



Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
**«Саратовский государственный медицинский
университет имени В. И. Разумовского»**
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института общественного
здоровья и гуманитарных проблем
медицины

А.С. Федонников

«30» марта 2023

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Дисциплина:	Алиментарно-зависимые заболевания взрослого населения: причины и профилактика <hr/> (наименование дисциплины)
Специальность:	19.04.01 Биотехнология <hr/> (код и наименование специальности)
Квалификация:	Магистр <hr/> (квалификация (степень) выпускника)

1.1. КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Семестр	Номер задания
1.1	ОПК-1	ОПК-1. Способен анализировать, обобщать и использовать фундаментальные и прикладные знания в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области	ОПК-1.1. Знает: - современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области.	2, 3	1-6
1.2			ОПК-1.2. Умеет: -анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности, способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку.	2, 3	7-14
1.3			ОПК-1.3. Владеет: -навыком анализировать, обобщать и использовать фундаментальные и прикладные знания в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области.	2, 3	15-20

№ п/п	Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
1.		ОПК-1.1. Знает: - современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области.	1	Закрытый (<i>задание с выбором одного ответа и обоснованием выбора</i>)	Высокий	8
2.			2	Закрытый (<i>задание с выбором нескольких ответов и обоснованием выбора</i>)	Высокий	8
3.			3	Закрытый (<i>задание с выбором нескольких ответов и обоснованием выбора</i>)	Высокий	8

4.		4	Открытый (<i>с кратким ответом</i>)	Повышенный	5	
5.		5	Открытый (<i>с кратким ответом</i>)	Повышенный	5	
6.		6	Закрытый (<i>на установление последовательности</i>)	Базовый	3	
7.		7	Закрытый (<i>на установление последовательности</i>)	Базовый	3	
8.		8	Закрытый (<i>на установление соответствия</i>)	Базовый	3	
9.	ОПК-1.2. Умеет: -анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности, способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку.	9	Закрытый (<i>с выбором нескольких ответов и обоснованием выбора</i>)	Высокий	8	
10.		10	Открытый (<i>с развернутым ответом</i>)	Высокий	8	
11.		11	Открытый (<i>с развернутым ответом</i>)	Повышенный	5	
12.		12	Закрытый (<i>на установление последовательности</i>)	Базовый	3	
13.		13	Закрытый (<i>на установление соответствия</i>)	Базовый	3	
14.		14	Закрытый (<i>на установление соответствия</i>)	Повышенный	5	
15.		15	Закрытый (<i>задание с выбором нескольких ответов и обоснованием выбора</i>)	Высокий	8	
16.		ОПК-1.3. Владеет: -навыком анализировать, обобщать и использовать фундаментальные и прикладные знания в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области.	16	Открытый (<i>с развернутым ответом</i>)	Повышенный	5
17.			17	Закрытый (<i>на установление последовательности</i>)	Базовый	3
18.			18	Закрытый (<i>на установление последовательности</i>)	Базовый	3
19.	19		Закрытый (<i>на установление соответствия</i>)	Повышенный	5	
20.	20		Закрытый (<i>на установление соответствия</i>)	Повышенный	5	

