

Программа сертификационного курса Паспорт программы

Наименование организации образования и науки, разработчика образовательной программы	НАО «КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова»
Вид дополнительного образования (<i>повышение квалификации/сертификационный цикл/мероприятие неформального образования</i>)	Сертификационный курс
Наименование программы	Нутрициология
Наименование специальности и (или) специализации (<i>в соответствии с Номенклатурой специальностей и специализаций</i>)	Специальность – Общественное здоровье. Общественное здравоохранение. Медико-профилактическое дело Гигиена-эпидемиология Специализация – Нутрициология.
Уровень образовательной программы (<i>базовый, средний, высший, специализированный</i>)	Базовый
Уровень квалификации по ОРК	6-7
Требования к предшествующему уровню образовательной программы	Общественное здоровье Общественное здравоохранение Медико-профилактическое дело Гигиена-эпидемиология
Продолжительность программы в кредитах (часах)	17 кредитов (510 ак.часов)
Язык обучения	Русский. Казахский
Место проведения	Клиническая база кафедры
Формат обучения	Смешанное: Очное, дистанционное
Присваиваемая квалификация по специализации (<i>сертификационный курс</i>)	Нутрициолог
Документ по завершению обучения (<i>свидетельство о сертификационном курсе, свидетельство о повышении квалификации</i>)	Свидетельство о сертификационном курсе с приложением (транскрипт)
Полное наименование организации экспертизы	Комитет «Нутрициологии» УМО направления подготовки «Здравоохранение» Протокол № 1 от 7.09.2023г.
Дата составления экспертного заключения	« 30_» 08 2023г.
Срок действия экспертного заключения	3 год

Нормативные ссылки для разработки программы сертификационного курса:

1. Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-303/2020 «Об утверждении правил дополнительного и неформального образования специалистов в области здравоохранения, квалификационных требований к организациям, реализующим образовательные программы дополнительного и неформального образования в области здравоохранения, а также правил признания результатов обучения, полученных специалистами в области здравоохранения через дополнительное и неформальное образование»;
2. Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-305/2020 «Об утверждении номенклатуры специальностей и специализаций в области здравоохранения, номенклатуры и квалификационных характеристик должностей работников здравоохранения»;
3. Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-218/2020 «Об утверждении перечня специальностей и специализаций, подлежащих сертификации специалистов в области здравоохранения».

Сведения о разработчиках:

Должность	Ф.И.О.	Контакты E.mail
Зав.кафедрой нутрициологии	Кайнарбаева М.С.	87073562907 kaynarbaeva.m@kaznmu.kz
Доцент кафедры нутрициологии	Ушанская Е.Ю.	87013665878 lenshanski@mail.ru
Доцент кафедры нутрициологии	Чуенбекова А.Б.	kafedra.nutrition@mail.ru
Доцент кафедры нутрициологии	Бейсбекова А.К.	87072037823 beisbekova.a@kaznmu.kz
Доцент кафедры нутрициологии	Быкыбаева С.А.	87024319703 bykybaeva.s@kaznmu.kz
Доцент кафедры нутрициологии	Бердығалиев А.Б.	87013570302 berdygaliev.a@kaznmu.kz
Доцент кафедры нутрициологии	Хасенова Г.Х.	87073038672 kafedra.nutrition@mail.ru
Доцент кафедры нутрициологии	Кожаметова А.Б.	87772343778 kafedra.nutrition@mail.ru
Лектор кафедры нутрициологии	Ергешбаева Р.Б.	87783796933 ergeshbaeva.r@kaznmu.kz

Программа сертификационного курса обсуждена на заседании кафедры «Нутрициология»

Должность, место работы, звание (при наличии)	Ф.И.О.	дата, № протокола
Зав.кафедрой	Кайнарбаева М.С.	№ 1 от 30.08.2023г.
Секретарь	Кожаметова А.Б.	

Экспертная оценка ОП СК обсуждена на заседании Комитета «Нутрициологии» УМО направления подготовки «Здравоохранение»

Должность, место работы, звание (при наличии) эксперта	Ф.И.О.	дата, № протокола
Председатель	д.м.н., академик Шарманов Т.Ш.	№ 1 от 7.09.2023г.

ОП СК, акт экспертизы и протокол обсуждения прилагаются.

