употреблению алкоголя и наркотиков играют психологические и социально-бытовые факторы.

1. ФЗ №171 от 22.11.95г ред. от 03.07.16г. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8368/. – (Дата обращения: 17.05.2017).
2. Кодекс об Административных Правонарушениях. КоАП ст 14.16 [Электронный ресурс] .- Режим доступа: <http://www.kodap.ru/razdel-2/glava-14/st-14-16-koap-rf>. – (Дата обращения: 17.05.2017).
3. УК РФ от 13.06.1996 -ФЗ ред от 17.04.2017 ст 151.1. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/1ec5eded8ef4a753d0858f908a852f3a672b8f4d/. – (Дата обращения: 17.05.2017).
4. Янбухтин Т. А. «Процесс формирования здорового образа жизни личности в истории педагогики».[Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/protsess-formirovaniya-zdorovogo-obraza-zhizni-lichnosti-v-istorii-pedagogiki>. – (Дата обращения: 17.05.2017).
5. Шопенгауэр А. «Афоризмы житейской мудрости». Москва. Litres-2017 (Сборник). С.16
6. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-zozh-i-ego-sostavlyayuschie-1369476.html>. – (Дата обращения: 17.05.2017).

Имамов А.А., Филиппова С.Ю.

Организация питания школьников в г.Казань за 2003-2015гг.

*ФГБОУ ВО «Казанский ГМУ» Минздрава России
(Россия, Казань)*

doi: 10.18411/sr-10-08-2017-28

idsp: 000001:sr-10-08-2017-28

Аннотация

В статье отражен опыт организации безопасного питания школьников в г.Казани. Полученный опыт может быть применен при организации питания школьников в других регионах Российской Федерации.

Ключевые слова: питание детей, новая технология приготовления блюд (cook&chill), характеристика организации питания школьников, безопасность пищи

Согласно современным взглядам состояние здоровья населения по оценкам отечественных и зарубежных специалистов зависит на: 50% - от образа жизни, 20-40% - от состояния окружающей среды, 15-20% - от генетических факторов, 10% - от медицинского обслуживания [1].

Для детей и подростков основными составляющими элементами образа жизни являются – рациональное питание, двигательная активность, общеукрепляющие и антистрессовые мероприятия, полноценный отдых, высокая медицинская активность [2].

Как известно, период школьного образования связан с риском нарушения здоровья. Вклад «школы» в здоровье велик – от 12,6 % в начальной школе до 20,5 % к концу обучения. Питание – важнейший и управляемый фактор здоровья; считается, что питание лежит в основе или имеет существенное значение в формировании и особенностях течения около 80 % всех известных патологических состояний [7].

В комплексе с увеличением объема образовательных нагрузок, интенсификацией процесса обучения, причиной менее адекватного реагирования и более выраженного утомления школьников на образовательные нагрузки является нарушение питания. Вопрос рационального питания подростков требует особого внимания, потому как именно в период активного роста и развития все физиологические процессы напряжены, закладываются основы обмена веществ, которые остаются на всю жизнь [8].

Важным является и вопрос преемственности питания детей и в семье. Родителям необходимо стремиться к тому, чтобы питание вне образовательного учреждения дополняло рацион, получаемый детьми в организованных коллективах.

Неотъемлемая роль питания в поддержании здоровья детей и подростков закреплена в «Основах государственной политики Российской Федерации в области

здорового питания населения до 2020 года», утвержденных распоряжением Правительства Российской Федерации от 25 октября 2010 г. №1873-р [4].

В связи с этим в соответствии с поручением Президента Российской Федерации Министерством образования и науки Российской Федерации совместно с заинтересованными министерствами и ведомствами проработан и осуществляется комплекс мер по реорганизации системы питания в общеобразовательных учреждениях на основе современных технологий производства и транспортировки пищевых продуктов.

Вопросы совершенствования организации питания школьников в 2007 году рассматривались на заседании президиума Совета при Президенте Российской Федерации по приоритетным национальным проектам и демографической политике, на котором было принято решение о реализации в отдельных субъектах Российской Федерации экспериментальных проектов по отработке современных подходов к организации питания учащихся в общеобразовательных учреждениях.

Для реализации этого решения принято постановление Правительства Российской Федерации от 21 ноября 2007 г. N 799 «О мерах государственной поддержки реализации в 2008-2009 годах в субъектах Российской Федерации экспериментальных проектов по совершенствованию организации питания обучающихся в государственных общеобразовательных учреждениях субъектов Российской Федерации и муниципальных общеобразовательных учреждениях» [5].