ОПК-1

2. ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНИВАНИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Семестр	Шкала оценивания			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
знать				
	Студент не способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале дисциплины. Не знает значительной части изученного материала, не знает нормативов энергопотребления и основ нутритивного статуса	Студент усвоил основное содержание материала дисциплины, но имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению учебного материала. Имеет несистематизированные знания о макро- и микронутриентах, принципы питания при основных патологиях, не может объяснить механизмы и взаимосвязи	Студент способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале. Знает основные нормы и рекомендации, объясняет патогенетическое обоснование диетотерапии при различных заболеваниях.	Студент самостоятельно выделяет главные положения в изученном материале и способен дать краткую характеристику основным идеям проработанного материала дисциплины. Глубокое систематизированное знание, современные подходы, критически анализирует источники и обосновывает выбор диетотерапии для сложных клинических случаев.
уметь				
	Студент не умеет проводить сбор анамнеза, измерения антропометрии, неверно интерпретирует лабораторные маркеры	Студент проводит базовую оценку стандартных антропометрических показателей, но пропускает важные данные, частично неправильно интерпретирует результаты	Студент корректно проводит всестороннюю оценку нутритивного статуса и интерпретирует ключевые показатели, выявляет риски и дефициты	Комплексно оценивает пациента (антропометрию, биоимпедансометрию, лабораторные показатели, функциональные тесты), выявляет скрытые нарушения, формулирует приоритетные направления диетотерапии
владеть				
	Студент не владеет навыком составления рациона, игнорирует противопоказания и лекарственные взаимодействия	Студент владеет составлением простых рационов с учетом основных требований, но без индивидуализации и обоснования	Студент владеет составлением сбалансированных индивидуальных программ питания с учетом сопутствующих заболеваний, привычек и предпочтений, дает краткое обоснование	Студент разрабатывает персонализированные, доказательно-обоснованные схемы питания, учитывая заболевание, социокультурный контекст, адаптирует план в динамике

2.2. СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Тип задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
Задание закрытого типа на установление соответствия	Задание считается верно выполненным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. <i>Либо</i> указывается «верно»/«неверно».
Задание закрытого типа на установление последовательности	Задание считается верно выполненным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов. <i>Либо</i> указывается «верно»/«неверно».
Задание закрытого типа с выбором одного или нескольких вариантов ответа из предложенных	Задание считается верно выполненным, если правильно указана(-ы) цифра(-ы) ответа(-ов)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов. <i>Либо</i> указывается «верно»/«неверно».
Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора	Задание считается верно выполненным, если правильно указана цифра и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. <i>Либо</i> указывается «верно»/«неверно».
Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора	Задание считается верно выполненным, если правильно указаны цифры и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов. <i>Либо</i> указывается «верно»/«неверно».
Задание открытого типа с развернутым ответом	Задание считается верно выполненным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов. <i>Либо</i> указывается «верно»/«неверно».

*Оценивание заданий с развернутым ответом

Критерии оценки при наличии эталонного ответа:

1. Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок)
2. Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий)
3. Обоснованность ответа (наличие аргументов)
4. Логика изложения ответа (грамотная последовательность излагаемого материала)
5. Сопоставимость с эталонным ответом

3.1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ)

Задание 1

Прочитайте текст и запишите краткий ответ

Какой биохимический маркер наиболее точно отражает раннюю стадию белково-энергетической недостаточности и эффективность нутритивной поддержки благодаря короткому периоду полураспада (около 2 суток)?

Задание 2

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какие диетологические стратегии патогенетически обоснованы при массивной резекции подвздошной кишки (более 100 см) при сохранной ободочной кишке?

- А) Ограничение потребления оксалатов для профилактики нефролитиаза.
- Б) Увеличение доли жиров за счет длинноцепочечных триглицеридов (LCT).
- В) Ограничение простых углеводов для снижения осмотической нагрузки.
- Г) Использование смесей на основе среднецепочечных триглицеридов (MCT).
- Д) Увеличение потребления пищевых волокон для стимуляции продукции короткоцепочечных жирных кислот (КЦЖК).

Ответ: _____

Обоснование: _____

Задание 3

Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между группой препаратов и их определением.

	Группа препаратов		Определение
А	Пробиотики	1	Вещества немикробного происхождения, стимулирующие рост полезной микрофлоры
Б	Пребиотики	2	Продукты жизнедеятельности или структурные компоненты полезных микробов
В	Синбиотики	3	Живые микроорганизмы, приносящие пользу хозяину при введении в адекватных количествах.
Г	Метабиотики	4	Комбинация из живых бактерий и субстрата для их роста.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами А Б В Г.

