

## **Секция 5**

# **Пищевая индустрия: взгляд будущего**

## ИЗУЧЕНИЕ ФАКТОРОВ, НЕГАТИВНО ВЛИЯЮЩИХ НА ПРАВИЛЬНОЕ ПИТАНИЕ УЧЕНИКОВ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ

*Андреева Елизавета Олеговна, ученица ГБОУ «Школа № 51»*

*e-mail: [eo2406andreeva@yandex.ru](mailto:eo2406andreeva@yandex.ru)*

*Научный руководитель – Янковская Валентина Сергеевна, д-р техн. наук, доцент кафедры управления качеством и товароведения продукции, ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», e-mail: [vs3110@rgau-msha.ru](mailto:vs3110@rgau-msha.ru)*

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города Москвы «Школа № 51», Россия, Москва, e-mail: [51@edu.mos.ru](mailto:51@edu.mos.ru)

**Аннотация:** В статье приведены результаты анализа и систематизации основных факторов, негативно влияющих на правильное питание и здоровый образ жизни ученика средней школы (5-9 классы). Сформулированы возможные последствия развития негативных факторов и разработаны рекомендации по снижению их влияния на здоровье детей. Полученные результаты позволяют сформировать правильное понимание и ответственность родителей и ученика при организации питания и планировании его дня.

**Ключевые слова:** здоровое питание, здоровый образ жизни, школьное питание, негативные факторы.

**Актуальность.** Многие ученые и врачи говорят, что между образом жизни и здоровьем существует тесная взаимосвязь. На этом базируются многие государственные программы в нашей стране. Согласно основной идеи здорового образа жизни (ЗОЖ), поддержка здоровья, иммунитета и профилактика заболеваний связаны с правильным питанием и физической активностью человека [1]. Положительный эффект от этого достигается в том случае, когда человек занимается спортом и правильно питается постоянно, а не время от времени [2]. Причем в суточном рационе питания должны содержаться в нужном количестве все необходимые организму полезные вещества (белки, витамины, минеральные вещества и др.), потребность в которых зависит от пола, возраста и физической активности человека [3].

В системе дошкольного образования отечественными специалистами разработаны и отражены на практике правила ЗОЖ: режим бодрствования и сна, 5-ти разовое питание, активные игры, прогулки на свежем воздухе. Этот распорядок дня и распланированная деятельность ребенка охватывают практически весь его день, и т.о. можно говорить, что образ жизни ребенка в детском саду соответствует современному представлению о здоровьесбережении для этой группы людей.

Для учеников начальной (1-4 классы) и основной/средней школы (5-9 классы) ситуация сложнее. Ученик должен подстраиваться под жесткое расписание уроков и кружков, а также научиться вне школы планировать и реализовывать выполнение домашнего задания, питания, отдыха и др. При этом чем младше ребенок, тем более активную роль играют взрослые (домашние), делясь своим личным опытом и мнениями (иногда противоречивыми).

Данная ситуация осложняется еще несколькими факторами: наличие большого количества задач (учеба, интересы, самореализация, послушание старшим и отстаивание своего мнения, общение и др.), большая учебная нагрузка на занятиях в школе (в зависимости от класса основной школы 5-8 часов – это почти стандартный рабочий день взрослого), большой объем домашних заданий (иногда на выполнение домашних заданий уходит по 1 часу на один предмет, т.е. теоретически объем самостоятельной работы может быть равен учебной аудиторной нагрузке). Если учесть необходимость отводить на сон ребенка 8-10 часов, то возникает казусная ситуация, связанная с нехваткой часов в одних сутках. Возникает проблемы с нехваткой времени на базовые потребности любого живого организма: организация правильного питания, игры и физическая активность, прогулки на свежем воздухе, общение, отдых и восполнение физических, интеллектуальных и эмоциональных сил. Эти ключевые элементы формирования здоровья реализуются по остаточному принципу, что недопустимо. Возникает необходимость разработки ключевых простых правил, соблюдение которых позволит ученику основной школы сохранять здоровье в современных условиях.

**Цель и задачи исследований** – разработать простые и удобные здоровьесберегающие правила для ученика средней школы, учитывающие современные особенности организации учебы и послеучебного времени.

#### **Результаты и их обсуждение**

На первом этапе исследований нами были проанализированы и систематизированы негативные факторы, с которыми чаще всего сталкиваются школьники 5-9 классов и которые напрямую влияют на их здоровье. К основным из этих факторов можно отнести:

- перегруженность дня;
- нарушение режима дня, в т.ч. режима питания;
- частые перекусы на бегу (на ходу);
- употребление фастфуда и снековой продукции;
- избыток сладких и мучных продуктов;
- несоблюдение питьевого режима;
- невнимательность к здоровью;
- низкая физическая активность;
- низкая информированность о вредной и полезной пище;
- отсутствие понимания ответственности за свое здоровье.

