями свинца
- г) Производство углеводов, сероуглерода, тетраэтилсвинца, фосфорорганических соединений
- д) Производство бензола, соединений мышьяка, ртути, фосфора, а также – в условиях повышенного атмосферного давления
- е) Производство неорганических кислот, щелочных металлов, соединений хлора и фтора

74. Основным вариантом стандартной диеты (ОВД) заменяет следующие номерные диеты:

- а) Диету 7б
- б) Диету 1
- в) Диету 2
- г) Диету 10

74. При воздействии ртути на организм человека защитным эффектом не обладают:

- а) Соли магния
- б) Селен
- в) Железо
- г) Нитриты

75. .... щажение – из пищи исключаются некоторые пищевые вещества или уменьшается их количество. Такое щажение может быть достигнуто и различными способами кулинарной обработки, исключением продуктов и блюд, богатых экстрактивными веществами (впишите пропущенное слово)

77. .... щажение – это исключение из пищи сильных термических раздражителей, т. е. очень холодной или очень горячей пищи (впишите пропущенное слово)

78. .... питание – это применение с лечебной или профилактической целью специально составленных пищевых рационов и режимов питания для больных (с острыми заболеваниями или обострениями хронических заболеваний) людей (впишите пропущенное слово)

#### **Критерии оценки тестирования к текущему контролю №2:**

**8 баллов** выставляется обучающемуся, при условии его правильного ответа на 70-78 тестовых заданий;

**5 баллов** выставляется обучающемуся при условии его правильного ответа на 54-69 тестовых заданий;

**2 балла** выставляется обучающемуся при условии его правильного ответа на 39-53 тестовых заданий;

**0 баллов** выставляется обучающемуся при условии его правильного ответа менее чем на 39 тестовых заданий.

## Задания для творческого рейтинга

### Темы рефератов

#### Индикатор достижения: ПК-1.5.

##### **Тема 1. Предмет и задачи дисциплины «Физиологии питания»**

1. Понятие о науке «Физиология питания», ее задачи, болезни неправильного питания.
2. Понятие о питании. Значение и функции пищевых веществ.

##### **Тема 2. Основы физиологии человека**

1. Биологическое действие пищи и разновидности традиционного питания.
2. Компоненты природной пищи, неблагоприятно влияющие на организм.

##### **Тема 3. Физиологические системы, связанные с функцией питания**

1. Понятие о пищеварении. Строение и функции пищеварительной системы.
2. Ротовая полость и ее роль в переваривании пищи. Органолептическая оценка.
3. Пищеварение в желудке. Составные элементы желудочного сока и их роль.
4. Пищеварение в тонком кишечнике. Значение поджелудочной железы и желчи.
5. Значение толстого кишечника для организма. Роль кишечной микрофлоры.
6. Понятие об усвояемости пищи. Appetit и его значение в процессе усвоения пищи.

##### **Тема 4. Пищевые вещества и их значение в питании**

1. Роль белков в жизнедеятельности организма.
2. Понятие о биологической ценности белка. Источники белков в питании.
3. Научные аспекты нормирования белков в питании.
4. Физиологическая классификация жиров. Роль жиров в организме и кулинарии.
5. Биологическая роль липоидов (ПНЖК, фосфатиды, стерины).
6. Понятие о пищевой ценности жиров. Источники жиров и их нормирование.
7. Физиологическая классификация углеводов. Значение углеводов в питании.
8. Источники углеводов и их нормирование в питании разных групп населения.
9. Физиологическая классификация и биологическая роль минеральных элементов.
10. Характеристика макроэлементов, их источники и нормирование в питании.
11. Роль микроэлементов, их источники в питании и потребность организма.
12. Классификация витаминов и их значение в организме.
13. Характеристика водорастворимых витаминов, их источники и потребность.
14. Характеристика жирорастворимых витаминов, их источники и нормирование.

##### **Тема 5. Токсические и защитные компоненты пищи**

1. Новые продукты питания, разработанные отечественными и зарубежными учеными.
2. Проблемы загрязнения и фальсификации пищевых продуктов.

##### **Тема 6. Обмен веществ и энергии**

1. Обмен веществ и энергии в организме. Понятие об ассимиляции и диссимиляции.
2. Энергетический баланс организма. Методы измерения энергозатрат организма.
3. Характеристика видов энергозатрат, их величины и факторы, влияющие на них.
4. Источники энергии в питании и их характеристика. Нормирование питания.

