



Министерство здравоохранения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Утверждено решением ученого совета
Протокол № 1 от 01.09.2023 г.

Фонд оценочных средств по дисциплине	«Современные аспекты питания населения»»
Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа специалитета по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело
Квалификация	Врач по общей гигиене, по эпидемиологии
Форма обучения	Очная

Разработчик (и): кафедра профильных гигиенических дисциплин

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
В.А. Кирюшин	д-р мед. наук, проф.	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	заведующий кафедрой профильных гигиенических дисциплин
Г.П. Пешкова	к.м.н., доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Доцент

Рецензент (ы):

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
А.А. Дементьев	Д.м.н, доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Зав. кафедрой общей гигиены
О.В. Медведева	Д.м.н., профессор	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Зав. кафедрой общественного здоровья и здравоохранения с курсом организации здравоохранения ФДПО

Одобрено учебно-методической комиссией по специальности Медико-профилактическое дело

Протокол № 12 от 26.06.2023г.

Одобрено учебно-методическим советом.

Протокол № 10 от 27.06.2023г.

**Фонды оценочных средств
для проверки уровня сформированности компетенций (части компетенций)
по итогам освоения дисциплины**

1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

Примеры заданий в тестовой форме:

1. Биологически активные добавки к пище – это:

1. природные или искусственные вещества и их соединения, специально вводимые в пищевые продукты в процессе их изготовления в целях придания пищевым продуктам определенных свойств и (или) сохранения качества пищевых продуктов

2. добавки, привносимые в пищевые продукты и блюда для придания им новых свойств

+3. природные (идентичные природным) биологически активные вещества, предназначенные для употребления одновременно с пищей или введенные в состав пищевых продуктов

4. макро- и микроэлементы, витамины, вносимые в продукты для нивелирования минерального и витаминного дефицита в питании

Правильные ответы: 3.

2. К ошибкам применения биологически активных добавок к пище в лечебном процессе относятся:

+1. назначение биологически активных добавок к пище без показаний

2. назначение биологически активных добавок к пище при широком спектре заболеваний и нарушений

+3. полная замена биологически активными добавками к пище принятой терапии

4. назначение нескольких биологически активных добавок к пище одновременно

Правильные ответы: 1, 2.

3. Основными эффектами применения биологически активных добавок к пище в терапии заболеваний являются:

1. экономический эффект

2. замена биологически активными добавками к пище принятой терапии

+3. коррекция диетологической поддержки основной терапии

+4. повышение эффективности основной терапии

Правильные ответы: 3, 4.

4. Какие из перечисленных показателей учитываются в физиологических нормах потребностей в пищевых веществах и энергии?

1. состояние здоровья

2. профессия

3. возраст

4. национальность

5. пол

Правильные ответы: 1,2,3,5.

5. Удобоваримость в отношении к пищеварению – это:

+1) степень напряжения пищеварительной системы (пищеварительного аппарата) при переваривании, всасывании, усвоении и метаболизме пищи или отдельных нутриентов

2) доля пищевого продукта или нутриента, непосредственно используемая для обеспечения жизнедеятельности человека

3) степень полезности пищевого продукта или нутриента для осуществления физиологических функций организма человека

4) способность пищевых компонентов подвергаться действию ферментов

Правильные ответы: 1.

Критерии оценки тестового контроля:

- Оценка «отлично» выставляется при выполнении без ошибок более 85 % заданий.
- Оценка «хорошо» выставляется при выполнении без ошибок более 65 % заданий.
- Оценка «удовлетворительно» выставляется при выполнении без ошибок более 50 % заданий.
- Оценка «неудовлетворительно» выставляется при выполнении без ошибок равного или менее 50 % заданий.

Примеры контрольных вопросов для собеседования:

1. Концептуальные аспекты оптимизации питания населения. Цели и задачи государственной политики в области здорового питания.
2. Механизм реализации государственной политики в области здорового питания и ожидаемые результаты.
3. Социальная сущность питания и характеристика основных заболеваний и нарушений, связанных с питанием.
4. Причины изменений в структуре питания современного человека, профилактика.
5. Особенности современного питания населения.
6. Основные неблагоприятные последствия нерационального питания.
7. Алиментарные заболевания и их профилактика.
8. Взаимосвязь питания и хронических неинфекционных заболеваний (сердечно-сосудистых, онкологических заболеваний). Основные связи между питанием и развитием онкологических заболеваний.
9. Основы нормирования в области гигиены питания.
10. Принципы нормирования физиологических потребностей человека в пищевых веществах и энергии. Виды норм питания.

Критерии оценки при собеседовании:

Для устного опроса (ответ на вопрос преподавателя):

- Оценка "отлично" выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
 - Оценка "хорошо" выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
 - Оценка "удовлетворительно" выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
 - Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки,

неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Примеры ситуационных задач (с эталонами ответов):

ЗАДАЧА №1

В ходе реализации региональной программы «Оценка фактического питания и пищевого статуса населения» отделом надзора за питанием населения ТУ Роспотребнадзора проведено изучение фактического питания студентов педагогического института.

Изучалось фактическое питание 820 студентов, из них 510 девушек и 310 юношей. Возраст студентов 18-23 лет. Услугами предприятий общественного питания института пользуются 98% студентов.

При изучении фактического питания использовался метод 24-часового (суточного) воспроизведения (табл. 1).