Программа СК одобрена на заседании УМО направления подготовки – Здравоохранение от «02» ноября 2023г., протокол № 3 (проект ОП размещен на сайте УМО)

Паспорт программы сертификационного курса

Цель программы:

Подготовка квалифицированных специалистов в области нутрициологии, владеющих системой знаний, умений, компетенций, способных результативно развивать и применять технологии, средства, способы и методы, направленные на изучение, сохранение и улучшение показателей здоровья нашего общества

Краткое описание программы:

Нутрициология является обязательным и важным звеном в системе обеспечения и сохранения здоровья населения, обеспечивающим фундаментальные теоретические знания по правильному питанию. На данном курсе изучаются основные принципы рационального питания, значение макро- и микронутриентов для различных групп населения, а также методы изучения питания. Значение различных продуктов питания для оптимального функционирования организма. Превенция в снижении неинфекционных заболеваний. Безопасность пищевых продуктов. Значение фармаконутрицевтиков в питании современного человека.

В настоящее время все едины во мнении, что питание оказывает прямое воздействие на структурно-функциональные и метаболические процессы, происходящие в организме, являясь средством либо профилактики, либо фактором риска развития многих заболеваний.

БЛОК 1.

Описание теоретического блока программы:

- 1) Наука о питании. История развития научных представлений о питании человека.
- 2) Основы физиологии и биохимии питания.
- 3) Основы рационального, сбалансированного питания, суточная потребность в основных пищевых веществах и энергии для взрослых;
- 4) Значение макро- и микронутриентов в питании человека.
- 5) Государственная стратегия в области питания.
- 6) Водно-электролитный баланс в организме.
- 7) Роль микробиома в сохранении здоровья.
- 8) Методы расчета калорийности и пищевой ценности рационов.
- 9) Методы оценки нутриционного статуса.
- 10) Современные методы изучения питания населения.
- 11) Особенности питания различных групп населения.
- 12) Основы спортивной нутрициологии.
- 13) Основы нутригенетики.
- 14) Бьютинутрициология
- 15) Питание и иммунитет.
- 16) Алиментарные факторы в развитии НИЗ.
- 17) Современные концепции питания.
- 18) Пищевая и биологическая ценность продуктов питания.
- 19) Факторы риска для здоровья человека, связанные с потреблением продуктов животного происхождения.
- 20) Факторы риска для здоровья человека, связанные с потреблением растительных продуктов.
- 21) Пищевые добавки и функциональные продукты.
- 22) Контаминанты в пищевых продуктах.
- 23) Вопросы безопасности пищевой продукции. Правовое регулирование.

- 24) Требования к маркировке пищевой продукции;
- 25) Биологически активные добавки к пище и здоровье населения.
- 26) Нормативно правовые акты в области питания.

БЛОК 2.

Описание практического блока программы:

1. Оценка нутриционного статуса;
2. Проведение анкетирования для определения дефицитарных состояний;
3. Определение потребности в основных пищевых веществах и энергии;
4. Расчёт калорийности и пищевой ценности рационов для взрослых;
5. Составление меню-раскладки для здорового человека;
6. Разработка рационов питания для различных групп населения;
7. Оценка маркировки пищевой продукции;
8. Применение в практике биологически активных добавок, функциональных продуктов и пищевых добавок;
9. Консалтинг по вопросам питания.

Спецификация ключевых элементов программы:

№/п	Результат обучения	Метод оценки	Метод обучения
По завершению программы обучения слушатель будет способен:			
1.	Применять установленные и новые научные принципы из области базовых биомедицинских наук, имеющие фундаментальное значение для улучшения статуса питания пациентов/клиентов и населения в системе здравоохранения.	Тестирование	Лекционный материал, Практический мастер-класс (демонстрация), Работа в малых группах
2.	Объяснять строение и функции организма человека в норме, влияние компонентов пищевых продуктов на метаболизм в норме и патологии.	Прямое наблюдение	
3.	Демонстрировать знания механизма действия, профилактического эффекта и взаимодействия нутриентов.	Прямое наблюдение	-
4.	Использовать схему опроса и физического осмотра пациента/клиента.	Прямое наблюдение	-
5.	Демонстрировать и применять решения основанные на доказательной базе.	Тестирование	-
6.	Формулировать риски и диагностическую значимость недостаточного или избыточного питания.	Прямое наблюдение	-
7.	Демонстрировать знания фармаконутрициологии с позиции	Прямое наблюдение	-

	доказательной медицины.		
8.	Обсуждать роль питания в поддержании здоровья и качества жизни.	Прямое наблюдение	-
9.	Обсуждать принципы алиментарной профилактики наиболее часто встречающихся заболеваний	Прямое наблюдение	-
10.	Объяснять и применять международные и национальные рекомендации в отношении нормирования пищевых веществ в рационе питания. Внедрять знания по безопасности пищевых продуктов.	Прямое наблюдение	-

