ФГАУ «НМИЦ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ» МИНЗДРАВА РОССИИ

ФИСЕНКО А.П., ХРАМЦОВ П.И.

МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ В СЕМЬЕ

Москва
2025

ФГАУ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ» МИНЗДРАВА РОССИИ

МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ В СЕМЬЕ

Под редакцией А.П. Фисенко, П.И. Храмцова

Москва
2025

УДК 613.955:[373.1/.5-016:004]
ББК 51.288+74.202.53
М42

АВТОРЫ:

Фисенко А.П., Храмцов П.И., Айзятова М.В., Александрова И.Э., Андрейчук Е.В., Антонова Е.В., Апросимова С.И., Барсукова Н.К., Березина Н.О., Винярская И.В., Горелова Ж.Ю., Гузик Е.О., Гурьянова М.П., Клочинова П.Д., Комарова О.В., Котова Н.И., Кравченко Г.В., Краева А.Ю., Курганский А.М., Макарова С.Г., Надежина Л.Г., Назарова О.А., Пронина И.Ю., Цыбаева Е.И., Цицулина А.В., Чекалова С.А., Черников В.В., Чумичева О.А., Шубочкина Е.И., Эренценова Б.В., Ясаков Д.С.

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Богомолова Е.С., д.м.н., профессор, проректор по учебной работе ФГБОУ «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России

Латышевская Н.И., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой общей гигиены и экологии ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России

М42 Медико-профилактические основы формирования здоровья детей в семье / Коллективная монография под ред. Фисенко А.П., Храмцова П.И. — М.: ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России, 2025. — 448 с. — (Информационные материалы).

ISBN 978-5-7151-0666-7

В книге представлены результаты научных исследований сотрудников НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России, посвященные медико-профилактическим технологиям формирования здоровья детей в семье. Рассматриваются концептуальные основы и стратегические направления профилактической деятельности по здоровьесбережению детей в семье. Приводятся данные по гигиеническому обеспечению оптимальных условий жизнедеятельности, подготовке к школе, организации учебной деятельности и питания детей в семейной среде. Обсуждаются медицинские, медико-социальные и социально-педагогические технологии семейного здоровьесбережения, помощи семье и подросткам в выборе профессии, обеспечении безопасного использования цифровых устройств и товаров детского ассортимента.

Книга предназначена врачам-педиатрам, врачам-гигиенистам, студентам медицинских вузов, аспирантам и научным работникам, интересующимся проблемами здоровьесбережения детей в семье.

УДК 613.955:[373.1/.5-016:004]
ББК 51.288+74.202.53

ISBN 978-5-7151-0666-7

© Коллектив авторов, 2025
© ФГАУ «НМИЦ здоровья детей», 2025

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ВОЗ — Всемирная организация здравоохранения

ДЦП — детский церебральный паралич

ЗОЖ — здоровый образ жизни

ИМТ — индекс массы тела

ММ — мелкая моторика

ОВЗ — ограниченные возможности здоровья

ПНЖК — полиненасыщенные жирные кислоты

СКУ — статокинетическая устойчивость

СР — статическое равновесие

ЭЭГ — электроэнцефалограмма

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 8

ГЛАВА 1. КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВЬЯ РЕБЕНКА В СЕМЬЕ (*А.П. Фисенко, П.И. Храмцов, М.П. Гурьянова, Е.В. Антонова, О.В. Комарова, С.И. Апросимова*) 11

1.1. Концепция и стратегии медико-профилактической деятельности по формированию здоровья детей в семье 11

1.2. Социальный портрет современной семьи и здоровьесбережение ребенка 27

1.3. Медико-социальная профилактика влияния факторов риска на здоровье детей в семье 39

ГЛАВА 2. ГИГИЕНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ В СЕМЕЙНОЙ СРЕДЕ (*Е.О. Гузик*) 56

2.1. Характеристика состояния здоровья детей по данным субъективных жалоб 56

2.2. Гигиенические подходы к профилактике нарушений сна у детей 68

2.3. Двигательная активность и основные направления профилактики гипокинезии у детей в семье 85

ГЛАВА 3. МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ ДЕТЕЙ К ШКОЛЬНОМУ ОБУЧЕНИЮ В СЕМЬЕ (*П.И. Храмцов, Н.О. Березина, Е.В. Антонова, Г.В. Кравченко, А.Ю. Краева*) 101

3.1. Формирование двигательных навыков и умений и их значение в развитии школьно-значимых функций у детей 101

3.2. Оценка развития мелкой моторики, функции равновесия и статокинетической устойчивости у младших школьников 109

3.3. Технологии развития когнитивных и моторных школьно-значимых функций у детей средствами физического воспитания 120

ГЛАВА 4. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ ДЕТЕЙ В СЕМЬЕ (*И.Э. Александрова, М.В. Айзятова, А.Ю. Краева*) 128
4.1. Гигиеническая оптимизация организации домашней учебной работы детей. 128
4.2. Гигиенические подходы к обеспечению безопасных для здоровья условий дистанционного обучения детей в семье 137

ГЛАВА 5. МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОМОЩИ СЕМЬЕ И ПОДРОСТКАМ В ВЫБОРЕ ПРОФЕССИИ (*Е.И. Шубочкина*) 146
5.1. Профориентация подростков с учетом их интересов, склонностей и состояния здоровья 146
5.2. Профориентация детей с разной степенью умственной отсталости и обучаемости 163
5.3. Подходы к профориентации детей с заболеваниями опорно-двигательного аппарата в зависимости от степени двигательных нарушений. 181

ГЛАВА 6. МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ОРГАНИЗАЦИИ ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ В СЕМЬЕ (*Ж.Ю. Горелова, С.Г. Макарова, Д.С. Ясаков, И.Ю. Пронина*) 203
6.1. Особенности и преемственность школьного и домашнего питания 203
6.2. Пищевое поведение и культура питания ребенка в семье 225
6.3. Особенности организации питания детей, соблюдающих ограничительные диеты 239
6.4. Роль питания в профилактике ожирения у детей 251

ГЛАВА 7. МЕДИЦИНСКИЕ АСПЕКТЫ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЯ ДЕТЕЙ В СЕМЬЕ (*С.А. Чекалова, И.В. Винярская, Б.В. Эренценова, В.В. Черников, Е.И. Цыбаева*) 265
7.1. Тревожность у детей и семейные факторы, ее формирующие 265
7.2. Оценка качества жизни для обоснования приоритетных направлений профилактики заболеваний у детей 274
7.3. Роль врача-педиатра в здоровьесбережении детей в семье 278

ГЛАВА 8. ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЕ ДЕТЕЙ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОЦИАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ (*М.П. Гурьянова, Е.В. Андрейчук, П.Д. Клочинова, Н.И. Котова, О.А. Назарова*) 285
8.1. Система здоровьесбережения детей в пространстве места жительства. . . . 285
8.2. Деятельность специалистов приюта по социально-медицинской и социально-психологической реабилитации детей, попавших в тяжелую жизненную ситуацию 299
8.3. Социально-педагогический анализ социализации в семье ребенка с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью, технологии работы социальных педагогов по оказанию помощи семьям 315
8.4. Межведомственное взаимодействие в структуре социально-профилактической работы по здоровьесбережению детей 329

ГЛАВА 9. ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ УСЛОВИЯ БЕЗОПАСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ УСТРОЙСТВ (*А.М. Курганский*) 342
9.1. Цели, режимы и влияние цифровых устройств в семейной среде на здоровье детей 342
9.2. Риски здоровью детей, обусловленные использованием различных цифровых устройств 362
9.3. Профилактические технологии формирования здоровьесберегающих условий использования для цифровых устройств детьми в семье 373

ГЛАВА 10. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ БЕЗОПАСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТОВАРОВ ДЕТСКОГО АССОРТИМЕНТА В СЕМЬЕ (*Н.К. Барсукова, П.И. Храмцов, А.В. Цицулина, Л.Г. Надежина, О.А. Чумичева, А.М. Курганский*) 387
10.1. Условия безопасного для здоровья использования одежды и обуви для детей 387
10.2. Гигиенические требования к безопасному для здоровья детей использованию игр и игрушек 407
10.3. Семейный аудит условий гигиенической безопасности предметов для образовательной деятельности детей в домашней среде 421

ПРИЛОЖЕНИЯ 439
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 (к главе 3). Определение функциональной готовности детей к обучению в школе (для воспитателя подготовительной группы детского сада, учителя начальных классов, родителей) 439
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 (к главе 4). Рекомендуемые формы двигательной активности в режиме дня 442
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 (к главе 4). Упражнения, рекомендуемые для включения в физкультурные минутки 443
ПРИЛОЖЕНИЕ 4 (к главе 4). Рекомендации для родителей по сокращению экранного времени у детей 446

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 22 ноября 2023 года, направленного на развитие государственной политики в сфере защиты семьи, сохранения традиционных семейных ценностей, 2024 год объявлен в России Годом семьи. Семья в жизни ребенка, его становлении и поведении имеет особое значение. Именно в семье формируются личностные качества, ребенок познает окружающий мир, впитывает духовно-нравственные традиции своего народа. Одна из задач семьи состоит в том, чтобы научить детей полезным прикладным навыкам и умениям, направленным на самообслуживание и помощь близким, поддержание здорового образа жизни для сохранения своего здоровья и здоровья семьи.

Кроме того, планом основных мероприятий на период до 2027 года, проводимых в рамках Десятилетия детства, целями раздела I «Здоровьесбережение с детства» являются укрепление и охрана здоровья детей; повышение качества и доступности медицинской помощи детям; создание благоприятных условий для их гармоничного развития. Достижение этих целей предусматривает решение целого комплекса задач, в том числе по снижению заболеваемости и инвалидности среди детей и подростков; формированию навыков здорового образа жизни и культуры здоровья семьи как базовой ценности; совершенствованию системы питания и организации двигательной активности обучающихся в образовательных организациях.

Создание наиболее благоприятных условий жизнедеятельности детей в семейной среде является одним из приоритетных направлений формирования их здоровья. На основе риск-ориентированного подхода возможно научно обосновать комплекс мер по гигиенической оптимизации условий и организации различных видов деятельности ребенка в семье.

В условиях трансформации общества, в том числе образования, актуальными становятся организация и технологии подготовки детей к школьному обучению. Для оценки функциональной готовности детей к обучению приводится необходимый методический инструментарий, который может быть использован родителями с целью контроля развития школьно-значимых моторных и когнитивных функций.

Важное медико-социальное и социально-педагогическое значение имеет профессиональное самоопределение подростков. Каждая семья вместе с детьми старшего школьного возраста нуждается в профессиональной ориентации подростков, выборе будущей профессии с учетом склонностей, интереса и состояния здоровья. Данной проблеме посвящена отдельная глава монографии.

Здоровое питание — одна из главных составляющих здорового образа жизни. Для его организации родители должны иметь необходимый уровень здоровьесберегающих компетенций, знать принципы здорового питания, соблюдать условия преемственности школьного и домашнего питания.

В настоящее время актуальной социально значимой проблемой является рост распространенности избыточной массы тела и ожирения у детей. Для профилактики этих отклонений необходима реализация эффективных профилактических технологий, в том числе ориентированных на использование их в условиях семейной среды. Требуются также знания об условиях реализации ограничительных диет и их потенциальных рисках для здоровья растущего организма.

Медицинские аспекты здоровьесбережения предусматривают знания о семейных факторах, влияющих на формирование тревожности, снижение качества жизни у детей, а также объеме и характере медицинской помощи, которую может оказать участковый врач-педиатр родителям в воспитании здорового ребенка.

Широкое внедрение цифровых устройств и информационно-коммуникационных технологий обучения и досуга негативно влияет на жизнедеятельность детей, сокращает объем и продолжительность необходимой для роста и развития двигательной активности. Кроме того, цифровые устройства обладают потенциальным риском для здоровья, что требует постоянного родительского контроля за условиями их безопасного использования.

На сегодняшний день рынок товаров детского ассортимента огромен, начиная от игр и игрушек и заканчивая одеждой, обувью, предметами для образовательной и досуговой деятельности. Приводятся рекомендации для родителей, которые помогут им выбирать детские товары с минимальным риском для здоровья.

Исследование современного социального портрета семей, воспитывающих детей, позволяет определить необходимый спектр условий для гармоничного развития и формирования здоровья детского организма. Социальный фактор семьи является определяющим в создании условий психологического комфорта, физического развития, профилактики функциональных нарушений и хронических заболеваний у детей в семейной среде, именно поэтому необходимо взаимодействие родителей с различными специалистами — врачами-педиатрами, педагогами, психологами, социальными педагогами. Основная же роль в здоровьесбережении детей принадлежит родителям, которым необходимы профессиональная медико-социальная и психолого-педагогическая помощь и консультация на всех этапах воспитания здорового ребенка.

Представленные научные данные, несомненно, будут интересны врачам-педиатрам, врачам-гигиенистам, студентам медицинских вузов, аспирантам и научным работникам.

ГЛАВА 1. КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВЬЯ РЕБЕНКА В СЕМЬЕ

1.1. Концепция и стратегии медико-профилактической деятельности по формированию здоровья детей в семье

Формирование здоровья детей является одной из приоритетных задач государства и общества. Ее эффективное решение обусловливают социально-экономическое и общественное развитие страны, интеллектуальный, трудовой, экономический, культурный и оборонный потенциал, репродуктивное здоровье подрастающего поколения. Здоровье ребенка, его физическое развитие определяет возможности юношей и девушек в выборе профессии, получении образования, создании семьи, готовности к службе в армии; их физическую и интеллектуальную работоспособность.

Социальная значимость проблемы формирования здоровья ребенка в семье подтверждается Указом Президента Российской Федерации от 22 ноября 2023 года, в котором 2024-й объявлен Годом семьи. В Указе Президента РФ от 17 мая 2023 года «О стратегии комплексной безопасности детей в Российской Федерации на период до 2030 года» значительное внимание уделяется формированию и поддержке навыков здорового образа жизни у детей и семей, имеющих детей, популяризации культуры здоровья семьи как базовой ценности.

Согласно выводам большинства отечественных исследователей, семье принадлежит ведущая роль в сохранении и укреплении здоровья ребенка [1–7]. В семье закладывается фундамент ценностных ориентаций ребенка, воспитывается правильное отношение к своему здоровью, формируются основы здорового образа жизни, безопасного для здоровья поведения, а также основы здорового питания, оптимальной двигательной активности, безопасного для здоровья использования цифровых устройств, рационального режима труда и отдыха и др. От родителей, в первую очередь, зависят здоровьеукрепляющая или здоровьеразрушающая направленность семейного воспитания, формирование у ребенка необходимых для жизни знаний, умений и навыков в области здоровьесбережения.

Концепция формирования здоровья ребенка в семье является механизмом реализации национального проекта «Здравоохранение», Плана основных мероприятий в рамках Десятилетия детства на 2018–2027 годы, включая первое его направление «Здоровьесбережение с детства», Плана основных мероприятий по проведению в Российской Федерации Года семьи.

Концепция формирования здоровья ребенка в семье разработана на основе Конституции Российской Федерации[1], Конвенции ООН о правах ребенка[2], федеральных законов «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»[3], «Об образовании в Российской Федерации»[4], «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию»[5], Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года[6], Указа Президента РФ от 17 мая 2023 года «О стратегии комплексной безопасности детей в Российской Федерации на период до 2030 года»[7].

---

1 Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020). Режим доступа: http://www.consultant.ru/ document/ cons_doc_LAW_28399/

2 Конвенция о правах ребенка» (одобрена Генеральной Ассамблеей ООН 20.11.1989) (вступила в силу для СССР 15.09.1990). Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_9959/

3 Федеральный закон «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» от 24.07.1998 № 124-ФЗ (последняя редакция 08.06.2020 № 178-ФЗ). Режим доступа: http://www.consultant.ru/ document/cons_doc_LAW_19558/

4 Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (последняя редакция от 08.06.2020 № 165-ФЗ). Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/

5 Федеральный закон «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию» от 29.12.2010 № 436-ФЗ. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_108808/

6 Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года». Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_180402/

7 Указ Президента РФ от 17 мая 2023 года «О стратегии комплексной безопасности детей в Российской Федерации на период до 2030 года». Режим доступа: https://docs.cntd.ru/document/1301567260?marker=65E0IS

Концепция адресована медицинским, педагогическим, социальным работникам, родителям (законным представителям), представителям органов власти, курирующим вопросы здоровьесбережения подрастающего поколения на федеральном, региональном, муниципальном уровнях. Она подчеркивает особую роль родителей в здоровьесбережении ребенка, в поддержке его инициатив по самостоятельному формированию здоровья, в закладывании фундамента здоровья на последующие годы; задачи молодых людей в сохранении своего здоровья и здоровья родителей.

Концепция ориентирует медицинских, педагогических, социальных работников на командную работу по оказанию помощи семье в укреплении и охране здоровья ребенка, в том числе просвещение родителей (законных представителей) в вопросах здоровьесбережения детей и взрослых.

В число концептуальных подходов к здоровьесбережению ребенка в семье входят экзистенциональный, проблемный, половозрастной, личностно-ориентированный, регионально-дифференцированный, системно-деятельностный, социально-педагогический, комплексный, междисциплинарный приемы.

Семья рассматривается как основной социальный институт, ответственный за укрепление и охрану здоровья ребенка. Концепция основывается на том, что здоровьесбережение ребенка закладывается с детства, прежде всего в семье, и исходит из того, что укрепление и охрана здоровья ребенка является одной из функций семьи. Правильному образу жизни ребенка необходимо учить с раннего детства. Именно в детском возрасте формируются основы физического и психического здоровья взрослого человека. Приучив ребенка в семье, детском саду, школе постоянно заботиться о своем здоровье, привив полезные привычки, можно рассчитывать, что в будущем он останется верен заложенным в детстве традициям здоровьесбережения. Упущенное в детстве трудно, а порой невозможно восполнить в более зрелом возрасте [8].

Постоянно усложняющийся процесс обучения в школе, связь школьного обучения с рисками для психического здоровья требуют от ребенка значительного умственного и нервно-психического напряжения, успешно противостоять которому может только хорошо физически

подготовленный и образованный в области здоровьесбережения ребенок. Систематические занятия физическими упражнениями, правильное питание, безопасное для здоровья использование цифровых устройств (гаджетов) решают одновременно задачу повышения работоспособности и воспитывают умение экономно и целесообразно распределять свои силы, способствуют выработке внутренней дисциплины и собранности.

Недостаточная физическая активность современных детей, обусловленная малоподвижным образом жизни, их занятиями с гаджетами, длительным пребыванием в социальных сетях и просмотром телепередач; вредные пищевые привычки, которые особенно опасны в подростковый период, когда ускоренное развитие скелета и мышечной массы не подкрепляется соответствующей тренировкой систем кровообращения и дыхания и ростом силового потенциала ребенка, часто являются основными причинами ухудшения здоровья детей, снижения у них жизненного тонуса.

Дети значительно легче и даже с удовольствием воспринимают физические процессы, которые при должной работе со стороны родителей, педагогов становятся для них привычкой, переходящей в потребность. Поэтому жажду движений у детей необходимо поддерживать и всячески поощрять. Приучив ребенка с детства регулярно выполнять физические упражнения, выработав у него чувство дискомфорта, возникающее из-за отсутствия должной физической активности, можно быть уверенными в том, что воспитанная в детстве потребность к движениям сохранится у человека и в зрелом возрасте. Правильно организованный двигательный режим, разумное чередование различных физических нагрузок, закаливание позволяют не допустить возникновения заболеваний, помогают организму лучше сбалансировать процессы роста и физиологического созревания [8].

Эмоциональное, физическое, когнитивное и поведенческое развитие ребенка на различных этапах его взросления определяется как биологическими, так и социальными детерминантами. Данное концептуальное положение нацеливает родителей на создание условий в семье для формирования навыков здорового образа жизни и культуры здоровья семьи как базовой ценности.

Сегодня наметился переход от преимущественно физического к биопсихосоциальному пониманию здоровья, к пониманию потенциального влияния психосоциальных факторов на детерминанты здоровья.

В настоящее время проблема детского здоровья усугубляется недостаточным вниманием к здоровьесбережению в семьях. Не все родители способны адекватно оценивать состояние здоровья своего ребенка, выполнять предписания врачей, осознать роль личного примера в ведении здорового образа жизни, некоторые из них демонстрируют индифферентное отношение к здоровому образу жизни (ЗОЖ). Далеко не все родители могут заложить у ребенка основы ответственного отношения к здоровью и навыки здорового образа жизни. Подобная ситуация обусловлена рядом негативных факторов, характерных для современных семей, в числе которых падение жизненного уровня большинства семей, разрушение статуса семьи, нарушение у молодежи нравственных представлений о браке и семье, утрата традиционного восприятия родительства и детства, усиление тенденции самоустранения родителей от решения вопросов воспитания, здоровьесбережения и обучения детей.

Современная поляризация семей с детьми по уровню и образу жизни ведет к выбору родителями собственных моделей поведения, позитивно или негативно влияющих на здоровье ребенка, его сохранение или разрушение.

В современных условиях зачастую социальные факторы и условия жизни ребенка в семье негативно влияют на его физическое и психическое здоровье. Дисфункциональное поведение определенной части родителей, в частности жестокое обращение с детьми (физическое, психологическое, сексуальное насилие), алкоголизм, употребление наркотических веществ, манипулирование ребенком в случае развода и др., наносит урон физическому и психическому здоровью детей, способствует получению негативного опыта жизни в семье.

Многие родители, как показывают результаты исследований, недостаточно осведомлены по различным аспектам здоровьесбережения ребенка, таким как здоровое питание, оптимальная двигательная активность, безопасное для здоровья использование цифровых устройств, последствия раннего употребления алкоголя, психоактив-

ных веществ, других наркотических средств, курение вейпов, раннее начало сексуальных отношений и др.

Родителям, воспитывающим ребенка с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидностью, хроническими заболеваниями, часто недостает медицинской активности, которая рассматривается как важнейший фактор активной профилактики формирования и прогрессирования хронических патологий у детей. Многие из родителей остро нуждаются в комплексной медико-социальной и психолого-педагогической помощи со стороны государственно-общественных структур [9].

Международные обследования «Поведение детей школьного возраста в отношении здоровья» показали, что уровень и динамику заболеваемости несовершеннолетних во многом определяют изменившиеся формы поведения современных детей, такие как нерациональное питание, низкий уровень физической активности, сексуальное поведение, употребление алкоголя, курение, детский и подростковый травматизм, школьные драки, агрессивное преследование (буллинг) [10].

Современная жизнь, как показывает практика, требует активного транслирования медицинских знаний по вопросам формирования здоровья ребенка в семье, профилактики негативного влияния социальных факторов на здоровье детей, появления у детей болезней в результате школьно и социально обусловленных заболеваний, травматизма.

Концепция определяет цель и задачи здоровьесбережения ребенка в семье. *Целью* является воспитание здорового ребенка, ведущего активный и здоровый образ жизни. Достижение этой цели требует от родителей знаний, мотивации, сознательного приложения волевых усилий на протяжении всего периода взросления ребенка.

Задачи родителей по здоровьесбережению ребенка в семье включают контроль за состоянием здоровья ребенка, заботу о поддержании и развитии здоровья ребенка, воспитание у ребенка отношения к здоровью как базовой ценности, формирование потребности в двигательной активности, правильных пищевых привычек, обучение ребенка необходимым гигиеническим навыкам ухода за своим телом, одеждой, жилищем; содействие нормальному физическому развитию ребенка; обучение ребенка жизненно важным умениям ведения здорового образа жизни,

закаливания, оздоровления; воспитание ответственного отношения к профилактике и лечению заболеваний.

Основными концептуальными положениями процесса формирования здоровья ребенка в семье являются следующие:

- семья в современном обществе с его стремительным темпом и ритмом жизни и динамизмом преобразований во всех сферах общественной жизни страны играет особую роль, являясь средой, обеспечивающей оптимальные условия для психологического и физического развития ребенка;
- без участия семьи учреждения здравоохранения, образовательные организации, социальные учреждения не могут эффективно решать задачи здоровьесбережения детей;
- совместная деятельность родителей и детей по здоровьесбережению является важным фактором сплочения семьи, приобщения ребенка к здоровому образу жизни, создания благоприятного психологического климата в семье, формирования семейных традиций, общих интересов;
- медицинским, педагогическим работникам, специалистам социальных служб необходимо работать вместе с семьей, а не за семью, поддерживать семьи, которые ведут здоровый образ жизни, вести адресную работу с семьями, несущими риски психическому и физическому здоровью ребенка;
- родительское поведение, связанное с образом жизни, отношением к ребенку, другим членам семьи, воспитанием ребенка, условиями проживания, безопасности, является определяющим фактором в сбережении и формировании здоровья ребенка;
- признавая семью главным институтом формирования здоровья ребенка, нельзя игнорировать тот факт, что в современном обществе помимо благополучного родительства имеет место и девиантное родительство, когда родительское поведение не укрепляет здоровье ребенка, а разрушает его;
- работа по изменению девиантного поведения родителей составляет суть повседневной работы с семьей специалистов социальных служб, педагогов образовательных организаций, медицинских работников [9];

- изменение ситуации, связанной с низким уровнем здоровьесберегающей компетентности родителей, педагогов, работников социальных служб, возможно при осуществлении целенаправленной профилактической общественно-государственной работы с семьей, проводимой медицинскими, педагогическими, социальными работниками, специалистами правоохранительных органов, работниками культуры, физкультуры и спорта в учреждениях, организациях и в пространстве места жительства;
- научный и практический поиск эффективных форм профилактической работы с семьей по оказанию ей помощи в здоровьесбережении ребенка, новых способов трансляции родителям знаний об укреплении и сбережении здоровья детей рассматривается как перспективная задача науки и практики, как государственно-общественная задача.

Стратегические действия родителей для здоровьесбережения детей в семье включают воспитательные воздействия на растущую личность, ее сознание и поведение посредством личного примера, социального научения, авторитетного слова, образа жизни родителей (законных представителей), воспитания ценностного отношения к здоровью; обучения ребенка жизненно важным гигиеническим навыкам и умениям по укреплению и охране здоровья; посредством реализации потенциала детей, которые при своевременном обучении способны самостоятельно заботиться о сбережении своего здоровья; через использование родителями ресурсов оздоровления, имеющихся в социально-природной среде, возможностей спортивно-оздоровительной инфраструктуры социума, культурной среды региона в целях укрепления здоровья ребенка. Важны опора на оздоровительный потенциал прогрессивных народно-национальных, культурно-исторических традиций народа, учет климатических условий, традиций в питании, поддержании здоровья, организации досуга [11].

Действия родителей по укреплению здоровья ребенка раннего возраста от 0 до 3 лет в условиях семейной среды должны определяться его физиологическими и психологическими особенностями, что требует повышенного внимания к вопросам питания, грудного

вскармливания, оптимизации вскармливания; проведения оздоровительного массажа, закаливания; прогулок на свежем воздухе; контроля сна, использования приемов улучшения сна; создания условий для удовлетворения возрастающих потребностей ребенка в двигательной активности.

Для укрепления здоровья ребенка дошкольного возраста в условиях семейной среды крайне важно, чтобы главными составляющими семейного образа жизни стали личный пример родителей в ведении ЗОЖ; целенаправленные действия родителей по соблюдению в домашних условиях привычного для ребенка режима детского сада, особенно в выходные дни; родительский контроль за выполнением рекомендаций врачей, касающихся здоровья ребенка, использования цифровых устройств, продолжительности просмотра телепередач, мультфильмов; приобщение к утренней гимнастике, семейной гимнастике, танцам, подвижным играм; совместные виды оздоровительной деятельности детей и родителей, особенно в выходные дни, содействующие укреплению физического и психического здоровья ребенка, гармонизации детско-родительских, внутрисемейных, межпоколенных отношений; формирование семейных традиций, способствующих благоприятному психологическому микроклимату в семье, таких как прогулки всей семьей на свежем воздухе, физические тренировки членов семьи в домашних условиях, ведение семейного альбома, празднование значимых для семьи событий, совместный обед семьи в воскресные дни; совместные завтраки, обеды, ужины всех членов семьи в одно и то же время; совместный труд, досуг членов семьи и др.; организация полноценного домашнего питания ребенка; формирование у детей полезных привычек в области гигиены полости рта и тела (мыть руки перед едой, чистить зубы утром и вечером и др.); закаливание, соблюдение режима дня, питания, сна и др.; организация родителями правильной двигательной активности ребенка и его физической выносливости [1].