Экспериментальные проекты по совершенствованию организации школьного питания реализовались в 21 регионе. Если до проведения эксперимента охват обучающихся горячим питанием составлял в среднем 76 процентов, то в настоящее время в общеобразовательных учреждениях, участвующих в эксперименте по совершенствованию организации школьного питания, созданы условия для 100-процентного охвата обучающихся двухразовым горячим питанием в соответствии с требованиями санитарных правил и нормативов [3].

Решение вопросов совершенствования питания в общеобразовательных учреждениях напрямую связано с необходимостью внедрения в эту систему современных технологий:

производства готовой продукции и полуфабрикатов высокой степени готовности; применения современных технологий интенсивного охлаждения и гастроек/термоконтейнеров для доставки продукции в учреждения;

доготовки полуфабрикатов в пароконвектоматах и регенерации охлажденной продукции и их раздачи непосредственно в образовательном учреждении;

модернизации всей технологической цепочки от поставки исходных продуктов до организации питания непосредственно в образовательном учреждении, что позволит обеспечить снижение себестоимости и повышение качества школьного питания.

Цель работы. Дать характеристику организации питания школьников г.Казани в 2003-2015гг. и разработать практические рекомендации по оптимизации питания на основе анализа питания.

Результаты исследования:

По материалам годовых отчетов ГУ «ЦГСЭН в г.Казани», ТУ Роспотребнадзора по РТ в 2003-2005гг. и Управления Роспотребнадзора по Республике Татарстан (Татарстан) в 2006-2015гг. установлено, что в г.Казани за анализируемый период функционировало следующее количество школ (табл.1):

Таблица 1.

Количество школ г.Казани за 2003-2015гг.

	2003г.	2004г.	2005г.	2006г.	2007г.	2008г.	2009г.	2010г.	2011г.	2012г.	2013г.	2014г.	2015г.
Кол-во школ	176	176	176	192	188	182	180	177	175	179	189	189	192

В системе образовательных учреждений г. Казани до 2006 года существовали несколько форм организации школьного горячего питания: 25% школьных столовых работающих на сырье, 73% столовых работающих на полуфабрикатах, и в 2% учреждений пищеблоки отсутствовали.

При проведении в апреле 2006г. в Муниципальном учреждении «Дирекция муниципального заказа г. Казани» открытого конкурса на поставку продуктов питания в образовательные учреждения города Управлением Роспотребнадзора по Республике Татарстан (Татарстан) было выявлено, что не все предприятия поставляющие продукты питания имеют санитарно-эпидемиологические заключения на продукцию, не организован производственный контроль за качеством поставляемой продукции, отсутствие профмедосмотра экспедиторов, сопровождающих грузы; кроме того была выявлена поставка потушеного мяса в учреждения, не имеющие условий для его обработки. При внеплановой проверке по устному заявлению о поставке недоброкачественных продуктов питания в образовательные учреждения было выявлено, что у поставщика мясной продукции ООО «Оптимум» отсутствует санитарно-эпидемиологическое заключение и выявлены грубые нарушения санитарных норм и правил. По выявленным нарушениям были применены меры административного воздействия и написаны письма в дирекцию муниципального заказа г. Казани. Согласно письму первого заместителя председателя Единой конкурсной комиссии, директора Муниципального учреждения «Дирекция муниципального заказа г. Казани» решением Единой конкурсной комиссии ООО «Оптимум» отстранен от поставки продуктов питания в образовательные учреждения г. Казани и также принято решение о внесении изменений в конкурсную документацию, уточняющих требования к участникам конкурса.

По инициативе Мэра г.Казани в целях повышения структурной и функциональной эффективности деятельности муниципальных предприятий, занимающихся организацией питания в бюджетных учреждениях г.Казани, 31.05.2006г. было принято Постановление Исполнительного комитета муниципального образования г.Казани от №1091 «О реорганизации предприятий общественного питания», согласно которому было организовано Муниципальное унитарное предприятие г.Казани «Департамент продовольствия и социального питания г.Казани» и определен единый поставщик продуктов питания в бюджетные учреждения, в том числе в образовательные. Соответственно, был облегчен и улучшен процесс организации контроля за организацией питания в образовательных учреждениях.