План реализации программы сертификационного курса

№	Наименование темы/раздела/дисциплин	Объем в часах				Задание
		Лекция	Семинар	Тренинг	СРС	
Модуль 1. Основы нутрициологии						
1	Наука о питании. История развития научных представлений о питании человека.	2	2	2	1	Развитие науки о питании как области практической деятельности. Этапы становления науки. Решение актуальных задач в области питания, основанных на современных достижениях науки с учетом меняющихся условий жизни.
2	Основы физиологии и биохимии питания.	2	2	2	1	Процессы переваривания, всасывания, экскреции в желудочно-кишечном тракте. Физиолого-биохимические аспекты белкового обмена. Физиолого-биохимические аспекты липидного обмена. Физиолого-биохимические аспекты углеводного обмена.
3	Энергетический баланс. Биохимия энергии.	2	2	2	1	Обмен веществ. Основной обмен. Процессы ассимиляции и диссимиляции. Энергетический баланс, виды. Нормы физиологических потребностей организма в энергии и пищевых веществах. Энергетические затраты организма. Регулируемые затраты организма.

						Нерегулируемые затраты.
4	Роль белков и аминокислот в питании человека.	2	3	2	1	Понятие белков. Классификация белков. Функции белков. Значение аминокислот в жизнедеятельности организма человека. Пищевые источники белка. Проявления и заболевания, связанные с белковой недостаточностью.
5	Роль жиров в питании человека.	2	3	2	1	Понятие жиров. Пищевая и биологическая ценность жиров. Состав жиров. Пищевые источники жиров. Нормы физиологической потребности организма в жирах.
6	Роль углеводов в питании человека.	2	3	2	1	Значение углеводов в жизнедеятельности организма. Классификация углеводов. Основные источники углеводов. Нормы физиологической потребности организма в углеводах.
7	Роль водорастворимых витаминов в питании.	2	3	2	1	Биологическая роль водорастворимых витаминов, современная классификация, физиологические потребности, пищевые источники, симптомы недостаточного обеспечения. Состояние гипо- и полигиповитаминозов. Патогенетические факторы витаминной недостаточности. Влияние условий хранения и кулинарной обработки на сохранность витаминов в рационе. Способы витаминизации пищи.
8	Роль жирорастворимых витаминов в питании.	2	3	2	1	Биологическая роль жирорастворимых витаминов, современная классификация, физиологические потребности, пищевые источники, симптомы недостаточного обеспечения. Состояние гипо- и полигиповитаминозов. Патогенетические факторы витаминной недостаточности. Влияние условий хранения и кулинарной обработки на

						сохранность витаминов в рационе. Способы витаминизации пищи.
9	Роль витаминоподобных соединений в питании.	2	3	2	1	Биологическая роль витаминоподобных веществ, физиологические потребности, пищевые источники, симптомы недостаточного обеспечения.
10	Роль макроэлементов в питании.	2	3	2	1	Биологическая роль макроэлементов, физиологические потребности, пищевые источники. Патогенетические факторы недостаточности минеральных веществ, диагностика и методы коррекции.
11	Роль микроэлементов в питании.	2	3	2	1	Биологическая роль микроэлементов, физиологические потребности, пищевые источники. Патогенетические факторы недостаточности минеральных веществ, диагностика и методы коррекции.
12	Государственная стратегия в области питания по профилактике микронутриентной недостаточности.	2	2	2	1	Основные методы массовой профилактики дефицитных состояний витаминов и минералов. Саплементация, пищевая диверсификация, фортификация.
13	Водно-электролитный баланс в организме.	2	3	2	1	Роль воды в организме. Суточная потребность. Норма и нарушения водно-электролитного гомеостаза. критерии диагностики и возможности коррекции.
Модуль 2. Качество и безопасность пищевых продуктов						
14	Пищевая и биологическая ценность продуктов животного происхождения (мясо, рыба и морепродукты).	2	3	2	1	Пищевая и биологическая ценность мяса и продуктов их переработки. Пищевая и биологическая ценность рыбы и морепродуктов. Санитарная оценка рыбы. Болезни, передающиеся человеку через мясо и рыбу
15	Пищевая и биологическая ценность продуктов животного происхождения (продукты птицеводства).	2	3	2	1	Пищевая и биологическая ценность мяса птиц и яиц. Строение яйца. Эпидемическое значение яиц. Полезные свойства мяса птиц и яиц.
16	Пищевая и биологическая ценность продуктов животного происхождения (молоко, молочные продукты).	2	3	2	1	Пищевая и биологическая ценность молока и молочных продуктов. Виды молочных продуктов. Полезные свойства кисломолочных продуктов.