Для укрепления здоровья ребенка школьного возраста в условиях семейной среды необходимо, чтобы взрослые осуществляли родительский контроль за ведением ребенком здорового образа жизни, включая соблюдение режима труда и отдыха, правильное питание, оптимальную

двигательную активность, активный досуг, доброжелательное отношение к окружающим людям; формировали у ребенка позитивное отношение к двигательной активности, рассматривая ее как средство укрепления и сохранения здоровья, сплочения семьи, профилактики социально обусловленных заболеваний, отклоняющегося поведения; с учетом интересов и состояния здоровья ребенка мотивировали его на самостоятельный выбор формы двигательной активности (регулярные прогулки на воздухе, занятия тем или иным видом физкультуры и спорта, танцами, фитнесом, участие в спортивных, подвижных играх); заботились о создании дома условий для физических тренировок ребенка, не перегружали ребенка занятиями в различных кружках, секциях вне школы, что ведет к переутомлению, нервным перегрузкам, усталости; научили ребенка избегать конфликтов, противостоять агрессии, травле, насилию с использованием интернет-технологий (кибербуллинг), преодолевать трудные жизненные ситуации; разговаривали с ребенком о правилах безопасного поведения дома, на улице, в общественных местах, факторах риска, формирующих отклонения здоровья, факторах травматизации и инвалидизации человека; объясняли подростку, что формирование у растущего человека зависимостей, вредных для здоровья и оказывающих разрушительное воздействие на организм, осуществляется через привыкание к вредным веществам, пище, напиткам (табакокурение, курение электронных сигарет и иной никотиносодержащей продукции, употребление алкогольной продукции, наркотических веществ, небезопасное для здоровья использование цифровых устройств, длительное пребывание в социальных сетях, гипокинезия и др.).

Конструктивные действия родителей в социуме, *содействующие укреплению здоровья ребенка,* рассматриваются как значимые и включают взаимодействие и сотрудничество родителей с медицинскими структурами, образовательными организациями, социальными службами в здоровьесбережении детей; личное участие родителей в здоровьесберегающей деятельности по месту жительства; принятие помощи медицинских, педагогических, социальных работников в укреплении здоровья ребенка; активное взаимодействие с общественностью в охра-

не здоровья ребенка; использование (в случае необходимости) современных технологий профилактики и коррекции отклоняющегося поведения ребенка [12–15], вредных пищевых привычек, малоподвижного образа жизни, деструктивного поведения ребенка, опасного для здоровья.

Концепция декларирует важность родительской позиции в формировании здоровьесберегающей компетентности посредством самообразования, личного участия в здоровьесберегающей деятельности в семье, школе, по месту жительства, накопления личного опыта ведения ЗОЖ, участия в обучающих семинарах по здоровьесбережению детей.

Основными критериями эффективности деятельности семьи по формированию здоровья ребенка являются позитивные изменения уровня сформированности у ребенка нравственно-волевых качеств, представлений о ценностях здоровья, здорового образа жизни, нормах социально приемлемого поведения; сформированность у ребенка полезных для здоровья привычек; степень обученности ребенка навыкам ведения здорового образа жизни; развитость у ребенка внутренней мотивации к регулярным занятиям физической культурой и спортом; степень сформированности у ребенка потребности в оптимальной двигательной активности; регулярность занятий ребенка физической культурой и спортом; повышение уровня физической подготовленности ребенка; степень родительского контроля за безопасным для здоровья использованием ребенком цифровых устройств [16]; позитивные изменения в поведенческих характеристиках ребенка; необходимый уровень здоровьесберегающей компетенции у ребенка и родителей; снижение числа пропуска ребенком занятий в течение года из-за простудных заболеваний.

Перспективным направлением в развитии науки и практики здоровьесбережения ребенка в семье является интеграция потенциала профилактической медицины, гигиены детей и подростков и социальной педагогики в здоровьесбережение ребенка, что предполагает проведение совместных исследований, медико-педагогический анализ полученных результатов, совместный поиск, апробацию и внедрение эффективных медико-социальных профилактических технологий здоровьесбережения детей в семье [17].

Стратегии медико-профилактической деятельности по формированию здоровья детей в семье

Медико-социальная профилактика, которую осуществляют медицинские, педагогические работники и работники социальных служб, представляет собой комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья взрослых и детей, включает такие компоненты, как формирование здорового образа жизни, предупреждение и устранение причин заболеваний на популяционном, групповом и индивидуальном уровнях [18].

Медико-социальная профилактика нацелена также на преодоление социальных рисков в жизни семьи, опасных для здоровья ребенка. Одни из них связаны с отсутствием должной заботы о детях, игнорированием и невыполнением рекомендаций врачей по контролю за состоянием здоровья больного ребенка, другие — с отношением к ребенку, к собственному здоровью, третьи — с асоциальным, аморальным поведением родителей, четвертые — с условиями проживания семьи. Социальные риски в жизнедеятельности семьи могут негативно влиять на показатели здоровья ребенка и вести к недоеданию, ухудшению физического, психического здоровья, травматизации, инвалидизации, появлению девиантного поведения у ребенка. Требуется повседневная медико-социальная профилактическая работа специалистов здравоохранения, социальных служб, образования, способных предупредить, а в случае возникновения — минимизировать риски негативного влияния социальных факторов семейной жизни на здоровье детей.

Объектами воздействия медико-социально-профилактической деятельности являются семьи с детьми. Специалисты учреждений здравоохранения, социальных служб, образовательных организаций, осуществляющие эту деятельность, нацелены на решение одной фундаментальной проблемы: укрепление и поддержание здоровья граждан посредством мер профилактического характера. Вместе с тем каждый из специалистов медицинского, социального и педагогического профиля выполняет широкий круг своих специфических (ведомственных) задач и решает их своими средствами. В частности, медицинские работники

(медицинские сестры, врачи общей практики, педиатры), представляющие систему здравоохранения, решают задачи здоровьесбережения детей и взрослых, входящие в компетентность специалистов здравоохранения. Работники социальной службы (социальные педагоги, специалисты по работе с семьей, специалисты по социальной работе), представляющие систему социальной защиты или образования (социальные педагоги), работают над проблемами, входящими в область социальной защиты и образования.

В контексте данных положений для медицинских работников медико-социальная профилактика есть комплекс мер по снижению влияния вредных факторов на здоровье человека, комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья, включающих формирование здорового образа жизни, предупреждение и устранение причин заболеваний. Для работников социальных служб медико-социально-педагогическая профилактика — система мер просветительского, образовательного, воспитательного, социального и социокультурного характера, направленных на выявление, предупреждение, минимизацию и устранение социальных условий жизнедеятельности ребенка в семье как факторов риска, негативно влияющих на их здоровье.

Анализ многолетней исследовательской деятельности по становлению и профессиональному развитию института социальных педагогов в России, многолетнего практического опыта работы специалистов социальных служб с разными категориями семей позволил определить три стратегии действий по оказанию помощи в формировании здоровья детей социально благополучным, неблагополучным семьям с детьми, находящимся в трудной жизненной и социально опасной ситуации; семьям, воспитывающим ребенка с ОВЗ и инвалидностью, в укреплении здоровья детей [17].

*Стратегии поддержки семьи (*в основе которых лежит идея обеспечения доступа родителей и детей к знаниям, актуальной информации о здоровьесбережении) применимы к семьям, ответственно относящимся к здоровью своих детей, которые имеют материальный доход, позволяющий осуществлять сбалансированное питание, здоровый

досуг, физическое развитие, оздоровление ребенка, покупку лекарств, оплату платных медицинских услуг.

Стратегии помощи семьям основаны на государственно-общественной поддержке (постоянной, временной, периодической) со стороны медицинских, педагогических, социальных работников. Применимы к семьям, испытывающим морально-психологические, материальные, социально-бытовые трудности, где есть проблемы со здоровьем родителей, детей, асоциальным поведением родителей, т.е. с факторами, которые негативно влияют на здоровье детей в семейной среде и с которыми родители (лица, их заменяющие) не могут справиться самостоятельно, без помощи медицинских, педагогических, социальных работников.

Стратегии также применимы к семьям, воспитывающим ребенка с ОВЗ и инвалидностью. Эти семьи часто испытывают стрессовые ситуации, имеют комплекс психолого-педагогических, социально-медицинских, социально-бытовых проблем, материальные трудности, нуждаются в постоянной психолого-педагогической поддержке, в доступе к знаниям, специалистам. Некоторым из них необходима помощь в форме совета, консультации, рекомендаций специалистов, общения с родителями, имеющими детей со схожими проблемами, а некоторым — помощь в длительном сопровождении со стороны работников социальных служб.

Стратегии вмешательства в семью основаны на вынужденном вмешательстве медицинских, педагогических, социальных работников в семейную ситуацию, так как она представляет угрозу здоровью ребенка, его жизни. Они реализуются в форме технологий длительного социально-педагогического сопровождения нуждающейся семьи со стороны работника социальной службы, осуществления им адресного социального патронажа. Подобные стратегии применимы к семьям, где родители или один из них ведут асоциальный образ жизни (пьянство, наркомания, токсикомания, игромания, употребление психоактивных веществ, драки, скандалы, конфликты, психологическое, физическое, сексуальное насилие, жестокое обращение с ребенком). Применимы и к семьям, где родители или один из них не имеют работы, вернулись или находятся в местах лишения свободы.

Стратегии медико-профилактической деятельности по формированию здоровья детей в семье основаны на знании семейной ситуации, особенностей социокультурной среды в поселении, менталитета и психологии жителей.

Список литературы

1. Гурьянова М.П., Храмцов П.И., Лашнева И.П., Горелова Ж.Ю. Формирование здоровья детей дошкольного возраста в семье: результаты социально-педагогического исследования // Педагогика. 2023. № 4. С. 71–79.
2. Денисов А.П., Кун О.А., Денисова О.А., и др. Состояние здоровья детей в зависимости от условий и образа жизни семей (обзор литературы) // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2017. № 10-2. С. 236–240.
3. Дубровина А.С. Практики сохранения здоровья детей младшего школьного возраста в семье // Анализ риска здоровью. 2021. № 2. С. 398–405.
4. Ешеева Д.В., Базарова Т.С. Образ жизни семьи как фактор формирования здорового образа жизни / Социальное сиротство как актуальная проблема современного общества: материалы международной научно-практической конференции. 2016. С. 96–98.
5. Маркова А.И., Ляхович А.В., Гутман М.Р. Образ жизни родителей как детерминанта здоровья детей // Гигиена и санитария. 2012. № 2. С. 55–61.
6. Новоселова Е.Н. Роль семьи в формировании здорового образа жизни и смягчении факторов риска, угрожающих здоровью детей и подростков // Анализ риска здоровью. 2019. № 4. С. 175–185.
7. Пикуза О.И., Сулейманова З.Я., Закирова А.М. Роль семьи в формировании здоровья ребенка // Практическая медицина. 2019. Т. 17. № 5. С. 161–164.
8. Бальсевич В.К. Ваши дети: книга для родителей. М.: Физкультура и спорт. 1985. 157 с.

9. Деятельность социальной службы в здоровьесбережении детей: сборник информационно-аналитических материалов / под ред. М.П. Гурьяновой, П.Д. Клочиновой, П.И. Храмцова. М.: ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России, 2023. 136 с.
10. Кучма В.Р., Соколова С.Б. Основные тренды поведенческих рисков, опасных для здоровья // Анализ риска здоровью. 2019. № 2. С. 4–13.
11. Гурьянова М.П., Храмцов П.И. Семья и здоровье ребенка: состояние проблемы и приоритетные направления научных исследований // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2023. № 2. С. 4–14.
12. Тюрина И.Ю. Образ жизни семьи — основа формирования культуры здоровья ребенка // Социально-гуманитарные знания. 2011. № 6. С. 343–349.
13. Девиантология родительства: сборник научных трудов / Институт изучения детства, семьи и воспитания РАО: сост. Е.В. Куканова; отв. ред. Е.В. Куканова. М.: ИИУ МГОУ, 2016. 212 с.
14. Хажуев И.С., Идрисов К.А., Саидов А.А. Влияние особенностей детородительских отношений и стилей семейного воспитания на формирование у детей девиантных форм поведения // Проблемы современного педагогического образования. 2021. № 72-2. С. 359–363.
15. Миннегалиев М.М. Роль семейного воспитания в профилактике девиантного поведения подростков // Вестник ТГУ. 2012. № 7. С. 213–218.
16. Гурьянова М.П., Сеппянен Т.П., Курганский А.М. Родительский контроль за безопасным для здоровья ребенка использованием гаджетов и соцсетей // Человек. Здоровье. Окружающая среда: Сборник материалов Республиканской научно-практической конференции с международным участием (Минск, 14 июня 2023 г.). Минск: БелМАПО, 2023. С. 145–149.
17. Медико-профилактические основы безопасности цифровой среды для здоровья детей и подростков / под ред. А.П. Фисенко, П.И. Храмцова М.: Деловая полиграфия, 2023. 296 с.
18. Основы медицинской профилактики: учебно-методическое пособие. Новосибирск, 2016. 204 с.

1.2. Социальный портрет современной семьи и здоровьесбережение ребенка

Каждая из гуманитарных наук ищет свой ракурс анализа понятия «семья», но все сходятся в мысли о том, что семья — это особый социальный институт и особая ячейка общества, объединенная отношениями супружества, родительства, родства, выполняющая значимые в масштабах общества и конкретного человека функции, связанные с рождением детей, их воспитанием, материальным обеспечением и созданием комфортной семейной обстановки [1].

Проведенные сотрудниками Научно-исследовательского института гигиены и охраны здоровья детей и подростков совместно с работниками социальной службы Боровского района Калужской области исследования позволили выявить тенденции в развитии института семьи, характерные для современной ситуации развития общества: рассмотрение семьи большей частью молодых людей как абсолютной ценности; семейный образ жизни как норма для подавляющего большинства взрослых граждан, проживающих в зарегистрированном браке; рост числа смешанных семей, в которых растут дети от разных браков; многообразие видов родительства (биологические, приемные, патронатные, малолетние родители); рост числа браков с гражданами других государств, преимущественно из стран Содружества Независимых Государств (СНГ) [2–4].

В числе тревожных тенденций в развитии института семьи — продолжающийся рост числа детей, проживающих в неполных семьях (в подавляющем большинстве случаев это семьи без отца); стабильное повышение внебрачной рождаемости; значительное число семей, где родители, имеющие детей, официально не регистрируют брак; рост числа семей различного типа (полных, многодетных, неполных, смешанных), в которых растут дети с ОВЗ и инвалидностью; продолжающийся рост числа социально неблагополучных семей [5].

Жизнедеятельность современных семей протекает на фоне происходящих в настоящее время социальных изменений. Прежде всего к ним относится поляризация уровня и качества жизни семей с детьми, которая

зависит от жизнеспособности семьи, имеющихся у нее ресурсов и источников поддержки, места проживания (мегаполис, крупный или малый город, сельская местность). Такая поляризация семей с детьми ведет к выбору родителями собственных моделей поведения, которые позитивно или негативно влияют на здоровье детей, его сохранение или разрушение.

Многим молодым родителям, которые родились в 90-е годы XX века, чье взросление пришлось на эпоху безвременья, сегодня трудно личным примером воспитывать у ребенка ответственное отношение к здоровью, потому что сами родители бесконтрольно используют гаджеты, пристрастны к фастфуду, не оценивают критически табакокурение, употребление алкоголя, безалкогольных тонизирующих напитков. Немало молодых родителей недостаточно социализированы, демонстрируют безграмотность в воспитании детей и построении гармоничных семейных отношений [5].

Несмотря на ресурсный потенциал семьи как социального института, современные родители ограничены в средствах укрепления и сохранения здоровья ребенка, что связано как со снижением уровня жизни семей, ухудшением общедоступности медицинской помощи, неблагоприятными изменениями экологической ситуации, так и с трансформацией института семьи, ослаблением родственных связей в современном мире, недостаточно высоким уровнем компетенций родителей в вопросах формирования здоровья детей [5].

В последние годы увеличивается влияние негативных социальных факторов на здоровье детей, растет число социально неблагополучных семей, положение ребенка в которых часто ухудшает его здоровье. Устойчивое ухудшение показателей здоровья детского населения имеет серьезные медико-социальные последствия: растет число детей с хроническими заболеваниями, инвалидностью, ухудшается репродуктивное здоровье юношей и девушек, вызывает тревогу психическое здоровье детей; увеличивается число подростков, имеющих по состоянию здоровья ограничения в получении профессионального образования, трудовой деятельности, предстоящей военной службе.

В современном обществе, как показывают результаты исследований, функционируют социально благополучные, относительно социально

неблагополучные и социально неблагополучные семьи, находящиеся в трудной жизненной, социально опасной ситуации, ситуации социального исключения.

В социально благополучных семьях родители ответственно и грамотно заботятся об укреплении и охране здоровья своих детей. Они много читают, знают, как правильно закаливать ребенка, оздоравливать его; контролируют режим дня, занятия ребенка с цифровыми устройствами, пребывание ребенка за компьютером, в социальных сетях во время досуга; обеспечивают сбалансированное питание, следят за организацией двигательной активности, прививают ребенку интерес к занятиям физкультурой и спортом, мотивируют ребенка на ведение здорового образа жизни, воспитывают полезные для здоровья ребенка привычки. Чаще всего дети, воспитывающиеся в таких условиях, вырастают в свободных, уверенных в себе взрослых, ответственно относящихся к своему здоровью.

Однако определенная часть современных родителей демонстрирует попустительское отношение к вопросу укрепления и охраны здоровья своих детей: одни — потому что не подготовлены к выполнению этой миссии, другие — потому что имеют высокую иждивенческую нагрузку и вынуждены много работать, чтобы прокормить детей, третьи — потому что не желают менять свой асоциальный образ жизни, следовательно, должным образом заботиться о здоровье своих детей. Есть родители, которые по причине сложного заболевания ребенка, его инвалидности, остро нуждаются в знаниях по уходу за ребенком, в помощи медицинских работников, специалистов социальных служб. В сегодняшнем обществе немало и таких родителей, которые являются фактором риска для здоровья собственных детей. К ним относятся дисфункциональные семьи, которые не способны удовлетворить базовые потребности ребенка, дать им ощущение безопасности, принятия и поддержки. Чаще всего такое происходит в семьях, в которых детям не уделяют должного внимания и заботы, предъявляют ребенку завышенные требования, один или оба родителя страдают химической или нехимической зависимостью и внутри семьи применяется психологическое, физическое или сексуальное насилие.

Анализ результатов проведенных исследований по изучению роли семьи в здоровьесбережении детей [2–5], а также анализ публикаций, посвященных исследованиям роли семьи в здоровьесбережении детей [6–14], позволили представить социальный портрет современной семьи в контексте здоровьесбережения ребенка.

Неполная семья (одинокая мама или одинокий отец, воспитывающие ребенка). Характерные трудности: у ребенка отсутствует восприятие модели полноценной семьи; единственный родитель много работает, доверяя воспитание другим родственникам. Часто ребенок остается один дома в свободное время или во время болезни; не имеет родительского сопровождения по пути в школу и обратно или в учреждения дополнительного образования, что может быть риском для его безопасности. Подобные трудности могут испытывать и полные малоопытные семьи, не имеющие возможности получить поддержку от старших родственников, т.е. бабушек или дедушек (родственники умерли, проживают далеко или находятся в конфликте с молодой семьей). Им также не с кем разделить заботы о маленьком ребенке; нет возможности получить материальную поддержку, совет по трудному вопросу. В неполных семьях нередко у родителя имеет место частая смена партнера, что травмирует психику ребенка, диктует необходимость привыкания к чужому человеку. Порой возникает риск сексуального домогательства в отношении несовершеннолетнего.

Многодетная семья. Эти семьи имеют троих и более детей. Многодетными, как правило, являются и семьи местных жителей, и семьи мигрантов. В этих семьях могут воспитываться одновременно и родные, и приемные дети. По оценке специалистов социальных служб, даже при многочисленных мерах государственной поддержки многодетных семей серьезной проблемой этих семей остается малообеспеченность. Мамы, как правило, обычно не имеют заработка, находясь в течение нескольких лет в отпуске по уходу за младшими детьми. Часто осложняются отношения старших детей с родителями, так как подростки не хотят мириться с необходимостью «донашивать» вещи старших братьев или сестер, не готовы отказываться от расходов на платные образовательные услуги или приобретение гаджетов. Порой старшие дети обременены домашней

работой либо уходом за младшими. Они чувствуют постоянную усталость матери, негативное отношение социума. Подростки готовы покинуть семью и начать самостоятельную жизнь иногда до наступления совершеннолетия, например, после окончания основного образования.

Семья, воспитывающая ребенка с ОВЗ и инвалидностью. Эти семьи представляют особую социальную среду, в которой родители (или один родитель) призваны создать комфортную, доброжелательную, благоприятную семейную атмосферу, условия для лечения, недопущения развития болезни, улучшения самочувствия ребенка, его позитивной социализации, содействовать формированию у него необходимых жизненных навыков, помочь в развитии интересов и способностей с целью социальной адаптации, интеграции в различные сообщества (детское, школьное, уличное).

Для ребенка с ОВЗ и инвалидностью семья — это главный институт его жизнеобеспечения, воспитания, единственный источник ежедневного ухода, постоянной реабилитации и лечения, помощи и поддержки, заботы и повышенного внимания, контроля за его состоянием. Для успешного развития и взросления особого ребенка необходимы не только любовь, забота и поддержка со стороны близких, но и их активная и систематическая работа по его социализации, подготовке к жизни в обществе. Семьи, имеющие ребенка с ОВЗ и инвалидностью, часто испытывают стрессовые ситуации, имеют комплекс психолого-педагогических, социально-медицинских, социально-бытовых проблем, материальные трудности, нуждаются в постоянной психолого-педагогической поддержке, в доступе к знаниям, специалистам. В семье, воспитывающей ребенка с ОВЗ, страдают не только родители, но и братья и сестры, серьезные проблемы возникают в отношениях между членами семьи [2].

Задачи родителей, имеющих ребенка с ОВЗ и инвалидностью, меняются по мере взросления ребенка. К примеру, основная задача родителей, имеющих ребенка в возрасте от 5 до 13 лет, заключается в формировании его готовности к посещению образовательной организации; в адаптации его к новой образовательной среде, в оказании помощи ребенку в приобретении умений и навыков общения в окружающей его среде; обеспечении включения в учебную, трудовую деятельность

с целью приобретения необходимых навыков. Семьи стоят перед необходимостью тратить большую часть средств семейного бюджета на лекарства, лечение, консультации специалистов, что ведет к сокращению расходов на другие потребности семьи. Родитель, который ухаживает за ребенком, ограничен в общении, испытывает дефицит социальных контактов, утрачивает профессиональные компетентности, что приводит его к хронической усталости, депрессиям, стрессам. Происходит постепенное изолирование семьи от социума, рвутся дружеские и родственные связи, что негативно отражается на процессе социализации ребенка, замедляет освоение им социально-бытовых навыков, так необходимых ему во взрослой жизни вне родительской опеки.

Неблагополучие семьи, имеющей ребенка с ОВЗ или с инвалидностью, усугубляется, если семья проживает в отдаленном населенном пункте, далеко от учреждений социальной сферы. В этих семьях часто имеет место безответственное (неграмотное) отношение к здоровью ребенка, выражающееся в позднем обращении родителей к врачу, невыполнении медицинских рекомендаций в случае имеющегося у ребенка хронического заболевания, постепенно ведущего к инвалидности. Как правило, у родителей в глубинке нет работы и самостоятельных источников дохода, а пенсия по инвалидности ребенка используется на выживание всей семьи, но не на нужды ребенка. Отсутствие возможностей для образования, лечения и реабилитации ребенка, поддержки узких специалистов ведет к ограничению возможностей для его социализации и интеграции в среде сверстников.

Семьи мигрантов. Приток мигрантов из ближнего зарубежья (бывших советских республик) в последние десятилетия становится характерным явлением для многих регионов страны. Семьи мигрантов оказываются в разных жизненных ситуациях. Если родители не имеют профессии, то соглашаются на любой труд, даже самый низкооплачиваемый. Для многих из них наличие языкового барьера при общении в социуме не способствует добрососедским отношениям по месту жительства. По этой же причине осложняются межличностные отношения и у детей в среде сверстников. Почти все семьи мигрантов страдают от отсутствия комфортных бытовых условий проживания. При этом большая часть дохода

от непостоянных заработков уходит на оплату съемного жилья. Частые переезды с квартиры на квартиру вынуждают иметь малое количество вещей, мебели, игрушек для детей; исключают из семейного уклада жизни домашние праздники и традиции, что так необходимо детям. Негативным фактором может быть и отсутствие социальных гарантий (медицинская помощь, бесплатное питание детей в школе, иные льготы); отсутствие возможности поддерживать религиозные традиции.

Семьи, в которых родители находятся в ситуации конфликта, бракоразводного процесса. Характерные трудности: боязнь ребенка предстоящей разлуки с одним из родителей; негативное отношение ребенка к одному или обоим родителям; невнимание родителей к ребенку, так как они заняты своим конфликтом. Нередки ситуации, когда взрослые манипулируют ребенком при выяснении отношений, привлекают его к участию в суде, вынуждают принимать решения, которые ребенку сложно осознать и пережить. Даже после завершения бракоразводного процесса жизнь ребенка меняется не всегда в лучшую сторону. Особенно положение детей усугубляется, когда родители после развода создают другие семьи, а место проживания ребенка не определено. Дети могут испытывать чувство отверженности родителями; переживают ситуацию как предательство со стороны взрослых. Это ведет к игнорированию детьми семейных ценностей, демонстрации девиантного поведения как способу привлечь внимание родителей. Подобная обстановка в семье нервирует ребенка, травмирует его психику, способствует проявлению серьезных заболеваний. Готовность же родителей «искупить вину» перед ребенком избыточными материальными благами приводит к формированию непростого характера, что может иметь негативные последствия в будущем.

Семьи, в которых один из родителей вынужденно находится в разлуке с семьей. Это может быть тюремное заключение, длительное лечение в условиях стационара, работа вахтовым методом. Отсутствие общения с одним из родителей может привести к утрате привязанности, что проявится стрессом после воссоединения семьи и в перспективе осложнением детско-родительских отношений. В настоящее время многие семьи находятся в трудной жизненной ситуации из-за вынужденной разлу-

ки с родителем, находящимся в зоне специальной военной операции в качестве мобилизованного или несущего службу по контракту. Даже активное участие в судьбе этих семей различных социальных служб, деятельное внимание муниципальных и государственных органов не компенсирует тех переживаний, которые испытывает семья. Ежедневная тревога из-за ожидания звонка, противоречивый информационный фон, порой избыточное внимание в социуме травмирует членов семьи, особенно детей. Установка в зданиях школ мемориальных досок в память о погибших участниках специальной военной операции (СВО) в целях патриотического воспитания имеет и обратную сторону — дети ежедневно задумываются о возможной трагедии, что вызывает тревожность, поведенческие срывы.

Молодые семьи. Это могут быть семьи, в которых один или оба родителя являются несовершеннолетними; или семьи, в которых родители являются выпускниками интернатных учреждений. Социальная и бытовая инфантильность молодых родителей проявляется в отсутствии средств к существованию, конфликте между молодой семьей и родителями, ограниченных возможностях молодых людей в получении профессионального образования, неготовности самостоятельно зарабатывать; ветхом жилье или его отсутствии, отсутствии поддержки со стороны родственников, отсутствии социально-бытовых навыков. Как эти трудности могут отразиться на здоровье детей? Опасным может быть отсутствие родительских навыков, что приводит к случайным травмам, инвалидизации и даже гибели детей от неустроенности быта или легкомыслия (ожоги, отравления, переохлаждения, падения и пр.), невнимание к тревожным симптомам возможных заболеваний, оставление ребенка в потенциально рискованной ситуации.

Факторы семейной жизни, положительно влияющие на здоровье ребенка. К их числу относятся прежде всего личный пример родителей в ведении здорового образа жизни, благоприятный психологический климат в семье, здоровое питание, здоровый досуг, оптимальный объем двигательной активности ребенка, рациональный режим учебы и отдыха, оздоровление и закаливание, родительский контроль за использованием ребенком цифровых устройств, временем пребывания

в социальных сетях, поведением ребенка без риска для здоровья, а также формирование у ребенка знаний о здоровье, воспитание полезных навыков, привычек, важных для здоровья [5].

Важными составляющими благоприятного психологического климата в семье являются доброжелательность членов семьи друг к другу, общение на интересующие всех темы, согласованное выполнение домашней работы, открытость членов семьи друг другу, увлеченность одними и теми же занятиями, заинтересованность в делах близких и др. Важно стремление членов семьи проводить свободное время в домашнем кругу. Тесно связаны с социально-психологическим здоровьем детей и взаимоотношения между родителями и детьми. От характера внутрисемейных отношений, правильно выбранного стиля воспитания детей, проявления разумной любви родителей к своим детям зависит уравновешенное психическое состояние ребенка, его эмоциональное здоровье, отношение к жизни. Психологический климат в семье определяет устойчивость внутрисемейных отношений, оказывает определяющее влияние на психическое здоровье ребенка, его развитие.

Если члены семьи испытывают тревожность, эмоциональный дискомфорт, напряженность, отчуждение, и даже конфликтность межличностных отношений, то семья не выполняет одну из главных своих функций — создание психологического комфорта, что ведет к депрессиям, ссорам, психической напряженности, дефициту положительных эмоций.