Таблица 1

Нутриентный состав и энергетическая ценность рационов

Нутриенты	Фактическое содержание	
	Мужчины	Женщины
Белки, г	58	48
в том числе животные	2	24
Жиры, г	80	52
Углеводы, г	402	272
Кальций, мг	700	600
Фосфор, мг	1400	1200
Магний, мг	360	300
Железо, мг	8	9
Цинк, мг	16	14
Йод, мг	0,1	0,1
Витамин С, мг	45	50
В ₁ , мг	1	1
В ₂ , мг	1,3	1,2
В ₆ , мг	1,9	1,6
Энергия, ккал	2560	1748

Вопросы:

1. Используя «Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации» МР 2.3.1.2432-08 составить заключение по результатам изучения фактического питания студентов.
2. Разработать предложения по коррекции фактического питания студентов
3. За счет каких продуктов можно компенсировать недостаток витамина С.
4. Какие последствия могут быть при систематическом недостаточном поступлении железа в организм человека и за счет каких продуктов можно компенсировать недостаток железа
5. Какие последствия могут быть при систематическом недостаточном поступлении йода в организм у взрослого человека и детей и за счет каких продуктов можно компенсировать дефицит йода

Ответы:

1. Состояние питания студентов педагогического университета неудовлетворительное. Данные фактического питания свидетельствуют о недостаточной энергетической

ценности рациона у женщин - процент выполнения составляет 87,4 за счет дисбаланса поступления пищевых веществ: белка (процент выполнения – 66,7, в том числе за счет белка животного происхождения – 78,76%), жиров (процент выполнения – 77,6) и углеводов (процент выполнения – 94,1%). Отчается недостаточное содержание витаминов С- на 44,5%, В₁ - на 33,4% , В₂ - на 33,3%, В₆ - на 20,0% и минеральных веществ: кальция на 25%, железа на 50%, йода – на 33,3% при избыточном содержании фосфора на 50% и цинка – 16,7%.

У мужчин энергоценность суточного рациона в пределах нормы, но выявлен дисбаланс поступления пищевых веществ: белка процент выполнения 80,6, в том числе животного происхождения 69,4%, жиров у мужчин в пределах нормы, избыточное содержание углеводов – процент выполнения – 112,3. Отмечается недостаточное содержание витаминов: С- на 50,0%, В₁ - на 33,3% , В₂ - на 27,8%, В₆ - на 5,0% и минеральных веществ: кальция на 30%, железа на 20%, йода на 33,3% при избыточном содержании фосфора на 75% и цинка – 33,3%.

Также нарушено соотношение энергонесущих нутриентов за счет преобладания углеводов: доля в энергоценности рациона за счет углеводов составляет 62,2% у женщин и 62,8 % у мужчин (при норме 58- 60%), жиров – соответственно – 26,8% и 25,1%, (при норме не более 30%), белков – 10,98% и 9,05 (при норме 12%).

2. С целью коррекции рациона в питании студентов необходимо:

- 1.повысить энергетическую ценность рациона у женщин
- 2.включить в рацион пищевые продукты, являющиеся поставщиками полноценного белка животного происхождения: мясо и мясопродукты, молоко и молочно-кислые продукты, рыба и рыбные продукты, яйца;. включить в рацион женщин жиры и предпочтение отдать жирам растительного происхождения,
- 3.с целью уменьшения содержания углеводов в питании мужчин необходимо ограничить употребление, и прежде всего простых углеводов, за счет ограничения употребления кондитерских и хлебобулочных изделий, сахара,
- 4.для нормализации содержания кальция в питании студентов и ликвидации дефицита рибофлавина включить нежирные сорта молока и молочно-кислых продуктов),
- 5.с целью ликвидации дефицита йода в питании студентов желательно включить рыбу морскую, продукты моря, йодированная соль, продукты, обогащенные йодом пищевые продукты (йодированный хлеб, молоко и др.),
6. с целью ликвидации дефицита железа в питании студентов желательно включить птицу, рыбу, овощи, фрукты, ягоды.
- 7.с целью коррекции витаминов группы В включить в рацион питания печень говяжья, мясо, рыба, птица, молоко и молочные продукты, крупы гречневая, овсяная, картофель, хлебобулочные изделия.
- 8.С целью коррекции витамина С включить в рацион фрукты, овощи, ягоды,
9. Осуществлять правильное приготовление блюд: исключая жесткую термическую обработку продуктов.

3. Недостаток витамина С можно компенсировать за счет включения в рацион питания следующих продуктов: отвар шиповника, болгарский красный перец, цитрусовые, черную смородину, фрукты, ягоды, овощи, зелень

4. 1.При систематическом недостаточном поступлении железа в организм человека возможно развитие железодефицитной анемии

2.Основные продукты - источники железа:

- мясопродукты, птица, рыба, печень говяжья (биодоступные),
- крупы (гречневая, пшенная), фрукты, зелень.

5. При систематическом недостаточном поступлении йода в организм:

-взрослого человека возможно развитие йоддефицитного состояния, проявляющегося развитием эндемического зоба, гипотиреоза и снижением работоспособности,

-детей развивается симптомокомплекс, объединяющий эндемический зоб с отставанием в умственном и физическом развитии вплоть до низкорослости и кретинизма.

Основные продукты источники йода: морская рыба, морские водоросли, йодированная соль, продукты, обогащенные йодом пищевые продукты (йодированный хлеб, молоко и др.)

ЗАДАЧА №2

1. В соответствии с Распоряжением главного государственного санитарного врача о проведении мероприятий по контролю за выполнением региональной программы «Питание и здоровье», проведено изучение фактического питания станочного цеха машиностроительного завода «Гранит». На данном заводе имеется фабрика кухни, где осуществляется приготовление комплексных обедов для работников-станочников первой смены в обеденный перерыв. Произведена выемка 1 комплекса для определения калорийности и содержания пищевых веществ.

2. Меню 1 комплекса:

3. Салат Оливье;

4. Борщ украинский;

5. Макароны с мясом по-флотски;

6. Компот из абрикосов;

7. Хлеб пшеничный.

8. Калорийность комплекса – 1548 ккал;

9. Содержание белков – 36 г; жиров – 45,7 г; углеводов – 209,4 г; кальция – 153 мг; фосфора – 505 мг; магния – 68 мг; железа – 47 мг; витамина А - 360 мкг рет. экв., витамина В₁ – 0,7 мг; витамина В₂ – 0,8 мг; витамина РР – 11,2 мг; витамина С – 47,2 мг.).