17	Пищевая и биологическая ценность продуктов растительного происхождения (зерновые и бобовые, орехи, семена).	2	3	2	1	Пищевая и биологическая ценность зерновых и бобовых культур. Значение орехов и семян в питании. Требования к качеству продуктов растительного происхождения.
18	Пищевая и биологическая ценность продуктов растительного происхождения(овощи, грибы, фрукты, ягоды).	2	3	2	1	Пищевая и биологическая ценность овощей, фруктов и плодов. Овощи как стимуляторы пищеварения. Требования к качеству овощей и плодов. Значение грибов в питании.
19	Тонизирующие напитки и соки в питании человека.	2	3	2	1	Газированные прохладительные напитки. Значение натуральных плодово-ягодных соков. Минеральные воды, разновидности. Тонизирующие напитки в повседневной жизни.
20	Значение вкусовых веществ в питании.	2	3	2	1	Характеристика основных вкусовых веществ и их значение в питании человека. Пряности, пряные овощи и искусственные вкусовые вещества.
21	Факторы риска для здоровья человека, связанные с потреблением продуктов животного происхождения.	2	3	2	1	Требования к качеству продуктов животного происхождения (молоко, мясо, яйца, рыба). Болезни животных, передающиеся человеку через продукты. Рыба - как источник гельминтозов. Эпидемиологическое значение яиц.
22	Факторы риска для здоровья человека, связанные с потреблением растительных продуктов.	2	3	2	1	Пищевые микотоксикозы (афлотоксикоз, фузариотоксикозы и тд.) Отравления продуктами, ядовитыми по своей природе. Пищевые отравления продуктами, ядовитыми при определенных условиях.
23	Пищевые добавки.	2	3	2	1	Пищевые добавки классификация. Характеристика, влияние на организм. Запрещенные пищевые добавки в РК. Законодательная и нормативная база.
24	Функциональные и специализированные продукты питания.	2	3	2	1	Добавки, обладающие определенными физическими и химическими свойствами, представляющие ценность для организма и которые являются для него безопасным. Закваски

						для приготовления кисломолочных напитков с пробиотической и пребиотической активностью. Концентраты напитков с различным оздоравливающим воздействием на организм.
25	Контаминанты в пищевых продуктах. Биологические ксенобиотики.	2	3	2	1	Загрязнение продовольственного сырья и продуктов питания ксенобиотиками биологического происхождения. Микробиологические показатели безопасности пищевой продукции.
26	Химические ксенобиотики	2	3	2	1	Загрязнение продовольственного сырья и продуктов питания ксенобиотиками химического происхождения. Меры токсичности веществ. Токсические элементы.
27	Загрязненность пищевых продуктов пестицидами.	2	3	2	1	Оценка и характеристика основных групп пестицидов. Профилактика отравлений пестицидами. Реализация пищевых продуктов, содержащих остатки пестицидов.
28	Загрязнение веществами и соединениями, применяемыми в животноводстве.	2	3	2	1	Основные виды, пути передачи и влияние на организм человека антибактериальных веществ, гормональных препаратов и азотсодержащих кормовых добавок используемых в животноводстве.
29	Требования к материалам и изделиям, изготовленным из полимерных и других материалов, предназначенных для контакта с пищевыми продуктами и средами.	2	3	2	1	Санитарно-эпидемиологические требования к материалам и изделиям, изготовленным из полимерных и других материалов, предназначенных для контакта с пищевыми продуктами и средами, которые не должны выделять в контактирующие с ним модельные растворы и воздушную среду вещества в количествах, вредных для здоровья человека, превышающих допустимые количества миграции, а также соединения, способные вызвать канцерогенный, мутагенный и другие отдаленные эффекты.
30	ГМО - за и против	2	3	2	1	Современный взгляд и определение генетически модифицированных организмов. Потенциальные опасности применения трансгенных культур.