Факторы риска для здоровья детей в семье. К таким факторам относятся:

- наличие у родителей психических нарушений и заболеваний (пьянство и алкоголизм, наркотическая зависимость, шизофрения, умственная отсталость и др.), социально значимого хронического заболевания (туберкулезная интоксикация или открытая форма туберкулеза, которую имеют один или оба родителя), инвалидность. Болезнь родителей может приводить к неадекватности их поведения, сложной психологической атмосфере в семье, невротизации, травматизации, безнадзорности ребенка, нарушению режима, включая сон, питание и др.;

- дисфункциональное поведение родителей на фоне имеющихся социальных проблем: жестокое обращение с ребенком (побои, оставление ребенка в опасности, отказ в заботе и уходе, агрессивная реакция родителей на просьбы детей); вредные привычки родителей (курение; употребление алкоголя, психоактивных веществ; игровая зависимость; хулиганство), что негативно влияет на здоровье ребенка; асоциальное бытовое поведение родителей (сквернословие, постоянные ссоры, драки, грубость, крики как норма общения родителей, регулярное избиение отцом семейства матери), в результате чего ребенок часто испытывает негативные эмоции, напряжение, тревогу;
- инфантилизм родителей, безответственное отношение к здоровью ребенка, выражающееся в позднем обращении родителей к врачу; невыполнение медицинских рекомендаций в случае имеющегося у ребенка хронического заболевания, инвалидности;
- плохие социальные условия проживания детей, особенно в сельской местности, ветхое жилье, сырость в доме, антисанитария, что ведет к частым простудным и другим заболеваниям ребенка; материальные трудности семьи, что является причиной несбалансированного питания, недоедания ребенка, иногда голодания, отсутствия у родителей средств на обследование ребенка;
- неправильный стиль воспитания (авторитарный стиль, при котором ребенок постоянно испытывает психологический стресс, либо гиперопека, вседозволенность, отсутствие родительского контроля, что ведет к безнадзорности ребенка);
- отсутствие у родителей опыта проживания в нормальной семье (родители, которые выросли в асоциальных семьях, очень редко могут чему-то полезному научить своих детей; семьи, созданные из воспитанников детских домов, также испытывают трудности в сохранении здоровья ребенка);
- чрезмерная занятость родителей на работе, вследствие чего ребенок предоставлен самому себе, что ведет к безнадзорности, нарушению режима дня, девиантному поведению ребенка.

Из всех девиаций родительского поведения, негативно влияющих на здоровье детей, особо выделяется алкоголизм родителей или

одного из них и насильственное поведение родителей по отношению к ребенку.

Алкоголизм родителей, по мнению многих исследователей, накладывает серьезный отпечаток на формирующуюся личность ребенка и вызывает целый ряд психологических проблем уже во взрослом возрасте. В психологии и психиатрии используют термин «взрослые дети алкоголиков». Этот термин описывает характерные особенности людей, которые выросли в семье с одним или несколькими пьющими родственниками. Нередко для описания этого явления используют термин «синдром взрослых детей алкоголиков». Наиболее распространенными психологическими проблемами детей алкоголиков, которые перешли с ними во взрослую жизнь, являются низкая самооценка и самобичевание, повышенная тревожность, подавление чувств и эмоций, трудности с пониманием своих потребностей, сложности в построении отношений [5].

В последнее время в психологии и педагогике распространено такое понятие, как «синдром опасного обращения с детьми». Это насильственное поведение родителей по отношению к ребенку, сопровождающееся нанесением физической, психологической и моральной травмы. Понятие синдрома опасного обращения с детьми включает в себя различные аспекты: от физического насилия, угрожающего жизни ребенка, до неправильного воспитания. Семьи, где регистрируется синдром опасного обращения с детьми, обычно относят к категории неблагополучных (дисфункциональных). Синдром опасного обращения с детьми наблюдается в 3 раза реже по отношению к девочкам, чем к мальчикам, так как последние более подвижны и своим поведением раздражают родителей [5].

Как показывают опросы родителей, у них вызывают отчаяние те или иные отрицательные проявления в поведении детей, при этом они не знают, как вести себя в трудных ситуациях. В итоге используют насильственные действия физического и психологического характера (телесные наказания, угрозы, запугивания, строгость, оскорбление).

Эксперты Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) на основе анализа результатов многочисленных исследований в различных странах убедительно показали, что нарушения психического здоровья

гораздо чаще отмечаются у детей, которые растут в условиях семейного разлада, страдают от враждебного отношения взрослых, недостаточного общения со взрослыми.

Далеко не всегда родители задумываются о том, как их собственное поведение отражается на здоровье ребенка, ведь отец и мать для многих детей являются образцом для подражания, главными взрослыми в их жизни.

Список литературы

1. Расчетина С.А. Современная семья: новый этап развития или кризис // Превентивно-профилактическая работа социального педагога: сборник статей / под ред. профессора М.П. Гурьяновой. М.: Изд-во ФГБНУ «ИИДСВ РАО, 2021. 430 с.
2. Гурьянова М.П., Клочинова П.Д., Котова Н.И. Социально-педагогический анализ процесса социализации в семье ребенка с ОВЗ и инвалидностью // Педагогика. 2023. № 10. С. 41–50.
3. Курганский А.М., Гурьянова М.П., Храмцов П.И. Медицинские и социально-педагогические риски использования детьми младшего школьного возраста цифровых устройств: эмпирическое исследование // Психология и педагогика РУДН. 2023. Т. 23. № 3. С. 501–525.
4. Гурьянова М.П., Храмцов П.И., Лашнева И.П., Горелова Ж.Ю. Формирование здоровья детей дошкольного возраста в семье // Педагогика. 2023. № 4. С. 71–79.
5. Гурьянова М.П., Храмцов П.И. Семья и здоровье ребенка: состояние проблемы и приоритетные направления научных исследований // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2023. № 2. С. 4–14.
6. Абдуллаева В.К., Сулейманов Ш.Р., Шарипова Ф.К. Влияние семейных взаимоотношений в формировании депрессивных и поведенческих нарушений у подростков // Человеческий фактор. Социальный психолог. 2020. № 1. С. 146–153.
7. Антонова Н.Л. Практики здоровьесбережения дошкольников: проблемы и противоречия становления // Дискуссия. 2012. № 12. С. 86–89.

8. Багнетова Е.А. Влияние семьи на формирование здорового образа жизни старшеклассников г. Сургута // Экология человека. 2011. № 4. С. 56–60.
9. Баширова А.Р. Характер семейных взаимоотношений как фактор риска девиантного поведения подростка // Материалы Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы науки и техники глазами молодых ученых», г. Омск, 08–09 февраля 2016 г. Омск: Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет (СибАДИ), 2016. С. 590–594.
10. Васильева Т.П., Наумова Н.А., Арсеенкова О.Ю., и др. Семейные факторы в приобщении к курению несовершеннолетних // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья им. Н.А. Семашко. 2021. № 1. С. 24–29.
11. Горелова Ж.Ю., Бобрищева-Пушкина Н.Д. Изучение домашнего питания школьников Москвы // Вопросы питания. 2018. Т. 87. № S5. С. 135–136. doi: 10.24411/0042-8833-2018-10233. EDN: YPDEMP
12. Новоселова Е.Н. Роль семьи в формировании здорового образа жизни и смягчении факторов риска, угрожающих здоровью детей и подростков // Анализ риска здоровью. 2019. № 4. С. 175–185.
13. Рахматуллаев А.И. Семейные взаимоотношения как фактор риска девиантного поведения подростка // Материалы Всероссийского научного форума студентов с международным участием «Студенческая наука 2021»: сборник. Смоленск, 2021. С. 713–714.
14. Романкова Ю.Н., Аджигеримова Г.С., Ярославцев А.С. Характеристика медико-социальных факторов, условий и образа жизни как факторов риска для здоровья детей // Фундаментальные исследования. 2013. № 12. С. 314–318.

1.3. Медико-социальная профилактика влияния факторов риска на здоровье детей в семье

Медико-социальную профилактику рисков для здоровья детей в семье осуществляют медицинские, социальные, педагогические работники,

каждый из которых своими средствами решает общую фундаментальную задачу по укреплению здоровья ребенка. На практике эти специалисты часто работают по месту жительства с одними и теми же семьями.

Доказано, что эффективное решение задач медико-социальной профилактики рисков для здоровья детей в семье невозможно без тесного взаимодействия, согласованных, взаимодополняющих действий медицинских работников, специалистов социальных служб и педагогических работников. Они призваны совместно проводить оценку риска психическому и физическому здоровью детей, разрабатывать программу медико-социальной профилактики рисков для здоровья детей в семье, согласовывать и корректировать свою деятельность, обмениваться информацией, полученными результатами, чтобы дополнять работу друг друга, минимизируя тем самым значимые, но иногда необходимые вторжения в личное пространство семьи.

Профилактическая работа со взрослыми и детьми на дому, осуществляемая медицинской сестрой

Для медицинской сестры, оказывающей помощь пациенту на дому, главной в работе является профилактика заболеваний [1]. Она представляет систему мер медицинского и немедицинского характера, направленных на предупреждение, снижение риска развития отклонений в состоянии здоровья и заболеваний, предотвращение или замедление их прогрессирования, уменьшение их неблагоприятных последствий.

В рамках концепции медико-социальной работы можно выделить 4 основные группы пациентов:

- группа повышенного риска заболеваний;
- длительно, часто и тяжело болеющие;
- больные с выраженными социальными проблемами;
- инвалиды.

В каждой из перечисленных групп пациентов медицинская сестра осуществляет работу разной направленности, используя методы, сложившиеся в здравоохранении (профилактические, реабилитационные, психотерапевтические и др.), а также в системе социальной защиты населения (социальная диагностика, социальное консультирование,

активный патронаж, стационар на дому, организация дневного пребывания в стационаре, ведение школ для пациентов).

Активный патронаж больных на дому составляет основную часть работы медицинской сестры. Это, прежде всего, хронические больные с нестабильным течением или обострением заболевания, а также больные, находящиеся в периоде подбора медикаментозной терапии. В задачу медсестры при патронаже входит наблюдение за динамикой состояния больного, соблюдение им диеты и режима, правильного приема лекарств. Особое внимание необходимо уделять пациентам, которые заболели впервые, мало знают о своем заболевании, не имеют опыта оценки своего состояния. В этой ситуации роль медицинской сестры может быть неоценимой. Она может помочь пациенту адекватно оценить симптомы болезни, особенности действия препаратов, их побочные эффекты. Может предостеречь от ненужной активности пациентов во время обострения болезни [1].

Многочисленные исследования выявляют низкую приверженность пациентов профилактике хронических неинфекционных заболеваний. Всего лишь 8–17% пациентов выполняют рекомендации по изменению образа жизни. Остальные зачастую допускают отклонения от предписанного режима, а при улучшении состояния устраивают себе периоды «лекарственных каникул». Например, медицинская сестра может объяснить пациенту, что снижение показателей артериального давления удается с помощью уменьшения индекса Кетле, или индекса массы тела (ИМТ), который, по нормам ВОЗ, равен 18,5–24,9 ед., или снижения потребления поваренной соли. Кроме того, в рацион необходимо ввести достаточное количество микроэлементов и витаминов. Контроль веса можно осуществлять простым способом, измеряя размер талии. Увеличение талии указывает на риск возникновения абдоминального ожирения и артериальной гипертензии.

Чрезвычайно важной частью профилактической работы медицинской сестры является ведение школ для пациентов. Конечная цель любой школы — подготовка больного к самостоятельному управлению своим здоровьем, улучшение качества жизни, стабилизация течения заболевания, снижение количества осложнений.

В задачи медицинской сестры, ведущей школу, входит разъяснение в доступной форме этиопатогенеза заболевания и его осложнений, возможностей немедикаментозного лечения, обучение методам самоконтроля за своим состоянием, приемам оказания самопомощи. Обучение пациента способам управления хроническими заболеваниями приобретает особый смысл и становится частью ежедневной работы. Находясь на первом этапе просветительской деятельности, медицинская сестра старается установить активное эмоциональное воздействие и в максимально щадящей форме объяснить возникшую у пациента проблему. Медицинская сестра помогает пациентам быть вовлеченными в обучающий процесс и вносит свой личный вклад в профилактику заболеваний, удовлетворенность пациента лечением. Обучение в школе проходит в форме чередующихся теоретических и практических занятий, на которых медсестра играет роль наставника.

В последние годы подчеркивается возрастающая роль сестринского персонала в деле просвещения населения, создания и поддержания позитивных изменений в образе жизни граждан.

Каждый гражданин должен быть информированным об основных достижениях отечественного здравоохранения. Таким проводником знаний, необходимых для здоровья нации, является самая многочисленная группа работников здравоохранения — средние медицинские работники.

Профилактическая социально-педагогическая работа с семьями, осуществляемая работником социальной службы

Профилактическая социально-педагогическая и социально-медицинская работа, осуществляемая социальным педагогом образовательной организации либо социального учреждения, рассматриваются как самостоятельные и специфические виды педагогической деятельности. Они предполагают участие детей, родителей, педагогов как активных субъектов работы по укреплению здоровья детей и взрослых; профилактику школьно и социально обусловленных заболеваний обучающихся, отклоняющегося поведения у детей; активизацию работы социальных институтов (семьи, детского сада, школы, учреждений дополнительного

образования детей, учреждений физкультуры и спорта) в использовании оздоровительных ресурсов окружающей среды как важного условия здоровьесбережения детей.

Для социального педагога (школьного и работника социального учреждения), оказывающего помощь семье в укреплении и сохранении здоровья ребенка, главным в профилактической работе является решение таких задач, как оказание помощи родителям в мотивировании взрослых и детей на ведение здорового образа жизни; формировании у родителей и ребенка знаний о здоровье, способах его сбережения; воспитании у ребенка полезных гигиенических навыков, привычек в области здоровьесбережения; обеспечении безопасного для здоровья детей использования цифровых устройств (гаджетов), социальных сетей; организации здорового питания детей в семье, формировании правильных пищевых привычек у детей; организации оптимальной двигательной активности ребенка, физической выносливости; гигиеническом воспитании, обучении, оздоровлении, закаливании ребенка в семье; обеспечении правильного режима дня ребенка; обучении ребенка поведению, безопасному для здоровья; создании благоприятного психологического климата в семье.

В рамках Концепции формирования здоровья ребенка в семье можно выделить 6 основных групп семей, которые требуют особого внимания специалиста социальной службы:

- семьи с детьми и их ближайшее окружение;
- социально неблагополучные семьи с детьми;
- семьи, воспитывающие детей с ОВЗ и инвалидностью;
- семьи, в которых есть длительно, часто и тяжело болеющие дети;
- семьи, в которых есть больные с выраженными социальными проблемами;
- семьи с детьми, где есть взрослые родители-инвалиды.

Здоровьеформирующая деятельность образовательной организации, социального учреждения может проводиться социальными педагогами, специалистами по работе с семьей или социальной работе, медицинскими сестрами, педагогическими работниками непосредственно в организации (детском саду, школе, центре социальной помощи семье

и детям), при посещении семьи на дому, а также по месту жительства на базе какой-либо педагогизированной структуры (детско-юношеского клуба, семейного клуба и др.).

Содержание этой деятельности может предусматривать овладение детьми, родителями знаниями по здоровьесбережению, актуальной информацией; воспитание у детей ценностного отношения к здоровью; формирование у детей, родителей устойчивой мотивации вести здоровый образ жизни; развитие оптимальной двигательной активности обучающихся разных возрастных групп; формирование у детей и подростков потребности в регулярных занятиях физкультурой и спортом; профилактику у детей вредных привычек, отклоняющегося поведения, травматизма дома, на улице, в школе; развитие физкультурно-оздоровительной деятельности в семейной, образовательной, общественной среде.

Для успешного решения профессиональных задач медицинским работникам и социальным педагогам необходимо постоянно повышать уровень здоровьесберегающей компетентности, под которой понимается профессиональная готовность специалистов на основе знаний, умений и навыков решать задачи, связанные с оказанием помощи (непосредственной и опосредованной) семье в укреплении и сохранении здоровья ребенка [2].

В своей работе социальные педагоги используют различные профилактические технологии помощи семьям в укреплении здоровья детей в семье, преодолении социальных факторов семейного неблагополучия [3, 6–13]. В их числе семейно-ориентированные технологии ранней социально-педагогической профилактики семейного неблагополучия; системные технологии формирования здоровья детей в семье; технологии повышения здоровьесберегающей компетентности родителей, детей; технологии воспитания у детей ценностного отношения к здоровью; технологии социально-психологической и социально-медицинской реабилитации детей, оказавшихся в трудной жизненной ситуации; технологии адресного социального патронажа семьи и детей, технологии организации активного досуга семей.

Как показали исследования, причины семейного неблагополучия и условия его распространения в городских и сельских поселениях

различны. Для семей, проживающих в малых городах, райцентрах и сельской местности, в числе причин неблагополучия могут быть социально-экономическая запущенность сельских территорий, трудности в трудоустройстве, бедность семей, ограниченные возможности досуга, бытовое пьянство, низкий уровень общей и педагогической культуры родителей. Для городских семей причинами семейного неблагополучия, как правило, являются чрезмерная занятость родителей на работе, материальные трудности, развод родителей, асоциальное поведение родителей и др.

Определяющими для процесса социально-педагогической профилактики неблагополучия детей являются положения теории социальной педагогики о том, что содержанием социально-педагогической деятельности являются воспитание, образование, социализация личности, социальная поддержка и помощь детям, семье в период их трудной жизненной ситуации; работа по предупреждению социального неблагополучия детей, оказанию компетентной своевременной адресной поддержки семьям, находящимся в трудной жизненной ситуации и социально опасном положении. Социальный педагог призван помочь семье занять социально активную и инициативную позицию в решении собственных социальных проблем, что является фактором преодоления ситуаций семейного неблагополучия, социализации личности.

Социально-педагогическая профилактика семейного неблагополучия предполагает комплекс мер поддержки и помощи, включая своевременное выявление признаков семейного неблагополучия, раннюю профилактику, педагогическое сопровождение семей, имеющих детей, обучение основам безопасной жизнедеятельности, налаживание качественных каналов информации для трансляции родителям актуальных научно обоснованных данных об основных факторах риска здоровью детей и способах минимизации данных рисков, повышение правовой грамотности родителей и детей, организация социально полезного досуга, повышение педагогической культуры родителей, формирование гуманных отношений в семье и социуме и др.

В последние годы в большинстве субъектов Российской Федерации активно развивается практика оказания помощи и поддержки семьи

со стороны государства, общественных структур, бизнеса, в том числе и в укреплении здоровья детей, инициатором которой выступают социальные службы, образовательные организации [4]. Ведущим принципом в профилактической работе является межведомственное взаимодействие в ведении конкретного случая [5, 11–14].

Деятельность работника социальной службы по оказанию помощи родителям *в создании благоприятного психологического климата в семье* предполагает проведение оценки состояния психологического климата в семье, его безопасности для здоровья ребенка; реализацию мер профилактики неблагоприятного для здоровья ребенка психологического климата в семье; формирование у родителей интереса, потребности в создании благоприятного психологического климата в семье; формирование у родителей знаний о способах создания / поддержания благоприятного психологического климата в семье; внедрение инновационных форм обучения родителей способам создания / поддержания благоприятного психологического климата в семье; обеспечение социального контроля за состоянием психологического климата в семье; обеспечение прогнозирования последствий для здоровья ребенка психологического климата в семье.

Работа специалиста социальной службы по оказанию помощи семье в организации *здорового питания* предполагает формирование у родителей и детей ответственного отношения к здоровому, безопасному питанию, правильных пищевых привычек, полезных навыков в области здорового питания, организацию и проведение кулинарных праздничных мероприятий (дегустаций); формирование у родителей и детей знаний о здоровом питании посредством консультирования; внедрение инновационных форм обучения, просвещения родителей, детей в вопросах здорового питания; осуществление родителями профилактики вредных привычек у детей в организации питании, профилактика у детей заболеваний, связанных с неправильным питанием (анорексия, диабет, ожирение, анемия и др.); обеспечение педагогического и родительского контроля за правильной организацией питания детей; проведение мониторинга питания детей в детском саду, семье, школе; обеспечение прогнозирования последствий неправильного питания детей, проекти-

рование конструктивных стратегий помощи конкретной семье с детьми в организации правильного питания детей.

Действия специалистов социальной службы по оказанию помощи семье в организации *безопасного для здоровья использования детьми гаджетов, социальных сетей* предполагают воспитание у родителей и детей ответственного отношения к безопасному для здоровья использованию гаджетов, к рекомендациям медицинских работников по безопасному для здоровья использованию гаджетов, работе детей в соцсетях; формирование у родителей и детей знаний о безопасном использовании гаджетов, режимах работы ребенка в соцсетях; внедрение инновационных форм обучения родителей, детей безопасному использованию гаджетов, соцсетей; осуществление родителями профилактики вредных привычек у детей в использовании гаджетов, профилактика у детей гаджет-зависимого поведения, интернет-зависимости; обеспечение педагогического и родительского контроля за безопасным для здоровья детей использованием электронных устройств, пребыванием в соцсетях; проведение мониторинга безопасного для здоровья использования детьми гаджетов, соцсетей в детском саду, семье, школе; обеспечение прогнозирования последствий небезопасного для здоровья использования детьми гаджетов, нарушения режима пребывания ребенка в соцсетях.

Деятельность работников социальной службы по оказанию помощи семье в организации *оптимальной двигательной активности ребенка* предполагает воспитание у детей потребности в двигательной активности, формирование у детей интереса к занятиям физкультурой и спортом, привычек, полезных навыков в области физкультуры, занятий физическим трудом; формирование у родителей и детей знаний о роли регулярных занятий физкультурой и спортом в укреплении здоровья человека; внедрение инновационных форм двигательной активности, физического труда детей; осуществление родителями профилактики гипокинезии, вредных привычек у детей (курение, употребление алкоголя, психоактивных веществ, наркотических средств и др.); обеспечение педагогического и родительского контроля за двигательной активностью ребенка; проведение исследований по оценке уровня двигательной активности детей в детском саду, семье, школе; обеспечение прог-

нозирования последствий низкого уровня двигательной активности детей, проектирование конструктивных стратегий помощи конкретной семье в организации двигательной активности детей.

Действия работника социальной службы по оказанию помощи семье в организации *гигиенического воспитания, обучения, закаливания ребенка в семье* предполагают воспитание у детей полезных привычек (мыть руки перед едой, чистить зубы на ночь, соблюдать чистоту и др.), развитие интереса к закаливанию, занятиям физкультурой и спортом; формирование у родителей и детей знаний о гигиенических принципах сохранения и укрепления здоровья; внедрение современных форм и методов обучения инновационным формам закаливания ребенка в семье; осуществление родителями профилактики вредных привычек у детей, влияющих на ухудшение здоровья детей; обеспечение педагогического и родительского контроля за соблюдением гигиены тела, закаливанием ребенка; проведение оценки результативности гигиенического воспитания, обучения, закаливания ребенка в семье; обеспечение прогнозирования последствий отсутствия целенаправленной работы по гигиеническому воспитанию, обучению, закаливанию ребенка в семье.

Работа специалистов социальной службы по оказанию помощи семье в организации *обучения ребенка поведению, безопасному для здоровья,* предполагает просвещение родителей по вопросу воспитания ребенка, имеющего проблемы с поведением; изучение реакции ребенка на замечания родителей, изучение причин отклоняющегося поведения; помощь родителям в профилактике отклоняющегося поведения ребенка / профилактические меры девиантного поведения родителей; формирование у родителей знаний о причинах девиантного поведения детей / о последствиях для здоровья ребенка девиантного поведения родителей; внедрение инновационных форм обучения родителей способам воспитательного воздействия на ребенка с признаками и формами девиантного поведения / обучение родителей способам преодоления девиантного родительства; обеспечение педагогического и родительского контроля за поведением ребенка / контроль за родителями девиантного поведения; обеспечение прогнозирования последствий девиантного поведения

детей для их последующей жизни / последствий для здоровья ребенка девиантного поведения родителей.

Специалистам социальных служб совместно с медицинскими, педагогическими работниками следует вести целенаправленную работу с родителями подростков, с подростками по профилактике рисков психическому и физическому здоровью.

На примере профилактики курения электронных сигарет-вейпов представлены меры, которые может использовать социальный педагог.

Обсуждение с подростками вопроса «Почему подростки курят? В начале разговора работник социальной службы может сказать о том, что анализ научных статей позволил выявить ведущие тенденции в развитии этой вредной привычки у подростков: рост популярности электронных сигарет у подростков; положительное отношение студентов к электронным сигаретам; значительное число девушек, курящих электронные сигареты; рост числа подростков-вейперов, которые не пробовали курить обычные сигареты, пока не узнали о «безвредной» альтернативе; многообразие видов электронных сигарет; увеличение количества фирм, производящих электронные сигареты; сокращение доли потребителей обычных сигарет и папирос в связи с появлением электронных сигарет.

Для активного включения подростков в беседу специалист может предложить ряд тезисов.

- «Никотин способствует выделению дофамина и эндорфинов — гормонов радости и удовольствия, что вызывает положительные эмоции у курильщиков». Работник социальной службы должен проинформировать подростков о заключении врача, что никотин провоцирует у курильщика развитие психологической зависимости.
- «Нередко курение воспринимается как фактор противодействия стрессу». Работник социальной службы, подытоживая разговор, может добавить: «что еще больше укореняет данную зависимость, когда курильщик видит в сигарете средство преодоления стресса».
- «Обучающиеся во время перерывов используют курение как фактор группового времяпрепровождения». Работник социальной службы, подводя итоги разговора-обсуждения, может добавить: «Да, в моло-

дежной среде есть мода на курение. У школьников курение выступает способом показаться более взрослым, повысить свой авторитет среди окружающих учеников, не задумываясь об отдаленных последствиях. Но является ли такая мода полезной для здоровья?»

- «В рекламной сфере при продвижении данной продукции также используются идеи ощущения свободы курящего человека, взрослости и противопоставления себя родителям и обществу». Подводя итоги обсуждения, работник социальной службы вправе добавить: «в подростковом возрасте, во время сложного периода становления личности, курение, по заключениям медицинских работников, негативно влияет на организм подростка».

Информирование родителей, подростков о вреде электронных сигарет. По мнению опрошенных новосибирских школьников, важным фактором, влияющим на употребление вейпов, является получение достоверной информации о вреде никотинсодержащих продуктов [15]. Так, 41% опрошенных не считает, что использование одноразовых электронных сигарет, POD-систем и вейпов менее вредно традиционных видов курения, однако 33% опрошенных придерживаются противоположного мнения.

Известно, что алкалоид никотин действует на никотиновые N-холинорецепторы (nAChR), которые имеются как в симпатическом, так и парасимпатическом пути передачи нервного импульса, в связи с чем воздействие никотина дает достаточно сложную физиологическую картину, действуя практически на весь организм. Воздействие никотина может приводить к широкому ряду заболеваний сердечно-сосудистой системы, таким как ишемическая болезнь сердца и инсульт, болезнь Бюргера (облитерирующий тромбангиит), атеросклероз, заболевания периферических артерий, тромбозы.

Воздействие табака, по данным Википедии, может приводить также к широкому ряду заболеваний легких — эмфиземе, хронической обструктивной болезни легких, астме, респираторному бронхиолиту, ассоциируемому с интерстициальной болезнью легких, десквамативной интерстициальной пневмонии, гистиоцитозу Х, криптогенному фиброзирующему альвеолиту, эозинофильной пневмонии и общему

ухудшению функционального состояния легких, а также развитию ряда проблем с женским здоровьем, неблагоприятным последствиям для здоровья матери и ребенка, развитию диабета 2-го типа, болезням почек, ротовой полости, развитию эректильной дисфункции, увеличению уровня ежедневного стресса, ухудшению когнитивной функции.

Важно отметить, что воздействие никотина помимо психологической зависимости приводит к увеличению количества мембранных ацетилхолиновых рецепторов, что способствует формированию химической зависимости от данного вещества, а значит, значительно усложняет борьбу с данной вредной привычкой.

Самой серьезной проблемой, связанной с курением, являются онкологические риски. Табачные изделия входят в группу первого списка канцерогенов от МАИР (Международное агентство по изучению рака, структура ВОЗ). По данным Википедии, в дыме сигарет, по различным источникам, имеется от 4 до 7 тыс. различных веществ, включая 69 доказанных канцерогенов и 250 компонентов с доказанным цитотоксическим действием. На основании этого можно сделать вывод, что снижение содержания собственно никотина в электронной сигарете не исключает из ее состава остальные канцерогенные вещества, имеющиеся в смолах и дыме сигареты, в связи с чем сигаретная продукция, даже лишенная никотина, сохраняет канцерогенные риски. Эта информация, полученная в результате научных медицинских исследований, достаточно нова, поэтому не всем известна. По этой причине не все родители запрещают подросткам использовать электронные сигареты, а некоторые даже поощряют это увлечение, уверенные в его безопасности.

Знакомство родителей, подростков с данными официальных источников. Согласно данным Государственного доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации в 2022 году» (размещен 1 июня 2023 г. на сайте: https://www.rospotrebnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=25076), с 2016 года осуществляется мониторинг острых отравлений курительными смесями (spice). За 7 лет на территории Российской Федерации зарегистрировано 7794 случая острых отравлений курительными смеся-

ми (spice), из них 213 с летальным исходом. От всех случаев отравлений курительными смесями (spice) 11% приходится на отравления среди подростков (от 15 до 17 лет включительно), 5% — на отравления среди детей (до 14 лет включительно).

Знакомство родителей, подростков с данными социально-медицинских исследований. Результаты исследования, проведенного среди подростков Новосибирска и Новосибирской области, могут быть использованы специалистами социальной службы [15]. Изучение кратности потребления электронных средств показало, что 41,4% среди употребляющих делают это редко (по особым случаям), 37,6% — каждый день, 10,8% — несколько раз в неделю. Приобретение зависимости от электронных сигарет происходит в большей степени из-за влияния сверстников (более 50%), в меньшей степени — вследствие стресса от учебного процесса или воздействия рекламы из Интернета (14%).