По условиям задачи комплексные обеды составляют по калорийности и составу 40% от общего суточного питания. Переведя представленные цифры на суточное потребление получим:

Показатели/комплекс	1
Калорийность (ккал)	3870
Белки (г)	90
Жиры (г)	114
Углеводы (г)	524
Са (мг)	382
Р (мг)	1263
Mg (мг)	170
Fe (мг)	118
Вит. А (мг)	0,125
Каротин (мг)	19,5
Вит. В1 (мг)	1,85
Вит. В2 (мг)	2,0
Вит. РР (мг)	28
Вит. С (мг)	118

Вопросы:

1. Используя «Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации» МР 2.3.1.6253-21, дайте заключение о возможности использования данного комплексного обеда в питании работников предприятия - станочников, если известно, что в общей структуре суточного питания по калорийности и составу он составляет 40%.

2. Перечислите блюда, которые запрещаются готовить на предприятиях общественного питания.

3. Какие основные профилактические мероприятия следует осуществлять для предупреждения пищевых отравлений.

Ответы:

1. Профессия станочника относится к III профессиональной группе, для которой в зависимости от возраста предусмотрена калорийность от 2950 до 3300 ккал, что ниже суточной калорийности, рассчитанной исходя из 1 комплекса (3870 ккал). Следовательно, для питания станочника суточная калорийность рациона может быть снижена на 570 - 920 ккал. По содержанию белков рацион отвечает нормам, но превышает их по жирам (114 г против 98-105 г по нормам) и углеводам (524 г против 432-484 г). Рацион имеет дефицит по содержанию Са и Mg (более чем в два раза), существенно выше норм по железу и практически соответствует нормам по содержанию фосфора. Исходя из существенного дефицита кальция, в рацион необходимо добавить молоко и молочные продукты, в которых содержание кальция превышает содержание фосфора. Богатыми источниками кальция являются также рыбные консервы («Шпроты», «Сардины» и др.), в которых в силу технологической переработки в пищу используется и размягченная костная ткань. Имеется некоторое превышение витаминов, но учитывая, что большая часть витаминов разрушается при термической обработке, следует считать, что по содержанию витаминов рацион близок к нормам.

2. В соответствии с СанПиН 2.3/2.4.3590-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания населения» и Методических рекомендаций к организации общественного питания населения 2.3.6.0233-21 на предприятиях общественного питания с целью предотвращения возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний запрещается:

- изготовление и продажа изделий из мясной обрeзи, свиных баков, диафрагмы, крови, рулетов из мякоти голов,
- изготовление макарон по - флотски,
- использование творога из непастеризованного молока,
- приготовление блинчиков с творогом из непастеризованного молока,
- использование сырого и пастеризованного фляжного молока в натуральном виде без предварительного кипячения,
- переливание кисло-молочных напитков (кефира, ряженки, простокваши, ацидофилина и др.) из потребительской тары в коты. Их порционируют непосредственно из пакетов в стаканы или подают на раздачу в заводской упаковке,
- использование простокваши самокваса в качестве напитка, приготовление из него творога,
- приготовление консервов овощных, мясных, рыбных, грибных в герметичной таре,
- приготовление кисломолочных напитков, производство пива и безалкогольных напитков,
- приготовление сушеной и вяленой рыбы,
- изготовление сухих грибов.

3. Профилактика пищевых отравлений должна осуществляться по основным направлениям:

- а) предупреждение инфицирования продуктов питания возбудителями и загрязнения продуктов химическими веществами;
- б) достаточная термическая обработка с целью уничтожения возбудителей;
- в) мероприятия, направленные на обеспечение условий, исключающих возможность массивного обсеменения готовой пищи сохранившимися при термической или иной технологической переработке пищи микроорганизмами –возбудителями;
- г) санитарно просветительная работа среди населения, прежде всего,

применительно к отравлениям немикробной природы (грибы, ядовитые растения, сорниковые токсикозы, микотоксикозы и др.);

ЗАДАЧА №3

Отделом по надзору за питанием населения ТУ Роспотребнадзора проанализировано состояние питания 35 трудоспособных мужчин в возрасте 50-55 лет, находящихся в течение первой недели (из трех плановых недель отдыха) в профилактории машиностроительного завода. При оценке состояния питания установлены среднесуточный продуктовый набор (табл. 1), нутриентный состав (табл. 2) и параметры пищевого статуса (табл. 3) отдыхающих.

Таблица 1

Продуктовый набор

Пищевые продукты	Фактическое употребление		Рекомендуемые частота и количество употребления	
	Грамм в день (средние величины)	Раз в неделю	Грамм в день (неделю)*	Раз в неделю
Молоко (кефир, ряженка и т.п.)	250	7	500	7
Творог (18% жирности)	200	7	30 (210)	2-3
Сыр	20	3	20 (140)	2-7
Мясо, птица (колбасы)	250 (150)	7 (7)	200	7
Рыба и морепродукты	0	0	50 (350)	2-3
Хлеб	360	7	50 (350)	7
Крупы	100	7	25 (175)	2-3
Макаронные изделия	150	4	20 (140)	1-2
Картофель	200	4	300	7
Овощи, зелень	200	7	400	7
Фрукты, ягоды, цитрусовые	50	2	200	7
Масло растительное	10	7	30	7
Масло сливочное	25	7	15	7
Сахар, кондитерские изделия (конфеты, сладости)	100	7	< 60	(как можно реже)
Яйца	30	4	30 (4 яйца)	4

* из расчета 2800 ккал энергозатрат

Таблица 2

Нутриентный состав рациона

Нутриенты	Фактическое количество	Нормы индивидуальной потребности
Белки общие, г	127,1	84
Белки животные, г	70,5	46

Белки растительные, г	56,6	38
Жиры общие, г	136	93
Жиры животные, г	118	46,5
Жиры растительные, г	18	46,5
НЖК	57	не более 31
ПНЖК	16	21
Углеводы, г	474	406
Моно- и дисахариды	142	не более 80
Пищевые волокна	29	25
Ретиноловый экв., мг	1,2	1
Токоферол	21	10
Аскорбиновая к-та	43	70
Тиамин	1,4	1,4
Рибофлавин	1,5	1,7
Пиридоксин	1,8	2
Кальций	1100	1000
Фосфор	1830	1200
Йод, мкг	66	150
Энергия, ккал	3628	2800

Таблица 3

Параметры пищевого статуса отдыхающих

Параметры	% отдыхающих с установленными отклонениями параметров пищевого статуса
ИМТ (BMI = 27,5-29,7)	56
Кровоточивость десен	80
Фолликулярный гиперкератоз	37
Хейлоз	24
Ангулярный стоматит	26
Гипертрофия сосочков языка	29
Аскорбиновая к-та в суточной моче менее 20 мг	95
Гиперлипидемия + диспротеидемия	72
Гипергликемия (HbA1c > 5,5%)	65

Вопросы:

1. Используя «Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации» МР 2.3.1.0253-21, проанализировать полученные результаты фактического питания рабочих машиностроительного завода в профилактории.