## Тема 7. Дифференцированное питание различных групп населения

1. Физиологические требования к рациональному питанию и его сбалансированности.
2. Оптимальный продуктовый набор и его физиологическая характеристика.
3. Биологические основы режима питания. Требования к разным приемам пищи и меню.
4. Понятие о дифференцированном питании и его характеристика.
5. Физиологические требования к питанию детей и подростков.
6. Физиологические требования к питанию в пожилом возрасте и старости.

## Тема 8. Общие принципы диетического и лечебно-профилактического питания

1. Принципы построения лечебного (диетического) питания и его методы.
2. Номерная система диет и ее характеристика. Организация диетического питания.
3. Характеристика лечебного питания при заболеваниях пищеварительного аппарата.
4. Характеристика лечебного питания при заболеваниях почек и сердца (№7,10).
5. Характеристика лечебного питания при нарушениях обменных процессов (№8,9).

### Критерии оценки:

**3 балла** выставляется обучающемуся, если он **знает верно и в полном объеме:** технологии производства и организации производственных и технологических процессов продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, с учетом физиологических потребностей различных групп потребителей. **Умеет верно и в полном объеме:** вести основные технологические процессы производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, с учетом физиологических потребностей различных групп потребителей.

**2 балла** выставляется обучающемуся, если он **знает с незначительными замечаниями:** технологии производства и организации производственных и технологических процессов продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, с учетом физиологических потребностей различных групп потребителей. **Умеет с незначительными замечаниями:** вести основные технологические процессы производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, с учетом физиологических потребностей различных групп потребителей.

**1 балл** выставляется обучающемуся, если он **знает на базовом уровне, с ошибками:** технологии производства и организации производственных и технологических процессов продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, с учетом физиологических потребностей различных групп потребителей. **Умеет на базовом уровне, с ошибками:** вести основные технологические процессы производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, с учетом физиологических потребностей различных групп потребителей.

**0 баллов** выставляется обучающемуся, если он **не знает на базовом уровне:** технологии производства и организации производственных и технологических процессов продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, с учетом физиологических потребностей различных групп потребителей. **Не умеет на базовом уровне:** вести основные технологические процессы производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, с учетом физиологических потребностей различных групп потребителей.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ  
ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ВО ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**Структура экзаменационного билета/зачетного задания**

Наименование оценочного средства	Максимальное количество баллов
<b>Вопрос 1.</b> История развития науки о питании.	10
<b>Вопрос 2.</b> Классификация минеральных веществ. Биогеохимические провинции, эндемии и понятие о микроэлементах человека.	10
<b>Практическое задание (задача).</b> Рассчитать энергетическую ценность рациона, имеющего следующее количество белков, жиров и углеводов: белков – 79г, жиров – 88, углеводов – 304.	20

**Задания, включаемые в экзаменационный билет**

Номер вопроса	Перечень практических заданий к экзамену
1.	Рассчитать энергетическую ценность рациона, имеющего следующее количество белков, жиров и углеводов: белков – 79г, жиров – 88, углеводов – 304.
2.	Рассчитать энергетическую ценность рациона, имеющего следующее количество белков, жиров и углеводов: белков – 80г, жиров – 89, углеводов – 305.
3.	Рассчитать энергетическую ценность рациона, имеющего следующее количество белков, жиров и углеводов: белков – 81г, жиров – 90, углеводов – 306.
4.	Рассчитать энергетическую ценность рациона, имеющего следующее количество белков, жиров и углеводов: белков – 82г, жиров – 91, углеводов – 307.
5.	Рассчитать энергетическую ценность рациона, имеющего следующее количество белков, жиров и углеводов: белков – 83г, жиров – 92, углеводов – 308.
6.	Рассчитать энергетическую ценность рациона, имеющего следующее количество белков, жиров и углеводов: белков – 84г, жиров – 93, углеводов – 309.
7.	Рассчитать энергетическую ценность рациона, имеющего следующее количество белков, жиров и углеводов: белков – 85г, жиров – 94, углеводов – 310.
8.	Рассчитать энергетическую ценность рациона, имеющего следующее количество белков, жиров и углеводов: белков – 86г, жиров – 95, углеводов – 311.
9.	Рассчитать энергетическую ценность рациона, имеющего следующее количество белков, жиров и углеводов: белков – 87г, жиров – 96, углеводов – 312.
10.	Рассчитать энергетическую ценность рациона, имеющего следующее количество белков, жиров и углеводов: белков – 88г, жиров – 97, углеводов – 313.
11.	Рассчитать энергетическую ценность рациона, имеющего следующее количество белков, жиров и углеводов: белков – 89г, жиров – 98, углеводов – 314.
12.	Рассчитать энергетическую ценность рациона, имеющего следующее количество белков, жиров и углеводов: белков – 90г, жиров – 99, углеводов – 315.
13.	Рассчитать энергетическую ценность рациона, имеющего следующее количество белков, жиров и углеводов: белков – 91г, жиров – 100, углеводов – 316.
14.	Рассчитать энергетическую ценность рациона, имеющего следующее количество белков, жиров и углеводов: белков – 92г, жиров – 101, углеводов – 317.
15.	Рассчитать энергетическую ценность рациона, имеющего следующее количество белков, жиров и углеводов: белков – 93г, жиров – 102, углеводов – 318.
16.	Рассчитать энергетическую ценность рациона, имеющего следующее количество белков, жиров и углеводов: белков – 94г, жиров – 103, углеводов – 319.