Изучение возраста начала употребления электронных сигарет показало, что с 12 до 14 лет начали употреблять 24%, с 15 до17 лет — 44,2%, с 18 до19 лет —19,6%, при этом к употреблению электронных курительных устройств большую часть респондентов сподвигла реклама на различных интернет-платформах, воздействию сверстников со стороны подверглись 33% и лишь у 17% это было желанием «расслабиться».

Изучение отношения окружающих к курящим показало, что большинство (32,4%) относятся к этому нейтрально, 14% затруднились ответить и лишь 4,3% относятся негативно, при этом сами респонденты в половине случаев относятся нейтрально, в 38,7% — негативно. В качестве ограничительных мер опрошенные предлагают запрет продажи — 36,8%, предоставление достоверной информации о вреде никотиносодержащих продуктов — 30%, административное наказание — 23%, запрет рекламы — 10,2%.

С точки зрения важной аддитивной составляющей следует отметить, что из всех опрошенных лишь 27% чувствуют зависимость от никотиносодержащих продуктов, остальные 73% отрицают какую-либо зависимость от никотина, при этом прекратить употребление никотиносодержащих продуктов пыталось гораздо большее количество опрошенных, а именно 61%.

В числе мер профилактики может быть обсуждение с подростками основных мотивационных причин отказаться от употребления никотиносодержащих продуктов. Так, новосибирские подростки в числе причин отказа видят занятия спортом (34%), высокую цену вейпов (22%). Основным фактором, способствующим прекращению употребления данных продуктов, респонденты назвали силу воли (56%) [15].

Экспертами ВОЗ признается, что среди курящего населения существует определенная доля лиц, которые не хотят отказаться от курения, несмотря на очевидные для них неблагоприятные последствия курения; не хотят использовать утвержденные медикаментозные препараты для прекращения курения; не смогли преодолеть тягу к никотину даже после медикаментозной терапии.

За последние годы произошла значительная эволюция средств доставки никотина в организм человека, начиная с обычных сигарет и заканчивая последними моделями IQOS и ЭС. Вред обычных сигарет доказан в многочисленных исследованиях, проведенных еще в прошлом веке, и потребители широко осведомлены об этом. Но люди не готовы полностью отказываться от вредных привычек. Табачные компании, чтобы не терять клиентов и не снижать прибыль, создают новые способы доставки никотина в организм. Представители компаний делают заявления о полной безвредности своих новых продуктов, но это не соответствует действительности.

Список литературы

1. Основы медицинской профилактики: учебно-методическое пособие. Новосибирск, 2016. 204 с.
2. Медико-профилактические основы безопасности цифровой среды для здоровья детей и подростков / под ред. А.П. Фисенко, П.И. Храмцова М.: Деловая полиграфия, 2023. 296 с.
3. Адресный социальный патронаж семьи и детей: Научно-методическое пособие / под ред. Л.С. Алексеевой. М.: ГосНИИ семьи и воспитания, 2000. 160 с.

4. Деятельность социальной службы в здоровьесбережении детей: сборник информационно-аналитических материалов / под ред. М.П. Гурьяновой, П.Д. Клочиновой, П.И. Храмцова. М.: ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России, 2023. 136 с.
5. Касимов Р.А. Взаимодействие семейного социального педагога и врача общей практики по формированию здорового образа жизни школьников: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01. Место защиты: Ярослав. гос. пед. ун-т им. К.Д. Ушинского. Ярославль, 2004. 22 с.
6. Гурьянова М.П., Горелова Ж.Ю., Андрейчук Е.В., Соловьева Ю.В. Профилактические технологии работы специалистов социальной службы по оказанию помощи семье в организации правильного питания ребенка // Социальное обслуживание. 2023. № 1. С. 71–81.
7. Горелова Ж.Ю., Гурьянова М.П., Курганский А.М. Обзор исследований по изучению влияния безалкогольных тонизирующих напитков на здоровье детей и подростков, проведенных в период с 2015 по 2023 год // Медицинский алфавит. 2023. № 29. С. 28–32.
8. Гурьянова М.П. Важная миссия работников социальных служб: помочь семье в укреплении здоровья детей // Социальное обслуживание. 2022. № 6. С. 19–26.
9. Гурьянова М.П. Технология воспитания у обучающихся ценностного отношения к здоровью // Новой школе — здоровые дети: материалы VII Всероссийской научно-практической конференции (21 октября 2022 г., Воронеж) / под ред. С.В. Корнева и др. Воронеж: Воронежский государственный педагогический университет, 2022. С. 75–77.
10. Гурьянова М.П. Технология работы специалиста социальной службы по оказанию помощи социально неблагополучным семьям в укреплении здоровья ребенка // Социальное обслуживание. 2022. № 11. С. 72–77.
11. Мастюкова Е.М., Грибанова Г.В., Московкина А.Г. Профилактика и коррекция нарушений психического развития детей при семейном алкоголизме: пособие для психологов и педагогов. М.: ВЛАДОС, 2006. 115 с.

12. Профилактическая и реабилитационная работа специализированных учреждений для несовершеннолетних: научно-методическое пособие / под ред. Г.М. Иващенко. М.: ГосНИИ семьи и воспитания, 2001. 208 с.
13. Технологии социальной работы с детьми, пострадавшими от семейного насилия: научно-методическое пособие / под ред. Л.С. Алексеевой. М.: ГосНИИ семьи и воспитания, 2001. 208 с.
14. Сеппянен Т.П. Социально-педагогическая профилактика неблагополучия детей в условиях сельского муниципального района: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02. Место защиты: Костром. гос. ун-т им. Н.А. Некрасова. Кострома, 2014. 27 с.
15. Щерба И.В., Чебыкин Д.В., Фунтиков А.С., и др. Анализ употребления никотина с помощью POD-систем подростками Новосибирской области. Обзор исследования токсичных веществ аэрозолей из никотиндоставляющих устройств // Сибирский медицинский вестник. 2023. Т. 7. № 1. С. 57–62.

ГЛАВА 2. ГИГИЕНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ В СЕМЕЙНОЙ СРЕДЕ

2.1. Характеристика состояния здоровья детей по данным субъективных жалоб

В последние десятилетия состояние здоровья детей и подростков ухудшается и рассматривается как угроза национальной безопасности. Влияние таких факторов, как неблагоприятные социальные и экологические условия, интенсификация учебного процесса, современные информационно-коммуникационные технологии, увеличение психологических нагрузок, снижение двигательной активности, нерациональное питание отрицательно сказываются на состоянии здоровья подрастающего поколения [1–4]. Результаты научных исследований свидетельствуют, что наиболее неблагоприятные тенденции в здоровье детей происходят в период получения общего среднего образования. Это связано с изменяющимися в этот период условиями обучения и воспитания, когда интенсивно происходит рост и развитие ребенка [5, 6]. В формировании многих заболеваний существенную роль играют такие школьные факторы риска [7, 8], как:

- стрессовая педагогическая тактика;
- интенсификация учебного процесса;
- несоответствие методик и технологий обучения возрастным и функциональным возможностям учащихся;
- несоблюдение элементарных физиологических и гигиенических требований к организации учебного процесса;
- неэффективная система физического воспитания;
- нерациональное питание;
- длительное и неконтролируемое использование информационных технологий.

Все это наблюдается на фоне постоянного реформирования системы образования (вносятся изменения в учебный план, в продолжительность перерывов, объем выполняемых домашних заданий и т.д.).

Неблагоприятные тенденции в состоянии здоровья детей и подростков приводят к таким негативным социальным последствиям, как ограничения к профессиональной пригодности и службе в армии, нарушения формирования и реализации репродуктивного потенциала, рождение нездорового потомства и др. [9–11]. В то же время динамичные процессы в современном образовании, внедрение инновационных образовательных технологий и их постоянное обновление предъявляют высокие требования к физическому и интеллектуальному потенциалу учащихся с самого начала обучения. Отсутствие должного внимания к возрастным и индивидуальным особенностям детей и подростков в период получения образования часто приводит к появлению неблагоприятных функциональных сдвигов в сердечно-сосудистой, нервной, дыхательной, пищеварительной и других системах. Такие сдвиги не всегда вовремя регистрируются, а со временем могут стать основой для хронической патологии.

Для разработки профилактических мероприятий как в учреждении образования, так и в домашних условиях необходимы фактические данные, характеризующие здоровье учащихся. Как правило, в научных исследованиях проводится оценка распространенности отдельных заболеваний и функциональных отклонений, изучение физического развития, функциональных и адаптационных возможностей детей и подростков. В то же время для родителей важным является понимание жалоб и неприятных ощущений у детей, характеризующих наличие у них преморбидных состояний, на которые необходимо обращать внимание и учитывать при разработке и проведении мероприятий, направленных на профилактику заболеваний как в учреждении образования, так и в домашних условиях.

Для изучения наличия жалоб у учащихся 5–11-х классов, их режима дня и образа жизни на основе опросника «Поведение детей школьного возраста в отношении собственного здоровья» (Health Behaviour in School-Aged Children, HBSC) [12] нами была специально разработана анкета, которая включала как вопросы наличия субъективных жалоб у учащихся, так и факторы, которые могут определять их развитие. Анкетирование проведено во II или III четверти учебного года ано-

нимно, что позволило респондентам откровенно отвечать на вопросы и способствовало получению более достоверных данных о самооценке здоровья и факторах риска у обследуемых. В исследовании приняли участие 1095 девочек и 888 мальчиков в возрасте от 10 до 18 лет (всего 1983 учащихся 5–11-х классов, в том числе 1020 школьников и 963 гимназиста). Перед анкетированием респондентам объясняли цель опроса и тот факт, что сообщенные ими сведения будут строго конфиденциальны.

Полученные данные обработаны с применением методов непараметрического анализа. В исследовании проверялась статистическая значимость полученных различий с указанием достигнутого уровня значимости ($p < 0,05$). При статистической обработке использован пакет прикладных программ Statistica 10.0 в операционной среде Windows-2010 [13].

Самооценка здоровья дает целостное представление о благополучии детей и подростков. Оценить, как дети школьного возраста воспринимают свое здоровье, имеет решающее значение для понимания их общего опыта и условий жизни. Учащимся 5–11-х классов было предложено описать свое здоровье («Как ты оцениваешь свое здоровье в целом»). Варианты ответов были «отличное», «хорошее», «удовлетворительное» и «плохое». Полученные данные свидетельствуют, что среди учащихся 5–11-х классов каждый пятый оценивал свое здоровье как отличное (20,6%), почти половина (47,8%) — как хорошее (табл. 2.1). Удовлетворительным считали свое здоровье 28,6% обследованных. Оценивали свое здоровье как плохое 3,1% детей.

В процессе обучения удельный вес учащихся, оценивающих свое здоровье как отличное, уменьшался. Так, среди учащихся средней школы лишь каждый девятый оценивает свое здоровье как отличное (10-й и 11-й классы — 9,0 и 13,8% соответственно). В базовой школе доля детей, оценивающих свое здоровье как отличное, — от 18,7 до 28,2%. В зависимости от года обучения удельный вес учащихся, которые считают, что имеют плохое здоровье, составил 0,7–5,0%. Между школьниками и гимназистами статистически значимых различий по результатам самооценки здоровья не выявлено (Pearson Chi-square test, $\chi^2=4,26374$, $df=4$, $p=0,371493$).

Таблица 2.1. Распределение учащихся по результатам оценки своего здоровья в целом

Год обучения	Пол	Отличное		Хорошее		Удовлетворительное		Плохое	
		абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
5 класс	Мальчики	46	28,8	77	48,1	32	20,0	5	3,1
	Девочки	30	18,1	85	51,2	42	25,3	9	5,4
	Итого	76	23,3	162	49,7	74	22,7	14	4,3
6 класс	Мальчики	54	34,6	72	46,2	29	18,6	1	0,6
	Девочки	30	21,1	73	51,4	38	26,8	1	0,7
	Итого	84	28,2	145	48,7	67	22,5	2	0,7
7 класс	Мальчики	50	35,0	74	51,7	17	11,9	2	1,4
	Девочки	30	15,2	100	50,8	62	31,5	5	2,5
	Итого	80	23,5	174	51,2	79	23,2	7	2,1
8 класс	Мальчики	25	23,4	56	52,3	23	21,5	3	2,8
	Девочки	22	15,3	64	44,4	52	36,1	6	4,2
	Итого	47	18,7	120	47,8	75	29,9	9	3,6
9 класс	Мальчики	48	30,4	69	43,7	37	23,4	4	2,5
	Девочки	22	13,0	68	40,2	74	43,8	5	3,0
	Итого	70	21,4	137	41,9	111	33,9	9	2,8
10 класс	Мальчики	13	15,3	43	50,6	26	30,6	3	3,5
	Девочки	7	5,1	58	42,3	64	46,7	8	5,8
	Итого	20	9,0	101	45,5	90	40,5	11	5,0
11 класс	Мальчики	19	25,3	36	48,0	17	22,7	3	4,0
	Девочки	10	7,4	68	50,4	51	37,8	6	4,4
	Итого	29	13,8	104	49,5	68	32,4	9	4,3
Все учащиеся	Мальчики	255	28,8	427	48,3	181	20,5	21	2,4
	Девочки	151	13,9	516	47,3	383	35,1	40	3,7
	Итого	406	20,6	943	47,8	564	28,6	61	3,1

Мальчики более оптимистично оценивают свое здоровье по сравнению с девочками (Pearson Chi-square test, χ^2=93,3064, df=4, p=0,00000). Так, мальчики в 2,0 раза чаще по сравнению с девочками считали, что имеют отличное здоровье (28,8 и 13,9% соответственно), при этом каждая третья девочка (35,1%) и каждый пятый мальчик (20,5%) оценивают свое здоровье как удовлетворительное. Выявленные неблагоприятные тенденции по результатам самооценки здоровья, больше выраженные среди девочек по сравнению с мальчиками, подтверждают и другие авторы [14, 15].

Представляет интерес сопоставить, как полученные результаты по самооценке здоровья соотносятся с данными среди европейских школьников. Такие данные получают в исследовании «Поведение детей школьного возраста в отношении собственного здоровья» (HBSC), которое каждые четыре года проводится в Европейском регионе в сотрудничестве с Европейским региональным бюро ВОЗ. Особенностью данного исследования является такой факт, что оно отслеживает, контролирует и сообщает о поведении в отношении здоровья, о котором сообщают сами мальчики и девочки в возрасте 11, 13 и 15 лет. Самый последний опрос (2021/2022) проводился в 44 странах и регионах Европы, Центральной Азии и Канады. Так, по результатам анкетирования подростков 44 стран, участвующих в исследовании, в целом 36% подростков оценили свое здоровье на «отлично», однако большие различия наблюдались среди подростков в зависимости от пола, возраста и страны/региона. Как и по результатам анкетирования белорусских школьников, распространенность отличного здоровья снижалась по мере увеличения возраста, особенно среди девочек. К 15 годам только 23% девочек сообщили об отличном здоровье, по сравнению с 40% мальчиков. Почти во всех странах мальчики в возрасте 13 и 15 лет чаще сообщали об отличном здоровье, чем девочки. Самая большая гендерная разница среди 15-летних была в Дании (43% мальчиков, 20% девочек) и самая маленькая — в Болгарии (48% мальчиков, 40% девочек) [16].

Результаты научных исследований свидетельствуют, что при сопоставлении информации, отражающей уровень здоровья детей, полученный из первичной медицинской документации и в ходе анкетирования

детей и подростков, имеет место несоответствие субъективного восприятия здоровья и результатов комплексной оценки состояния здоровья, основанной на медицинских критериях [17]. Известно, что наличие отклонений в состоянии здоровья ребенка не во всех случаях является поводом для беспокойства родителей: часто родители недооценивают значимость проблем данного рода, демонстрируя низкий уровень санитарно-гигиенической культуры и медицинской активности. Согласно научным данным, для родителей современных школьников характерна недооценка существующих проблем, связанных со здоровьем ребенка, и низкий уровень медицинской активности. Имеющиеся у детей жалобы и патологические симптомы не всегда адекватно оцениваются детьми и их родителями, но тем не менее должны быть предметом особого внимания медицинских работников в плане необходимости своевременного выявления патологии [18]. К возможным причинам такого несоответствия следует отнести отсутствие изменений самочувствия у детей с компенсированной хронической патологией, субъективное завышение оценки истинного уровня здоровья детьми и их родителями, гиподиагностику ряда патологических состояний у школьников медицинскими специалистами [19]. Тем не менее известно, что далеко не все отклонения в состоянии здоровья способны оказывать выраженное влияние на самочувствие, физическое и психоэмоциональное функционирование, умственные способности, уровень социальной адаптации и другие составляющие качества жизни ребенка [20].

Для анализа субъективных жалоб в отношении здоровья учащимся 5–11-х классов задавался вопрос: «За последние 6 месяцев как часто ты испытывал следующие неприятные ощущения?» Варианты ответов были следующие «почти каждый день», «более раза в неделю», «почти каждую неделю», «почти каждый месяц», «редко или никогда». Анализ результатов анкетирования свидетельствует, что половина обследованных (47,5%) почти каждый день или более раза в неделю отмечают слабость, утомляемость после занятий в школе. Редко или никогда не отмечают такие ощущения 22,3% учащихся (рис. 2.1).

Максимальный удельный вес таких учащихся в 8–11-х классах (Pearson Chi-square test, χ^2=61,3980, p=0,000623). Девочки в 1,5 раза

чаще по сравнению с мальчиками (Pearson Chi-square test, χ^2=69,6679, p=0,000000) почти каждый день или более раза в неделю замечают слабость, утомляемость после занятий в школе. Между школьниками

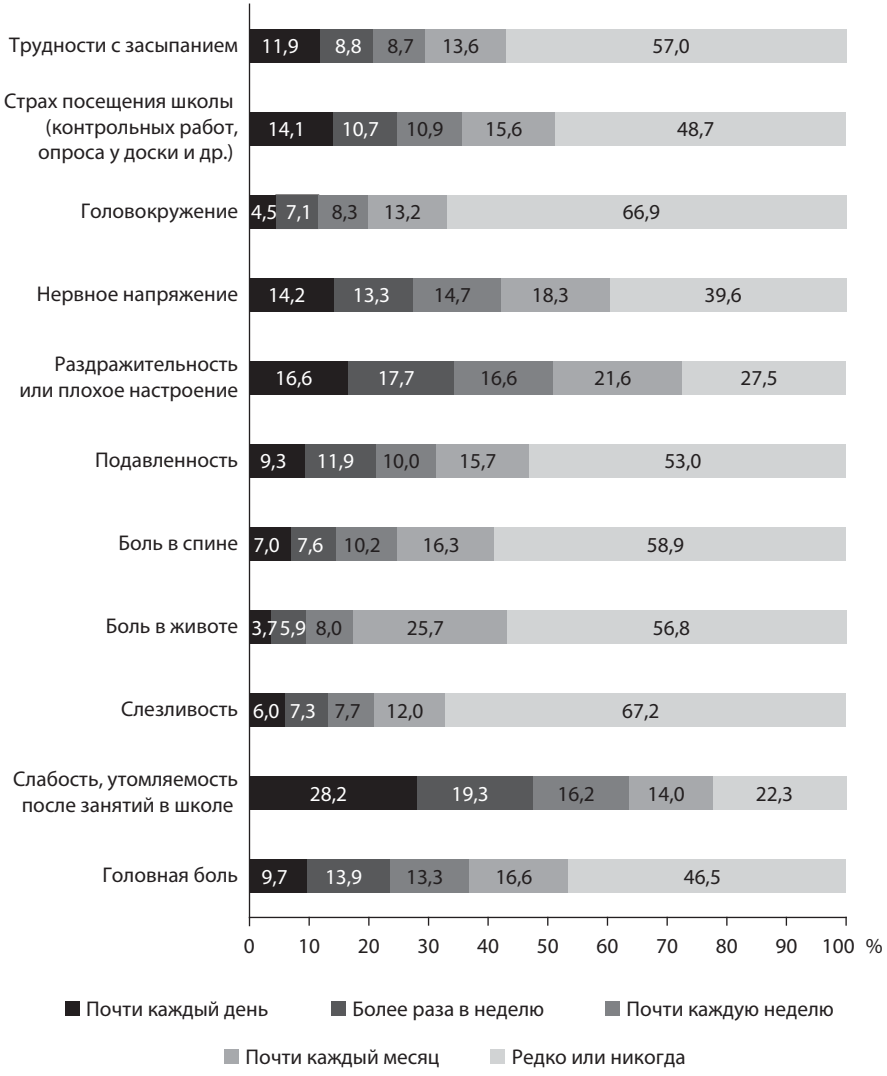


Рис. 2.1. Распределение учащихся 5–11-х классов по частоте наличия субъективных жалоб.

и гимназистами статистически значимых различий в распространенности таких жалоб не выявлено (Pearson Chi-square test, χ^2=3,41852, p=0,635752).

На втором месте по распространенности у учащихся 5–11-х классов жалоба на «раздражительность или плохое настроение». По результатам анкетирования, почти каждый день или более 1 раза в неделю такие жалобы отмечает каждый третий (34,3%) учащийся. Среди девочек таких в 1,4 раза больше относительно мальчиков (Pearson Chi-square test, χ^2=57,2376, p=0,000000), составляя 40,3 и 26,9% соответственно. Никогда не отмечают у себя раздражительности и плохого настроения 27,5% детей. Чаще относительно других детей почти каждый день или более 1 раза в неделю отмечают раздражительность или плохое настроение учащиеся 8-х (40,2%) и 9-х (41,6%) классов (Pearson Chi-square test, χ^2=57,0389, p=0,000165). Никогда не испытывают подобные ощущения 38,9% учащихся 6-х классов, что на 10,0–14,2% больше относительно других классов. Между школьниками и гимназистами статистически значимых различий в частоте жалоб на раздражительность или плохое настроение не выявлено (Pearson Chi-square test, χ^2=3,34610, p=0,501662).

Нервное напряжение в период получения образования почти каждый день или чаще одного раза в неделю отмечают 27,5% детей школьного возраста, никогда — 39,6%. Начиная с 6-го класса, доля детей, отмечающих ежедневно или чаще одного раза в неделю нервное напряжение, увеличивается. Среди шестиклассников таких 18,2%, в 11-м классе — 31,6%. Девочки в 1,6 раза чаще мальчиков (Pearson Chi-square test, χ^2=47,4049, p=0,000000) испытывают нервное напряжение. Между школьниками и гимназистами статистически значимых различий в распространенности нервного напряжения не выявлено (Pearson Chi-square test, χ^2=7,46613, p=0,279880).

За последние шесть месяцев страх посещения школы (контрольных работ, опроса у доски и др.) почти каждый день или более 1 раза в неделю отмечал каждый четвертый учащийся (24,8%), никогда не ощущали такого страха около половины обследованных (48,7%). Девочки по сравнению с мальчиками в 1,6 раза чаще регулярно ощущают страх

посещения школы. Максимальная распространенность регулярных жалоб на наличие страха от посещения школ отмечена у учащихся 7-х классов (31,0% обследованных), минимальная — у учащихся 11-х классов (18,7%).

Среди субъективных жалоб на пятом месте по распространенности находится головная боль, которую почти каждый день или более 1 раза в неделю отмечает каждый четвертый учащийся (23,6%). Редко или никогда не отмечают головную боль 46,5% обследованных. Следует отметить, что распространенность жалоб на головную боль среди девочек в 2,1 раза больше, чем среди мальчиков (Pearson Chi-square test, χ^2=92,5834, p=0,00000). Установлены статистически значимые различия в распространенности жалоб на головную боль в зависимости от года обучения (Pearson Chi-square test, χ^2=44,7036, p=0,006322). Лишь 16,0% шестиклассников ощущают головную боль ежедневно или более 1 раза в неделю, в 9-х классах таких 27,4%. Практически каждый четвертый учащийся 5-х и 8–11-х классов отмечал частые жалобы на головную боль. Статистически значимых различий в распространенности головной боли между школьниками и гимназистами не выявлено (Pearson Chi-square test, χ^2=5,66433, p=0,225667).

Каждый пятый учащийся ежедневно или более раза в неделю ощущал подавленность (21,2%) или трудность засыпания (20,7%). Девочки в 1,7 раза чаще, чем мальчики (Pearson Chi-square test, χ^2=75,8097, p=0,000000), ощущают подавленность и в 1,5 раза чаще испытывают трудности с засыпанием (Pearson Chi-square test, χ^2=23,7879, p=0,000238). Среди шестиклассников 16,2% почти каждый день или более 1 раза в неделю отмечали подавленность, среди восьмиклассников таких 26,5% (Pearson Chi-square test, χ^2=67,5249, p=0,000103). Статистически значимых различий в распространенности трудности засыпания в зависимости от года обучения не выявлено (Pearson Chi-square test, p >0,05).

Боль в спине каждый день или более раза в неделю отмечают 14,6% обследованных, причем среди девочек таких в 1,8 раза больше по сравнению с мальчиками (Pearson Chi-square test, χ^2=37,0029, p=0,000000), составляя 18,1 и 10,3% соответственно. Никогда не отмечают боли в спине 58,9% детей.

Среди учащихся 5–11-х классов 13,3% отмечают наличие слезливости почти каждый день или более раза в неделю. Среди девочек таких в 3,2 раза больше по сравнению с мальчиками (Pearson Chi-square test, χ^2=180,649, p=0,00000). Так, каждая пятая девочка 5–11-го класса (19,0%) отмечает слезливость почти каждый день или более раза в неделю и лишь 6,0% мальчиков. Почти каждый день или более раза в неделю испытывают головокружение 11,6% детей, боли в животе — 9,5%. Среди девочек таких в 2,5 и 1,3 больше, чем среди мальчиков.

Таким образом, среди учащихся 68,4% оценивают свое здоровье как отличное или как хорошее. Результаты исследования свидетельствуют о необходимости более пристального внимания врачей-педиатров к субъективному восприятию ребенком своего здоровья, активному выявлению жалоб и патологических симптомов в ходе диспансерных осмотров детей школьного возраста. Ежедневно или более раза в неделю почти половина обследованных (47,5%) отмечают слабость; утомляемость после занятий в школе, раздражительность или плохое настроение — 34,3%, нервное напряжение — 27,5%, страх посещения школы (контрольных работ, опроса у доски и др.) — 24,8%, головную боль — 23,6%. Девочки в 1,3–2,5 раза чаще отмечают неприятные ощущения относительно мальчиков. Имеются статистически значимые различия в распространенности неприятных ощущений в зависимости от года обучения, что позволяет выявлять группы риска и разрабатывать научно обоснованные профилактические мероприятия.

Полученные результаты позволяют предположить, что у достаточно высокого процента детей наличие хронических заболеваний не вызывало серьезных отклонений в самочувствии и не ограничивало их активность в повседневной жизни, что может рассматриваться как свидетельство компенсации существующей патологии. В то же время выявленные закономерности могли быть следствием «завышенной» оценки истинного уровня здоровья. Полученные данные заслуживают самого пристального внимания родителей, врачей и педагогов и свидетельствуют о необходимости более активного внимания к имеющимся у учащихся неприятным ощущения, субъективным жалобам, инициативному выявлению жалоб медицинскими работниками в ходе дис-

пансерных осмотров детей школьного возраста. При разработке мероприятий, направленных на профилактику заболеваний, целесообразно учитывать распространенность субъективных жалоб у учащихся как одного из критериев, характеризующих здоровье.

Список литературы

1. Баранов А.А., Намазова-Баранова Л.С., Ильин А.Г. Сохранение и укрепление здоровья подростков — залог стабильного развития общества и государства (состояние проблемы) // Вестник РАМН. 2014. № 5-6. С. 65–70.
2. Курганский А.М., Березина Н.О., Храмцов П.И. Влияние использования электронных устройств на качество сна младших школьников // Человек. Здоровье. Окружающая среда: Сборник материалов Республиканской научно-практической конференции с международным участием (Минск, 14 июня 2023 г.). Минск: БелМАПО, 2023. С. 303–307.
3. Кучма В.Р., Сухарева Л.М., Степанова М.И., и др. Научные основы и технологии обеспечения гигиенической безопасности детей в «цифровой школе» // Гигиена и санитария. 2019. Т. 98. № 12. С. 1385–1391.
4. Кучма В.Р., Соколова С.Б., Рапопорт И.К., Чубаровский В.В. Влияние поведенческих факторов риска на формирование отклонений в состоянии здоровья обучающихся // Гигиена и санитария. 2022. Т. 101. № 10. С. 1206–1213.
5. Гузик Е.О. Здоровье учащихся Республики Беларусь и пути минимизации факторов риска его формирующих: монография. Минск: БелМАПО, 2020. 334 с.
6. Кучма В.В., Сафонкина С.Г., Молдованов В.В. Оценка связи между здоровьем детей, посещающих образовательные учреждения, и уровнем их санитарно-эпидемиологического благополучия // Науч. ведомости Белгор. гос. ун-та. Сер. Медицина. Фармация. 2014. № 24. С. 73–76.