Кроме того, около 70% образовательных учреждений г.Казани в 2006г. не имели столовых с необходимым набором помещений для работы на сырье, в связи с чем в целях улучшения качества организации питания учащихся школ было принято решение о постепенном переводе школьных столовых на новую технологию приготовления блюд (cook & chill), которая в соответствии с производственной программой, разработанной МУП «Департамент продовольствия и социального питания г.Казани» предусматривает следующее: в заготовочных цехах базовых школьных столовых в электрических пароконвектоматах осуществляется выработка готовых кулинарных изделий, мучных изделий в объемах согласно поступающим заявкам от образовательных учреждений и мощности имеющегося оборудования, которые в последующем в шкафах шоковой заморозки доводятся до температуры +2 градуса (это процесс интенсивного охлаждения продукции общественного питания до низких плюсовых температур, производимого в специальном холодильном оборудовании, с целью сохранения качества и безопасности продукции и увеличения сроков ее хранения [24]). Охлажденная продукция без перетаривания в гостроемкостях, помещенных в изотермические контейнеры, спецавтотранспортом доставляется в охлаждаемые камеры образовательных учреждений. По мере необходимости и требуемое количество блюд в электрических пароконвектаматах разогревается и реализуется в горячем виде учащимся школы. Пароконвектоматы работают в пяти разных режимах, в том числе на пару, обеспечены специальным устройством управления технологического процесса, различными индикаторами и датчиками. Соответственно при данной технологии исключаются

неблагоприятные факторы, обусловленные действиями персонала, и появляются возможности для организации диетического щадящего питания учащихся.

Реконструкцией были охвачены самые непригодные для приготовления блюд школьные столовые. Определены две столовые – заготовочные на базе школьной столовой Авиастроительного района и столовая – заготовочная Кировского района, которые обеспечивают 18 и 12 учреждений соответственно.

Установка нового технологического оборудования проводилась двумя подрядными организациями: Казанское представительство ООО «Компания «Русский проект» и ООО «Реста». При рассмотрении планов размещения оборудования были также затребованы и рассмотрены санитарно-эпидемиологические заключения, сертификаты соответствия на устанавливаемое оборудование, технические условия и технология организации питания школьников готовыми блюдами, согласованы программа производственного контроля, рецептура вырабатываемых блюд, двух недельное меню питания (раздельно для учащихся старших и младших классов). Специалистом – технологом было проведено обучение кадров школьных столовых работе на новом оборудовании. Перед открытием школ была проведена пробная варка и выполнены лабораторно-инструментальные исследования.

В 2007г. продолжались работы по реорганизации школьного питания: был реконструирован Блок школьного питания Приволжского района и 40 столовых школ для работы по технологии cook&chill. В 2014 г. введен в работу комбинат питания МУП «Департамент продовольствия и социального питания г.Казани» на ул.Тульская, д.56, прекратил работу блок школьного питания Приволжского района.

Таким образом, на сегодняшний день по технологии cook&chill работают блоки школьного питания в Авиастроительном районе (для школ Авиастроительного и Ново-Савиновского районов г.Казани), Кировском районе (для школ Кировского и Московского районов г.Казани), комбинат питания МУП «Департамент продовольствия и социального питания г.Казани» по адресу: г.Казань, на ул.Тульская, д.56 (для школ Вахитовского, Приволжского и Советского районов г.Казани), которые обеспечивают поставку готовых блюд в 83 школы г.Казани.

С образованием Департамента продовольствия и социального питания поставка продуктов питания в бюджетные образовательные учреждения в целом упорядочилась, во все учреждения поставляется одинаковый набор продуктов питания одних и тех же производителей, расширен ассортимент поставляемой продукции, увеличились поставки овощей, фруктов, соков, стала доступна для контроля сопроводительная документация, свидетельствующая о качестве и безопасности продуктов питания.

Объем вырабатываемых порций в разрезе имеющихся производственных блоков составляет: МУП «Департамент продовольствия и социального питания г.Казани» по Авиастроительному блоку – 5500 порций в день, по Кировскому блоку школьного питания – 6500 порций в день, по комбинату питания по адресу: г.Казань, на ул.Тульская, д.56 – 13000 порций в день.

В результате реализованных мероприятий по реформированию системы школьного питания в настоящее время в г.Казани 39 % столовых общеобразовательных организаций работают на сырье, 18 % - на полуфабрикатах (столовые-доготовочные), 43 % - столовые – раздаточные, работающие по системе cook&chill.