Установлено, что большая часть негативно влияющих на здоровье школьника факторов связана с нарушением правильного питания. Это подтверждается оценкой специалистов [1].

На следующем этапе исследований нами были определены возможные последствия и разработаны рекомендации по снижению влияния негативных факторов. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1

Рекомендации по снижению влияния факторов, негативно влияющих на здоровье школьников

<b>Негативный фактор</b>	<b>Возможные последствия</b>	<b>Рекомендации по снижению влияния факторов, негативно влияющих на здоровье</b>
Перегруженность дня, нарушение режима дня	Усталость, переутомление, нервозность, потеря мотивации невозможности придерживаться ЗОЖ и др.	Проанализировать наполнение дня, исключить или сократить маловажные занятия в пользу фундаментальных потребностей организма и эмоциональной удовлетворенности ребенка. В будни и выходные дни время приема пищи, пробуждения и засыпания должны быть почти одинаковые (могут отличаться на 1 час).
Утоление чувства голода на бегу (на ходу)	Плохое усвоение питательных веществ, изжога, гастрит	Найти время для правильного приема пищи (в спокойной обстановке, без телевизора, гаджетов, книжек/тетради и др.) Формировать традицию приема пищи, за столом: горячие домашние (или приготовленные в столовой/кафе и др.) блюда и напиток. Питание должно соответствовать принципам здорового питания. Количество приемов 3-5 в день
Фастфуд и снековая продукция	Ожирение, сахарный диабет 2-го типа, нарушение обмена веществ, сердечно-сосудистые заболевания, пищевые аллергии, недостаток эссенциальных компонентов пищи (белка, витаминов, минеральных веществ и др.), онкологические заболевания	Объяснить ответственность за свое здоровье. Исключить или сократить употребление фастфуда и снековой продукции; объяснить какие продукты (по этикетной надписи) нанесут наибольший вред организму; научить выбирать продукцию с минимальным содержанием сахара, сахарозаменителей, соли, ароматизаторов, красителей и трансжиров
Избыток сладких продуктов		Отучать вкусовые рецепторы от избытка сладкого вкуса; выбирать продукты без сахара (в т.ч. без добавления сахара); исключить или сократить употребление сладких напитков (в поллитровой бутылке фруктового сока или газировки – содержится 10-15 чайных ложек сахара! Такое количество сахара даже здоровому организму очень вредно); употреблять кондитерские изделия дозированно – например, не больше 1 конфеты в час, запивая ее водой, а не сладким напитком
Избыток мучных продуктов		Совсем исключать хлеб нельзя. Преимущественно нужно употреблять хлеб с отрубями, злаковый, цельзерновой, из муки первого и второго сорта; макароны – твердых сортов пшеницы
Частые перекусы		Стараться избегать перекусов и делать полноценный прием пищи. При необходимости в качестве перекусов употреблять полезные

		продукты: фрукты, овощи, молочные продукты (йогурт, творог, кефир и др.) и др.
Нежелание кушать полезное	Заболевания желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), запоры, нарушение обмена веществ, изжога, гастрит, выпадение волос, ухудшение состояния кожи, нехватка необходимых витаминов и минеральных веществ и другие алиментарно-зависимые заболевания	Объяснительная работа об ответственности за свое здоровье, которое больше чем на половину зависит от того, что ест человек. Объяснить, что при любых условиях ежедневно нужно съедать: - любой суп (минимум одна порция); - любой салат (минимум одна порция); - любой вид молочного продукта (порция творога или йогурта, или стакан молока/кефира/ряженки); - любое мясо (минимум одна порция любого вида мяса в любом виде, кроме колбасы, сосисок и сарделек); - любая рыба (минимум 1 порция в неделю в любом виде). Любой прием пищи должен содержать горячее блюдо и быть дополнен напитком. Правильное питание – это разнообразное питание, поэтому всегда можно подобрать различные комбинации блюд, отвечающие и принципам здорового питания и вкусам ребенка
Нарушения режима питания	Заболевания ЖКТ	Разработать индивидуальный режим питания, включающий 3-5 приемов горячей пищи: завтрак дома, в школе (1-2 раза), дома (1-2 раза). Придерживаться разработанного режима питания в выходные дни.
Нарушения питьевого режима	Заболевания ЖКТ, обезвоживание, нарушение обмена веществ, сердечно-сосудистые заболевания и др.	Объяснить важность постоянного употребления чистой (несладкой) воды. Каждый день в зависимости от возраста ребенок должен выпивать 1,2-2,5 л воды.
Не внимательность к здоровью	Развитие заболеваний и осложнения при дальнейшем лечении	Внимательно следить за состоянием здоровья ребенка (прежде всего, в сфере пищевой аллергии, газообразования, запоров/поносов); объяснить важность мониторинга своего самочувствия, приучить ребенка самостоятельно оценивать качество употребляемых продуктов, достаточность выпиваемой жидкости и своего самочувствия (аллергические реакции, дефикация и др.), общая самостоятельная оценка соответствия употребленного принципам здорового питания
Низкая физическая активность, сидячий образ жизни	Ожирение, сердечно-сосудистые заболевания, запоры,	Формирование привычек движения: ходить пешком, а не ездить на автобусе; подниматься по лестнице, а не ездить в лифте; танцевать; заниматься активными видами спорта и др.; сформировать привычку делать зарядку.