7. Кучма В.Р., Рапопорт И.К., Сухарева Л.М., и др. Здоровье детей и подростков в школьном онтогенезе как основа совершенствования системы медицинского обеспечения и санитарно-эпидемиологического благополучия обучающихся // Здравоохранение Российской Федерации. 2021. Т. 65. № 4. С. 325–333.
8. Храмцов П.И., Гурьянова М.П., Чекалова С.А. Стратегия разработки программы по укреплению здоровья обучающихся // Педагогика. 2022. Т. 86. № 12. С. 63–70.
9. Rudenstine S, Espinosa A. Examining the role of trait emotional intelligence on psychiatric symptom clusters in the context of lifetime trauma // Personality and Individual Differences. 2018. Vol. 128. P. 69–74.
10. Шубочкина Е.И. Вятлева О.А., Блинова Е.Г. Риски ухудшения зрения и его прогрессирования у детей и подростков в современных условиях обучения и воспитания (научный обзор) // Здоровье населения и среда обитания. 2022. Т. 30. № 4. С. 22–30.
11. Тикашкина О.В., Рапопорт И.К., Макарова А.Ю. Медико-социальный портрет современного старшеклассника // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2022. № 3. С. 25–37.
12. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2013/2014 survey. World Health Organization. Режим доступа: http://www.euro.who.int/en/health-topics/Life-stages/child-and-adolescenthealth/health-behaviour-inschool-aged-children-hbsc/hbscinternational-reports/growing-up-unequal.-hbsc-2016-study20132014-survey
13. Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA. Москва: Медиа Сфера, 2006. 305 с.
14. Калишев М.Г., Рогова С.И., Приз В.Н., и др. Субъективная оценка здоровья школьников Центрального Казахстана // Медицина и экология. 2019. № 3. С. 40–44.
15. Тикашкина О.В., Рапопорт И.К., Макарова А.Ю. Медико-социальный портрет современного старшеклассника // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2022. № 3. С. 25–37.

16. Cosma A, Abdrakhmanova S, Taut D, et al. A focus on adolescent mental health and wellbeing in Europe, central Asia and Canada. Health Behaviour in School-aged Children international report from the 2021/2022 survey. Vol. 1. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2023.
17. Новоселова Е.Н. Здоровье детей: субъективные оценки родителей и объективные характеристики // Вестник Московского университета. Серия 18. Социология и политология. 2022. Т. 28. № 3. С. 114–131.
18. Мамонтова О.К., Черная Н.Л., Иванова И.В. Отношение к здоровью у школьников с хронической патологией // Сибирский медицинский журнал, 2011. Т. 26. № 4, вып. 2. С. 211–213.
19. Иванова И.В. Черная Н.Л. К вопросу об оценке здоровья школьников // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2010. № 5. С. 22–25.
20. Eiser C, Morse R. Quality of life measures in chronic diseases of childhood // Health Technol Assess. 2001. Vol. 5. No. 4. P. 1–157.

2.2. Гигиенические подходы к профилактике нарушений сна у детей

Нарушения сна у детей — широко распространенная и очень значимая медико-социальной проблема. Известно, что сон — это естественное физиологическое состояние организма с минимальной мозговой активностью, пониженной реакцией на внешние воздействия, но активными анаболическими процессами. Нарушения сна, такие как позднее засыпание, раннее пробуждение, уменьшение продолжительности сна, могут приводить к развитию различных соматических и психологических патологических состояний, нарастанию эмоциональных проблем, которые в свою очередь вызывают нарушение способности организма сопротивляться внешним воздействиям и заболеваниям [1, 2].

Сон наряду с правильным питанием, физическими упражнениями является одним из важнейших элементов здоровья и благополучия человека, играет огромную роль в профилактике заболеваний. Сокращение

общей продолжительности сна становится все более частым явлением в современном обществе и, вероятно, связано с изменениями социально-экономической среды и образа жизни. Доказано влияние сна на формирование у детей различных форм патологии (ожирения, диабета, артериальной гипертензии), поэтому выявление нарушений сна у детей является актуальной задачей [3–5].

К сожалению, для детей школьного возраста недостаток сна не считается чем-то необычным, напротив, существует неверное убеждение, что сон — это та часть жизни, которой нормально пренебречь ради дел или развлечений. Обучающиеся зачастую недостаточно осведомлены о значении сна, из-за чего не считают его недостаток проблемой. Кроме того, далеко не все осознают прямую связь между качеством сна и продуктивностью [6].

Полноценный и качественный сон способствует поднятию настроения, повышению активности, бодрости. Многочисленными исследованиями показано негативное влияние проблем, связанных со сном, на физическое и психологическое здоровье детей и подростков [7–10]. По результатам других исследований установлено, что нарушения сна негативно влияют на состояние здоровья в будущем и повышают риск развития хронических заболеваний во взрослой жизни [11].

Соблюдение режима и длительности ночного сна очень важно для детей школьного возраста, поскольку в этот период развития хорошее качество сна может способствовать здоровому развитию мозга (которое затрагивает лобные области мозга до раннего взросления) и общему благополучию [12, 13]. Доказано, что соблюдение правил здорового образа жизни и гигиены сна положительно влияет на качество и продолжительность сна [14]. Актуальным является изучение длительности ночного сна у детей школьного возраста, а также его влияния на формирование субъективных жалоб. Для разработки мероприятий, направленных развитие нарушений здоровья, целесообразным является изучение и ранжирование факторов, способствующих сокращению длительности ночного сна.

Результаты анонимного анкетирования 1983 учащихся 5–11-х классов (1095 девочек и 888 мальчиков в возрасте от 10 до 18 лет, в том числе 1020 школьников и 963 гимназиста) свидетельствуют, что проблема

трудности засыпания актуальна для детей школьного возраста, поскольку, согласно ответам учащихся, за последний месяц из-за трудностей с засыпанием хотя бы один или чаще чем один раз принимали лекарства или таблетки 14,7% девочек и 10,7% мальчиков (Pearson Chi-square test, χ^2=10,4978, p=0,03282).

Оптимальный режим сна тот, при котором достигается наилучшее функциональное состояние организма, высокий уровень выполнения учебно-трудовой и социальной деятельности. По мнению ученых, самое подходящее время для отхода ко сну между 22.00 и 23.00, так как в это время уровень кортизола (гормона стресса) снижается, а уровень мелатонина (гормона сна) увеличивается. Соблюдение режима — засыпать и просыпаться примерно в одно и то же время — лучший способ обеспечения здорового сна. Установлено, что в учебные дни среди учащихся каждый третий (32,9%) ложится спать между 22.00 и 23.00, каждый десятый — после 23.00 (10,3%), при этом с возрастом удельный вес таких обследованных увеличивается (Pearson Chi-square test, χ^2=636,086, p=0,00000) (рис. 2.2). Среди учащихся 5-х классов таких единицы (2,5%), в 8-х и 9-х классах — каждый десятый (10,5 и 10,4% соответственно). Каждый четвертый десятиклассник (24,4%) ложится спать в учебные дни после 23.00. В 11-х классах каждый пятый учащийся (20,1%) ложится спать после 23.00.

По результатам анкетирования, каждый четвертый учащийся (23,6%) в выходные дни позже ложится спать, и разница во времени по сравнению с учебными днями составляет более 1 часа. Так, в выходные дни 38,1% обследованных отправляется спать между 22.00 и 23.00, а каждый третий — после 23.00 (рис. 2.3).

Как и в учебные дни, в процессе обучения увеличивается удельный вес учащихся, которые в выходные дни ложатся спать после 23.00 (Pearson Chi-square test, χ^2= 490,381, p=0,00000). Если в 5-м и 6-м классах — это каждый пятый (20,4 и 20,7% соответственно), в 7-м и 8-м классах — каждый третий (33,2 и 38,7% соответственно), то в 9–11-х классах — это почти половина учащихся (от 43,8 до 49,5%). Согласно научным исследованиям, проведенным другими авторами, поздний отход ко сну и недостаточную продолжительность сна у стар-

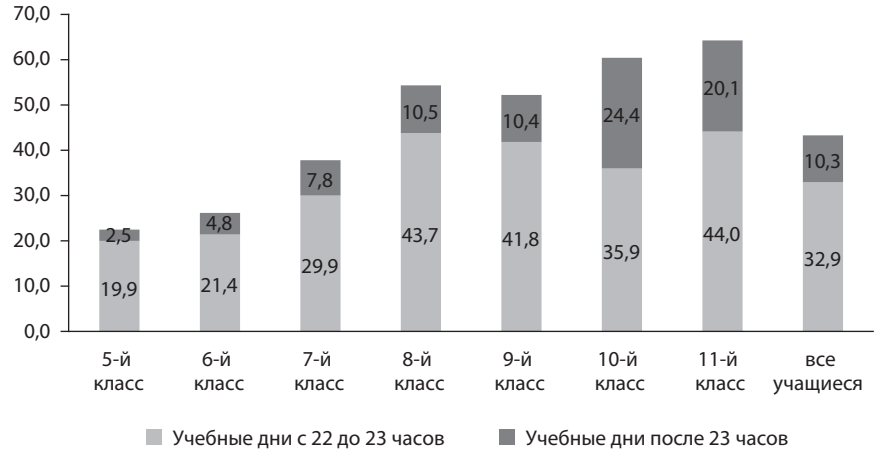


Рис. 2.2. Удельный вес учащихся 5–11-х классов, которые ложатся спать в учебные дни после 22.00, %.

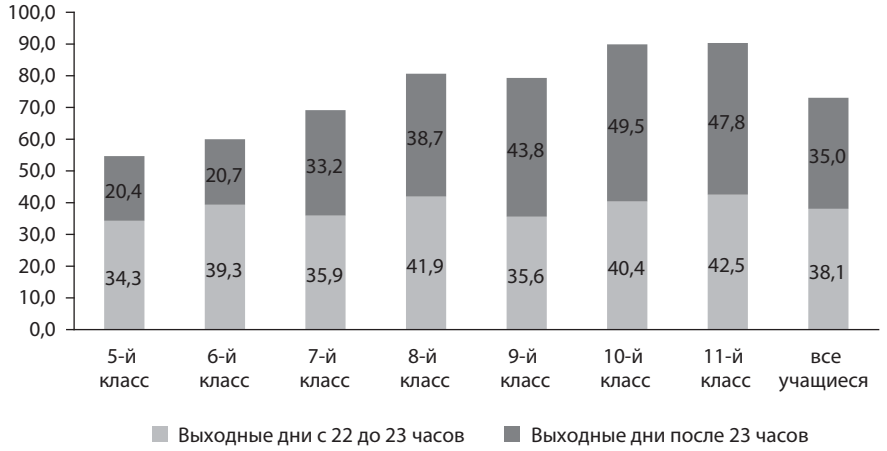


Рис. 2.3. Удельный вес учащихся 5–11-х классов, которые ложатся спать в выходные дни после 22.00, %

шеклассников следует рассматривать как дополнительный фактор риска развития у них в последующие годы жизни заболеваний органов системы кровообращения [15].

Длительность ночного сна у учащихся 5–11-х классов в учебные дни составляет 480,0 [420,0; 540,0] минут, что на 120 минут меньше по сравнению с выходными днями (600,0 [540,0; 630,0] минут) (Mann–Whitney U-Test, p=0,000214). В учебные дни минимальная длительность ночного сна отмечается у юношей 11-х классов и девушек 9–11-х классов и составляет 420,0 минут, максимальная — у мальчиков 6-х классов (табл. 2.2).

Таблица 2.2. Длительность ночного сна у учащихся 5–11-х классов в учебные дни, мин

Год обучения	Мальчики		Девочки	
	Me [25; 75]	Min–Max	Me [25; 75]	Min–Max
5-й класс	500,0 [480,0; 540,0]	285,0–705,0	480,0 [470,0; 540,0]	330,0–720,0
6-й класс	540,0 [480,0; 585,0]	300,0–720,0	510,0 [480,0; 540,0]	240,0–660,0
7-й класс	500,0 [480,0; 600,0]	120,0–720,0	480,0 [427,5; 540,0]	180,0–720,0
8-й класс	480,0 [420,0; 510,0]	180,0–840,0	435,0 [420,0; 480,0]	240,0–660,0
9-й класс	480,0 [420,0; 510,0]	120,0–910,0	420,0 [390,0; 480,0]	210,0–660,0
10-й класс	480,0 [420,0; 490,0]	285,0–540,0	420,0 [390,0; 480,0]	240,0–600,0
11-й класс	420,0 [400,0; 480,0]	270,0–570,0	420,0 [360,0; 480,0]	240,0–630,0

Установлены значительные индивидуальные различия в длительности ночного сна. Так, некоторые учащиеся 7-х и 9-х классов ответили, что они в учебные дни спят ~120 минут, что абсолютно противоречит гигиеническим рекомендациям.

Лишь 29,0% учащихся в учебные дни спит 9 часов и более (33,3% мальчиков и 25,1% девочек). Каждый третий учащийся спит 7 часов и менее

в сутки (36,7%). В том числе менее 7 часов спит в учебные дни каждый шестой учащийся 5–11-х классов (15,4%). Среди мальчиков таких 11,4%, среди девочек — 18,6%. Ночной сон составляет 7 часов у каждого пятого (21,3%), причем среди девочек таких в 1,3 раза больше, чем среди мальчиков, — 23,8 и 18,2% соответственно (Pearson Chi-square test, χ^2=37,7575, p=0,000000).

С возрастом удельный вес учащихся, у которых ночной сон в учебные дни составляет 7 часов и менее увеличивается (Pearson Chi-square test, χ^2=328,601, p=0,000000). Если в 5-м и 6-м классах таких детей 19,0 и 15,8% соответственно, то к 11-му классу спит 7 часов и менее 61,9% учащихся (рис. 2.4).

Следует отметить, что как среди школьников, так и среди гимназистов доля учащихся, которые спят 7 часов и менее в сутки статистически значимо не отличается (Pearson Chi-square test, p >0,05).

Представляло интерес изучить, как длительность ночного сна у детей школьного возраста влияет на распространенность субъективных жалоб. Выявлено, что учащиеся 5–11-х классов, которые спят в учебные дни 7 часов и менее, статистически значимо чаще отмечают «почти каждый день» или «более раза в неделю» субъективные жалобы по сравнению с детьми, которые спят 9 часов и более (Pearson Chi-square test, p <0,05).

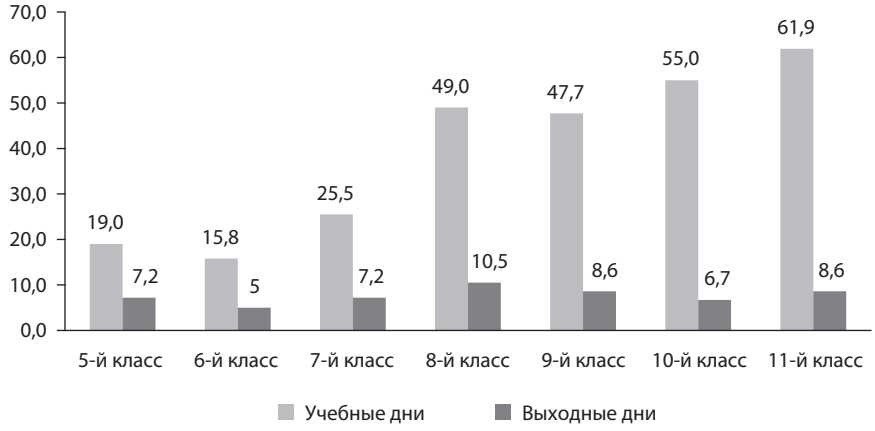


Рис. 2.4. Удельный вес учащихся 5–11-х классов, у которых длительность ночного сна составляет 7 часов и менее, %.

Так, более 60% детей, которые в учебные дни спят 7 часов и менее, отмечают слабость и утомляемость после занятий в школе, что в 1,8 раза чаще по сравнению с детьми, которые спят 9 часов и более (рис. 2.5).

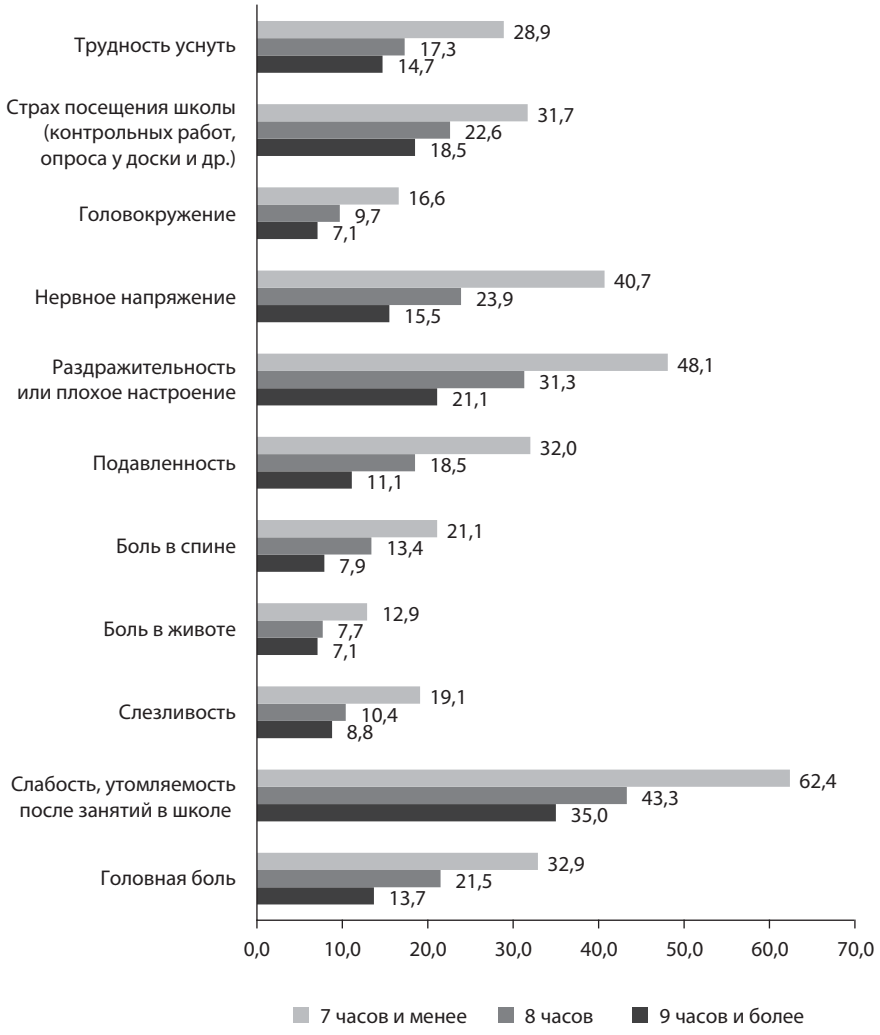


Рис. 2.5. Распространенность среди учащихся 5–11-х классов субъективных жалоб «почти каждый день» или «более раза в неделю» в зависимости от длительности ночного сна в учебные дни, %.

Около половины учащихся с недостаточной длительностью ночного сна «почти каждый день» или «более раза в неделю» отмечают раздражительность и плохое настроение. При этом среди детей, которые спят 9 часов и более, такие жалобы выявлены лишь у каждого пятого. На нервное напряжение «почти каждый день» или «более раза в неделю» жалуются 40,7% учащихся, которые недостаточно спят, что в 2,6 раза чаще по сравнению с детьми, которые спят 9 часов и более. Среди детей, которые в учебные дни спят 7 часов и менее, каждый третий «почти каждый день» или «более раза в неделю» отмечает головную боль, подавленность, трудности с засыпанием и страх посещения школы (наличие контрольных работ, опроса у доски), что в 1,7–2,9 раза чаще по сравнению с детьми, которые спят в учебные дни 9 часов и более.

По результатам анкетирования учащихся 5–11-х классов, которые имеют 7 часов и менее ночного сна, каждый пятый почти каждый день или более раза в неделю отмечает слезливость, боль в спине, что в 2,2–2,7 раза чаще по сравнению с детьми, которые спят 9 часов и более. Среди детей, которые спят 7 часов и менее в сутки, почти каждый день или более раза в неделю 16,6% отмечают головокружение, 12,9% — боль в животе, что в 2,3 и 1,8 раза чаще соответственно по сравнению с детьми, которые спят 9 часов и более в сутки в учебные дни.

В выходные дни длительность ночного сна в среднем составляет от 540 минут в 11-м классе до 600 минут в 5-м классе (табл. 2.3). Среди обследованных также имеются дети, которые в выходной день спят 6 часов.

Результаты проведенного исследования свидетельствуют, что даже в выходные дни среди учащихся 5–11-х классов 7,6% спит 7 часов и менее в сутки. Статистически значимых различий в длительности ночного сна в выходные дни между школьниками и гимназистами, а также между мальчиками и девочками нами не выявлено. В восьмом классе каждый десятый учащийся в выходные дни спит 7 часов и менее в сутки, при этом среди шестиклассников таких лишь 5,0% (Pearson Chi-square test, χ^2=57,2195, p=0,000006).

Таблица 2.3. Длительность ночного сна в выходные дни у учащихся 5–11-х классов, мин

Год обучения	Мальчики		Девочки	
	Me [25; 75]	**Min–Max**	**Me [25; 75]**	**Min–Max**
5-й класс	600,0 [540,0; 660,0]	540,0–900,0	600,0 [540,0; 660,0]	300,0–870,0
6-й класс	600,0 [540,0; 660,0]	540,0–960,0	600,0 [540,0; 660,0]	300,0–840,0
7-й класс	600,0 [540,0; 660,0]	540,0–780,0	600,0 [540,0; 660,0]	460,0–1200,0
8-й класс	600,0 [480,0; 610,0]	280,0–960,0	540,0 [480,0; 600,0]	300,0–960,0
9-й класс	575,0 [540,0; 600,0]	360,0–900,0	600,0 [540,0; 600,0]	360,0–840,0
10-й класс	560,0 [480,0; 600,0]	285,0–720,0	540,0 [480,0; 600,0]	360,0–600,0
11-й класс	540,0 [480,0; 600,0]	300,0–900,0	540,0 [480,0; 600,0]	360,0–480,0

Среди детей, которые в выходные дни спят 7 часов и менее, субъективные жалобы встречаются в 1,3–1,9 раз чаще по сравнению с детьми, которые спят 9 часов и более, что аналогично ситуации в учебные дни (рис. 2.6).

Многочисленные научные исследования свидетельствуют, что к основным причинам нарушения длительности и режима сна следует отнести регулярное неконтролируемое использование детьми и подростками в своей деятельности компьютеров и других электронных средств (игровые приставки, телефоны, планшеты) как для учебной деятельности, так и для игр, развлечений, общения в интернете с друзьями; неправильную организацию режима дня; значительное время на подготовку домашних заданий и др. [16–18]. Представляло научный интерес на основании проведенного анкетирования проанализировать факторы риска, которые могут влиять на длительность ночного сна учащихся 5–11-х классов.

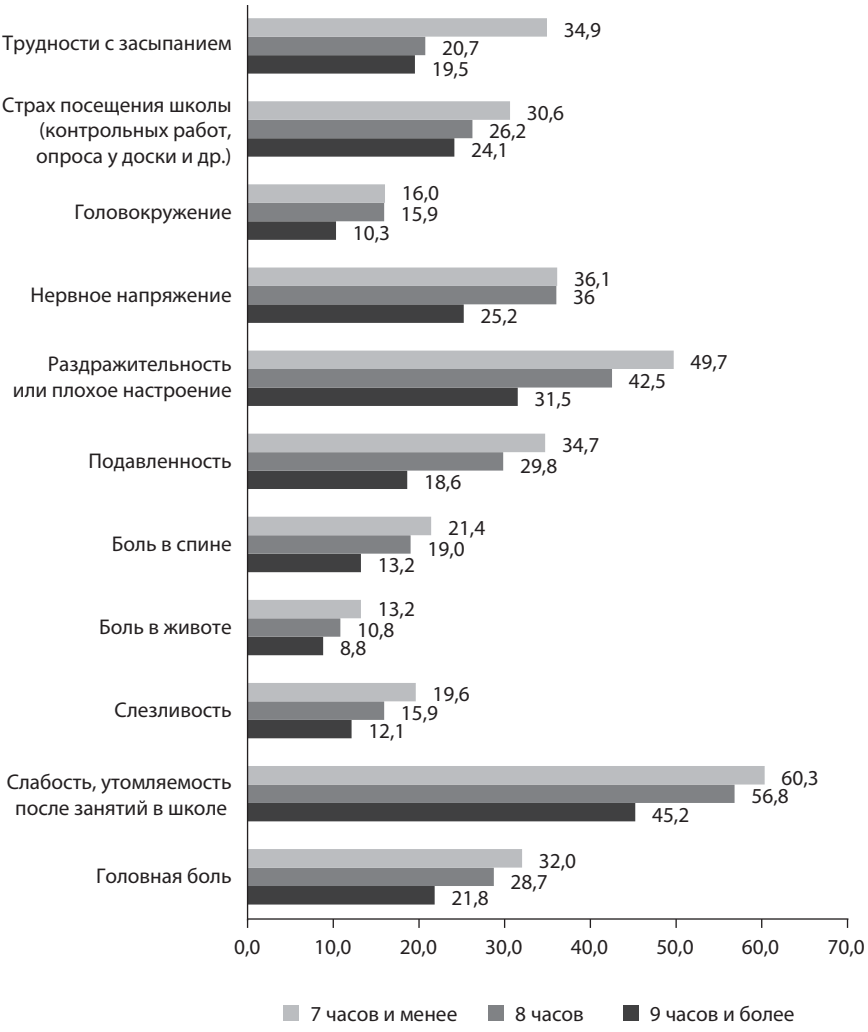


Рис. 2.6. Удельный вес учащихся 5–11-х классов, имеющих субъективные жалобы «почти каждый день» или «более раза в неделю» в зависимости от длительности ночного сна в выходные дни, %.

Для выявления приоритетных факторов риска, способствующих уменьшению длительности сна у учащихся 5–11-х классов, использовались методы доказательной медицины. Проводились расчет и оценка

относительного риска (relative risk, RR), этиологической доли (etiological fraction, EF). Изучена степень обусловленности влияния различных факторов на уменьшение длительности ночного сна (7 часов и менее).

Относительный риск (RR) — это отношение частоты неблагоприятного исхода для здоровья в группе лиц, подверженных воздействию данного фактора (внутришкольной и внешкольной среды), к частоте исхода в группе лиц, не подверженных воздействию этого же фактора. Данный параметр «показывает, во сколько раз возрастает вероятность определенного неблагоприятного исхода для здоровья при воздействии фактора риска, и отражает силу связи между фактором риска и изменением длительности ночного сна. Такая связь может проявляться снижением адаптационных возможностей, функциональными отклонениями и др. В нашем исследовании показатель RR выражался в абсолютных значениях. Если RR=1, то риск среди подверженных воздействию фактора риска равен риску среди неподверженных, а изучаемый фактор не влияет на неблагоприятный исход здоровью учащихся. Если RR >1, то риск в группе подверженных выше, чем в группе неподверженных, и приводит к неблагоприятному исходу для здоровья. И, наоборот, если RR <1, то риск в группе подверженных меньше, чем в группе неподверженных» [19, 20].

Этиологическая доля (EF), или атрибутивная фракция, — это удельный вес (доля) тех случаев отклонений в состоянии здоровья, которые могли бы быть связаны с воздействием данного фактора и предотвращены при отсутствии влияния фактора риска. В нашем случае этиологическая доля представляет собой долю всех тех случаев (неблагоприятных исходов) в группе риска, которые могут быть связаны с влиянием изучаемого фактора. Этиологическая доля в нашем исследовании выражается в процентах (%).

Для каждого показателя RR был рассчитан 95% доверительный интервал (95% ДИ). Во всех случаях, когда нижняя граница доверительного интервала RR меньше или равна 1, гипотеза о достоверности связи длительности ночного сна и факторов среды отвергалась. Различия структуры распределения качественных признаков оценивались с помощью критерия χ^2. В качестве критерия статистической надежности выбран 95% доверительный интервал ($p < 0{,}05$). Если различия не были достоверны по критерию Хи-квадрат ($p > 0{,}05$), показатели рисков для снижения

длительности ночного сна (7 часов и менее) не рассчитывались, так как в этом случае статистически значимые различия между исследуемыми группами отсутствовали, и имела место малая или нулевая степень обусловленности фактором риска. Ранжирование факторов риска проведено по показателю относительного риска от максимального к минимальному (первые ранговые места присваивались более высоким показателям относительного риска, т.е. чем меньше RR, тем выше ранг). Оценка степени обусловленности риска проводилась в соответствии с критериями, разработанными в доказательной медицине (табл. 2.4) [21].

Таблица 2.4. Степень обусловленности риска здоровью учащихся

Степень обусловленности	**Относительный риск (RR)**	**Этиологическая доля (EF), %**
Нулевой	0<RR≤1	0
Малая	1<RR≤1,5	<33
Средняя	1,5<RR≤2	33–50
Высокая	2<RR≤3,2	51–66
Очень высокая	3,2<RR≤5	67–80
Почти полная	RR>5	81–100

В ходе исследования установлено, что к ведущим причинам недостаточной (7 часов и менее в сутки) длительности ночного сна следует отнести обучение в первую смену (RR=2,447), чтение художественной (и иной) литературы 4 часа и более в день (RR=1,983) (табл. 2.5).