2. Указать рекомендации по коррекции фактического питания отдыхающих профилактория.

3. Охарактеризуйте пищевой статус рабочих профилактория.

4. Перечислить критерии, положенные в основу нормирования пищевых веществ.

5. Методы изучения питания населения.

Ответы:

1. Состояние питания обследованных лиц при поступлении в профилакторий неудовлетворительное. Об этом свидетельствуют установленные отклонения в параметрах пищевого статуса (избыточная масса тела, клиническо-лабораторные признаки недостатка

аскорбиновой кислоты, рибофлавина, пиридоксина, ниацина, а также лабораторные признаки **дисбаланса жиров и углеводов**).

Данные нутриентограммы предлагаемого отдыхающим рациона свидетельствуют о дефиците в нем указанных выше витаминов, ПНЖК и йода. В то же время нарушен первый уровень сбалансированности - установлен избыток поступления энергии (на 29,6%), главным образом, за счет повышенного поступления белков, животных жиров и углеводов. Также нарушено соотношение энергонесущих нутриентов за счет преобладания жира и относительного недостатка углеводов: доля в энергоценности рациона жиров - 33,7% и углеводов - 52,3% (при норме соответственно не более 30% и 55-60%). При оценке сбалансированности внутри отдельных групп нутриентов наиболее серьезные отклонения от нормативов выявлены: в соотношении жиров животных и растительных - 6,5:1 (возрастная норма 2—1:1), ПНЖК : НЖК - 0,28 (не менее 0,5), Са:Р - 1:1,7 (1:1,2-1,5) доли моно- и дисахаридов - 30% от общих углеводов (не более 20%). Таким образом, выявленные дисбалансы не могут быть скорректированы за счет рациона питания в профилактории, который является неоптимальным.

2. В суточный продуктовый набор необходимо ввести дополнительно жидкие нежирные молочные продукты (для нормализации соотношения Са:Р и ликвидации дефицита рибофлавина), снизив при этом употребление творога (используя нежирные сорта), сливочного масла и колбасных изделий (для снижения доли жировых калорий и коррекции дислипотеидемии), а также сахара и других сладостей (для уменьшения доли моно- и дисахаридов и коррекции гипергликемии). Излишек круп и макаронных изделий необходимо сократить, компенсируя их ежедневным использованием картофеля, овощей и несладких фруктов (для ликвидации дефицита аскорбиновой кислоты и избытка энергии). Для коррекции дислипотеидемии необходимо также увеличить употребление растительного масла и морской рыбы (последняя, вместе с использованием йодированной соли, позволит ликвидировать дефицит йода).

3. Выявлены изменения в пищевом статусе рабочих профилактория. Об этом свидетельствуют установленные отклонения в параметрах пищевого статуса:

- избыточная масса тела,
- клиническо-лабораторные признаки недостатка аскорбиновой кислоты, рибофлавина, пиридоксина, ниацина,
- лабораторные признаки **дисбаланса жиров и углеводов**.

4. В основу нормирования пищевых веществ положены следующие критерии:

1. Пол
2. Возраст
3. Профессия
4. Климатические условия проживания
5. Физиологическое состояние организма
6. Учащиеся ПТУ

5. Существуют следующие методы изучения питания населения:

1. социально-экономические методы (метод балансовых расчетов, бюджетных обследований),
2. социально-гигиенические методы (анкетный, опросно-весовой, весовой, анкетно-опросный, лабораторный, статистический)

Критерии оценки при решении ситуационных задач:

- Оценка «отлично» выставляется, если задача решена грамотно, ответы на вопросы сформулированы четко. Эталонный ответ полностью соответствует решению студента, которое хорошо обосновано теоретически.
- Оценка «хорошо» выставляется, если задача решена, ответы на вопросы сформулированы не достаточно четко. Решение студента в целом соответствует эталонному ответу, но не достаточно хорошо обосновано теоретически.

- Оценка «удовлетворительно» выставляется, если задача решена не полностью, ответы не содержат всех необходимых обоснований решения.
- Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если задача не решена или имеет грубые теоретические ошибки в ответе на поставленные вопросы

Примеры тем рефератов:

Социальное значение проблемы питания населения.

1. Питание и здоровье отдельных групп населения.
2. Роль питания в профилактике заболеваний обмена веществ.
3. Ожирение - как гигиеническая проблема.
4. Микронутриентная недостаточность и ее профилактика.
5. Особенности организации лечебного питания в лечебно–профилактических учреждениях при различных заболеваниях.
6. Организации лечебно–профилактического питания рабочих, занятых на производствах с вредными и особо вредными условиями труда.
7. Научные и теоретические основы лечебно–профилактического питания.
8. Актуальные вопросы токсикологии пищи.
9. Влияние загрязнения продуктов питания чужеродными веществами химической и биологической природы на формирование алиментарно-зависимых форм заболеваний населения.
10. Нанотехнологии в производстве специализированных продуктов питания.
11. Биотехнологии в производстве специализированных продуктов питания.
12. Социально-гигиенический мониторинг в гигиене питания
13. Современные технологии в производстве пищевых продуктов и упаковочных материалов.
14. Пути повышения питательной и биологической ценности пищевых продуктов.