Проведенная реорганизация питания детей в школах города позволила значительно улучшить материально-техническое состояние столовых школ, существенно разнообразить меню, т.к. ранее в этих школах по причине отсутствия необходимого набора помещений и оборудования ассортимент приготавливаемых блюд был крайне ограничен, особенно из овощей в свежем виде. При реорганизации питания школьников в городке Казани ставили задачу создания рецептур блюд с учетом физиологических потребностей организма ребенка, обоснованные с медико-биологической точки зрения, способствующие гармоничному росту, физическому и нервно-психическому развитию школьника, повышающие его способность к эффективному обучению; сбалансировать питание учащихся по основным ингредиентам и пищевой ценности. Новое технологическое оборудование позволило практически исключить жареные блюда, в

целом можно рацион оценить, как щадящий. Доставка продуктов питания в столовые – раздаточные из базовых школьных столовых осуществляется с соблюдением «холодовой» цепи в любой период года.

Микробиологическая безопасность пищи опирается прежде всего на соблюдение санитарно-гигиенических требований при выработке пищевых продуктов, и в первую очередь – на контроль отсутствия в них потенциально вредных микробов, поэтому Департаментом продовольствия и социального питания (при активной корректировке специалистами Управления Роспотребнадзора) была разработана программа производственного контроля, план-график лабораторных исследований в критических точках производства и организован четкий производственный контроль, в т.ч. лабораторный за качеством вырабатываемой продукции столовых - заготовочных. С 2014 г. в деятельность МУП «Департамент продовольствия и социального питания г.Казани» внедрена система контроля, основанная на принципах ХАССП [9]6].

Преимуществом в плане недопущения загрязнения блюд контаминантами микробной этиологии, возникновения и распространения кишечных инфекций, пищевых отравлений среди школьников является, то что блюда в базово-школьных столовых заготовочных приготавливаются, охлаждаются, хранятся, транспортируются и реализуются в одной и той же емкости без перетаривания, что исключает вторичное загрязнение готовой продукции.

Данный факт подтверждает тенденция к снижению удельного веса проб готовых блюд, не соответствующих гигиеническим требованиям по микробиологическим показателям (рисунок 1).

Рис.1 Удельный вес готовых блюд, не соответствующих гигиеническим требованиям по микробиологическим показателям (в %).

О положительном результате реорганизации питания школьников свидетельствует отсутствие жалоб со стороны родителей и учащихся, а также то, что не зарегистрировано случаев заболеваний, связанных с питанием по новому методу.

С введением в действие СанПиН 2.4.5.2409-08 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации питания обучающихся в общеобразовательных учреждениях, учреждениях начального и среднего профессионального образования» в школах г.Казани организовано 2 разовое питание: завтрак и обед.

Как положительное также хотелось бы отметить, что Департаментом продовольствия и питания г. Казани с целью повышения культуры обслуживания, расширения ассортимента в 24,8% школ предлагается меню свободного выбора. С 1 сентября 2013 года был запущен проект «Школьный ресторан». С начала 2015-2016 учебного года работают уже 16 ресторанов, где наряду с комплексным питанием предложены блюда свободного выбора.

Во всех школах города внедрена безналичная оплата за питание. Доля оплаты с помощью образовательной карты составляет 80%. Система с одной стороны дает возможность родителям знать, чем питается ребенок, с другой стороны - директору школы информацию о количестве детей, получающих комплексное полноценное питание.

С 01.09.2006г. Постановлением Руководителя Исполнительного комитета МО г. Казани № 1826 от 31.08.2006г. «О мерах по обеспечению учащихся начальных классов общеобразовательных школ г. Казани витаминизированным молоком на 2006/2007 уч.год» было определено, 3 дня в неделю учащимся начальных классов общеобразовательных школ г. Казани обеспечивать бесплатным пакетированным витаминизированным молоком ГОСТ Р 51074-2003 производства ОАО «Эдельвейс». Молоко, разработанное по специальной технологии молочным комбинатом ОАО «Эдельвейс», при разливе в тетрапаке сохраняло все питательные вещества и минеральные элементы (кальций, медь, цинк), помимо этого в состав добавлялось 8 видов витаминов: С, В1, В6, РР, фолиевая кислота, А, Е, В12. На сегодняшний день программа не работает.

В соответствии с Постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Татарстан от 22.10.1997 № 18 «О запрещении ввода и реализации на территории Республики Татарстан нейодированной соли» с 1998г. в Республике Татарстан проводится массовая профилактика йоддефицитных состояний йодированной солью.

Для соблюдения питьевого режима учащихся в школах города установлены фонтанчики питьевой воды «Аквалайф» с фильтрами механической очистки воды, очисткой воды от хлора, тяжелых металлов, ультрафиолетовой лампой для обеззараживания воды.

Каждый год 15 марта в рамках Дня защиты прав потребителей в школах города специалистами Роспотребнадзора проводятся семинары по рациональному питанию как с учащимися, так и с их родителями.