						Гигиенический контроль за пищевой продукцией из генетически модифицированных источников. Нормативно-законодательное регулирование.
31	Вопросы безопасности пищевой продукции. Правовое регулирование.	2	3	2	1	Продовольственная безопасность и основные критерии ее оценки. Гигиенические требования, предъявляемые к пищевым продуктам. Технический регламент Таможенного Союза, НАССР, Codex Alimentarius и другие.
32	Требования к маркировке пищевой продукции.	2	3	2	1	Значение маркировки различных видов посуды, тары и упаковочных материалов. Виды маркировки. Требования к маркировке. Знаки маркировки.
Модуль 3. Особенности питания различных групп населения						
33	Методы оценки нутриционного статуса.	2	2	2	1	Основные методы изучения нутриционного статуса, в том числе биоимпедансометрия, антропометрия, денситометрия.
34	Современные методы изучения питания населения.	2	2	2	1	Основные методы изучения питания населения в конкретных условиях труда и быта с целью приближения питания к физиологическому оптимуму.
35	Питание беременных и кормящих.	2	2	2	1	Коррекция питания при планировании беременности. Особенности питания женщин в различные периоды беременности. Питание при Кесарево сечении. Потребность кормящих женщин в пищевых веществах. Режим питания.
36	Особенности питания детей раннего возраста.	2	3	2	1	Преимущества грудного вскармливания. Формула успешного начала грудного вскармливания. Состав грудного молока. Введение прикорма. Питание детей раннего возраста.
37	Особенности питания детей и подростков.	2	3	2	1	Основы сбалансированного и рационального питания детей и подростков. Организация питания детей дошкольного и школьного возраста. Составление полноценного рациона.
38	Питание и долголетие.	2	3	2	1	Пищеварительная система при старении человека. Механизмы

						старения, связанные с дефицитом нутриентов. Теория оксидантного стресса. Особенности питания направленного на антистарение.
39	Питание и интеллект.	2	3	2	1	Влияние питания на развитие мозга и когнитивные способности. Питание при умственных нагрузках. Топ-продукты для интеллекта.
40	Роль микробиома в сохранении здоровья.	2	3	2	1	Понятие микробиом и микробиота.. Состав и функции микробиома. Факторы влияющие на видовую заселенность. Диета для оздоровления кишечника.
41	Стресс как пусковой механизм в развитии НИЗ	2	3	2	1	Стресс и субклиническая дисфункция надпочечников. Гормоны коры надпочечников. Пищевое поведение и стресс. Активный стресс-менеджмент. Нутритивная коррекция и диетические аспекты.
42	Красота изнутри и снаружи	2	3	2	1	Общие сведения о коже. Микронутриенты для здоровья и функционирования кожи. Биоактивные компоненты против старения кожи. Питание для здоровья кожи, волос и ногтей.
43	Основы спортивной нутрициологии.	2	3	2	1	Принципы спортивной нутрициологии. Рекомендуемые величины потребления пищевых веществ и жидкости для спортсменов. Особенности питания при различных видах спорта. Специализированные продукты питания и БАД для оптимизации рациона питания при различных видах физической нагрузки.
Модуль 4. Нутритивная поддержка при различных заболеваниях						
44	Алиментарные факторы в развитии НИЗ.	2	3	2	1	Основные алиментарные факторы влияющие на развитие наиболее распространенных неинфекционных заболеваний. Детерминанты и роль конкретных алиментарных факторов.
45	Анемия и питание	2	3	2	1	Анемия как проблема здравоохранения. Современные представления о железодефицитной анемии. Факторы развития ЖДА. Негативные последствия

						дефицита железа и ЖДА. Нутриционная поддержка.
46	Нутритивная поддержка щитовидной железы	2	3	2	1	Роль и функции щитовидной железы. Факторы, влияющие на здоровье ЩЖ. Заболевания щитовидной железы, диетические подходы и пути коррекции. Нутриционная поддержка.
47	Особенности питания при метаболическом синдроме.	2	3	2	1	Причины развития и факторы развития метаболического синдрома. Признаки характерные для метаболического синдрома. Нутриционная коррекция метаболического синдрома.
48	Оздоровление ЖКТ	2	2	2	1	Здоровье желудочно-кишечного тракта - основа здоровья и залог долголетия. Питание и питьевой режим для нормализации работы ЖКТ. Принципы построения рациона при нарушениях работы ЖКТ. Подбор продуктов. Составление рациона.
49	Нутриционная поддержка при заболеваниях костно-мышечной системы.	2	3	2	1	Цель назначения диеты при заболеваниях костно-мышечной системы. Показания к назначению. Принципы построения диеты. Подбор продуктов. Составление диеты при заболеваниях костно-мышечной системы.
50	Питание и рак (метаболические основы профилактики)	2	3	2	1	Причины, увеличивающие риск возникновения злокачественных образований. Питание в профилактике онкологических заболеваний. Нутриционная поддержка больных в пост восстановительный период после лечения.
51	Современные концепции питания. Вегетарианство и виды.	2	3	2	1	Взгляды на различные концепции питания. Вегетарианство и его виды: флекситарианство, поллотарианство, лактовегетарианство, ововегетарианство, фрукторианство, сыроедение, веганство и другие.
52	Популярные диеты	2	3	2	1	Современные взгляды на популярные диеты. Плюсы и минусы. Кетодиета, Детокс-диета, Среднеземноморская диета, Палеодиета, Диета Аткинса и