Критерии оценки реферата:

- Оценка «отлично» выставляется, если реферат соответствует всем требованиям оформления, представлен широкий библиографический список. Содержание реферата отражает собственный аргументированный взгляд студента на проблему. Тема раскрыта всесторонне, отмечается способность студента к интегрированию и обобщению данных первоисточников, присутствует логика изложения материала. Имеется иллюстративное сопровождение текста.

- Оценка «хорошо» выставляется, если реферат соответствует всем требованиям оформления, представлен достаточный библиографический список. Содержание реферата отражает аргументированный взгляд студента на проблему, однако отсутствует собственное видение проблемы. Тема раскрыта всесторонне, присутствует логика изложения материала.

- Оценка «удовлетворительно» выставляется, если реферат не полностью соответствует требованиям оформления, не представлен достаточный библиографический список. Аргументация взгляда на проблему не достаточно убедительна и не охватывает полностью современное состояние проблемы. Вместе с тем присутствует логика изложения материала.

- Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если тема реферата не раскрыта, отсутствует убедительная аргументация по теме работы, использовано не достаточное для раскрытия темы реферата количество литературных источников.

Для оценки презентаций:

- Оценка «отлично» выставляется, если содержание является строго научным. Иллюстрации (графические, музыкальные, видео) усиливают эффект восприятия текстовой части информации. Орфографические, пунктуационные, стилистические

ошибки отсутствуют. Наборы числовых данных проиллюстрированы графиками и диаграммами, причем в наиболее адекватной форме. Информация является актуальной и современной. Ключевые слова в тексте выделены.

- Оценка «хорошо» выставляется, если содержание в целом является научным. Иллюстрации (графические, музыкальные, видео) соответствуют тексту. Орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки практически отсутствуют. Наборы числовых данных проиллюстрированы графиками и диаграммами. Информация является актуальной и современной. Ключевые слова в тексте выделены.

- Оценка «удовлетворительно» выставляется, если содержание включает в себя элементы научности. Иллюстрации (графические, музыкальные, видео) в определенных случаях соответствуют тексту. Есть орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки. Наборы числовых данных чаще всего проиллюстрированы графиками и диаграммами. Информация является актуальной и современной. Ключевые слова в тексте чаще всего выделены.

- Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если содержание не является научным. Иллюстрации (графические, музыкальные, видео) не соответствуют тексту. Много орфографических, пунктуационных, стилистических ошибок. Наборы числовых данных не проиллюстрированы графиками и диаграммами. Информация не представляется актуальной и современной. Ключевые слова в тексте не выделены

2. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Форма промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация предусмотрена: в виде зачета (XII семестр)

Порядок проведения промежуточной аттестации

I. Процедура проведения и оценивания зачета

Зачет проходит в форме устного опроса. Студенту достается вариант билета путем собственного случайного выбора и предоставляется 20 минут на подготовку. Защита готового решения происходит в виде собеседования, на что отводится 15 минут.

II. Билет состоит из двух теоретических вопросов.

III. Критерии выставления оценок:

– Оценка «отлично» выставляется, если студент показал глубокое полное знание и усвоение программного материала учебной дисциплины в его взаимосвязи с другими дисциплинами и с предстоящей профессиональной деятельностью, усвоение основной литературы, рекомендованной рабочей программой учебной дисциплины, знание дополнительной литературы, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний.

– Оценки «хорошо» заслуживает студент, показавший полное знание основного материала учебной дисциплины, знание основной литературы и знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной рабочей программой, способность к пополнению и обновлению знаний.

– Оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, показавший при ответе на экзамене знание основных положений учебной дисциплины, допустивший отдельные погрешности и сумевший устранить их с помощью преподавателя, знакомый с основной литературой, рекомендованной рабочей программой.

– Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если при ответе выявились существенные пробелы в знаниях студента основных положений учебной дисциплины,

неумение даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на вопросы экзаменационного билета.

**Фонды оценочных средств
для проверки уровня сформированности компетенций (части компетенций)
для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

ПК - 1

Способность и готовность к разработке, организации и выполнению комплекса медико-профилактических мероприятий, направленных на сохранение здоровья и снижение заболеваемости населения

1). Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):

Контрольные вопросы для индивидуального собеседования (примерный перечень вопросов):

1. Особенности современного питания населения. Причины изменений в структуре питания современного человека, профилактика
2. Основные неблагоприятные последствия нерационального питания.
3. Алиментарные заболевания и их профилактика.
4. Взаимосвязь питания и хронических неинфекционных заболеваний (сердечно-сосудистых, онкологических заболеваний). Основные связи между питанием и развитием рака.
5. Способы снижения риска развития алиментарно-зависимых заболеваний.
6. ВОЗ о целях в питании современного человека.
7. Методы изучения фактического потребления пищи. Задачи и объекты исследования эпидемиологии питания.
8. Гигиенические требования к рациональному (здоровому) питанию. Критический анализ альтернативных концепций в области питания
9. Специализированные пищевые продукты. Требования безопасности к отдельным видам специализированной пищевой продукции.
10. Требования безопасности к процессам производства, хранения и реализации отдельных видов специализированной пищевой продукции.
11. Функциональные пищевые продукты, группы функциональных пищевых продуктов.
12. Требования, предъявляемые к функциональным пищевым продуктам.
13. Виды функциональных ингредиентов, цели их применения.
14. Государственное регулирование качества и безопасности пищевых продуктов.
15. Методология оценки риска безопасности пищевых продуктов.
16. Медико-профилактические мероприятия, направленные на сохранение и снижение заболеваемости населения.

2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):

ЗАДАЧА № 1

Определить энерготраты работника механического цеха (возраст 40 лет, рост 178 см), если в течение 20 дней, находясь в профилактории завода «Радист», он употреблял ежедневно рацион суточной калорийностью 4000 ккал. и прибавил в весе на 900 г.

Задание:

1.Ваши предложения по рационализации питания работника механического цеха.

ЗАДАЧА №2

При гигиеническом анализе фактического питания студента (20 лет, масса тела — 65 кг) выявлено, что содержание в его рационе витамина С (с учетом потерь при кулинарной обработке) составило 25 мг/сутки, а витамина А (в ретиноловом эквиваленте) — 580 мкг. При опросе студент жаловался на общую слабость, быструю утомляемость, частые респираторные заболевания, кровоточивость десен. При обследовании у студента выявлено ороговение кожи на локтевых сгибах, сужение поля зрения, нарушение темновой адаптации. Экскреция витамина С с мочой составила 0,1 мг/ч.

