УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы повышения квалификации

" Основы нутрициологии и технологии разработки функционального питания"

Целевая аудитория (категория) слушателей: маркетологи и менеджеры по продуктам здорового питания; фитнес-тренеры, диетологи-консультанты и специалисты по здоровому образу жизни, начинающие специалисты, желающие получить профильное образование

Трудоемкость: 144 часа;
Форма обучения: очная;
Образовательные технологии: дистанционные образовательные технологии;
Режим занятий: 8 часов в день;
Итоговая аттестация: зачет (индивидуальное тестирование)

№	НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛОВ, ДИСЦИПЛИН, ТЕМ	всего часов	в том числе				
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа	
1	**Тренды технологических процессов пищевых производств и современной нутрициологии**	**10**	**8**	**0**	**0**	**2**	
1.1	Основные тенденции в области биотехнологий для пищевой промышленности. Достижения современной техники и технологий в производстве функциональных и специализированных продуктов из растительного сырья. Обзор перспективных технологических решений в производстве продуктов питания из растительного сырья и продукции животноводства. Значение исследования технологических свойств нового нетрадиционного сырья в совершенствовании технологических процессов.	2	2				
1.4	Основы рационального питания. Концепция сбалансированного питания А. А. Покровского, ее роль в нутрициологии и диетологии. Критический анализ других систем питания	3	2			1	
1.5	Продукты общего и специализированного назначения. Обогащение пищевой продукции эссенциальными микронутриентами. Принципы обогащения	2	2				
1.6	Продукты биотехнологического производства - новый формат взаимодействия питания и здоровья. Биологически активные добавки к пище	3	2			1	
2.	**Сырьевые ресурсы пищевых производств**	**10**	**8**	**0**	**0**	**2**	
2.1	Состав компонентов, содержащихся в продовольственном сырье растительного и животного происхождения, рыбы (макро – микронутриенты, физиоло-гические функциональные ингредиенты). Методы исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции.	5	4			1	
2.2	Органическое сырьё в проектировании функциональных продуктов	2	2				
2.3	Органическое производство: нормативно-правовое регулирование, сертификация (эко-маркировка; органик-маркировка; законодательная база; псевдомаркировки и гринвошинг).	3	2			1	
3	**Обоснование рецептур функциональных продуктов питания**	**14**	**6**	**0**	**6**	**2**	
3.1	Принципы разработки продуктов питания с заданными свойствами и составом. Функционально-технологические свойства различных видов сырья и оценка степени их технологической совместимости. Принципы и методы проектирования рецептур пищевых продуктов, балансирующих рационы. Концептуальная схема конструирования новых пищевых продуктов функционального назначения. Обогащение пищевых продуктов микронутриентами. Понятие о сбалансированности продуктов питания по основным макро- и микронутриентам. Придание продуктам заданных качественных характеристик. Способы прогнозирования качества продуктов питания. Основные нормативно-законодательные требования к составу и свойствам функциональных и специализированных продуктов питания	9	2		6	1	Практика в лаборатории (Егушова) или выездное мероприятие
3.2	Технология и контроль производства БАВ, основные принципы и подходы к созданию новых рецептур и технологий функциональных продуктов питания. Методы определения содержания основного вещества в готовых БАВ, активности действующего вещества в готовом биотехнологическом препарате; определять содержание клеток продуцента в продуктах, полученных с помощью микроорганизмов.	3	2			1	
3.3	Оценка качества и безопасность продукции функционального и персонального значения. Значение декларирования пищевых продуктов и ее роль при продвижении продукции на продовольственном рынке, подготовка документов и оформление результатов. Разработка технических условий (ТУ) на новые пищевые продукты	2	2				
4	**Физиология питания. Биохимия питания и пищеварения**	**56**	**36**	**12**	**0**	**8**	
4.1	Пищеварительная система. Законы влияния пищи и процесса потребления на здоровье человека, пути усвоения пищи, переработки, утилизации и выведения из организма .	3	3				
4.2	Основные макронутриенты и их физиологическая роль в питании для человека: белки, углеводы, жиры	3	2			1	
4.3	Водный баланс и роль воды в обмене веществ.	2	2				
4.4	Энергетический баланс и расчет калорийности рациона. Баланс БЖУ и практические подходы к планированию питания. Формулы расчета идеальной массы тела, основного обмена и расхода энергии. Принципы составления сбалансированного рациона	5	2	2		1	
4.5	Витамины: роль, потребности, дефициты. Функции, классификации и особенности метаболизма витаминов, причины и симптомы авитаминоза, гиповитаминоза и профицита витаминов, основные источники витаминов, кофакторы, синергисты и антагонисты	2	2				
4.6	Минералы: роль, потребности, дефициты. Функции, классификации и особенности метаболизма минералов. Причины дефицита и избытка, симптомы, основные источники, синергисты, антагонисты	2	2				
4.7	Спортивная нутрициология. Питание физически активных людей. Распределение макронутриентов. Питание до, во время и после тренировки. Использование эргогенных средств в спорте. Применение БАД.	6	3	2		1	
4.8	Питание детей и подростков от 1 до 18 лет. Особенности пищеварительной системы детей. Режим питания. Продукты здорового рациона детей. Рацион детей разных возрастных категорий	5	2	2		1	