А	Б	В	Г

Задание 4

Прочитайте текст и запишите краткий ответ

Какой механизм наиболее точно описывает влияние регулярного потребления переработанного мяса (колбасы, сосиски) на повышение риска развития колоректального рака, согласно современным диетологическим рекомендациям по профилактике онкозаболеваний?

Ответ: _____

Задание 5

Прочитайте текст и установите последовательность

Влияние нерационального питания на сердечно-сосудистую систему. Установите последовательность развития осложнений при длительном потреблении избыточного количества насыщенных жиров и соли:

1. Нарушение липидного профиля (рост LDL-холестерина).
2. Образование атеросклеротических бляшек в сосудах.
3. Повышение артериального давления (артериальная гипертензия).
4. Риск развития инфаркта или инсульта.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 6

Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите этапы диетотерапии при тяжелом течении сальмонеллеза (гастроинтестинальная форма) в порядке их назначения:

1. Назначение полноценного рациона с ограничением только тугоплавких жиров и цельного молока (аналог стола №4в).
2. Пероральная регидратация глюкозо-солевыми растворами и дробное питье.
3. Переход на протертую диету с ограничением механических и химических раздражителей (аналог стола №4б).
4. Максимально щадящая диета с резким ограничением жиров и углеводов (аналог стола №4).

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 7

Прочитайте текст и установите последовательность

Установите последовательность патологических процессов в организме при хроническом йододефиците:

1. Снижение выработки тиреоидных гормонов (Т3, Т4).
2. Компенсаторное увеличение щитовидной железы (гиперплазия).
3. Развитие эндемического зоба.
4. Нарушение обмена веществ, когнитивные нарушения (гипотиреоз).

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 8

Прочитайте текст и установите последовательность

У пациента после гастроэктомии через 2 года развилась макроцитарная анемия, глоссит, фуникулярный миелоз.

Установите последовательность формирования патологии:

1. Нарушение синтеза ДНК в эритроблестах.
2. Отсутствие выработки внутреннего фактора Касла.
3. Нарушение всасывания витамина В12 в подвздошной кишке.
4. Развитие мегалобластного кроветворения.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 9

Прочитайте текст и установите соответствие.

Соотнесите вещество с его влиянием на всасывание железа в ЖКТ.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	Вещество		Влияние на всасывание железа
А	Аскорбиновая кислота (Вит. С)	1	Тормозит всасывание (образует фитаты)
Б	Танин (чай, кофе)	2	Значительно улучшает усвоение
В	Кальций	3	Конкурирует за всасывание, снижает эффект

Г	Органические кислоты (фрукты)	4	Способствует переходу железа в усвояемую форму
---	-------------------------------	---	--

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами А Б В Г.

А	Б	В	Г

Задание 10

Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между витамином и его основной функцией в организме.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	Витамин		Физиологический эффект
А	Витамин А (Ретинол)	1	Обеспечение кальциево-фосфорного обмена, здоровье костей
Б	Витамин С (Аскорбиновая кислота)	2	Участие в кроветворении (эритропоэз), работа нервной системы
В	Витамин D (Кальциферол)	3	Антиоксидантная защита, синтез коллагена, иммунитет
Г	Витамин В ₁₂ (Цианокобаламин)	4	Сумеречное зрение, регенерация кожи и слизистых

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами А Б В Г.

А	Б	В	Г

Задание 11

Прочитайте текст, выберите правильный вариант и обоснуйте ответ.

Пациент 45 лет, ИМТ 32 кг/м², АД 150/90 мм рт.ст., гиперхолестеринемия. Какое алиментарное вмешательство является приоритетным для снижения рисков ССЗ и улучшения эндотелиальной функции?

А) Строгая безбелковая диета.

Б) Увеличение потребления клетчатки до 30+ г/сут и ограничение соли < 5 г/сут.

- В) Исключение всех жиров из рациона.
- Г) Увеличение потребления фруктозы

Ответ: _____

Обоснование: _____

Ответ:

Задание 12

Прочитайте текст и установите соответствие.