Задание:

- 1.Рассчитайте суточную потребность студента в аскорбиновой кислоте.
- 2.Оцените обеспеченность организма витаминами С и А.
- 3.Дайте рекомендации по устранению данных проявлений гиповитаминозов.

3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть» (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):

ЗАДАЧА №1

В соответствии с Распоряжением Главного государственного санитарного врача о проведении мероприятий по контролю за выполнением государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов проведено санитарно-эпидемиологическое обследование столовой завода АОО «Рязцветмет» с целью контроля за правильностью назначения и выдачи лечебно-профилактического питания. В процессе обследования была осуществлена выемка лечебно-профилактического рациона №3 и направлена в санитарно-химическую лабораторию ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии». Рабочие первой смены (с8.00.-14.00.) получают ЛПП в столовой в виде обеда в 14.00 дня.

По данным лабораторных исследований получены следующие результаты:

Наименование продуктов	Содержание в г	Наименование продуктов	Содержание в г
Мясо говядина	100,0	Макароны	25,0
Рыба	20,0	Капуста квашеная	25,0
Хлеб пшеничный	100,0	Печень	10,0
Хлеб ржаной	200,0	Лук репчатый	20,0
Крупа рисовая	80,0	Томат паста	4,0
Картофель	160,0	Белки – 57,8	
Масло сливочное	15,0	Жиры – 70,4	
Масло растительное	15,0	Углеводы – 277,6	
Сметана	100,0	Калорийность – 1744,0	
Сахар	20,0	Выдается 150 мг витамина С	
Огурцы соленые	12,0		
Молоко (кефир)	150,0		

Задание:

1. Оценить правильность его назначения и время выдачи рациона.
2. Дать гигиеническую оценку рациону профилактического питания рабочих, занятых в производстве азотнокислого свинца.
3. Оформить рекомендации по оптимизации питания рабочих.

ЗАДАЧА №2

При медицинском осмотре промышленных рабочих завода металлоконструкций, проведенном в марте месяце, 30% обследованных лиц предъявили жалобы на повышенную кровоточивость дёсен. При осмотре: отёчные и разрыхлённые дёсны. После небольшого массажа дёсен пальцем, на слизистой появляется алая кровь. При измерении кровяного давления на месте наложения манжеты отмечались точечные кровоизлияния.

Задание:

1. Оцените ситуацию и укажите возможную причину жалоб, предъявляемых работниками данного предприятия.
2. Недостаточность каких витаминов может давать такую симптоматику?
3. Какова суточная потребность в витамине С у различных групп населения?
4. Перечислите факторы, которые могут влиять на увеличение потребности в витамине С ?
5. Перечислите условия, способствующие разрушению и стабилизации витамина С в продуктах питания.

ПК-3.

Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических исследований, испытаний и иных видов оценок.

1). Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):

Контрольные вопросы для индивидуального собеседования (примерный перечень вопросов):

Многообразие воздействия БАД, обогащенных и специализированных продуктов питания на организм человека.

1. Основные цели применения и требования к нутрицевтикам.
2. Основные цели применения и требования к БАД-парафармацевтикам.
3. Риски, возникающие при приеме БАД.
4. Санитарно-эпидемиологическая экспертиза, регистрация и перерегистрация биологически активных добавок к пище.
5. Требования к транспортировке, приемке и хранению сырья, производству и реализации БАД.
6. Требования к упаковке БАД и информации, нанесенной на этикетку.
7. Госсанэпиднадзор за содержанием и безопасностью наночастиц в продовольственном сырье и пищевых продуктах.
8. Генетически модифицированные источники пищи. Технология создания ГМИ.
9. Законодательная и нормативно-методическая база регулирующая производство и оборот пищевой продукции, полученной из ГМИ.
10. Порядок проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы пищевых продуктов, полученных из ГМИ.

11. Госсанэпиднадзор за пищевыми продуктами, полученными из сырья, имеющего генетически модифицированные аналоги.

2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):

ЗАДАЧА № 1

В Управление Роспотребнадзора субъекта РФ обратился потребитель с жалобой на плохое качество («кислый привкус») майонезного соуса, который был приобретен в магазине на 14 день от даты производства при сроке хранения 120 суток, и с которым обратившийся связывал возникновение желудочно-кишечного расстройства. При обследовании магазина установлено, что данная продукция хранится при надлежащей температуре 4 ± 2 °С. Документы, подтверждающие качество и безопасность майонезного соуса, представлены.

В ходе экспертизы продукта получены следующие данные: по внешнему виду и консистенции представляет собой однородный сметанообразный продукт белого цвета с кремовым оттенком, со слегка острым, кисловатым вкусом и соответствующим запахом; массовая доля жира – $50,1 \pm 0,6\%$ при норме не менее 50%, массовая доля влаги – $43,3 \pm 0,3\%$ при норме не более 47%, стойкость эмульсии, процент неразрушенной эмульсии – $99 \pm 3,0\%$ при норме от 97%; кислотность, процент в пересчете на уксусную кислоту – $0,23 \pm 0,1\%$ при норме не более 1%. Согласно микробиологическому исследованию содержание плесеней составило менее 10 КОЕ/г при нормативе не более 50 КОЕ/г, дрожжей – менее 10 КОЕ/г при нормативе не более 50 КОЕ/г. Колиформные и патогенные микроорганизмы не обнаружены в 0,1 г и в 25,0 г соответственно.