						другие.
53	Специализированные диеты.	2	3	2	1	Характеристика и виды специализированных диет. Принципы построения. Лечебное голодание. Виды и подходы.
54	Питание в профилактике и лечении профессиональных заболеваний.	2	3	2	1	Цель назначения рационов при профессиональных заболеваниях. Показания к назначению. Принципы построения рационов. Состав рационов. Составление рационов.
55	Питание при коррекции веса	2	3	2	1	Цель необходимости коррекции веса. Причины коррекции веса. Показания набору веса. Принципы построения рационов. Состав рационов. Составление рационов. Показания снижению веса. Принципы построения рационов. Состав рационов. Составление рационов.
56	Разгрузочно-диетическая терапия	2	3	2	1	Особенности обмена веществ при голодании. Показания и противопоказания к лечению методом разгрузочно-диетической терапией (РДТ). Методики РДТ. Осложнения при проведении РДТ и помощь при них Разгрузочные - сахарные, овощные, фруктовые. молочные дни. Расчет количества хлорида натрия. Малобелковые рационы. Изменение количества и качества белка в рационе.
57	Пищевая непереносимость.	2	3	2	1	Классификация патологических реакций на пищевые продукты. Истинная пищевая аллергия. Диагностика пищевой непереносимости. Диетическое лечение пищевой непереносимости.
58	Основы нутригенетики.	2	3	2	1	Питание по генам. Понятие нутригенетика и нутригеномика. Генетические маркеры. Подбор рациона по результатам исследования генотипа.
59	Протоколы питания.	2	2	2	1	Протоколы питания, направленные на решение проблем со здоровьем человека. Виды протоколов питания. Набор продуктов. Составление рациона по протоколам питания.

Модуль 5. БАД и их роль в питании человека						
60	Функциональная роль БАД – нутрицевтиков и парафармацевтиков. Правовая база.	2	3	2	1	Влияние БАД на здоровье человека.. Классификация БАД. Требования к безопасности биологически активных добавок к пище. Анализ нормативно-правовых актов, регулирующих оборот БАД.
61	Биологически - активные вещества растительного происхождения в составе БАД	2	3	2	1	Биологически активные вещества в лекарственных и пищевых растениях. Продукты растительного происхождения , используемые в БАД к пище.
62	Биологически - активные вещества животного происхождения в составе БАД	2	3	2	1	Продукты животного происхождения , используемые в БАД к пище.Продукты минерального происхождения , используемые в БАД к пище.
63	Биологически - активные вещества микробного происхождения в составе БАД.	2	3	2	1	Продукты микробного происхождения , используемые в БАД к пище. Дрожжи, бактерии и продукты их метаболизма в составе БАД.
64	Правила организации питания при чрезвычайных ситуациях.	2	3	2	1	Правила организации питания при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера. Состав продуктового набора.
65	Нормативно правовые акты в области питания.	2	3	2	1	Нормативно-законодательное регулирование в области питания. Кодекс РК “О здоровье народа и системе здравоохранения”, статьи в области питания. СанПиНы в области питания, Технические регламенты Таможенного союза и другие.
	Итого:	130	185	130	65	
	Всего:		510 часов			

Оценка учебных достижений слушателей

Вид контроля	Методы оценки
Текущий	Оценка заданий слушателей
Рубежный	Оценка знаний и навыков по завершении каждого модуля/раздела/дисциплины. Допуск к Итоговой аттестации.
Итоговый	Первый этап - оценка знаний по заявляемой специальности путем автоматизированным компьютерным тестированием с помощью тестовых вопросов. Второй этап - оценка навыков путем демонстрации выполнения навыков.