На третьем месте среди факторов риска — использование компьютера, планшета, телефона и других гаджетов с целью работать в режиме online, общаться, входить в Интернет, делать домашнюю и другую работу в свое свободное время (RR=1,880). Дети, которые выполняют домашние задания самостоятельно, в 1,9 раза чаще имеют недостаточную длительность ночного сна по сравнению с детьми, которым помогают родители (RR=1,854). Дети, которым очень тяжело учиться в школе, в 1,7 раза чаще имеют недостаточную длительность ночного сна по сравнению с детьми, которым учиться легко (RR=1,676).

Таблица 2.5. Показатели риска длительности ночного сна 7 часов и менее у учащихся 5–11-х классов при воздействии разнообразных факторов

Наименование фактора	RR	95% ДИ	EF, %	Степень связи	Ранг
Длительность выполнения домашнего задания ≥3 часов	1,468	1,312–1,644	46,9	Малая	9
Выполнение домашних заданий самостоятельно	1,854	1,485–2,315	85,5	Средняя	4
Использование компьютера, планшета, телефона и т.п., чтобы работать в режиме online, общаться, входить в Интернет, делать домашнюю работу и др. в свое свободное время	1,880	1,457–2,427	87,94	Средняя	3
Чтение художественной (и иной) литературы ≥4 часов в день	1,983	1,263–3,113	97,95	Средняя	2
Обучение в первую смену	2,447	1,849–3,237	144,53	Высокая	1
Репетитор 1 раз в неделю	1,217	1217–1,627	30,81	Малая	12
Репетитор ≥2 раз в неделю	1,564	1,422–1,721	56,57	Средняя	6
Дополнительные занятия иностранным языком ≥2 раз в неделю	1,460	1,320–1,615	45,82	Малая	10
Плохие способности к учебе (сообразительность, память, внимание)	1,310	1,007–1,704	31,01	Малая	11
Отличные учебные достижения	1,517	1,209–1,905	51,72	Средняя	8
Очень тяжело учиться в школе	1,676	1,396–2.012	67,56	Средняя	5
Наличие ≥3 контрольных работ в неделю	1,545	1,366–1,748	54,53	Средняя	7

Среди детей, которые занимаются с репетитором более 2 раз в неделю, вероятность недостаточной длительности ночного сна в 1,6 раза выше (RR=1,564). Следующим фактором риска является наличие 3 и более контрольных работ в неделю (RR=1,545). У учащихся 5–11-х классов, которые, по их мнению, имеют неудовлетворительные учебные достижения, вероятность длительности ночного сна 7 часов и менее в 1,6 раза выше по сравнению с детьми, у которых отличные учебные достижения (RR=1,517). Среди факторов риска длительность выполнения домашнего задания от 3 часов и более повышает вероятность недостаточной длительности ночного сна (RR=1,468).

Таким образом, сон совершенно необходим для человека и является неотъемлемой частью физического, умственного и психического здоровья детей и подростков. Значительная часть учащихся базовой и средней школы испытывает временные или постоянные трудности, связанные с нарушением режима и длительности ночного сна. У каждого четвертого учащегося (23,6%) разница между временем ложиться спать в учебные и выходные дни составляет более 1 часа. Укладываются спать после 23.00 10,3% учащихся в учебные дни и 38,1% — в выходные. В процессе обучения доля таких учащихся увеличивается. Так, в учебные дни ложится спать после 23.00 в 10-м классе каждый четвертый, в 11-м классе — каждый пятый учащийся, в выходные дни среди подростков 10–11-х классов таких почти половина.

Длительность ночного сна у учащихся 5–11-х классов в учебные дни составляет 480,0 [420,0; 540,0] минут, что на 120 минут меньше по сравнению с выходными днями (600,0 [540,0; 630,0] минут). Группами риска по длительности ночного сна в учебные дни являются юноши 11-х классов и девушки 9–11-х классов, у которых минимальная длительность ночного сна (420,0 минут).

В учебные дни каждый третий учащийся (36,7%) спит 7 часов и менее в сутки, в выходные дни таких 7,6%. С возрастом удельный вес учащихся, у которых ночной сон в учебные дни составляет 7 часов и менее, увеличивается и к 11-му классу выявляется у 61,9% обследованных. Учащиеся 5–11-х классов, которые спят в учебные и выходные дни 7 часов и менее, статистически значимо чаще отмечают «почти каждый день» или «более

раза в неделю» субъективные жалобы по сравнению с детьми, которые спят 9 часов и более. На режим и продолжительность сна оказывает влияние множество факторов. К ведущим факторам риска недостаточной (7 часов и менее в сутки) длительности ночного сна следует отнести обучение в первую смену, чтение художественной (и иной) литературы 4 часа и более в день, использование компьютера, планшета, телефона и других гаджетов с целью работать в режиме online, общаться, входить в Интернет, делать домашнюю работу и др. Вместе с тем современное общество предъявляет повышенные требования к физическому и психическому развитию детей и подростков, что обусловливает непрерывную интенсификацию учебного процесса, внедрение новых технологий в преподавание. Это требует перераспределения временных затрат в суточном бюджете времени и может сказываться на режиме сна обучающихся.

Для профилактики нарушений сна у детей целесообразным является гигиеническая оптимизация режима дня, ограничение времени использования электронных устройств, нормирование учебной нагрузки с учетом индивидуальных способностей к обучению учащихся, в том числе времени выполнения домашних заданий, контроль со стороны родителей за соблюдением гигиенических требований к режиму сна, что подтверждают и другие авторы [22]. Проведенные исследования также свидетельствуют, что многие учащиеся и их родители недостаточно осведомлены о важности здорового сна и зачастую пренебрегают поддержанием режима сна, а также базовыми принципами гигиены сна. Это определяет необходимость повышения гигиенической грамотности учащихся, педагогов и их родителей в вопросах гигиены сна.

Поскольку выявлено значительное разнообразие факторов, способствующих нарушению режима и длительности ночного сна как в учебные, так и выходные дни, которые могут приводить к развитию различных соматических и психологических патологических состояний, нарастанию эмоциональных проблем, для научного обоснования мероприятий, направленных на профилактику заболеваний у детей школьного возраста, целесообразным является дальнейшее проведение комплексных гигиенических исследований, направленных на изучение проблем гигиены сна.

Список литературы

1. Баранов А.А., Намазова-Баранова Л.С., Ильин А.Г. Сохранение и укрепление здоровья подростков — залог стабильного развития общества и государства (состояние проблемы) // Вестник РАМН. 2014. № 5-6. С. 65–70.
2. Курганский А.М., Березина Н.О., Храмцов П.И. Влияние использования электронных устройств на качество сна младших школьников // Человек. Здоровье. Окружающая среда: Сборник материалов Республиканской научно-практической конференции с международным участием (Минск, 14 июня 2023 г.). Минск: БелМАПО, 2023. С. 303–307.
3. Кучма В.Р., Сухарева Л.М., Степанова М.И., и др. Научные основы и технологии обеспечения гигиенической безопасности детей в «цифровой школе» // Гигиена и санитария. 2019. Т. 98. № 12. С. 1385–1391.
4. Кучма В.Р., Соколова С.Б., Рапопорт И.К., Чубаровский В.В. Влияние поведенческих факторов риска на формирование отклонений в состоянии здоровья обучающихся // Гигиена и санитария. 2022. Т. 101. № 10. С. 1206–1213.
5. Гузик Е.О. Здоровье учащихся Республики Беларусь и пути минимизации факторов риска его формирующих: монография. Минск: БелМАПО, 2020. 334 с.
6. Кучма В.В., Сафонкина С.Г., Молдованов В.В. Оценка связи между здоровьем детей, посещающих образовательные учреждения, и уровнем их санитарно-эпидемиологического благополучия // Науч. ведомости Белгор. гос. ун-та. Сер. Медицина. Фармация. 2014. № 24. С. 73–76.
7. Кучма В.Р., Рапопорт И.К., Сухарева Л.М., и др. Здоровье детей и подростков в школьном онтогенезе как основа совершенствования системы медицинского обеспечения и санитарно-эпидемиологического благополучия обучающихся // Здравоохранение Российской Федерации. 2021. Т. 65. № 4. С. 325–333.
8. Храмцов П.И., Гурьянова М.П., Чекалова С.А. Стратегия разработки программы по укреплению здоровья обучающихся // Педагогика. 2022. Т. 86. № 12. С. 63–70.

9. Rudenstine S, Espinosa A. Examining the role of trait emotional intelligence on psychiatric symptom clusters in the context of lifetime trauma // Personality and Individual Differences. 2018. Vol. 128. P. 69–74.
10. Шубочкина Е.И., Вятлева О.А., Блинова Е.Г. Риски ухудшения зрения и его прогрессирования у детей и подростков в современных условиях обучения и воспитания (научный обзор) // Здоровье населения и среда обитания. 2022. Т. 30. № 4. С. 22–30.
11. Тикашкина О.В., Рапопорт И.К., Макарова А.Ю. Медико-социальный портрет современного старшеклассника // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2022. № 3. С. 25–37.
12. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2013/2014 survey. World Health Organization. Режим доступа: http://www.euro.who.int/en/health-topics/Life-stages/child-and-adolescenthealth/health-behaviour-inschool-aged-children-hbsc/hbscinternational-reports/growing-up-unequal.-hbsc-2016-study20132014-survey
13. Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA. Москва: Медиа Сфера, 2006. 305 с.
14. Калишев М.Г., Рогова С.И., Приз В.Н., и др. Субъективная оценка здоровья школьников Центрального Казахстана // Медицина и экология. 2019. № 3. С. 40–44.
15. Тикашкина О.В., Рапопорт И.К., Макарова А.Ю. Медико-социальный портрет современного старшеклассника // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2022. № 3. С. 25–37.
16. Cosma A, Abdrakhmanova S, Taut D, et al. A focus on adolescent mental health and wellbeing in Europe, central Asia and Canada. Health Behaviour in School-aged Children international report from the 2021/2022 survey. Vol. 1. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2023.
17. Новоселова Е.Н. Здоровье детей: субъективные оценки родителей и объективные характеристики // Вестник Московского университета. Серия 18. Социология и политология. 2022. Т. 28. № 3. С. 114–131.
18. Мамонтова О.К., Черная Н.Л., Иванова И.В. Отношение к здоровью у школьников с хронической патологией // Сибирский медицинский журнал, 2011. Т. 26. № 4, вып. 2. С. 211–213.

19. Иванова И.В., Черная Н.Л. К вопросу об оценке здоровья школьников // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2010. № 5. С. 22–25.
20. Eiser C, Morse R. Quality of life measures in chronic diseases of childhood // Health Technol Assess. 2001. Vol. 5. No. 4. P. 1–157.

2.3. Двигательная активность и основные направления профилактики гипокинезии у детей в семье

Двигательная активность — естественная и специально организованная двигательная деятельность человека, обеспечивающая его успешное физическое и психическое развитие. Под двигательной активностью так же понимается сумма движений, выполняемых человеком в процессе повседневной жизнедеятельности.

Механизм взаимосвязи двигательной активности и функциональных возможностей организма многократно подтвержден научными исследованиями, согласно которым функциональное состояние различных органов и систем в каждом возрасте находится в тесной зависимости от работы скелетной мускулатуры [1]. Низкий уровень двигательной активности и нереализованная биологическая потребность в движении могут привести к функциональным, а потом и к органическим поражениям органов и систем, таких как нервная, сердечно-сосудистая, эндокринная и костно-мышечная [2]. Регулярная физическая активность необходима для нормального роста и развития детей и подростков и имеет ряд преимуществ для сохранения и укрепления здоровья [3–5].

Всемирная организация здравоохранения рекомендует, чтобы дети ежедневно занимались физической активностью по крайней мере 60 минут [6]. Дети и подростки, которые следуют вышеуказанным рекомендациям, имеют более гармоничное развитие опорно-двигательного аппарата, чем их менее активные сверстники [7, 8]. При несоблюдении данных рекомендаций недостаточная физическая активность может способствовать снижению функциональных способностей и резервов организма.

Физическая активность ребенка включает в себя как общую повседневную двигательную активность и дополнительные элементы в режиме дня — занятия физической культурой в учреждении образования, факультативные занятия в спортивных секциях, а также различные подвижные игры во время перемен.

Значительную часть дня дети школьного возраста на протяжении 11 лет, в период достаточно интенсивного роста и развития, проводят в учреждениях общего среднего образования. Время получения общего среднего образования является периодом активного психического и физического развития детей и подростков, в который растущий организм особенно уязвим для стресс-факторов. Обучение в школе также связано с длительным положением детей сидя во время уроков. Результаты многочисленных научных исследований свидетельствуют о негативных эффектах такой вынужденной рабочей позы. К ним следует отнести следующие последствия статических нагрузок в положении детей сидя за столом или партой: снижение активности вестибулярной системы из-за относительно длительного фиксированного положения головы; напряжение зрительных функций в условиях фиксированного близкого расстояния; нарушение физиологических изгибов позвоночника (сглаживание шейного и поясничного лордозов); повышение механической нагрузки на позвоночник; закрепощение и укорочение задней группы мышц нижних конечностей, грудных мышц и мышц плечевого пояса; ослабление мышц нижних конечностей из-за снижения опорной механической нагрузки на стопы и суставы; нарушение минерализации костной ткани из-за отсутствия механической нагрузки на кости [9]. Одним из наиболее эффективных путей коррекции нарушений функционального состояния костно-мышечной системы является рациональная организация физического воспитания.

Для совершенствования организации физического воспитания детей и подростков, повышения его развивающей и профилактической эффективности необходимы современные данные об условиях и особенностях организации физического воспитания обучающихся в образовательных организациях. В Республике Беларусь, согласно данным государственного доклада «О санитарно-эпидемиологической обстановке в Республике Беларусь в 2021 году», в 135 (4,5%) учреждениях, в том числе 50 базовых

и 24 начальных учреждениях образования, отсутствовали спортивные залы. При 210 спортивных залах не функционировали душевые, при 168 — санитарные узлы. Физическое воспитание в школе определяется типовым учебным планом, согласно которому дети имеют три урока физического воспитания: два раза в неделю проводятся занятия по учебному предмету «Физическая культура и здоровье» и 1 раз в неделю факультатив «Час здоровья и спорта». На уроках физической культуры объем учебной нагрузки определяется учебной программой. Результаты анонимного анкетирования 1983 учащихся 5–11-х классов (1095 девочек и 888 мальчиков в возрасте от 10 до 18 лет, в том числе 1020 школьников и 963 гимназиста) свидетельствуют, что 82,5% учащимся в целом нравятся уроки «Физическая культура и здоровье», 5,8% детей не посещает эти уроки (рис. 2.7).

Мальчиков, которым нравятся уроки физической культуры, на 7,1% больше, чем девочек (Pearson Chi-square test, χ^2=27,0766, p=0,000006). Максимальная доля учащихся, которым нравится учебный предмет «Физическая культура и здоровье», — в 6-х классах (86,4%), минимальная — в 8-х и 10-х (78,0–78,3%) (Pearson Chi-square test, χ^2=57,8881, p=0,000004). Среди обследованных 8,1% девочек и 3,0% мальчиков не посещают уроки физкультуры. Максимальный удельный вес учащихся, которые не посещают уроки физкультуры, — в 10-х классах (12,8%). Среди учащихся 11-х и 8-х классов таких 8,7 и 8,4%.

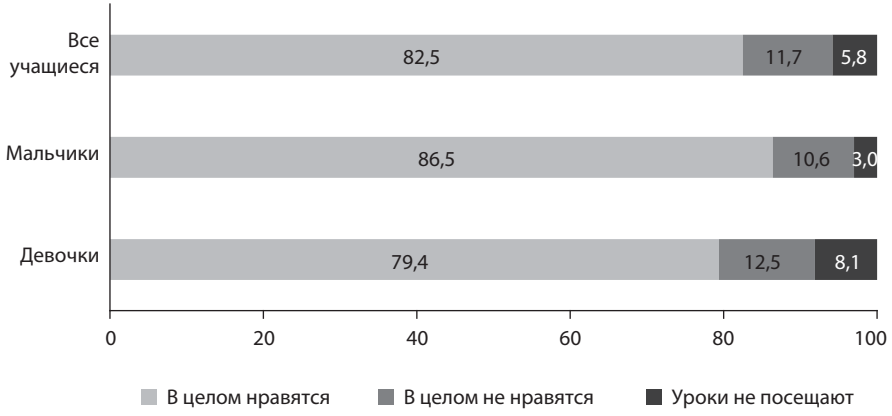


Рис. 2.7. Распределение учащихся 5–11-х классов по их отношению к урокам «Физическая культура и здоровье», %.

Для обеспечения достаточной двигательной активности важным является правильная организация перерывов. Организованные динамические перемены (флэш-мобы, подвижные перемены и др.) в учреждениях образования проводятся ежедневно или 2–3 раза в неделю у каждого четвертого учащегося (23,9%), никогда не проводятся — у каждого третьего (33,8% учащихся). Согласно результатам анкетирования, более половины учащихся (58,4%) во время перерыва общаются с друзьями, каждый шестой (17,7%) отметил, что повторяет материал следующего урока, каждый двенадцатый (8,2%) — играет или разговаривает по телефону (рис. 2.8). Лишь 6,9% учащихся во время перерыва играют в подвижные игры.

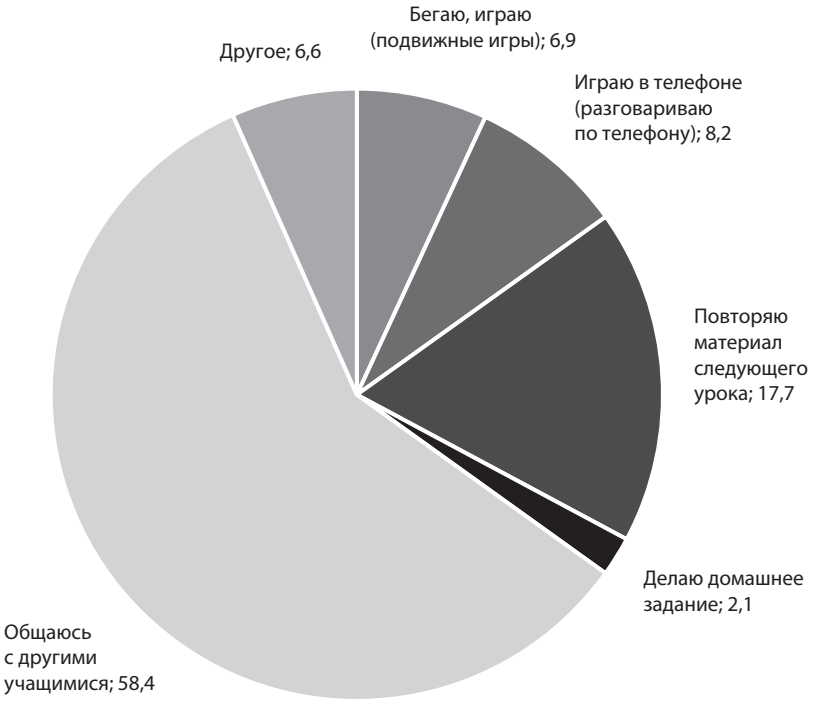


Рис. 2.8. Распределение учащихся 5–11-х классов по результатам ответа на вопрос «Что ты обычно делаешь на школьных переменах», %.

Установлено, что если в 5–7-х классах 9,5–11,3% во время перерыва бегает или играет в подвижные игры и столько же повторяет домашнее задание, то в 10–11-х классах 23,5–27,4% учащихся во время перерыва повторяют домашнее задание.

Таким образом, в школах и гимназиях не в полной мере создана образовательная среда, которая способствует реализации возрастных биологических потребностей растущего организма в двигательной активности. Научными исследованиями доказано, что в учреждениях образования, где физическое воспитание организовано как познавательно-развивающая, спортивная и профилактическая деятельность, уровень физического здоровья в 2–3 раза выше по сравнению со школами, где используются традиционные подходы физического воспитания, подчиненные сдаче нормативов, и единообразие форм их проведения. Повышенная мотивация у учащихся к физически активному образу жизни способствует формированию потребности быть здоровым [10–13].

Поскольку организованная двигательная активность в школе проводится только 3 раза в неделю, согласно научным данным, она компенсирует только 10–15% естественной потребности в движениях. Для обеспечения оптимального роста и развития учащихся представляло интерес изучение других форм двигательной активности учащихся. Результаты анкетирования свидетельствуют, что среди учащихся лишь 41,8% занимаются спортивными танцами, хореографией, спортом в спортивной секции в школе или учреждении дополнительного образования (табл. 2.6).

Спортом в спортивной секции в школе или учреждении дополнительного образования занимается лишь каждый третий (32,3%) учащийся 5–11-х классов (среди мальчиков таких 43,1%, среди девочек — 23,5%), что вполне соотносится с исследованиями других авторов [13]. Причем каждый четвертый мальчик и каждая девятая девочка занимается в спортивной секции три раза в неделю и более. Согласно ответам учащихся, спортивными танцами и хореографией занимается каждый восьмой учащийся (среди девочек таких 19,8%, среди мальчиков — 3,5%).

Таблица 2.6. Распределение учащихся 5–11-х классов по видам дополнительных занятий, %

Занятия	Пол	Никогда не занимаются	Периодичность, раз/неделя			Длительность занятий в неделю, мин Me [25; 75]
			1–2	3–4	≥5	
Спортом в спортивной секции в школе или учреждении дополнительного образования	Мальчики	56,9	16,0	18,1	9,0	120 [90; 240]
	Девочки	76,5	11,9	8,5	3,1	120 [60; 180]
	Итого	67,7	13,7	12,8	5,7	120 [60; 180]
Спортивными танцами, хореографией	Мальчики	96,5	1,7	1,5	0,3	120 [60; 150]
	Девочки	80,2	11,1	6,8	2,0	120 [60; 180]
	Итого	87,5	6,9	4,4	1,3	120 [60; 180]
Музыкой в музыкальной школе	Мальчики	92,9	2,5	3,0	1,6	60 [60; 180]
	Девочки	85,3	4,8	7,5	2,4	120 [60; 180]
	Итого	88,7	3,8	5,5	2,0	120 [60; 180]
Изобразительным искусством в изостудии	Мальчики	97,5	1,7	0,7	0,1	120 [60; 130]
	Девочки	89,5	5,2	4,7	0,6	150 [120; 240]
	Итого	93,1	3,6	2,9	0,4	120[110; 225]
Иностранным языком	Мальчики	83,7	12,3	3,2	0,9	60 [60; 120]
	Девочки	78,4	17,7	2,7	1,2	90 [60; 120]
	Итого	80,7	15,3	2,9	1,1	90 [60; 120]
С репетитором	Мальчики	81,6	13,6	4,1	0,7	60 [60; 120]
	Девочки	69,8	21,1	7,5	1,6	90 [60; 180]
	Итого	75,1	17,8	6,0	1,2	90 [60; 132]
В других кружках, студиях, секциях	Мальчики	89,9	6,3	2,8	1,0	120 [78; 180]
	Девочки	89,1	8,2	2,2	0,5	120 [60; 130]
	Итого	89,5	7,4	2,5	0,7	120 [60; 180]

Вместе с тем значительная доля учащихся предпочитает как дополнительное обучение занятия, где большинство времени приходится находиться в статическом положении (сидя). Так, 11,7% детей занимается музыкой в музыкальной школе (среди девочек таких 14,7%, среди мальчиков — 7,1%). Иностранным языком дополнительно занимается 19,3% учащихся 5–11-х классов (среди девочек таких 21,6%, среди мальчиков — 16,3%). Занятия с репетитором имеет каждый четвертый учащийся (24,9%): каждая третья девочка (30,2%) и каждый пятый мальчик (18,4%). Занятия изобразительным искусством в изостудии посещают 6,9% обследованных (10,5% девочек и 2,5% мальчиков). Согласно результатам анкетирования, 10,5% учащихся занимается в других кружках, студиях, секциях, таких как вышивка, бисероплетение, флористика, фотостудия, театральная студия, туризм, школа юного кинолога и др.

Для оценки общего объема двигательной активности важным является изучение общей повседневной двигательной активности. Согласно результатам анкетирования, работает по дому, помогает родителям по хозяйству в учебные дни каждый десятый (10,3%), в выходные дни — каждый четвертый (26,5%) учащийся. Занимаются физической культурой, спортом самостоятельно в учебные дни 9,3%, в выходные дни — 5,9% учащихся.

Для разработки профилактических мероприятий важно понимать, как дети и подростки в возрасте 10–18 лет проводят свое свободное время. Как показали результаты анкетирования, в свое свободное время они достаточно много времени проводят с использованием информационно-коммуникационных технологий, что подтверждают и другие авторы [14]. Так, в учебные дни в свое свободное время используют от 2 часов и более в день компьютер, планшет, телефон и другие гаджеты с целью работать в режиме online, общаться, входить в Интернет, делать домашнюю работу 70,5%, в выходные дни — 58,2% учащихся (рис. 2.9, 2.10). С возрастом доля таких учащихся увеличивается (в 5-м классе в учебные дни таких 48,1%, к 11-му классу — 85,2%) (Pearson Chi-square test, χ^2=430,706, p=0,00000).

В учебные и выходные дни в свое свободное время 76,1% и 82,6% школьников соответственно играют в игры компьютерные или с использованием игровых приставок на телефоне, планшете. По мере взросления

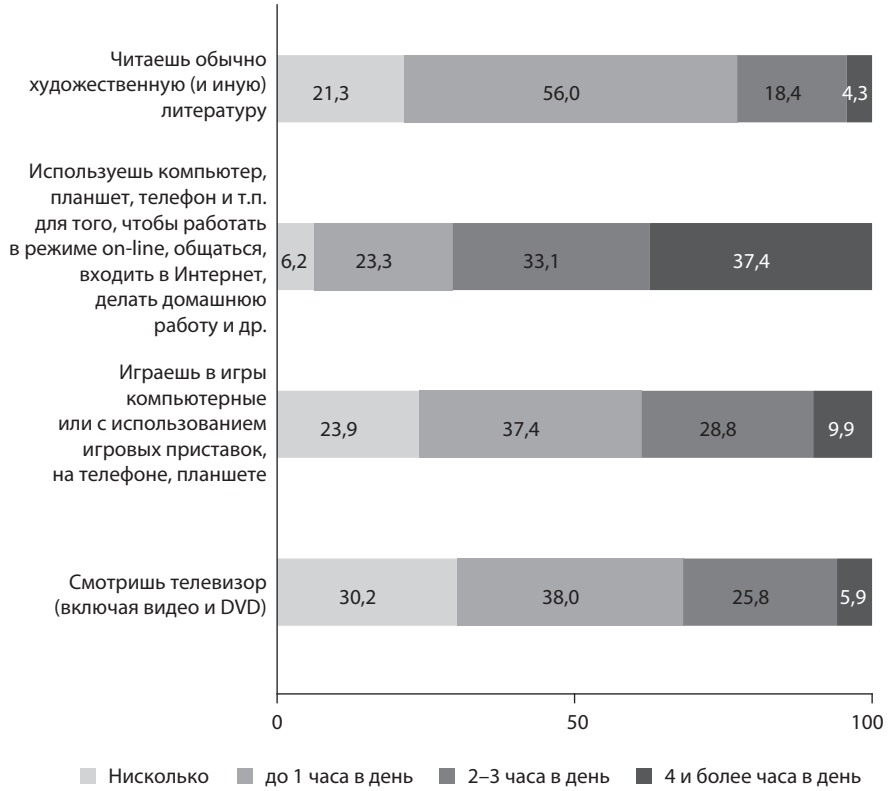


Рис. 2.9. Распределение учащихся 5–11-х классов по времени использования в учебные дни в свое свободное время информационно-коммуникационных средств и чтения художественной литературы, %.

уменьшается удельный вес таких детей как в учебные (Pearson Chi-square test, χ^2=130,929, p=0,000000), так и в выходные дни (Pearson Chi-square test, χ^2=154,070, p=0,0000000). В пятом классе ежедневно в учебные дни играет в компьютерные игры 81,5% детей, в выходные дни — 88,2%. В 11-м классе в учебные дни доля таких подростков составляет 56,7%, в выходные дни — 63,3%. Играть в компьютерные игры больше предпочитают мальчики. Если среди девочек ежедневно в учебные дни играют в компьютерные игры 68,3% обследованных, то среди мальчиков — 85,8% (Pearson Chi-square

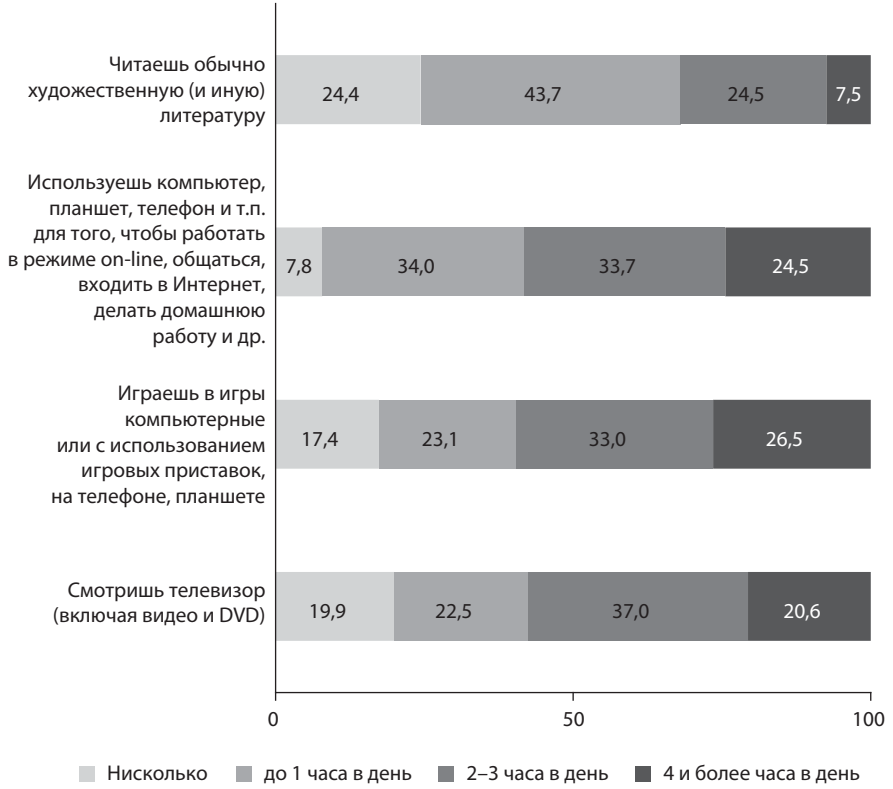


Рис. 2.10. Распределение учащихся 5–11-х классов по времени использования в выходные дни в свое свободное время информационно-коммуникационных средств и чтения художественной литературы, %.

test, χ^2=148,702, p=0,00000). В выходные дни играют 75,0% девочек и 92,1% мальчиков (Pearson Chi-square test, χ^2=188,494, p=0,00000).