4.9	Питание детей и подростков, занимающихся спортом	4	2	2			Расчет калорийности рациона по представленным формулам. Расчет бжу.
4.10	БАД. Практическое применение. Классификация. Правила использования. Сочетание. Законодательная база	4	3			1	
4.11	Питание в менопаузу. Особенности физиологии женщины в период менопаузы. Рацион питания женщин 45+. Применение БАД.	3	2			1	
4.12	Питание 60+. Физиология пищеварительной, сердечно-сосудистой системы, опорно-двигательного аппарата. Особенности питания, физической активности	3	2			1	Онлайн-воркшоп: Составление рациона для спортсмена
4.13	Функциональные протоколы питания. Обзор наиболее эффективных протоколов питания (AIP, KETO, LCHF, PODMAP, Средиземноморская диета) Палеодиета — комфортная стратегия питания. Элиминационная диета при пищевой непереносимости	7	4	2		1	Онлайн-воркшоп: Составление рациона для ребенка
4.14	Микробиота. Методы оценки и нутритивная поддержка. Пре-, про- и метабиотики	3	3				Онлайн-воркшоп: Составление рациона для ребенка-спортсмена
4.15	Нутригенетика. Разница между нутригенетикой и нутригеномикой. Что такое полиморфизмы и как они определяют	4	2	2			
5	**Маркетинг продуктов здорового питания**	**16**	**6**	**8**		**2**	
5.1	Потребительская характеристика нового продукта; оригинальность и новизна предлагаемого продукта для предприятия и потребителя. Прототипы предпринимательской идеи нового продукта. Оценка потенциального спроса и рынков сбыта для конкретного предприятия.	7	2	4		1	
6	Тренинг по продажам. Классические этапы продаж: установление контакта, выявление потребности клиента и завершение сделки. Эмоции и логика в переговорах. Техники и методы продаж. Презентации через проблему и через позитив. Работа с возражениями. Внешний вид, манера говорить и аргументы. Пути решения проблем, работа с проблемными клиентами.	9	4	4		1	Онлайн-воркшоп: Составление рациона питания (диета DASH или Средиземноморская диета)
6.1	**Психология пищевого поведения**	**13**	**6**	**6**		**1**	
6.2	Мотивы выбора пищи человеком и механизмы влияния этого выбора на его здоровье. Принципы определения индивидуальных пищевых потребностей, в т.ч. в дополнительном питании.	5	2	2		1	
6.3	Психологические и физиологические аспекты нарушения пищевого поведения	4	2	2		0	
7	Биологические, психоаналитические и бихевиоральные концепции формирования аддиктивного пищевого поведения, методики диагностики и профилактики нарушений пищевого поведения	4	2	2		0	
7.1	**Практическая нутрициология**	**23**	**14**	**7**		**2**	Составить рацион питания для конкретной группы, например: 1. офисные работники 30–45 лет с сидячим образом жизни и хроническим стрессом; 2. дети 7–10 лет с избыточной массой тела в условиях школьного питания; 3. женщина 52 лет в постменопаузе с полностью сидячим образом жизни (офис + автомобиль) и т.д.
7.2	Принципы анализа и оценки пищевого статуса, индекса массы тела. Анализ дефицита витаминов, макро- и микроэлементов, минералы. Биологически активные вещества с сильным составом продуктов и информация об индивидуальных особенностях питания и пищевых привычках консультируемых	5	3	2			
7.3	Компьютерные программы оценки фактического питания, диагностического тестирования для выявлений нарушений пищевого поведения. Применение аналитических приборов: калипер, аппарат для исследования компонентного состава тела (биоимпедансметр)	6	3	2		1	
7.4	Влияние образа жизни на здоровье. Питание и сон как важнейшие составляющие здорового образа жизни. Понятие стресс и его влияние на организм. Влияние хронического стресса на иммунитет. Механизмы развития чувства голода и насыщения. Умный фитнес - комплексная проработка тела.	3	3				
7.5	Этика и профессиональная ответственность нутрициолога. Границы между диетологией и нутрициологией. Права и обязанности нутрициолога. Позиционирование услуг. Организация легальной деятельности.	2	2				проектная работа "Создание и продвижение функционалдьного продукта"/ **планируется привлечь маркетолога**
	Методика проведения консультативного приема на всех этапах: завоевать доверие клиента, настроить на комплексную работу, поддержать мотивацию. Практика консультаций по вопросам формирования рациона, здорового образа жизни. Схема первичной и повторных консультаций. Подготовка к консультации. Способы самоконтроля. Дневник питания	7	3	3		1	проектная работа "Создание и продвижение функционалдьного продукта"/ **планируется привлечь маркетолога**
	Итоговая аттестация: зачет (индивидуальное тестирование)	2					
НД							

Итого	144	
Лекции	84	58%
Практические занятия	33	23%
Самостоятельная работа	19	13%
Лабораторная работа	6	
Итоговая аттестация	2	1%

Мастер-класс от психолога, ознакомление с базовыми тестированиями по расстройству пищевого поведения, возможности психологической поддержки/интерпретация
планируется привлечь психолога-диетолога

Разбор фото с выявлением возможных причин возникновения различных проявлений: кожа, волосы, ногти, слизистые (дефициты микронутриентов)/ В.Порошкова

Онлайн-воркшоп:
Чтение и интерпретация данных биоимпедансметрии/В. Порошкова

Онлайн-воркшоп:
Проведение мастер-класса по консультированию клиента/В. Порошкова.

Тестирование/Опрос
Зачет

Проектная работа "Создание и продвижение функционалдьного продукта" (общий объем 14 часов), сутевая часть:
1. Выбор нашей целевой аудитории: студенты, офисные работники, старички. Какой продукт планируем выводить на рынок?