Вопросы:

1. Что является основанием для проведения экспертизы масложировой продукции?
2. Кто и в соответствии с какими документами Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека проводит внеплановые мероприятия по контролю (надзору), в том числе экспертизу пищевой продукции?
3. Дайте оценку качества исследуемого продукта по органолептическим и физико-химическим показателям, определите его пригодность для питания населения и укажите, в каком документе Роспотребнадзора отражаются результаты лабораторного исследования пищевых продуктов.
4. Оцените безопасность масложировой продукции по микробиологическим показателям и возможность ее реализации на потребительском рынке.
5. Требованиям каких нормативных документов должен отвечать исследуемый пищевой

ЗАДАЧА № 2

В соответствии с Распоряжением начальника Управления Роспотребнадзора было изучено питание взрослого населения в санаторно-курортном учреждении «Рассвет». В процессе обследования санаторно-курортного учреждения был изучен рацион завтрака: яичница-глазунья из двух яиц, бекон жареный, картофель жаренный на сливочном масле, тост (хлеб из муки высшего сорта), кофе черный с сахаром (8 г).

В учреждении проходят реабилитацию пациенты, с нарушениями жирового и углеводного обменов, имеющие избыточную массу тела и артериальную гипертензию.



Задание:

1. Укажите, избыток каких пищевых веществ отмечается в данном варианте завтрака.
2. Укажите, дефицит каких витаминов и минералов отмечается в данном варианте завтрака.
3. Перечислите продукты, рекомендуемые для включения в рацион завтрака для данной категории больных.
4. Перечислите биомаркеры, подтверждающие избыточное поступление жира с рационом.

3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть» (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):

ЗАДАЧА №1

В соответствии с Распоряжением начальника Управления Роспотребнадзора в марте месяце в нескольких районах г. К. было изучено питание взрослого населения (мужчины 30-39 лет - средняя физическая активность) с использованием метода 24-часового (суточного) воспроизведения. Исследования показали, что наиболее выраженные изменения в структуре потребления пищевых продуктов по сравнению с рекомендуемым набором продуктов, произошли в группе молока и молокопродуктов, овощей и фруктов, потребление которых снизилось на 12-15%, при этом отмечено возрастание потребления колбасных изделий, хлебных продуктов, сахара и кондитерских изделий, картофеля на 6-14%. Изменение структуры потребления пищевых продуктов сопровождается и изменениями химического состава и энергетической ценности. среднесуточных наборов.

Ниже приводятся данные потребления основных пищевых веществ и аскорбиновой кислоты среднесуточного набора продуктов взрослого населения (мужчины 30-39 лет, III группа физической активности-энтограты составляют 3 900 ккал).

Таблица 1

Содержание основных пищевых веществ и аскорбиновой кислоты среднесуточного набора продуктов взрослого населения (мужчины 30-39 лет, V группа):

Пищевые вещества	Группа обследованных (мужчины 30-39 лет)
Белок, г	111
в т.ч. белок животный, г	55
Жиры, г	165

Углеводы, г	490
Аскорбиновая кислота, мг	35
Энергетическая ценность, ккал	рассчитать

Задание:

1. Проведите анализ полученных данных (таблица 1), используя «Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации» МР 2.3.1.0253-21, дайте заключение о возможности использования данного комплексного обеда в питании работников предприятия - станочников, если известно, что в общей структуре суточного питания по калорийности и составу он составляет 40% и оцените возможные нарушения здоровья в связи с фактическим питанием.
2. Рассчитайте потребности в пищевых веществах станочников, если энерготраты их составляют 3 900 ккал.

ПК-7.

Способность и готовность к изучению и гигиенической оценке состояния питания населения, безопасности пищевой продукции и соответствия пищевых объектов.

1). Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):

Контрольные вопросы для индивидуального собеседования (примерный перечень вопросов):

1. Концептуальные аспекты оптимизации питания населения. Цели и задачи государственной политики в области здорового питания.
2. Механизм реализации государственной политики в области здорового питания и ожидаемые результаты.
3. Стратегия качества и безопасности пищевых продуктов.
4. Социальная сущность питания и характеристика основных заболеваний и нарушений, связанных с питанием.
5. Способы снижения риска развития алиментарно-зависимых заболеваний.
6. Комбинации продуктов – основа структуры здорового питания. Правила индивидуального здорового питания
7. Оптимизация питания населения. Методология оптимизации питания населения.
8. Повышенная потребность в пищевых веществах, возникающая при хронических заболеваниях.
9. Принципы нормирования физиологических потребностей человека в пищевых веществах и энергии. Виды норм питания.
10. Методы изучения фактического потребления пищи. Задачи и объекты исследования эпидемиологии питания.
11. Основные виды питания и их общая характеристика.
12. Биотехнологии в производстве пищевых продуктов. Перспективы развития биотехнологии.
13. Нанотехнологии в производстве пищевых продуктов, проблемы и перспективы.
17. Госсанэпиднадзор за содержанием и безопасностью наночастиц в продовольственном сырье и пищевых продуктах.
18. Нанофильтрация: перспективы использования в производстве специализированных продуктов.
19. Обогащенные продукты. Задачи, стоящие при обогащении пищевых продуктов. Принципы обогащения пищевых продуктов.

2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):

ЗАДАЧА № 1

Врач-хирург (возраст — 35 лет, масса тела — 80 кг, рабочий день — 6 ч) получает с пищевым рационом 80 г белка, 120 г жира, 360 г углеводов.

1. Рассчитайте количество получаемой энергии.
2. Сопоставьте полученные данные с физиологическими потребностями врача-хирурга в энергии и нутриентах, определив их с применением коэффициентов физической активности и по эталону сбалансированной мегакалории.
3. Дайте необходимые рекомендации по адекватности питания и сбалансированности пищевого рациона врача-хирурга.

ЗАДАЧА №2

В порядке производственного лабораторного контроля в соответствии с разработанной и утвержденной программой на пищеблоке профилактория завода «Дружба» произведен отбор проб пищевой продукции собственного изготовления «Рулет из говядины, фаршированный омлетом», партия 53 порций.

Проба пищевой продукции собственного изготовления «Рулет из говядины, фаршированный омлетом» с актом отбора пробы и меню-раскладкой доставлены в аккредитованный испытательный лабораторный центр филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в г. Н.».