Балльно-рейтинговая буквенная система оценки учебных достижений слушателей

Оценка по буквенной системе	Цифровой эквивалент баллов	%-ное содержание	Оценка по традиционной системе
A	4,0	95-100	Отлично
A-	3,67	90-94	
B+	3,33	85-89	Хорошо
B	3,0	80-84	
B-	2,67	75-79	
C+	2,33	70-74	Удовлетворительно
C	2,0	65-69	
C-	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D	1,0	50-54	
F	0	0-49	Неудовлетворительно

Рекомендуемая литература:

Основная литература:

1. Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Республики Казахстан. Методические рекомендации. Астана, 2023. -141 с.
2. Нутрициология и клиническая диетология./Под ред. академика РАН В.А. Тутельяна, Москва,2020.-594с.
3. Руководство по диетологии. /Под ред. Барановского А.Ю. - Санкт-Петербург, 2017. -800 с.
4. Шарман А. Здоровое питание и технология NutriSteppe надежный путь к устойчивому здоровью. Алматы-Женева-Нью Йорк, 2022г.
5. Руководство по клиническому питанию./В.М. Луфт.- Санкт-Петербург, 2023. -554 с.
6. Спортивная нутрициология. Дмитриев А.В., Гунина Л.М.– М.:Спорт, 2020. – 640 с.
7. Метаболизм и нутритивная поддержка хирургического пациента./ В.В. Бояринцев, М.А. Евсеев. -Санкт-Петербург, 2017. -253 с.
8. Бекбосынов Т.К., Ахметов М.А., Хасенова Г.Х., Бердыгалиев А.Б. и др. Лечебное питание в педиатрии. - Алматы. 2018. - 260 с.
9. Ушанская Е.Ю., Ли М.В. Гигиена питания.- Алматы. 2020
10. Чувакова Т.К., соавторы Охрана, поддержка и поощрение практики грудного вскармливания. Методические рекомендации. Нұр-Сұлтан, - 2020, 78 с.
11. Руководство по лечебному питанию детей /Под ред. К.С.Ладодо. – М.: Медицина, 2015. – 715 с.
12. Human Nutrition: 2020 Edition by University of Hawai ‘i at Mānoa Food Science and Human Nutrition Program

13. Yumuk, V., Tsigos, C., Fried, M., Schindler, K., Busetto, L., Micic, D., & Toplak, H. (2015). European guidelines for obesity management in adults. *Obesity facts*, 8(6), 402-424.
14. Bischoff, S. C., & Schweinlin, A. (2020). Obesity therapy. *Clinical Nutrition ESPEN*, 38, 9-18.
15. Wiechert, M.; Holzapfel, C. Nutrition Concepts for the Treatment of Obesity in Adults. *Nutrients* **2022**, 14, 169. <https://doi.org/10.3390/nu14010169>
16. Королев, А.А. Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена. В 2 ч. Ч.1: Учебник / А.А. Королев, Ю.В. Несвижский, Е.И. Никитенко. - М.: Academia, 2017. - 640 с.
17. Лутошкина, Г.Г. Гигиена и санитария общественного питания: Учебное пособие / Г.Г. Лутошкина. - М.: Academia, 2019. - 16 с.
18. Мартинчик, А.Н. Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена: Учебник / А.Н. Мартинчик. - М.: Academia, 2016. - 480 с.
19. Королев, А. А. Гигиена питания. Руководство для врачей / А.А. Королев. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 624 с.
20. Мархоцкий, Ян. Гигиена питания. Лабораторный практикум по гигиенической экспертизе пищевых продуктов / Ян Мархоцкий. - М.: Вышэйшая школа, 2016. - 585 с.

Дополнительная литература:

1. Кодекс РК от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения».
2. Закон Республики Казахстан от 21 июля 2007 года N 301 «О безопасности пищевой продукции».
3. Постановление Правительства Республики Казахстан от 12 октября 2021 года № 725 «Об утверждении национального проекта "Качественное и доступное здравоохранение для каждого гражданина «Здоровая нация»».
4. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам оптовой и розничной торговли пищевой продукцией", утверждены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 4 августа 2021 года № ҚР ДСМ -73., Решение Комиссии Евразийского экономического союза №299
5. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-334/2020 «Об утверждении правил проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы».
6. https://nutritionguide.pcrm.org/nutritionguide/view/Nutrition_Guide_for_Clinicians/1342030/all/Obesity
7. Fanti, M., Mishra, A., Longo, V.D. *et al.* Time-Restricted Eating, Intermittent Fasting, and Fasting-Mimicking Diets in Weight Loss. *Curr Obes Rep* **10**, 70–80 (2021). <https://doi.org/10.1007/s13679-021-00424-2>
8. Liu, Deying, et al. "Calorie restriction with or without time-restricted eating in weight loss." *New England Journal of Medicine* 386.16 (2022): 1495-1504.
9. Welton, Stephanie, et al. "Intermittent fasting and weight loss: Systematic review." *Canadian Family Physician* 66.2 (2020): 117-125.
10. Book: Whelan, Kevin. *Advanced nutrition and dietetics in obesity*. John Wiley & Sons, 2018.