Популярные диеты и их влияние на организм. Установите соответствие между популярной диетой и её ключевым метаболическим влиянием.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	методы жарки		оборудование
А	Кето-диета	1	Высокий риск дефицита белка, витаминов и развития «белкового голодания»
Б	Детокс-диета	2	Активация аутофагии, снижение уровня инсулина, улучшение чувствительности к инсулину.
В	Средиземноморская диета	3	Повышение риска камней в почках и сердечно-сосудистых патологий (высокие жиры).
Г	Интервальное голодание	4	Снижение риска сердечно-сосудистых заболеваний за счет ненасыщенных жиров.
Д	Монодиета (гречневая)	5	Риск нарушения электролитного баланса, чрезмерная нагрузка на почки.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами А Б В Г Д.

А	Б	В	Г	Д

Задание 13

Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между видом гельминтоза и приоритетной целью лечебного питания в острый период

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	Вид гельминтоза		Цель диетотерапии
А	Описторхоз	1	Максимальное механическое и химическое щадение кишечника, борьба с анемией
Б	Дифиллоботриоз	2	Стимуляция желчеоттока и предупреждение холестаза
В	Трихинеллез	3	Коррекция тяжелого дефицита белка и системного аллергического воспаления
Г	Аскаридоз (миграционная фаза)	4	Снижение сенсибилизации организма и поддержка детоксикационной функции печени

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами А Б В Г.

А	Б	В	Г

Задание 14

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какие основные изменения характерны для «Варианта диеты с пониженным количеством белка (низкобелковая)»?

- А) Исключение тугоплавких жиров и ограничение клетчатки.
- Б) Снижение содержания белка при нормальном уровне жиров и углеводов.
- В) Ограничение общего количества соли до 3-5 г/сут.
- Г) Увеличение количества витаминов и минеральных веществ.
- Д) Резкое ограничение животных белков при повышении растительных.

Ответ: : Б, В.

Обоснование: Используется при заболеваниях почек для уменьшения азотемии

Задание 15

Прочитайте текст и установите соответствие.

Типы сахарного диабета и стратегии питания

Установите соответствие между типом заболевания и приоритетной задачей диетотерапии.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	Тип заболевания		
А	Сахарный диабет 1 типа	1	Строгое ограничение калоража для снижения ИМТ
Б	Сахарный диабет 2 типа (с ожирением)	2	Точный расчет углеводов для коррекции дозы инсулина
В	Гестационный сахарный диабет	3	Дробное питание с исключением легкоусвояемых углеводов для исключения пиков у плода
Г	СД 2 типа на фоне приема препаратов сульфонилмочевины	4	Профилактика гипогликемии путем соблюдения режима перекусов

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами А Б В Г.

А	Б	В	Г

Задание 16

Прочитайте текст и запишите краткий ответ

К какому из перечисленных метаболических нарушений приводит длительное избыточное потребление фруктозы (более 50-100 г/сутки) помимо развития ожирения?

Ответ: Повышение уровня мочевой кислоты и развитие подагры

Задание 17

Прочитайте текст и установите соответствие.

Биохимические маркеры и нутриенты при вирусных патологиях

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	Микронутриент		Биологическая роль при вирусных инфекциях
А	Цинк	1	Кофактор синтеза глутатиона, препятствует мутации вирусов

Б	Селен	2	Предотвращение репликации вируса через ингибирование РНК-полимеразы
В	Витамин А	3	Синтез интерферонов и поддержание целостности эпителия
Г	Витамин D	4	Модуляция экспрессии генов АПФ2, регуляция Т-клеточного ответа

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами А Б В Г.

А	Б	В	Г

Задание 18

Прочитайте текст и установите последовательность

Алгоритм купирования легкой гипогликемии

Установите правильную последовательность действий пациента при уровне глюкозы ниже 3,9 ммоль/л:

1. Повторный замер уровня глюкозы через 15 минут.
2. Прием «медленных» углеводов (кусоч хлеба или каша) для стабилизации.
3. Прием 15–20 г «быстрых» углеводов (200 мл сока или 4–5 кусков сахара).
4. Остановка любой физической активности.