Результаты исследований «Рулет из говядины, фаршированный омлетом»

Определяемые показатели	Теоретические	По анализу	% выполнения	% отклонения
Вес доставленной пробы, г	130	129,4	?	?
Сухие вещества, г	48	47	—	-
Зола, г	1,3	1,29	—	-
Жиры, г	19	20	?	?
Белки, г	17	16	?	?
Углеводы, г	10,7	9,7	?	?
Калорийность, ккал	?	?	?	?

Задание:

1. Рассчитать калорийность блюда с учетом потерь пищевых веществ при тепловой обработке блюд.
2. Рассчитать калорийность блюда по анализу.
3. Рассчитать процент выполнения меню-раскладки по белкам, жирам, углеводам, калорийности.
4. Дать заключение: оценить выполнение меню-раскладки, оформить результаты исследований.

3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть» (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):

ЗАДАЧА №1

В ходе реализации региональной программы «Оценка фактического питания и пищевого статуса населения» отделом надзора за питанием населения ТУ

Роспотребнадзора проведено изучение фактического питания студентов педагогического института.

Изучалось фактическое питание 820 студентов, из них 510 девушек и 310 юношей. Возраст студентов 18-23 лет. Услугами предприятий общественного питания института пользуются 98% студентов.

При изучении фактического питания использовался метод 24-часового (суточного) воспроизведения (табл. 1).

Таблица 1

Нутриентный состав и энергетическая ценность рационов

Нутриенты	Фактическое содержание	
	Мужчины	Женщины
Белки, г	54	46
в том числе животные	20	22
Жиры, г	86	56
Углеводы, г	402	272
Кальций, мг	800	560
Фосфор, мг	1400	1200
Магний, мг	360	300
Железо, мг	8	9
Цинк, мг	16	14
Йод, мг	0,1	0,1
Витамин С, мг	45	50
В ₁ , мг	1	1
В ₂ , мг	1,3	1,2
В ₆ , мг	1,9	1,6
Энергия, ккал	2598	1776

Задание:

1. Используя «Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации» МР 2.3.1.2432-08 составить заключение по результатам изучения фактического питания студентов.
2. Разработать предложения по коррекции фактического питания студентов
3. За счет каких продуктов можно компенсировать недостаток витамина С.
4. Какие последствия могут быть при систематическом недостаточном поступлении железа в организм человека и за счет каких продуктов можно компенсировать недостаток железа
5. Какие последствия могут быть при систематическом недостаточном поступлении йода в организм у взрослого человека и детей и за счет каких продуктов можно компенсировать дефицит йода

ЗАДАЧА №2

Поселок А. расположен на территории, загрязненной в результате аварии на АЭС. В поселке проживают 5 тысяч человек, большая часть населения проживает в частных домах, имеет приусадебные участки, где содержит домашних животных и выращивает овощную продукцию для собственного потребления. Процент завозных продуктов составляет 20%. В рационах питания населения преобладают продукты, содержащие животный жир, отмечается недостаточное потребление молока и сыра, рыбы, растительных жиров, овощей и фруктов. Местная пищевая промышленность работает на продовольственном сырье, поставляемом с близлежащих территорий. Концентрация радионуклидов в продуктах (сырье) местного производства превышена и не соответствует установленным нормативным требованиям.

Вопросы:

1. Укажите какие радионуклиды постоянно нормируются во всей пищевой продукции и назовите регламентирующий эти нормативы документ.
2. Укажите с чем были связаны основные дозовые нагрузки на население при авариях на АЭС.
3. Перечислите и обоснуйте основные агротехнические приемы ограничения перехода радионуклидов в растения.
4. Перечислите способы и технологии снижения содержания радионуклидов в продукции растениеводства и животноводства и укажите их эффективность.
5. Перечислите основные принципы построения рационов питания взрослого и детского населения, проживающего на загрязненной радионуклидами территории.

ЗАДАЧА №3

1. Проанализировать "Карту-анкету обследования пищевого статуса организма".
2. Определить пищевой статус и витаминную обеспеченность.
3. Сравнить результаты обследований с нормативными показателями.
4. Составить обоснованный вывод и дать гигиенические рекомендации.

КАРТА-АНКЕТА ОБСЛЕДОВАНИЯ ПИЩЕВОГО СТАТУСА ОРГАНИЗМА

I. ПАСПОРТНЫЕ ДАННЫЕ:	
ФИО	Василив Любовь Федоровна
Возраст	45 лет
Профессия	Продавец
II. УСЛОВИЯ РАБОТЫ И БЫТА:	
Характер рабочей деятельности	работа средней трудности
Вредные производственные факторы	дискомфортный микроклимат, шум
Дополнительные физические занятия	работа на огородном участке
III. РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЕ ПИЩЕВОГО СТАТУСА	
Результаты общего вида	
Стать	
Конституция	Астенический тип
Состояние кожи	Бледность
Глаза	Бледность конъюнктив
Губы	трещины в углах рта
Язык	зглаживание сосочков языка, сухость во рту
Десна	кровоточивость при чистке зубов
Волосы	сухость, ломкость, выпадение
Ногти	ломкость
Мускулы и костная система	онимение конечностей
Результаты обследования	
Органы пищеварения	без особенностей
Сердечно-сосудистая система	Тахикардия
Нервная система	слабость, утомляемость, работоспособность, повышенная сонливость, головные боли
Результаты изучения антропометрических показателей	
Рост, см	168
Масса тела (фактическая), кг	62
Идеальная масса тела по Брейтману, кг	70

Результаты изучения жирового компонента массы тела	
Толщина складки кожи - на спине, см	1,5
- в области трицепса, см	1
- на грудях, см	1
- на животе, см	2
- сумма измерений, см	5,5
Относительное количество жирового компонента массы тела, %	5,2
Результаты изучения состава скелета и развития мышечной системы	
Результаты осмотра и исследования	позвоночник S-подобной формы, грудная клетка: плоская, ноги нормальной формы, стопа плоская
Показатель обхвата мышц плеча, см	27
IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	
гемоглобин - 90 г/л (норма 120-140 г/л); витамин С в суточной моче 500 мкмоль/л (норма не меньше 567,6 мкмоль/л)	