17.	Рассчитать потребность в белках, жирах и углеводах (в г) при суточных энергозатратах в 2800 ккал.
18.	Рассчитать потребность в белках, жирах и углеводах (в г) при суточных энергозатратах в 2900 ккал.
19.	Рассчитать потребность в белках, жирах и углеводах (в г) при суточных энергозатратах в 3000 ккал.
20.	Рассчитать потребность в белках, жирах и углеводах (в г) при суточных энергозатратах в 3100 ккал.
21.	Рассчитать потребность в белках, жирах и углеводах (в г) при суточных энергозатратах в 3200 ккал.
22.	Рассчитать потребность в белках, жирах и углеводах (в г) при суточных энергозатратах в 3300 ккал.
23.	Рассчитать потребность в белках, жирах и углеводах (в г) при суточных энергозатратах в 3400 ккал.
24.	Рассчитать потребность в белках, жирах и углеводах (в г) при суточных энергозатратах в 3500 ккал.
25.	Рассчитать потребность в белках, жирах и углеводах (в г) при суточных энергозатратах в 3600 ккал.
26.	Рассчитать потребность в белках, жирах и углеводах (в г) при суточных энергозатратах в 2150 ккал.
27.	Рассчитать потребность в белках, жирах и углеводах (в г) при суточных энергозатратах в 2350 ккал.
28.	Рассчитать потребность в белках, жирах и углеводах (в г) при суточных энергозатратах в 2550 ккал.
29.	Рассчитать потребность в белках, жирах и углеводах (в г) при суточных энергозатратах в 3750 ккал.
30.	Рассчитать потребность в белках, жирах и углеводах (в г) при суточных энергозатратах в 2050 ккал.
31.	Рассчитать потребность в белках, жирах и углеводах (в г) при суточных энергозатратах в 1850 ккал.
32.	Рассчитать потребность в белках, жирах и углеводах (в г) при суточных энергозатратах в 2650 ккал.
33.	Рассчитать потребность в белках, жирах и углеводах (в г) при суточных энергозатратах в 3250 ккал.
34.	Рассчитать потребность в белках, жирах и углеводах (в г) при суточных энергозатратах в 1850 ккал.
35.	Рассчитать потребность в белках, жирах и углеводах (в г) при суточных энергозатратах в 4200 ккал.
36.	Рассчитать потребность в белках, жирах и углеводах (в г) при суточных энергозатратах в 2900 ккал.

#### **Типовой перечень вопросов к экзамену**

Номер вопроса	Перечень вопросов к экзамену
1.	История развития науки о питании
2.	Эволюция питания человека. Основные факторы, определяющие рацион питания человека.
3.	Наиболее существенные изменения, произошедшие в составе и структуре питания человека и в технологии изготовления пищевых продуктов в 19-21 веках.
4.	Современное определение понятия «здоровье». Факторы, определяющие среднюю продолжительность жизни современного человека.