--	--	--	--	--

Задание 19

Прочитайте текст и запишите краткий ответ

Согласно современным согласительным документам (IDF) и принципам диетотерапии, какой показатель суточной калорийности рациона и темп снижения массы тела считаются приоритетными для пациента с метаболическим синдромом и ИМТ 34 кг/м², чтобы минимизировать риск метаболической адаптации и сохранить мышечную массу?

Ответ: _____

Задание 20

Прочитайте текст и запишите краткий ответ

К какому из перечисленных метаболических нарушений приводит длительное избыточное потребление фруктозы (более 50-100 г/сутки) помимо развития ожирения?

Ответ: Повышение уровня мочевой кислоты и развитие подагры

3.2. КЛЮЧИ К ОЦЕНИВАНИЮ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

№	Верный ответ	Критерии
1	Преальбумин (транстретин) Ответ: А, В, Г, Д Обоснование: ЛСТ при отсутствии	1 балл – полное правильное соответствие; 0 баллов – остальные случаи 1 балл – полное правильное соответствие; 0 баллов – остальные случаи
2	подвздошной кишки вызывают жировую диарею и связывают кальций, усиливая всасывание оксалатов	
3	А-3, Б-1, В-4, Г-2. Переработанное мясо классифицируется как канцероген для человека. В процессе	1 балл – полное правильное соответствие; 0 баллов – остальные случаи 1 балл – полное правильное соответствие; 0 баллов – остальные случаи
4	копчения, посола или добавления консервантов (нитритов) образуются химические вещества, которые повреждают ДНК и способствуют канцерогенезу	
5	1234	1 балл – полное правильное соответствие; 0 баллов – остальные случаи
6	2, 4, 3, 1	1 балл – полное правильное соответствие; 0 баллов – остальные случаи
7	1234	1 балл – полное правильное соответствие; 0 баллов – остальные случаи
8	2, 3, 1, 4	1 балл – полное правильное соответствие; 0 баллов – остальные случаи
9	А-2, Б-1, В-3, Г-4	1 балл – полное правильное соответствие; 0 баллов – остальные случаи
10	А-4, Б-3, В-1, Г-2.	1 балл – полное правильное соответствие;

		0 баллов – остальные случаи
	Ответ: Б	1 балл – полное правильное соответствие;
11	Обоснование: высокое потребление соли (NaCl) — ключевой фактор гипертензии.	0 баллов – остальные случаи
12	А-3, В-5, С-4, D-2, Е-1.	1 балл – полное правильное соответствие; 0 баллов – остальные случаи
13	А-2, Б-1, В-3, Г-4.	1 балл – полное правильное соответствие; 0 баллов – остальные случаи
	Ответ: Б, В	1 балл – полное правильное соответствие;
14	Обоснование: Используется при заболеваниях почек для уменьшения азотемии	0 баллов – остальные случаи
15	А—2, Б—1, В—3, Г—4.	1 балл – полное правильное соответствие; 0 баллов – остальные случаи
16	Повышение уровня мочевой кислоты и развитие подагры	1 балл – полное правильное соответствие; 0 баллов – остальные случаи
17	А-2, Б-1, В-3, Г-4.	1 балл – полное правильное соответствие; 0 баллов – остальные случаи
18	4, 3, 1, 2.	1 балл – полное правильное соответствие; 0 баллов – остальные случаи
19	4, 3, 1, 2.	1 балл – полное правильное соответствие; 0 баллов – остальные случаи
20	Создание дефицита 500–750 ккал/сут от расчетной потребности с темпом снижения 0,5–1,0 кг в неделю.	1 балл – полное правильное соответствие; 0 баллов – остальные случаи

3.3. ПЕРЕЧЕНЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ОБОРУДОВАНИЯ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Дополнительных материалов и оборудования для оценки компетенций не требуется