	геморрой, нарушение сна.	Употребление большого количества пищевых волокон, овощей и фруктов
Низкая осведомленность о правильном питании; безответственность в отношении своего здоровья	Всё перечисленное	Обучение принципам здорового питания, разговоры о взаимосвязи между питанием и образом жизни с конкретными заболеваниями. Формирование ответственности за свои поступки, в т.ч. в сфере своего здоровья, передача опыта старшего поколения (в т.ч. что привело к тем или иным заболеваниям)

**Выводы.** Разработанные рекомендации по снижению влияния факторов, негативно влияющих на здоровье учеников средней школы, позволят сформировать правильное понимание родителей и ученика при организации питания и планировании его дня. Предложенные правила ориентируют на выполнение минимальных здоровьезберегающих требований к организации питания и наполнения дня.

### Библиографический список

1. Об основах государственной политики Российской Федерации в области здорового питания населения на период до 2020 года : распоряжение Правительства РФ от 25.10.2010 N 1873-р.

2. Погожева, А. В. К здоровью нации через многоуровневые образовательные программы для населения в области оптимального питания / А. В. Погожева, Е. А. Смирнова // Вопросы питания. – 2020. – Т. 89. – № 4. – С. 262-272.

3. Методические рекомендации МР 2.3.1 0253-2021. Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации – Утверждены главным государственным врачом РФ от 22 июля 2021 года. – М., 2021. – 72 с.

4. Исследование кинетики и механизма капиллярного влагообмена при формировании гранул быстрорастворимых напитков / А. М. Попов, Д. В. Доня, Н. В. Тихонов [и др.] // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 6. – С. 7.

5. Regulation and financing of environmental programs: development of public-private partnerships in the digital economy / E. V. Alekseev, G. V. Pinkovskaya, Yu. V. Ustinova [et al.] // Revista Inclusiones. – 2020. – Vol. 7, No. S4-3. – P. 372-385.

### THE STUDY OF FACTORS THAT NEGATIVELY AFFECT THE PROPER NUTRITION OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS

*Andreeva E.O., student of the School No. 51, e-mail: [eo2406andreeva@yandex.ru](mailto:eo2406andreeva@yandex.ru)  
Scientific supervisor – Yankovskaya Valentina Sergeevna, Doctor of Technical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Quality Management and Commodity Science of Products, Russian State Agrarian University – Ministry of Agriculture named after K.A. Timiryazev,*

School No. 51, Russia, Moscow, e-mail: [51@edu.mos.ru](mailto:51@edu.mos.ru)

**Abstract:** The article presents the results of the analysis and systematization of the main factors that negatively affect proper nutrition and a healthy lifestyle of a secondary school student (grades 5-9). The possible consequences of the development of negative factors are formulated and recommendations for reducing their impact on children's health are developed. The results obtained allow us to form a correct understanding and responsibility of parents and students when organizing meals and planning their day.

**Keywords:** healthy diet, healthy lifestyle, school meals, negative factors

---

УДК 613.2.03

## ОСОБЕННОСТИ РАЦИОНА ПИТАНИЯ СПОРТСМЕНОВ ШКОЛЬНИКОВ

*Барна Андрей Эдуардович, ученик МОУ «СОШ №14», г. Подольск  
e-mail: [kazmina-maria@yandex.ru](mailto:kazmina-maria@yandex.ru)*

*Научный руководитель – Купцова Светлана Вячеславовна, канд. техн. наук,  
доцент, доцент кафедры Управления качеством и товароведения продукции,  
ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА  
имени К.А. Тимирязева», e-mail: [skuptsova@rgau-msha.ru](mailto:skuptsova@rgau-msha.ru)*

МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 14» города Подольска,  
Россия, Москва, e-mail: [schule14@inbox.ru](mailto:schule14@inbox.ru)

**Аннотация:** В статье представлены результаты анализа питания школьников, занимающихся спортивными единоборствами. Рассмотрены основные нутриенты, которые необходимо включить в рацион питания с целью восполнения энергии, которая затрачивается на активные тренировки, а также представлен вариант спортивного меню на один день.

**Ключевые слова:** питание, школьник, нутриенты, спортивные единоборства, рацион.

**Введение:** Питание школьников, занимающихся спортивными единоборства должно быть с учетом их физиологических нагрузок и основываться на компенсации энергозатрат, которые будут при занятии спортом и количеством энергии, затраченной для восстановления организма после спортивных нагрузок. Также нельзя забывать о том, что в данном возрасте продолжается интенсивный рост ребенка и развитие различных систем