

Разработка программного обеспечения, для оптимизации индивидуального питания трудоспособного населения.

Соответствие проекта тематике заявленной научной платформы

Исходя из положений научной платформы «профилактическая среда» и по данным научных исследований в области гигиены питания. Не рациональное питание является причиной развития ожирения, сахарного диабета, сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний. К профилактике именно этих, наиболее распространенных, заболеваний путем обращения особого внимания на продвижение здорового питания призывают Московская декларация, принятая на Министерской конференции ВОЗ в мае 2011г., и Политическая декларация, утвержденная Генеральной Ассамблеей ООН в сентябре 2011 г.

Актуальность исследования

Полтора миллиарда жителей планеты страдают от избыточного веса, а около половины миллиарда – от ожирения. По подсчетам специалистов ВОЗ к 2015 году на планете будут проживать более 2 миллиардов человек, с избыточной массы тела. Следует отметить, что с 1980 года число таких людей удвоилось, а значит, будет возрастать и число больных диабетом, онкологическими заболеваниями, расстройствами сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Всем известно, что питание влияет как на здоровье, так и на самочувствие человека.

Большинство ошибочно считает, что рациональное питание - это употребление в пищу брокколи с вареной куриной грудкой. Это заблуждение часто останавливает людей, которые любят вкусно поесть, встать на путь заботы о состоянии своего здоровья. Сдерживающим фактором так же выступают и ограничительные диеты, монодиеты, различные запреты, словом - меры, призывающие сузить выбор потребляемых продуктов. Однако, не многим известно, что для соблюдения основ рационального питания, нет необходимости в ограничении ассортимента потребляемых продуктов, а достаточно лишь правильно подобрать их количество. Многие забывают, что питаться необходимо исходя из потребностей организма, ведь пища необходима для восполнения энергетических затрат. Витамины, минералы, белки, в том числе животного происхождения, жиры, полиненасыщенные жирные кислоты, сложные углеводы, клетчатка должны поступать в организм ежедневно в достаточном количестве в оптимальном соотношении. А для этого важно подбирать

рацион индивидуально, обращая внимание на пол, возраст, вес, уровень двигательной активности и конечно вкус. В основу предлагаемого проекта положены принципы рационального питания и научно-обоснованные физиологические нормы, которые обеспечивают оптимальное состояние организма человека.

Научный коллектив

Руководитель проекта:

к.м.н., ассистент кафедры общей гигиены с курсом экологии ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России Чудинин Николай Владимирович.

Участники проекта:

к.м.н., ассистент кафедры общей гигиены с курсом экологии ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России Чудинин Николай Владимирович.

очный аспирант кафедры общей гигиены с курсом экологии ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России Ракитина Ирина Сергеевна

студент 5 курса лечебного факультета ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России Терещенко Софья Александровна

Публикации по профилю работы

Ракитина И.С. Разработка программного обеспечения, для оптимизации индивидуального питания трудоспособного населения.// Региональная конференция молодых ученых «Пути инновационного развития экономики Рязанской области». Тезисы докладов Рязань, 2013 г. – с.32 - 35

Финансовая модель

Для реализации проекта необходимо:

- Обзор актуальной научной литературы о рациональном питании.
- написание технического задания на разработку программного продукта
- программная реализация алгоритмов расчета индивидуальных показателей (пол, возраст, масса тела, физическая активность) человека, которые являются основой для составления рациона
- создание базы данных продуктов питания, предполагаемых к включению в состав рациона пользователя
- пошаговая инструкция для пользователей

Программа рассчитана на население, заинтересованных в правильном питании, а так же использование в Центрах медицинской профилактики, одной из задач которых является охрана и укрепления здоровья населения по разделам гигиенического обучения и воспитания, способствующих повышению работоспособности и достижению активного долголетия населения, медицинских организациях, фитнес центрах. Так же возможно использование на специализированных учебных кафедрах.

Конкурентные преимущества проекта

Разрабатываемое программное обеспечение (ПО) позволит людям, не имеющим медицинского образования, за короткий промежуток времени сформировать суточный (недельный) рацион, полностью соответствующий принципам рационального питания, для себя и своих близких. Имеющиеся аналоги - различные "калькуляторы", предлагающие составить рацион самостоятельно, при этом учитывают не все принципы рационального питания. Работа ПО предполагается в режиме диалога с пользователем, указавшим свои данные (возраст, пол, вес) и заполнившим информацию по физической активности в течение дня. Учитывая вышеуказанные параметры, программа выдает пользователю результат в виде физиологической потребности в энергии в течение суток, белках, жирах, углеводах, витаминах и минералах и на основе этих данных предлагает меню, составленное с учетом химического состава пищевых продуктов и их компонентов.

Инновационность

Разрабатываемое нами ПО, в отличие от имеющихся аналогов, основывается на достоверных медицинских источниках о правильном или рациональном питании. Для составления рациона учитываются индивидуальные особенности человека. Предлагаемое к разработке программное обеспечение позволит пользователям за короткий промежуток времени (не более 10-15 минут) получить полноценное меню на день с учетом индивидуальных особенностей организма режима труда и отдыха.