5.	Роль питания в сохранении здоровья и в возникновении «болезней цивилизации»
6.	Концепция государственной политики в области здорового питания населения Российской Федерации
7.	Пищеварение. Типы пищеварения. Функции ЖКТ.
8.	Строение и функции органов ротовой полости, глотки и пищевода.
9.	Строение и функции желудка.
10.	Роль поджелудочной железы и печени в пищеварении.
11.	Строение и функции тонкого кишечника.
12.	Строение и функции толстого кишечника.
13.	Пищеварительные ферменты. Особенности функционирования важнейших пищеварительных ферментов (амилазы, липазы, протеазы и др.).
14.	Процессы всасывания и усвоения пищевых веществ.
15.	Нервная система регуляции роста, развития и функционирования организма человека
16.	Гуморальная система регуляции роста, развития и функционирования организма человека.
17.	Определения понятий голод, аппетит, насыщение, булимия, анорексия
18.	Обмен веществ. Определение понятий «ассимиляция (анаболизм)» и «диссимиляция (катаболизм)».
19.	Сущность пищеварения; физиология процессов пищеварения
20.	Роль желудочно-кишечного тракта в процессе пищеварения и усвоения пищи
21.	Потребности организма в питательных веществах. Перечень основных макро- и микронутриентов. Определение понятий эссенциальные и заменимые пищевые вещества.
22.	Физико-химические особенности воды и её функции для живых организмов. Активность воды.
23.	Физиологическая роль белков, жиров, углеводов, витаминов, и минеральных веществ
24.	Роль углеводов в организме человека. Рекомендуемые средние нормы углеводов в суточном рационе.
25.	Пищевая ценность пищи: энергетическая ценность пищи, биологическая ценность, перевариваемость, усвояемость, приедаемость.
26.	Калорические коэффициенты белков, жиров, углеводов. Гликемический индекс углеводов.
27.	Роль белков в организме человека. Пищевая ценность белков. Аминокислотный скор. Рекомендуемые средние нормы белков в суточном рационе.
28.	Белки животного, растительного и нетрадиционного происхождения. Способы повышения ресурсов пищевых белков.
29.	Азотистый баланс. Белково-калорийная недостаточность.
30.	Роль липидов в организме. Рекомендуемые средние нормы жиров в суточном рацио
31.	Жирные кислоты. Значение ненасыщенных жирных кислот в питании человека.
32.	Холестерин и его роль в организме человека.
33.	Классификация витаминов. Понятие гипер-, гипо- и авитаминозов.
34.	Основные источники жирорастворимых витаминов. Суточные потребности организма. Их роль в организме человека.
35.	Основные источники водорастворимых витаминов. Суточные потребности организма. Их роль в организме человека.
36.	Основные источники витаминоподобных веществ. Суточные потребности организма. Их роль в организме человека.

37.	Классификация минеральных веществ. Биогеохимические провинции, эндемии и понятие о микроэлементозах человека.
38.	Макроэлементы. Суточные потребности организма. Их роль в организме человека.
39.	Микроэлементы. Суточные потребности организма. Их роль в организме человека.
40.	Болезни человека, связанные с нарушением обмена веществ.
41.	Антиалиментарные факторы питания. Источники антиалиментарных веществ. Пути устранения влияния антипищевых факторов.
42.	Определение понятия «рекомендуемые суточные нормы потребления пищевых компонентов». Комбинация продуктов - основа структуры здорового питания.
43.	Современные приемы длительного хранения пищевого сырья и готовых продуктов питания и их влияние на пищевую ценность продуктов.
44.	Краткая характеристика основных загрязнителей пищевых продуктов (ксенобиотиков) химического (соли тяжелых металлов, пестициды, диоксиды, радиоактивные вещества и др.) происхождения.
45.	Краткая характеристика основных загрязнителей пищевых продуктов биологического (бактерии, вирусы, простейшие, яйца глист, бактериальные токсины, микотоксины) происхождения.
46.	Вредные соединения, присутствующие в воде и пищевых продуктах или образующиеся в процессе их приготовления или кулинарной обработки (биологически активные амины, гликозиды, яды пептидной природы, пищевые аллергены и др.).
47.	Классификация и краткая характеристика пищевых добавок, запрещенные пищевые добавки.
48.	Натуральные и синтетические пищевые добавки. Требования безопасности к пищевым добавкам.
49.	Теории питания (адекватное, сбалансированное).
50.	Функциональное питание. Ингредиенты и продукты функционального питания.
51.	Рациональное питание. Принципы рационального питания.
52.	Пища – как источник строительного и энергетического материала
53.	Усвояемость пищи и факторы ее определяющие
54.	Энергетические затраты организма – основной обмен затраты на физическую и умственную работу
55.	Особенности питания детей.
56.	Особенности питания подростков.
57.	Особенности питания пожилых людей.
58.	Пути и методы снижения содержания сахаров в продуктах общественного питания
59.	Основы рационального питания
60.	Физиологические нормы потребления продуктов питания
61.	Физиологически активные вещества и их роль в жизнедеятельности человека
62.	Перечень и краткая характеристика основных групп населения, нуждающихся в функциональном питании.
63.	Основные различия между диетическим, лечебным и лечебно – профилактическим питанием.
64.	Современные представления о качественных и количественных потребностях человеческого организма в пищевых веществах
65.	Характеристика технических средств для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качества готовой продукции