На третьем месте по распространенности обычного использования своего свободного времени у детей и подростков находится чтение художественной (и иной) литературы. Согласно результатам анкетирования, ежедневно читают художественную литературу в учебные дни 78,7% учащихся, в выходные дни — 75,6%. Причем ежедневно читают художественную литературу как в учебные, так и выходные

дни 80,7–81,6% девочек и 69,5–75,2% мальчиков. Около половины детей и подростков читают художественную литературу не более 1 часа в день.

В свободное время смотрят телевизор (включая видео и DVD) 69,8% учащихся в учебные дни и 80,1% — в выходные. С возрастом доля таких детей уменьшается. В учебные и выходные дни ежедневно смотрят телевизор (включая видео и DVD) 83,8 и 92,1% пятиклассников. Среди учащихся 11-х классов таких 53,3 и 59,1% соответственно (Pearson Chi-square test, χ^2=145,008, p=0,000000).

Оздоровительное значение двигательной активности значимо на всех этапах жизни человека. В результате оздоровительных мероприятий повышаются иммунная функция организма, физическая и умственная работоспособность, пролонгируется активное состояние [15]. Оздоровительный эффект физических упражнений основан на тесной взаимосвязи работающих мышц с нервной системой, обменом веществ, функционированием внутренних органов. При регулярном и систематическом выполнении физических упражнений посредством моторно-висцеральных рефлексов оптимизируется регуляция всех систем и органов организма человека. Улучшаются обмен веществ, доставка и использование кислорода органами и тканями; снижается содержание холестерина и атерогенных липидов, вызывающих развитие атеросклероза; эффективнее выводятся из организма продукты распада; наблюдается экономизация деятельности дыхательной, сердечно-сосудистой, энергетической, теплообменной и других функций. Весьма значимы психологическая разгрузка и зарядка, которые дают оздоровительные физические упражнения. Так, результаты анкетирования учащихся 5–11-х классов свидетельствуют, что среди учащихся, которые никогда не занимаются спортом в спортивной секции в школе или учреждении дополнительного образования, лишь 16,5% оценивают свое здоровье как отличное (табл. 2.7). При этом среди учащихся, кто занимается 3–4 или 5 и более раз в неделю, 30,8 и 43,8% оценивают свое здоровье как отличное. Среди детей и подростков, которые никогда на занимаются, 40,9% оценивают свое здоровье как удовлетворительное и 3,1% как плохое. При этом среди тех, кто занимается 5 и более раз в неделю, таких 17,0 и 1,8% соответственно.

Таблица 2.7. Распределение учащихся 5–11-х классов по результатам самооценки здоровья в зависимости от уровня организованной двигательной активности

Периодичность, раз/неделя	**Отличное**		**Хорошее**		**Удовлетво-рительное**		**Плохое**	
	абс.	**%**	**абс.**	**%**	**абс.**	**%**	**абс.**	**%**
Занимаются спортом в спортивной секции в школе или учреждении дополнительного образования (Pearson Chi-square test, χ^2=116,737, p=0,000000)								
Никогда не занимаются	221	16,5	656	49,0	414	30,9	42	3,1
1–2	58	21,4	127	46,9	78	28,8	8	3,0
3–4	78	30,8	119	47,0	53	20,9	3	1,2
≥5	49	43,8	42	37,5	19	17,0	2	1,8
Занимаются спортивными танцами, хореографией (Pearson Chi-square test, χ^2= 19,9387, p=0,866690)								
Никогда не занимаются	360	20,8	825	47,8	487	28,2	42	2,4
1–2	20	14,7	66	48,5	45	33,1	5	3,7
3–4	23	26,1	42	47,7	22	25,0	1	1,1
≥5	3	12,5	11	45,8	10	41,7	0	0,0
Все организованные формы дополнительной двигательной активности (Pearson Chi-square test, χ^2=99,7912, p=0,000003)								
Никогда не занимаются	187	16,3	558	48,5	363	31,6	42	3,7
1–2	71	20,5	169	48,7	94	27,1	13	3,7
3–4	86	26,9	157	49,1	73	22,8	4	1,3
≥5	62	40,0	59	38,1	32	20,6	2	1,3

По результатам самооценки здоровья у детей и подростков, которые занимаются спортивными танцами, хореографией, статистически значимых различий в зависимости от периодичности занятий нами не выявлено (Pearson Chi-square test, χ^2=19,9387, p=0,866690). При этом анализ

распределения учащихся по результатам самооценки здоровья с учетом всех организованных форм дополнительной двигательной активности свидетельствует, что среди учащихся, которые имеют недостаточную двигательную активность и нигде не занимаются, лишь 16,3% оценивают свое здоровье в целом как отличное. Среди тех, кто занимается 5 и более раз в неделю, 40,0% оценивают свое здоровье как отличное. Считают, что имеют удовлетворительное или плохое здоровье соответственно 31,6% и 3,7% детей и подростков, которые нигде не занимаются. Среди тех, кто занимается 5 раз и более в неделю в спортивных кружках и секциях, или спортивными танцами, считают, что имеют удовлетворительное или плохое здоровье лишь 20,6 и 1,3% учащихся.

Важно понимать, что постоянная статическая поза при длительном неконтролируемом использовании компьютера, планшета, телефона также неблагоприятно влияет на здоровье. Это подтверждают результаты самооценки здоровья среди учащихся 5–11-х классов. Так, среди учащихся, которые никогда не используют компьютер, планшет, телефон и другие гаджеты с целью работать в режиме online, общаться, входить в Интернет, делать домашнюю работу (и др.) в свое свободное время как в учебные, так и выходные дни, 30,1–33,1% оценивают свое здоровье в целом как отличное (табл. 2.8).

Как удовлетворительное и плохое оценивают в целом свое здоровье 20,7 и 3,3% таких учащихся. Среди тех, кто проводит за компьютером 4 и более часа в день, в целом оценивают свое здоровье как отличное 11,8–13,2% учащихся, 37,2–39,8% как удовлетворительное и как плохое 4,8–6,2% детей.

Таким образом, результаты проведенного исследования свидетельствуют, что фактическая двигательная активность у большинства детей школьного возраста в современных условиях существенно ниже физиологической потребности. В целом нравятся уроки «Физическая культура и здоровье» 82,5% учащимся, 5,8% детей не посещают эти уроки. К старшим классам доля детей, которые не посещают уроки физкультуры, увеличивается. В учебное время организованные динамические перемены (флэш-мобы, подвижные перемены и др.) в учреждениях образования ежедневно или 2–3 раза посещает лишь каждый четвертый учащийся. В подвижные игры во время перерыва играют 6,9% детей.

Таблица 2.8. Распределение учащихся 5–11-х классов по результатам самооценки здоровья в зависимости от частоты использования цифровых устройств для общения, выполнения домашней работы в свое свободное время

Частота использования, час/день	Отличное		Хорошее		Удовлетворительное		Плохое	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
В учебные дни (Pearson Chi-square test, χ^2=109,571, p=0,000000)								
Нисколько	40	33,1	52	43,0	25	20,7	4	3,3
до 1	126	27,6	222	48,6	100	21,9	9	2,0
2–3	142	21,8	337	51,7	162	24,8	11	1,7
≥4	97	13,2	329	44,8	273	37,2	35	4,8
В выходные дни (Pearson Chi-square test, χ^2=144,777, p=0,000000)								
Нисколько	46	30,1	75	49,0	24	15,7	8	5,2
до 1	173	25,8	331	49,4	155	23,1	11	1,6
2–3	130	19,5	336	50,5	190	28,5	10	1,5
≥4	57	11,8	203	42,1	192	39,8	30	6,2

Исходя из этого, можно сделать заключение, что современные условия обучения не способствуют реализации возрастных биологических потребностей растущего организма в двигательной активности и определяют формирование предпосылок к патологическим динамическим стереотипам поведения. Более половины (58,2%) учащихся 5–11-х классов не занимаются дополнительными формами двигательной активности (спортивными танцами, хореографией, спортом в спортивной секции в школе или учреждении дополнительного образования). Значительная доля учащихся предпочитает как дополнительное обучение занятия, где большинство времени приходится находиться в статическом положении (6,9% учащихся занимаются изобразительным искусством в изостудии, 11,7% — музыкой в музыкальной школе, 19,3% — иностранным языком, 24,9% — с репетитором).

В домашних условиях у детей и подростков двигательная активность также недостаточная. Помогает родителям по дому и хозяйству в учебные дни каждый десятый (10,3%), в выходные дни — каждый четвертый учащийся (26,5%). Занимаются физической культурой, спортом самостоя-

тельно в учебные дни 9,3%, в выходные дни — 5,9% проанкетированных учащихся. Свое свободное время практически все дети и подростки предпочитают проводить с использованием компьютера, планшета, телефона. Причем если среди учащихся в возрасте 10–12 лет большинство детей играет в компьютерные игры, то старшеклассники в основном используют компьютеры, планшеты, телефоны для того, чтобы работать в режиме online, общаться, входить в Интернет, делать домашнюю работу и др.

Установлено влияние уровня двигательной активности на показатели самооценки здоровья. Так, среди учащихся, которые никогда не занимаются спортом в спортивной секции в школе или учреждении дополнительного образования, лишь 16,5% оценивают свое здоровье как отличное, что в 2,7 раза меньше относительно тех, кто занимается 5 и более раз в неделю и оценивают свое здоровье как отличное. Ежедневное длительное использование компьютера, планшета, телефона (и т.п.) для того, чтобы работать в режиме online, общаться, входить в Интернет, делать домашнюю работу (и др.) в свое свободное время, также неблагоприятно сказывается на результатах самооценки здоровья.

Таким образом, интенсификация образовательного процесса как в учреждении образования, так и в домашних условиях, современный образ жизни и виды деятельности, используемые в обществе, влекут за собой гиподинамию, и как результат ослабление мышечной деятельности, обусловленное сидячим образом жизни и ограничением двигательной активности. Очевидно, что кардинально решить задачу повышения двигательной активности человека, минуя средства физической культуры, в настоящее время практически невозможно. Благодаря систематическим занятиям физическими упражнениями расширяются функциональные и адаптационные возможности организма человека, улучшается деятельность нервной, сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем. Организм лучше приспосабливается к неблагоприятным условиям внешней среды.

Изучение влияния фактической двигательной активности на здоровье школьников позволяет установить вероятностные показатели нарушений здоровья школьников, обусловленные нерационально организованным двигательным режимом, обосновать корригирующие мероприятия, позволяющие существенно сократить риски для здоровья.

Для профилактики гиподинамии среди детей и подростков необходимо объединение усилий гигиенистов, физиологов, педиатров, ортопедов, биомехаников и педагогов по физической культуре. Целесообразным является продвижение положительного опыта, имеющегося в учреждениях образования, по повышению двигательной активности обучающихся, использование индивидуального подхода, направленного на совершенствование программного материала и проводимых уроков с целью повышения развивающей, профилактической и оздоровительной эффективности физического воспитания детей в образовательных организациях, повышение гигиенической грамотности среди учащихся и родителей в вопросах понимания значимости оптимальной двигательной активности для формирования здоровья, а также активное обучение всех участников образовательного процесса (педагогических работников, обучающихся и их законных представителей) современным технологиям здоровьесбережения.

Список литературы

1. Крылова О.В., Бокарева Н.А., Пивоваров Ю.П. Влияние двигательной активности на физическое развитие детей и подростков до и во время пандемии COVID-19 // Доктор.Ру. 2022. Т. 21. № 3. С. 72–75.
2. Carson V, Chaput JP, Janssen I, Tremblay MS. Health associations with meeting new 24-hour movement guidelines for Canadian children and youth // Prev Med. 2017. N 95. P. 7–13.
3. Милушкина О.Ю., Маркелова С.В., Скоблина Н.А., и др. Особенности образа жизни современной студенческой молодежи // Здоровье населения и среда обитания. 2018. № 11. С. 5–8.
4. Brindova D, Veselska ZD, Klein D, et al. Is the association between screen-based behavior and health complaints among adolescents moderated by physical activity // Int J Public Health. 2015. N 60. P. 139–145.
5. Di Maglie A, Marsigliante S, My G, et al. Effects of a physical activity intervention on schoolchildren fitness // Physiol Rep. 2022. Vol. 10. N 2. P. e15115. doi: 10.14814/phy2.15115

6. World Health Organization Global Recommendations of Physical Activity for Health. World Health Organization. Geneva. WHO. 2010. Режим доступа: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/44399/9789241599979_eng.pdf?sequence=1
7. Lai L, Cai L, Tan W, et al. Adiposity mediates the association of objectively measured physical activity with cardiorespiratory fitness in children // Child Obes. 2020. Vol. 16. N 8. P. 554–563.
8. Kasnakova PS, Mihaylova AA. Physical activity of preschool children: a factor for general physical development and health // West Kazakhstan Medical Journal. 2020. No. 4. P. 225–230.
9. Храмцов П.И. Физиолого-гигиенические предпосылки повышения здоровьеформирующей эффективности физического воспитания детей в образовательных организациях // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2017. № 4. С. 15–20.
10. Седова А.С., Храмцов П.И. Мотивация к занятиям физической культурой и физическая подготовленность школьников // Здоровье населения и среда обитания. 2017. № 11. С. 40–43.
11. Храмцов П.И. Эффективность профилактики и коррекции нарушений функционального состояния костно-мышечной системы у младших школьников в процессе физического воспитания // Здоровье населения и среда обитания. 2017. № 8. С. 44–45.
12. Храмцов П.И. Об оптимизации двигательной активности детей в образовательных организациях // Российская гигиена: развивая традиции, устремляемся в будущее. Материалы XII Всероссийского съезда гигиенистов и санитарных врачей, Москва, 17–18 ноября 2017 г. Т. 1. Москва: Дашков и К, 2017. С. 646–649.
13. Богомолова Е.С., Шапошникова М.В., Котова Н.В. Характеристика физического здоровья учащихся современных общеобразовательных организаций // Гигиена и санитария. 2019. Т. 98. № 9. С. 956–961.
14. Кучма В.Р., Сухарева Л.М., Храмцов П.И. Гигиеническая безопасность жизнедеятельности детей в цифровой среде // Здоровье населения и среда обитания. 2016. № 8. С. 4–7.
15. Гаркуша С.В. Здоровьесберегающий потенциал двигательной активности // Здоровье для всех. 2014. № 1. С. 15–21.

ГЛАВА 3. МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ ДЕТЕЙ К ШКОЛЬНОМУ ОБУЧЕНИЮ В СЕМЬЕ

3.1. Формирование двигательных навыков и умений и их значение в развитии школьно-значимых функций у детей

Исследование вестибулярной устойчивости и сформированности графического навыка письма у младших школьников

Исследование вестибулярной устойчивости у школьников в процессе обучения проводится для решения различных задач коррекционной педагогики [1, 2]. Повышенный научный интерес к таким исследованиям связан с установленными фактами влияния дефицита функционирования данной системы на развитие школьно-значимых функций [3]. Показано, что трудности в обучении детей во многом обусловлены дисфункцией вестибулярной и проприоцептивной систем [4]. Для 64% школьников 7–10 лет характерен дефицит вестибулярной функции, у 94% детей данного возраста выявлены проблемы с мелкой моторикой [5].

Физические упражнения, направленные на коррекцию нарушений функций вестибулярной системы, способствуют развитию внимания и исправлению нарушений речи [6]. Высокий уровень вестибулярной устойчивости и сформированности навыка балансирования свидетельствует о способности ребенка эффективно функционировать в школьной среде и является предиктором будущих достижений в обучении.

Одним из сложно формируемых школьно-значимых навыков, влияющих на успешность обучения, является письмо [7–10]. Для проверки гипотезы о влиянии функции вестибулярной системы на формирование графического навыка письма необходимо проведение соответствующих научных исследований.

Цель исследования состояла в оценке состояния вестибулярной устойчивости и сформированности графического навыка письма у младших школьников.

В исследовании приняли участие 105 обучающихся (55 девочек и 50 мальчиков) 2-х и 3-х классов МАОУ «Земская гимназия» городского округа Балашиха. Вестибулярная устойчивость оценивалась как реакция на изменение угловой скорости при вращении при выполнении функционального статокинетического теста с установлением низкого, среднего и высокого уровней [11]. Методика оценки вестибулярной устойчивости была усовершенствована путем разделения круга диаметром 50 см на 4 равных части двумя взаимно перпендикулярными диаметрами. Вращение осуществлялось с закрытыми глазами с постоянной частотой 1 оборот за 4 с. Подсчитывалось общее количество секторов до момента нарушения устойчивости (переступание контура круга). Уровень устойчивости оценивался как низкий при количестве секторов до 14, средний — от 15 до 32, высокий — 33 и более.

Оценка сформированности графического навыка письма проводилась в соответствии с методикой, разработанной педагогом начальных классов (Шакун Е.Ю., 2017). Методика включала оценку почерка по 5-балльной шкале по следующим показателям: соответствие буквы образцу, равнонаклонность букв, соблюдение строки, правильность соединения букв, аккуратность. Наличие признака оценивалось 1, отсутствие — 0. Интегральная оценка принимала значения от 1 до 5 баллов.

Статистическая обработка данных проведена с использованием стандартного пакета статистических программ обработки медико-биологических данных. Достоверность различия устанавливалась при $p < 0{,}05$.

Результаты исследования вестибулярной устойчивости по данным функционального статокинетического теста представлены в табл. 3.1, 3.2.

Таблица 3.1. Уровень вестибулярной устойчивости у младших школьников 2-х классов разного пола

Уровень вестибулярной устойчивости	Девочки			Мальчики		
	абс.	%	95% ДИ	абс.	%	95% ДИ
Низкий	22	73,3	57,5–89,2	22	78,6	63,4–93,8
Средний	5	16,7	3,3–30,0	3	10,7	-0,7–22,2
Высокий	3	10,0	-0,7–20,7	3	10,7	-0,7–22,2

Таблица 3.2. Уровень вестибулярной устойчивости у младших школьников 3-х классов разного пола

Уровень вестибулярной устойчивости	Девочки			Мальчики		
	абс.	%	95% ДИ	абс.	%	95% ДИ
Низкий	17	68,0	49,7–86,3	20	91,0	78,9–102,9
Средний	3	12,0	-0,7–24,7	1	4,5	-4,2–13,2
Высокий	5	20,0	4,3–35,7	1	4,5	-4,2–13,2

Полученные данные свидетельствуют о низком уровне вестибулярной устойчивости, который отмечался у 73,3–78,6% детей 2-го класса и 68,0–91,0% детей 3-го класса. У детей 2-го класса не выявлены различия по полу; у детей 3-го класса они установлены на уровне тенденции. При этом у мальчиков по сравнению с девочками чаще выявлялся низкий уровень вестибулярной устойчивости (в 1,3 раза) и реже средний и высокий уровни, соответственно в 2,7 и 4,4 раза.

Результаты оценки сформированности графического навыка письма у младших школьников 2-х и 3-х классов представлены в табл. 3.3, 3.4.

Таблица 3.3. Оценка уровня сформированности графического навыка письма (почерка) у младших школьников 2-х классов разного пола

Оценка почерка (балл)	Девочки			Мальчики		
	абс.	%	95% ДИ	абс.	%	95% ДИ
Отлично (5)	10	32,3	15,8–48,7	9	31,1	14,2–47,9
Хорошо (4)	11	35,5	18,6–52,3	9	31,1	14,2–47,9
Удовлетворительно (3)	7	22,5	7,9–37,3	7	24,1	8,6–39,7
Неудовлетворительно (2)	3	9,7	-0,7–20,1	3	10,3	-0,7–21,4
Плохо (1)	0	0	0	1	3,4	-3,2–10,1

Таблица 3.4. Оценка уровня сформированности графического навыка письма (почерка) у младших школьников 3-х классов разного пола

Оценка почерка (балл)	Девочки			Мальчики		
	абс.	%	95% ДИ	абс.	%	95% ДИ
Отлично (5)	11	37,9	20,3–55,6	10	37,1	18,8–55,3
Хорошо (4)	12	41,4	23,5–59,3	6	22,2	6,5–37,9
Удовлетворительно (3)	6	20,7	5,9–35,4	7	25,9	9,4–42,5
Неудовлетворительно (2)	0	0	0	2	7,4	-2,5–17,3
Плохо (1)	0	0	0	2	7,4	-2,5–17,3

Анализ полученных результатов свидетельствует о недостаточно высоком уровне сформированности графического навыка письма у обучающихся 2-х и 3-х классов. Количество детей, у которых качество письма оценено на «отлично» и «хорошо, во 2-м и 3-м классах не различалось, составив, соответственно, 65,0% (у 67,7% девочек и 62,0% мальчиков) и 69,6% (у 79,3% девочек и 59,3 мальчиков). На уровне тенденции в 3-м классе у девочек чаще, чем у мальчиков, качество письма оценивалось как «отлично» и «хорошо». Неудовлетворительная и плохая оценка качества письма у девочек установлена только во 2-м классе (9,7% девочек). В 3-м классе таких оценок у девочек не было. Количество мальчиков с неудовлетворительной и плохой оценкой качества письма составило 13,8% во 2-м классе и 14,8% в 3-м классе ($p > 0,05$).

Следует отметить, что количество детей с удовлетворительной оценкой качества письма не различалось. Изменения у девочек и мальчиков 2-го и 3-го классов составили всего 22,5–24,1% и 20,7–25,9%.

Таким образом, полученные данные указывают на то, что у девочек в процессе обучения лучше формируется графический навык письма, чем у мальчиков.

Исследование связи между вестибулярной устойчивостью и сформированностью графического навыка письма проведено на основе

сравнительного анализа значений балльной оценки качества письма у детей с разным уровнем статокинетической устойчивости, выявленной по результатам функционального статокинетического тестирования (табл. 3.5).

Таблица 3.5. Балльная оценка сформированности графического навыка письма у младших школьников с разным уровнем статокинетической устойчивости

Уровень статокинетической устойчивости	**Балльная оценка**		
	M	**SD**	**M**
Низкий	3,73	1,1	0,17
Средний	3,97	0,9	0,13
Высокий	4,33*	0,7	0,20

* Различие между балльными оценками при низком и высоком уровнях статокинетической устойчивости, $p < 0,05$.

Значимость развития функций вестибулярной системы в формировании школьно-необходимых навыков подтверждается результатами исследований различных авторов. Анализу центральных процессов обработки зрительной, вестибулярной и проприоцептивной информации у детей, имеющих затруднения в учебной деятельности, посвящены исследования В.Л. Ефимовой [12]. У большинства детей автором был выявлен дефицит функционирования нервной системы, обеспечивающей интеграцию ощущений разной модальности, в первую очередь зрительных, проприоцептивных и вестибулярных. Было замечено, что вестибулярная стимуляция создает оптимальные условия формирования многих учебных навыков. Автором разработана и апробирована методика «Лого-Батут», предполагающая сочетание тренировки навыков чтения с интенсивной вестибулярной и проприоцептивной стимуляцией. Занятия рекомендованы детям, имеющим дислексию и трудности в процессе автоматизации навыка чтения.

Для развития вестибулярного аппарата Фрэнком Бельгау разработана методика мозжечковой стимуляции посредством занятий на балансировочной доске [13]. Было замечено, что если дети на переменах выполняют упражнения, связанные с развитием равновесия, их успеваемость на уроках математики и английского языка заметно улучшается. Мозжечковая стимуляция — специально разработанный комплекс упражнений, позволяющий развивать участки мозга, формирующие различные навыки. Упражнения, стимулирующие вестибулярную систему, способствуют интеграции функций слуховой, визуальной и тактильной систем.

Исследования показали, что длительное выполнение простых упражнений приводит к образованию в мозге новых связей между нервными клетками, поэтому даже дети с нарушениями в работе мозга добиваются положительных результатов, которые надолго сохраняются.

Программа занятий по мозжечковой стимуляции реализуется посредством специального оборудования «Баламетрикс». При этом развивается память, улучшаются процессы понимания, формируются навыки письма, речи, переработки информации. Тренинг эффективен для детей со специфическими болезнями, в первую очередь с расстройствами аутистического спектра, а также для тех, кто испытывает определенные трудности при обучении.

Исследования, посвященные стимуляции вестибулярной системы посредством упражнений на балансировочной доске по методу Ф. Бильгау у детей с нарушениями интеллекта, проведены В.В. Шороховой [14]. Сделаны выводы о том, что балансировочные упражнения оказывают значительное влияние на состояние внимания детей младших классов с нарушением интеллекта. Автором показано, что стимулирование функций вестибулярной системы обучающихся данной категории имеет особое коррекционное влияние на деятельность мозговых структур; системная работа по внедрению в учебный процесс комплексов коррекционных упражнений на балансировочной доске Ф. Белгау стабилизирует психофизиологические механизмы, задействованные в учебном процессе обучающихся 1–3-х классов коррекционной школы; состояние вестибулярного аппарата влияет на психологический статус

и психофизиологические механизмы адаптации школьников к учебной деятельности; координационные упражнения на балансирование улучшают академические успехи обучающихся младших классов коррекционной школы.

На основании результатов исследований автором делается заключение о том, что, оказывая влияние на вестибулярную систему, можно корригировать функцию внимания младших школьников с нарушением интеллекта и добиться повышения их академической успеваемости.

Обобщая результаты оценки вестибулярной устойчивости и уровня сформированности графического навыка письма, следует отметить, что у мальчиков по сравнению с девочками чаще выявлялся низкий уровень вестибулярной устойчивости и они имели более низкие показатели качества письма. Установлено, что дети с высоким уровнем статокинетической устойчивости имели наибольшее значение балльной оценки — 4,33±0,20, с низким уровнем статокинетической устойчивости — наименьшее — 3,73±0,17 ($p < 0,05$).

Результаты исследования обосновывают необходимость разработки технологий развития статокинетической устойчивости у детей в процессе образовательной деятельности для профилактики трудностей в обучении и, как следствие, сохранения и укрепления их здоровья.

Список литературы

1. Айрес Э.Дж. Ребенок и сенсорная интеграция. Понимание скрытых проблем развития / пер. с англ. Юлии Даре. 3-е изд. М.: Теревинф, 2013. 272 с.
2. Кислинг У. Сенсорная интеграция в диалоге: понять ребенка, распознать проблему, помочь обрести равновесие / под ред. Е.В. Клочковой, пер. с нем. К.А. Шарр. М.: Теревинф, 2010. 240 с.
3. Ефимова В.Л. Моделирование фасилитирующей образовательной среды для учащихся, имеющих вестибулярные дисфункции //

Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2015. № 6. С. 33–36.
4. Palmer L. Auditory discrimination development through vestibular-cochlear stimulation // Academic Therapy. 1980. N 16. P. 55–68.
5. Santander O. Identification, description and relations between sensory integration, attention and behavior // Revista colombiana de ciencias sociales. 2016. N 7. P. 21–48.
6. Ефимова В.Л. Использование методики «Лого-Батут» в процессе педагогического сопровождения младших школьников с учебными затруднениями // Историческая и социально-образовательная мысль. 2015. № 7. С. 288–291.
7. Агаркова Н.Г. Основы формирования графического навыка у младших школьников // Начальная школа. 2009. № 4. С. 15–17.
8. Berninger V. Understanding the graphia in developmental dysgraphia: a developmental neuropsychological perspective for disorders in producing written language. Developmental motor disorders: a neuropsychological perspective. Ed. by D. Dewey, D.E. Tupper. New York: The Guilford Press; 2004. P. 189–233.
9. Кузева О.А. Динамика программирования и контроля и серийной организации движений как базовых компонентов письма (по данным графомоторных проб) // Психологическая наука и образование. 2015. № 1. С. 79–95.
10. Кузева О.В. Особенности становления графомоторных навыков и письма у младших школьников // Психологическая наука и образование. 2017. № 9. С. 57–69.
11. Базарный В.Ф. Здоровье и развитие ребенка: экспресс-контроль в школе и дома. М.: Аркти, 2005. 176 с.
12. Ефимова В.Л., Николаев И.В., Зартор А.С. Использование постурографической оценки в процессе организации педагогической помощи детям с трудностями в обучении // Сенсорные системы. 2014. № 28. С. 45–51.
13. Belgau F. Balametrics. 2002. Режим доступа: http://www.balametrics.com/

14. Шорохова В.В. Влияние балансирования на состояние внимания учащихся младших классов с нарушениями интеллекта // Paradigms of knowledge. 2014. № 3. С. 128–135.