11. Tahreem, Aaiza, et al. "Fad diets: facts and fiction." *Frontiers in Nutrition* 9 (2022).
12. <https://www.sciencedirect.com/topics/nursing-and-health-professions/basal-metabolic-rate#:~:text=The%20physical%20activity%20factor%20is,daily%20energy%20expenditure%20is%20obtained>.
13. Venkatakrisnan, Kamesh, Hui-Fang Chiu, and Chin-Kun Wang. "Extensive review of popular functional foods and nutraceuticals against obesity and its related complications with a special focus on randomized clinical trials." *Food & function* 10.5 (2019): 2313-2329.
14. Konstantinidi, Melina, and Antonios E. Koutelidakis. "Functional foods and bioactive compounds: A review of its possible role on weight management and obesity's metabolic consequences." *Medicines* 6.3 (2019): 94.
15. Castro-Barquero, S., Ruiz-León, A. M., Sierra-Pérez, M., Estruch, R., & Casas, R. (2020). Dietary Strategies for Metabolic Syndrome: A Comprehensive Review. *Nutrients*, 12(10), 2983. <https://doi.org/10.3390/nu12102983>
16. Champagne, C. M., & Bray, G. A. (2013). Dietary management of the metabolic syndrome - one size fits all?. *The Proceedings of the Nutrition Society*, 72(3), 310–316. <https://doi.org/10.1017/S0029665113001316>
17. Ambroselli, D., Masciulli, F., Romano, E., Catanzaro, G., Besharat, Z. M., Massari, M. C., Ferretti, E., Migliaccio, S., Izzo, L., Ritieni, A., Grosso, M., Formichi, C., Dotta, F., Frigerio, F., Barbiera, E., Giusti, A. M., Ingallina, C., & Mannina, L. (2023). New Advances in Metabolic Syndrome, from Prevention to Treatment: The Role of Diet and Food. *Nutrients*, 15(3), 640. <https://doi.org/10.3390/nu15030640>
18. Vajdi, M., Farhangi, M. A., & Nikniaz, L. (2020). Diet-derived nutrient patterns and components of metabolic syndrome: a cross-sectional community-based study. *BMC endocrine disorders*, 20(1), 69. <https://doi.org/10.1186/s12902-020-0547-0>
19. Dabke, K., Hendrick, G., & Devkota, S. (2019). The gut microbiome and metabolic syndrome. *The Journal of clinical investigation*, 129(10), 4050–4057. <https://doi.org/10.1172/JCI129194>

Интернет-ресурсы:

<https://adilet.zan.kz/rus>

<https://portal.eaeunion.org/ru-ru/public/main.aspx/>

<http://www.efad.org/en-us/home/>

vnutrennie-bolezni1.blogspot.com

Medscape.com

Clinical.corroption.com

Oxfordmedicine.com

Uptodate.com

research.nhgri.nih.gov

ncbi.nlm.nih.gov/PubMed/

medline.com

medlit.com

Clinical Learning.com

Ссылка для скачивания электронных книг на англ.яз

<http://vnutrennie-bolezni1.blogspot.com/p/for-english.html>

Электронные ресурсы:

1. PubMed <http://www4.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed/> База данных Medline.
2. Yandex (<http://www.yandex.ru/>)
3. Yahoo (<http://www.yahoo.ru/>) 10. <http://www.medscape.com> Глобальная поисковая медицинская система.
4. NationalLibraryofMedicine <http://www.nlm.nih.gov/> Национальная медицинская библиотека США
5. Hardin MD <http://www.lib.uiowa.edu/hardin/md/index.html> Глобальная медицинская поисково-вая система.

Требования к образовательным ресурсам:

1. Образовательная программа (КИС)
2. Квалификационные требования к кадровому обеспечению (Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-303/2020)
3. Наличие клинической базы (Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-304/2020)

Материально-техническое обеспечение и оборудование

- Платформа для проведения онлайн занятий (ZOOM, Microsoft Teams, Webex)
- Технические средства: персональный компьютер, электронные носители с учебными материалами;
- Доступ к интернету;
- Раздаточный материал для слушателей.

Учебные мероприятия (рефлексивная практика):

- Обсуждение;
- Письменные задания;

Используемые сокращения и термины

БАД – биологически активные добавки

ГМО - генетически модифицированный организм

МЗ РК – министерство здравоохранения Республики Казахстан

НИЗ - неинфекционные заболевания

ОО – организация образования;

СРС – самостоятельная работа слушателей.