Кроме того, ежегодно для руководителей общеобразовательных учреждений, медицинских работников и работников столовых специалистами Роспотребнадзора проводятся семинары-совещания по вопросам организации питания.

В 2015 году вопрос организации питания рассматривался на заседании Казанской городской думы.

Кроме того внесены предложения по организации школьного питания в проект постановления кабинета министров Республики Татарстан об организации питания обучающихся в образовательных организациях республики.

Примерное двухнедельное меню для школ с разными типами столовых (заготовочных, доготовочных, работающих по системе «Cook&chill»), а также ассортимент дополнительного питания (буфетной продукции) согласовываются МУП «Департамент продовольствия и социального питания г.Казани» для общеобразовательных организаций ежегодно с Управлением Роспотребнадзора по Республике Татарстан (Татарстан).

Реализация мероприятий по реформированию школьного питания г.Казань позволила, начиная с 2007г., постепенно повысить удельный вес охвата школьников горячим питанием, с 76,2% в 2005 году до 96,2% в 2015 году (таблица 2).

Таблица 2.

Охват горячим питанием школьников в 2003-2015гг

	2003г	2004г	2005г	2006г	2007г	2008г	2009г	2010г	2011г	2012г	2013г	2014г	2015г
Количество учащихся	119752	111543	108701	103344	99148	97495	98432	81962	100473	102885	103509	103768	109647
Охват питанием	114961,9	107081,3	82830	74821	83284	78980	79730	69542	88215	95683	98833	99098	105506
% охвата	96	96	76,2	72,4	84	81	81	85	87,7	93	95,5	95,5	96,2

Заключение. Несмотря на финансово-экономический кризис, в связи с которым в школы города прекратилось поступление дотаций из местного бюджета, организация питания школьников г.Казани в 2003-2015гг. расценивается как удовлетворительная так как:

- охват горячим питанием школьников, благодаря переходу столовых на работу по системе «cook&chill», увеличился с 2006г. с 72,4% до 96,2% в 2015г.,
- число нарушений санитарно-эпидемиологического режима в школьных столовых г.Казани снижается.

Практические рекомендации:

- 1) Необходимо усилить контроль за вложением пищевых продуктов и выходом готовых блюд, их витаминизацией, энергетической ценности, химическим составом и загрязненностью (как химической, так и бактериальной), за санитарно-эпидемиологическим режимом.
- 2) В рамках национальных проектов «Образование» и «Здоровье детей» пересмотреть дотационное финансирование питания учащихся школ из средств Федерального, регионального и городского бюджетов.
- 3) Необходимо усилить работу по повышению уровня гигиенических знаний в вопросах здорового питания среди детей, педагогов и родителей.
- 4) Необходимо внедрить автоматизацию системы учета и контроля сырья и выпускаемой продукции.
- 5) Для увеличения охвата питанием детей пересмотреть эстетическое оформление блюд.
- 6) Разработать и утвердить единые примерные 2-х недельные меню по возрастам, по временам года и по стоимости питания.
- 7) Предусмотреть в штатном расписании общеобразовательного учреждения ответственного за организацию питания учащихся (медицинского работника).
- 8) Создать лечебные и профилактические рационы для ослабленных и больных детей с различной патологией.

- 9) Снизить ассортимент продуктов питания ввозимых из других регионов при наличии аналогичной продукции местных товаропроизводителей.

1. Политика здорового питания. Федеральный и региональный уровни.-Новосибирск: Сиб.унив. изд-во,2002. – 344с
2. Сердюковская Г.Н. Руководство для врачей школ, Москва: «Медицина»,1983.-278с
3. Официальный сайт Министерства образования и науки РФ
4. Основы государственной политики Российской Федерации в области здорового питания населения до 2020 года: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 25.10.2010г. №1873-р
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 21 ноября 2007 г. N 799 «О мерах государственной поддержки реализации в 2008-2009 годах в субъектах Российской Федерации экспериментальных проектов по совершенствованию организации питания обучающихся в государственных общеобразовательных учреждениях субъектов Российской Федерации и муниципальных общеобразовательных учреждениях»
6. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции»: Решение Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011г. N880
7. Семенова В.Н., Галузо Н.А., Лутковская Н.А., Зырянова Е.Л., Кольченко Н.В. О питании детей. Рациональное питание, пищевые добавки и биостимуляторы. – 2016. –№ 3 – с. 58-60
8. Веселов Г.В. Правильное питание как фактор сохранения здоровья подростков. Международный студенческий научный вестник. – 2016. –№ 4 (часть 1)