66.	Организация и осуществления технологического процесса производства продукции питания с учётом особенностей питания различных групп населения
67.	Понятие о режимах питания; роль режима питания для здоровья человека
68.	Пища – как фармакологический фактор
69.	Краткая характеристика лечебных свойств различных продуктов питания
70.	Безвредность продуктов питания – важнейшая проблема современности
71.	Роль питания в профилактике некоторых распространенных болезней цивилизации. Направления развития пищевой биотехнологии и профилактической медицины в 21 веке.
72.	Характеристика основных пищевых добавок (улучшители внешнего вида и органолептических свойств, вещества, сохраняющие качество, ускоряющие сроки изготовления и др.)
73.	Лечебно – профилактическое питание. Научная концепция фармаконутрициологии
74.	Характеристика отдельных видов лечебного питания

**Показатели и критерии оценивания планируемых результатов освоения компетенций и результатов обучения, шкала оценивания**

Шкала оценивания		Формируемые компетенции	Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
1		2	3	4	5
<b>85 – 100 баллов</b>	<b>«отлично»</b>	ПК-1. Способен организовывать технологический процесс в рамках принятой в организации технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	ПК-1.5. Оформляет изменения в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	<b>Знает верно и в полном объеме:</b> технологии производства и организации производственных и технологических процессов продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, с учетом физиологических потребностей различных групп потребителей. <b>Умеет верно и в полном объеме:</b> вести основные технологические процессы производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, с учетом физиологических потребностей различных групп потребителей.	<b>Продвинутый</b>
<b>70 – 84 баллов</b>	<b>«хорошо»</b>	ПК-1. Способен организовывать технологический процесс в рамках принятой в организации технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	ПК-1.5. Оформляет изменения в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	<b>Знает с незначительными замечаниями:</b> технологии производства и организации производственных и технологических процессов продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, с учетом физиологических потребностей различных групп потребителей. <b>Умеет с незначительными замечаниями:</b> вести основные технологические процессы производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, с учетом физиологических потребностей различных групп потребителей.	<b>Повышенный</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	

<p><b>50 – 69 баллов</b></p>	<p>«удовлетворительно»</p>	<p>ПК-1. Способен организовывать технологический процесс в рамках принятой в организации технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов</p>	<p>ПК-1.5. Оформляет изменения в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов</p>	<p><b>Знает на базовом уровне, с ошибками:</b> технологии производства и организации производственных и технологических процессов продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, с учетом физиологических потребностей различных групп потребителей. <b>Умеет на базовом уровне, с ошибками:</b> вести основные технологические процессы производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, с учетом физиологических потребностей различных групп потребителей.</p>	<p><b>Базовый</b></p>
<p><b>менее 50 баллов</b></p>	<p>«неудовлетворительно»</p>	<p>ПК-1. Способен организовывать технологический процесс в рамках принятой в организации технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов</p>	<p>ПК-1.5. Оформляет изменения в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов</p>	<p><b>Не знает на базовом уровне:</b> технологии производства и организации производственных и технологических процессов продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, с учетом физиологических потребностей различных групп потребителей. <b>Не умеет на базовом уровне:</b> вести основные технологические процессы производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, с учетом физиологических потребностей различных групп потребителей.</p>	<p><b>Компетенции не сформированы</b></p>