3.2. Оценка развития мелкой моторики, функции равновесия и статокинетической устойчивости у младших школьников

Оценка уровня развития мелкой моторики (ММ) является одним из важных критериев функциональной готовности ребенка к школе, определяющей успешность его адаптации и дальнейшего систематического обучения [1–5]. В настоящее время разработаны методы оценки и определены педагогические и гигиенические условия развития ММ, разработаны специальные упражнения и творческие задания, позволяющие детям быстрее и легче освоить навыки элементов письма, необходимые для успешного обучения в школе [6–10]. В младшем школьном возрасте установлена взаимосвязь между уровнем развития основных психомоторных функций и успешностью обучения детей [5]. Установлено, что высокий потенциальный развивающий и коррекционный эффект имеют технологии и средства физической культуры, а также систематическая оптимальная двигательная активность [11–14]. Уровень психомоторного развития и эффективность коррекции его нарушений во многом зависит от особенностей психического развития ребенка, состояния его здоровья [15–23].

Вместе с тем результаты исследований свидетельствуют о том, что многие дети не готовы к обучению из-за низкого уровня развития ММ. По данным научных исследований, функционально готовы к школьному обучению только 55,4% выпускников детских садов, недостаточный уровень развития школьно-необходимых навыков отмечался у 40,0% первоклассников [3].

Прогностическая значимость низкого уровня развития ММ определяется формированием трудностей обучения детей, повышением физиологической стоимости процесса обучения, психоэмоциональным

напряжением, что в совокупности приводит к снижению функциональных возможностей организма и ухудшению здоровья детей.

В связи с этим актуальны поиск и обоснование способов повышения эффективности развития ММ, в том числе на основе учета закономерностей формирования механизмов координации мелкой и крупной моторики и развития координационных способностей средствами физической культуры.

Концептуальной основой исследования является положение о фасилитирующей роли функции статической координации и статокинетической устойчивости в обеспечении условий эффективного развития ММ. Исходя из данного положения, между уровнем развития ММ и статическим равновесием (СР), а также между уровнем развития ММ и статокинетической устойчивостью (СКУ) существует взаимосвязь, обусловливающая позитивное влияние СР и СКУ на развитие ММ. В соответствии с этим положением для более эффективного развития ММ необходимым условием является достаточный уровень развития СР и СКУ. Проверке этой гипотезы и установлению гигиенического значения развития мелкой моторики в совокупности с развитием СР и СКУ посвящено данное исследование.

Цель исследования состояла в оценке особенностей развития мелкой моторики, функции равновесия и статокинетической устойчивости у младших школьников на начальном этапе систематического обучения.

Проведены комплексные исследования, включающие оценку развития мелкой моторики у 117 детей, статического равновесия у 150 детей и статокинетической устойчивости у 147 детей, обучающихся в 1–2-х классах.

Для оценки развития ММ использовалась методика «Домик» [24] в авторской модификации [25].

Учитывая важность гигиенической оценки развития ММ на начальном этапе систематического обучения, в исследованиях приняли участие обучающиеся 1–2-х классов.

СКУ оценивалась по методике В.Ф. Базарного [26, 27]. Для оценки СР использовался тест устойчивости вертикальной позы, стоя на опорной ноге в позе «Аист». Критерии оценки устойчивости учитывали

возраст, пол детей и основывались на значениях центильных одномерных шкал [28]. Сравнение индивидуальных значений с нормативными позволяло определять три уровня развития СР и СКУ — средний, ниже среднего и выше среднего.

Статистический анализ проводился с использованием пакета программ SPSS Statistics 19.0. Номинальные данные описывались с указанием абсолютных значений, процентных долей и границ 95% ДИ, рассчитанного с помощью метода Уилсона.

Исследование развития ММ у обучающихся 1-х и 2-х классов позволило выделить группы детей с нормальным и сниженным уровнем развития, а также с отставанием в развитии (табл. 3.6).

Таблица 3.6. Распределение младших школьников 1–2-х классов разного пола по уровню развития мелкой моторики

Пол	n	Уровень развития мелкой моторики					
		Отставание		Сниженный		Нормальный	
		%	95% ДИ	%	95% ДИ	%	95% ДИ
1-е классы							
М	34	29,4	14,1–44,7	55,9	39,2–72,6	14,7	2,8–26,6
Д	24	12,5	-0,7–28,7	62,5	43,1–81,9	25,0	7,7–42,3
М+Д	58	22,4	11,7–33,1	58,6	45,9–71,3	19,0	8,9–29,1
2-е классы							
М	24	37,5	18,1–56,9	62,5	43,1–81,9	0	0
Д	35	5,7	-2,0–13,4	65,7	50,0–81,4	28,6	13,6–43,5*
М+Д	59	18,6	8,7–28,6	64,4	52,2–76,6	17,0	7,4–26,5
1–2-е классы							
М	58	32,8	20,7–46,8	58,6	45,9–71,3	8,6	1,4–15,8
Д	59	8,5	1,4–15,6	64,4	52,2–76,6	27,1	15,8–38,5*
М+Д	117	20,5	13,2–27,8	61,5	52,7–70,4	18,0	11,0–24,9

* $p < 0,05$ (различие между количеством детей с нормальным уровнем развития мелкой моторики и отставанием). М — мальчики; Д — девочки.

Исходя из полученных данных, уровень развития ММ, соответствующий возрастно-половой норме, отмечался всего у 19,0% (95% ДИ 8,9–29,1) обучающихся 1-х классов и 17,0% (95% ДИ 7,4–26,5) 2-х классов; сниженный уровень развития, соответственно, у 58,6% (95% ДИ 45,9–71,3) и 64,4% (95% ДИ 52,2–76,6); отставание в развитии, соответственно, у 22,4% (95% ДИ 11,7–33,1) и 18,6% (95% ДИ 8,7–28,6) детей. При этом различий в уровне развития ММ у детей 1-х и 2-х классов не выявлено, что свидетельствует о недостаточном уровне педагогической поддержки в развитии ММ у школьников на начальном этапе систематического обучения. Большинство обучающихся 1-х и 2-х классов имеют сниженный уровень развития ММ, что обосновывает актуальность проведения дополнительных мероприятий по развитию ММ не только для первоклассников, но и для детей второго года обучения.

Таким образом, проведенные исследования позволили установить низкую распространенность нормального уровня развития ММ у обучающихся 1-х и 2-х классов. Отсутствие различий между детьми первого и второго года обучения указывает на необходимость научного обоснования, разработки и более активного систематического применения эффективных развивающих технологий по формированию ММ на уроках в начальной школе. Одним из возможных факторов, негативно влияющих на развитие ММ у младших школьников, является широкое внедрение в образовательную и досуговую деятельность цифровых средств обучения в связи со специфическим характером моторного компонента движений пальцев и кистей рук при клавиатурном письме [29–31].

Сравнительный анализ уровня развития ММ у обучающихся 1–2-х классов в зависимости от пола позволил выявить ряд особенностей. Количество девочек 1–2-х классов с нормальным уровнем развития ММ было в 3,2 раза больше, чем мальчиков. Отставание же в развитии ММ в 3,9 раза чаще отмечалось у мальчиков, чем у девочек. Анализ распространенности сниженного уровня развития ММ

не выявил различий между мальчиками и девочками как в 1-х, так и во 2-х классах.

Такая же закономерность была выявлена при дифференцированном сравнении распространенности нормального уровня развития ММ и отставания у детей 1-х и 2-х классов. В 1-х классах нормальный уровень развития ММ в 1,7 раза чаще отмечался у девочек, чем у мальчиков, отставание в 2,4 раза чаще выявлялось у мальчиков. Среди второклассников наблюдалась такая же закономерность, но более выраженная. Мальчиков с нормальным уровнем развития ММ не было выявлено, а количество девочек с нормальным уровнем развития в 5 раз превышало количество девочек с отставанием ММ.

Таким образом, дифференцированный анализ частоты встречаемости разных уровней развития ММ у обучающихся 1-х и 2-х классов позволил установить, что отставание в развитии наиболее часто отмечалось среди мальчиков. Причем эта особенность сохраняется у обучающихся 2-х классов. Несмотря на общие физиологические закономерности роста и развития, а также влияние педагогических условий обучения, в развитии ММ отмечаются затруднения.

Согласно рабочей гипотезе, принятой в исследовании, наряду с изучением уровня развития ММ проведена оценка развития СР и СКУ. Полученные результаты представлены в табл. 3.7.

Внимание к исследованию СКУ обусловлено ее влиянием на развитие сенсорной интеграции и участием в обеспечении условий формирования когнитивных функций у детей [32]. Такие исследования проводились с участием детей, имеющих различные нарушения развития когнитивной и моторной сферы.

Анализ полученных результатов исследования позволил установить, что уровень СКУ ниже среднего отмечался у 37,5% (95% ДИ 25,6–49,4) обучающихся 1-х классов и 38,8% (95% ДИ 30,9–46,7) обучающихся 2-х классов, уровень СКУ выше среднего, соответственно, у 15,6% (95% ДИ 6,7–24,5) и 9,5% (95% ДИ 4,8–14,3). Различий в распространенности данного уровня СКУ между детьми 1-х и 2-х классов не выявлено.

Таблица 3.7. Распределение младших школьников 1–2-х классов разного пола по уровню развития статокинетической устойчивости и статического равновесия

Пол	n	Уровень развития					
		Ниже среднего		Средний		Выше среднего	
		%	95% ДИ	%	95% ДИ	%	95% ДИ
Статокинетическая устойчивость							
1-е классы							
М	41	41,5	26,4–56,5	41,5	26,4–56,5	17,1	5,6–28,6
Д	23	30,4	11,6–49,2	56,5	36,3–76,8	13,1	-0,7–26,8
М+Д	64	37,5	25,6–49,4	46,9	34,6–59,1	15,6	6,7–24,5
2-е классы							
М	42	42,9	27,9–57,8	50,0	34,9–65,1	7,1	-0,6–14,9
Д	41	36,6	21,8–51,3	61,0	46,0–75,9	2,4	-2,3–7,2
М+Д	83	38,8	30,9–46,7	51,7	43,6–59,8	9,5	4,8–14,3
1–2-е классы							
М	83	42,2	31,5–52,8	45,8	35,1–56,5	12,0	5,0–19,1
Д	64	34,4	22,7–46,0	59,4	47,3–71,4	6,2	0,3–12,2
М+Д	147	38,8	30,9–46,7	51,7	43,6–59,8	9,5	4,8–14,3
Статическое равновесие							
1-е классы							
М	41	80,5	68,4–92,6	17,1	5,6–28,6	2,4	-2,3–7,2
Д	26	42,3	20,3–37,5*	53,8	34,7–73,0	3,8	-3,5–11,2
М+Д	67	65,7	54,3–77,0	31,3	20,2–42,5	3,0	-1,1–7,1
2-е классы							
М	42	50,0	34,9–65,1	45,2	30,2–60,3	4,8	-1,7–11,2
Д	41	24,4	11,2–37,5	41,5	26,4–56,5	34,1	19,6–48,7*
М+Д	83	37,3	26,9–47,8	43,4	32,7–54,0	19,3	10,8–27,8
1–2-е классы							
М	83	65,1	54,8–75,3	31,3	21,3–41,3	3,6	-0,4–7,6
Д	67	31,3	20,2–42,5*	46,3	34,3–58,2	22,4	12,4–32,4*
М+Д	150	50,0	42,0–58,0	38,0	30,2–45,8	12,0	6,8–17,2

* p <0,05 (различие между мальчиками и девочками). М — мальчики; Д — девочки.

Таким образом, исследование СКУ выявило высокую частоту встречаемости детей с уровнем СКУ ниже среднего, что свидетельствует о недостаточной степени развития механизмов сенсорной интеграции у детей 1-х и 2-х классов, обеспечивающих устойчивость тела в процессе вестибулярных раздражений. Установленный результат может быть связан с особенностями жизнедеятельности современных детей в связи с малоподвижным, преимущественно сидячим, образом жизни как в условиях образовательной деятельности в школе, так и в процессе досуговой деятельности вне школы. Дети практически весь день находятся в школе, имея ограниченные возможности и условия для активного отдыха. Кроме того, в настоящее время приоритетом у детей становится пассивный отдых, в том числе с использованием различных гаджетов.

Дифференцированный по полу анализ уровня развития СКУ позволил установить, что мальчиков с уровнем СКУ ниже среднего в 1,4 раза больше, чем девочек, в 1-х классах и в 1,2 раза — во 2-х классах. Количество детей с уровнем СКУ ниже среднего превышает количество детей с уровнем СКУ выше среднего в 2,4 раза среди мальчиков и в 2,3 раза среди девочек в 1-х классах и в 6,0 и 15,3 раз соответственно во 2-х классах.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что для обучающихся 1-х и 2-х классов характерна на уровне тенденции наибольшая распространенность уровня СКУ ниже среднего среди мальчиков по сравнению с девочками.

СР является одной из основных характеристик развития координационных функций организма. По показателям СР можно судить об эффективности интегрирующей функции центральной нервной системы и о степени сенсорной интеграции. В результате проведенных исследований установлено, что уровень СР ниже среднего имели 65,7% (95% ДИ 54,3–77,0) первоклассников и 37,3% (95% ДИ 26,9–47,8) второклассников; выше среднего, соответственно, 3,0% (95% ДИ -1,1–7,1) и 19,3% (95% ДИ 10,8–27,8) детей.

При сравнительном анализе по полу СР у обучающихся первого и второго года обучения установлено, что уровень СР ниже среднего

у 80,5% (95% ДИ 68,4–92,6) мальчиков и 42,3% (95% ДИ 20,3–35,7) девочек 1-х классов и 50,0% (95% ДИ 34,9–65,1) и 24,4% (95% ДИ 11,2–37,5) детей соответственно — 2-х классов.

Анализ распространенности уровня СР выше среднего не выявил различий между мальчиками и девочками 1-го класса. Частота встречаемости такого уровня СР не превышала 2,4% (95% ДИ -2,3–7,2) среди мальчиков и 3,8% (95% ДИ -3,5–11,2) среди девочек. Во 2-м классе количество мальчиков с уровнем СР выше среднего составило 4,8% (95% ДИ -1,7–11,2). Количество девочек существенно превышало количество мальчиков, составив 34,1% (95% ДИ 19,6–48,7) ($p < 0,05$).

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о том, что СР относится к трудно развиваемым функциям организма. Уровень СР ниже среднего встречался достаточно часто у детей 1-го и 2-го классов. При этом у второклассников он отмечался реже, чем у первоклассников, что связано с естественными процессами роста и развития. Установлено различие между мальчиками и девочками в формировании СР. Для детей как 1-х, так и 2-х классов характерной закономерностью является более частая встречаемость уровня СР ниже среднего у мальчиков, чем у девочек.

Сопоставление уровней развития мелкой моторики, СКУ и СР позволяет сделать заключение о том, что для современных младших школьников характерен низкий уровень развития этих функций. Наиболее часто он отмечался у мальчиков, чем у девочек. При этом развитие ММ и СКУ происходит более медленно, чем СР. Если показатели СР с возрастом улучшаются, то показатели ММ и СКУ, несмотря на более продолжительный период обучения у второклассников, не претерпевают существенных положительных изменений.

Полученные результаты следует использовать при разработке профилактических программ и технологий по развитию и совершенствованию механизмов формирования ММ у младших школьников. Целесообразно проводить такие исследования с участием детей старшего дошкольного возраста в связи с их подготовкой к школе.

Важность исследования развития ММ, СР и СКУ обусловлена их значимостью в формировании функциональной готовности детей к систе-

матическому обучению [32]. Гигиенисты детства отмечают высокую распространенность функционально неготовых к систематическому обучению детей. Выявление таких детей ставит задачу создания для них соответствующих педагогических и гигиенических условий, направленных на профилактику трудностей адаптации к систематическому обучению. Решение данной задачи позволит повысить функциональные возможности детского организма и сохранить здоровье детей на этапе их подготовки и адаптации к обучению в школе.

К сожалению, в настоящее время исследований, посвященных данной проблеме, не так много, хотя их актуальность достаточно высока в связи с изменившимися условиями обучения, характеризуемыми применением цифровых средств обучения в образовательном процессе, вытеснением ручного письма клавиатурным, при котором имеются специфические особенности моторного компонента движения. Перспективным направлением научных исследований является исследование закономерностей становления, развития и совершенствования ММ в условиях сокращения времени ручного письма и увеличение времени клавиатурного письма в бюджете времени урока и учебного дня.

Полученные данные свидетельствуют о том, что для современных младших школьников характерен уровень развития ММ, СКУ и СР ниже среднего. Наиболее часто он отмечался у мальчиков, чем у девочек. Развитие ММ происходит более медленно, чем СР. Результаты рекомендуется использовать при разработке профилактических программ и технологий по развитию и совершенствованию механизмов формирования ММ, СКУ и СР с целью повышения функциональной готовности детей к обучению в школе.

Список литературы

1. Громбах С.М., ред. Школа и психическое здоровье учащихся. М.: Медицина, 1988. 272 с.
2. Куинджи Н.Н. Функциональная готовность ребенка к школе: ретроспектива и актуальность // Школа здоровья. 2009. № 3. С. 4–11.

3. Степанова М.И., Сазанюк З.И., Лашнева И.П. «Школьная зрелость» как важная предпосылка учебной деятельности // Детский сад: теория и практика. 2014. № 6. С. 7–10.
4. Кумарина Г.Ф. Здоровье школьника — категория педагогическая // Школа здоровья. 2012. № 2. С. 22–26.
5. Рыжкова В.В. Развитие психомоторики как фактор успешного обучения // Педагогический вестник Кубани. Краснодар. 2006. № 1. С. 35–38.
6. Безбородова М.А. Методики диагностики психомоторного развития школьников и дошкольников. М.: МПГУ, 2019. 80 с.
7. Стефанова Н.Л. Развитие мелкой моторики и речи у детей 3–7 лет. Диагностический журнал. Волгоград: Учитель, 2012. 97 с.
8. Безбородова М.А. Научно-практические вопросы изучения психомоторных способностей младших школьников в учебной деятельности // Мир науки. Педагогика и психология 2020. Т. 8. № 6. С. 92.
9. Коренкова Н.Е. Разработка проблемы психомоторики на кафедре общей психологии и истории психологии Московского гуманитарного университета // Научные труды московского гуманитарного университета. 2018. № 1. С. 39–44. doi: 10.17805/trudy.2018.1.4
10. Сердюковская Г.Н., ред. Организация медицинского контроля за развитием и здоровьем дошкольников и школьников на основе массовых скрининг-тестов и их оздоровление в условиях детского сада, школы. М.: Промедэк, 1993. С. 69–71.
11. Costa HJ. The influence of a structured physical education plan on preschool children's psychomotor development profiles // Australasian J Early Childhood. 2015. Vol. 40. N 2. P. 68–77. doi: 10.1177/183693911504000209
12. Loras H. The effects of physical education on motor competence in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis // Sports. 2020. Vol. 8. N 6. P. 88. doi: 10.3390/sports8060088
13. Battaglia G. Effectiveness of a physical education program on the motor and pre-literacy skills of preschoolers from the training-to-health project: a focus on weight status // Front Sports Act Living. 2020. Vol. 2. P. 579421. doi: 10.3389/fspor.2020.579421

14. Кольцова М.М. Двигательная активность и развитие функций мозга ребенка. М.: Педагогика, 1973. 143 с.
15. Боярская Л.А. Развитие психомоторики у детей с различным состоянием здоровья // Здоровье — основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. 2009. Т. 4. № 1. С. 194–198.
16. Бутко Г.А. Особенности психомоторики дошкольников с минимальными нарушениями развития // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2020. № 4. С. 41–44.
17. Мищенко З.И. Развитие психомоторики детей дошкольного возраста с задержкой психического развития средствами психогимнастики // Интегративные тенденции в медицине и образовании. 2017. Т. 1. № 1. С. 87–93.
18. Плаксунова Э.В. Исследование психомоторики у детей с аутизмом // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2009. № 4. С. 78–79.
19. Сиголаева Л.М. Коррекция психомоторики аутичных детей // Проблемы современного педагогического образования 2017. Т. 11. № 55. С. 302–309.
20. Сироткина З.А. Формирование психомоторики детей с задержкой психического развития средствами фольклорных подвижных игр // Коррекционная педагогика: теория и практика 2014. № 2. С. 39–43.
21. Esteban MD. Theoretical basis for the elaboration of an educational program of psycho-motor intervention in children with ADHD // Rev Educ Inc. 2018. Vol. 11. N 1. P. 277–293.
22. Fotiadou EG. The effect of a psychomotor program on static balance of children with intellectual disability // J Streng Condition Res. 2017. Vol. 31. N 6. P. 1702–1708. doi: 10.1519/JSC.0000000000001612
23. Moorthy RS, Pugazhenthi S. Teaching psychomotor skills to autistic children by employing a robotic training kit: a pilot study // Int J Social Robot. 2016. Vol. 9. N 1. P. 97–108. doi: 10.1007/s12369-016-0375-6
24. Гуткина Н.И. Психологическая готовность к школе. СПб.: Питер, 2004. 208 с.
25. Храмцов П.И., Березина Н.О. Модифицированная методика оценки психомоторного развития младших школьников // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2021. № 2. С. 48–52.

26. Храмцов П.И. Влияние форм организации обучения на развитие функций вестибулярной системы у младших школьников // Здоровье населения и среда обитания. 2019. № 11. С. 9–11.
27. Храмцов П.И. Исследование вестибулярной устойчивости и сформированности графического навыка письма у младших школьников // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2020. № 3. С. 39–44.
28. Чекалова Н.Г. Физическое развитие и функциональные резервы студентов вузов. Методы исследования. Н. Новгород: Издательство Нижегородской гос. мед. академии. 2017. 68 с.
29. Вятлева О.А. Изменения способов письма в цифровой среде и их последствия для обучения детей // Педагогика. 2021. Т. 85. № 8. С. 69–76.
30. Van der Meer AL, van der Weel FR. Only three fingers write, but the whole brain works: a high-density EEG study showing advantages of drawing over typing for learning // Front Psychol. 2017. Vol. 8. P. 706.
31. Mueller PA, Oppenheimer DM. The pen is mightier than the keyboard: advantages of longhand over laptop note taking // Psychol Sci. 2014. Vol. 25. N 6. P. 1159–1168.
32. Айрис Э.Дж. Ребенок и сенсорная интеграция. Понимание скрытых проблем развития / пер. с англ. Ю. Даре. 3-е изд. М.: Теревинф, 2013. 272 с.

3.3. Технологии развития когнитивных и моторных школьно-значимых функций у детей средствами физического воспитания

Физическая подготовленность является одним из важных индикаторов физического развития и здоровья детей и подростков [1]. Средствами физической культуры достигается необходимый, адекватный возрасту уровень развития различных физических качеств с учетом сенситивных периодов их наибольшей чувствительности к воздействию нагрузок развивающего характера.

В последние годы активно развивается направление, связанное с исследованием влияния средств физической культуры на когнитивные

функции обучающихся [2, 3]. Однако полученные результаты научных исследований не носят однозначного характера, что обусловливает необходимость продолжения таких исследований.

Среди актуальных научных направлений выделяется проблема подготовки детей к началу систематического обучения в школе. В основном исследования посвящены обоснованию технологий развития школьнозначимых функций. Такой подход не является достаточно продуктивным. За гранью исследования остается проблема физической подготовленности и ее связи с функциональной готовностью детей к обучению. К научно значимым следует отнести проблему исследования взаимосвязи показателей физической подготовленности координационной направленности и функциональной готовности к обучению в школе, а также использование средств и технологий физического воспитания с целью развития мелкой и общей моторики, зрительно-моторной координации, пространственного восприятия, необходимых для формирования школьно-значимых функций.

В связи с этим цель исследования состояла в установлении связей показателей физической подготовленности координационной направленности и функциональной готовности к обучению в школе у первоклассников.

Исследование проведено с участием 117 первоклассников МАОУ «Земская гимназия» городского округа Балашиха Московской области.

Для оценки физической подготовленности координационной направленности применялись три теста: «Челночный бег», 3×10 м (время бега трехкратно расстоянию 10 м); «Статокинетическая устойчивость» (количество оборотов, выполненных при вращении влево — для правшей, вправо — для левшей, в круге диаметром 50 см до пересечения его контура [4]); «Статическое равновесие» (время устойчивого стояния на одной ноге, стопа одной ноги касается колена другой ноги, руки вытянуты вперед, глаза закрыты).

Результаты тестирования сравнивались с нормативными значениями и определялись три уровня физической подготовленности: ниже среднего, средний и выше среднего.

Функциональная готовность детей к обучению в школе оценивалась в соответствии с общепринятым тестом Керна–Ирасека [5]. При этом

суммарный балл включал оценку показателя развития мелкой моторики и зрительно-моторной координации по точности срисовывания фразы, пространственного восприятия — по точности срисовывания расположения точек, интеллектуального развития — по качеству рисунка человека (приложение 1).

На основании оценки суммарного балла определены зрелые (функционально готовые к обучению) дети, зреющие с благоприятным прогнозом, незрелые (функционально не готовые к обучению) и зреющие с неясным прогнозом.

Для количественной оценки связей между показателями теста Керна–Ирасека и результатами выполнения тестов физической подготовленности координационной направленности проведен корреляционный анализ с вычислением коэффициента корреляции Спирмена (r).

Результаты исследований, посвященных оценке функциональной готовности детей к началу систематического обучения, свидетельствуют о том, что количество зрелых детей составило 24,1%, зреющих с благоприятным прогнозом — 46,4%, зреющих с неясным прогнозом — 21,5%, незрелых — 8,0%. Группу риска составили незрелые, функционально не готовые к обучению дети, и дети, зреющие с неясным прогнозом, которые в сумме составляли 29,5%, т.е. практически каждый третий ребенок. При дальнейшем исследовании дети группы риска были объединены в одну группу.

Результаты исследования физической подготовленности координационной направленности у первоклассников с разной степенью готовности к обучению представлены в табл. 3.8.

Результаты выполнения теста «Челночный бег» (3×10 м) свидетельствуют о том, что уровень ниже среднего отмечался у 11,1% (95% ДИ 0,7–23,0%) зрелых детей. У детей, зреющих с благоприятным прогнозом, такой уровень встречался почти в 3 раза чаще — у 30,8% (95% ДИ 18,2–43,3), а у незрелых детей и зреющих с неясным прогнозом (суммарно) почти в 8 раз чаще — у 86,7% (95% ДИ 50,6–92,2). Средний уровень чаще встречался у детей 1-й группы — у 70,4% (95% ДИ 53,1–87,6), чем у детей 3-й группы — у 33,3% (95% ДИ 17,2–49,4). Частота встречаемости уровня выше среднего в 1-й и 2-й группах составляла соответственно 18,5% (95% ДИ 3,9–33,2) и 13,5% (95% ДИ 4,2–22,7); в 3-й группе таких детей не выявлено.

Таблица 3.8. Показатели физической подготовленности координационной направленности у первоклассников с разной степенью функциональной готовности к обучению в школе

Степень функциональной готовности	Уровень					
	ниже среднего		средний		выше среднего	
	%	95% ДИ	%	95% ДИ	%	95% ДИ
Челночный бег, 3×10 м						
Зрелые (1-я группа)	11,1	**-0,7–23,0**	70,4	**53,1–87,6**	18,5	**3,9–33,2**
Зреющие с благоприятным прогнозом (2-я группа)	30,8	18,2–43,3	55,8	42,3–69,3	13,5	4,2–22,7
Незрелые и зреющие с неясным прогнозом (3-я группа)	86,7	**50,6–82,2***	33,3	**17,2–49,4***	0	**0**
Статокинетическая устойчивость						
Зрелые	26,1	8,1–44,0	34,8	15,3–54,2	39,1	19,2–59,1
Зреющие с благоприятным прогнозом	46,7	32,1–61,2	20,0	8,3–31,7	33,3	19,6–47,1
Незрелые и зреющие с неясным прогнозом	32,1	14,8–49,4	46,4	28,0–64,9	21,4	6,2–36,6
Статическое равновесие						
Зрелые	51,9	33,0–70,7	29,6	12,4–46,9	18,5	3,9–33,2
Зреющие с благоприятным прогнозом	61,5	48,4–74,8	23,1	11,6–34,5	15,4	5,6–25,2
Незрелые и зреющие с неясным прогнозом	55,6	36,8–74,3	40,7	22,2–59,3	3,7	-3,4–10,8

* $p < 0,05$ — разница между детьми 1-й и 3-й групп.

Результаты выполнения теста «Статокинетическая устойчивость» не выявили достоверных различий в группах детей с разной степенью функциональной готовности к обучению школе. Изменения носили характер тенденции. Так, уровень ниже среднего отмечался у 26,1% (95% ДИ 8,1–44,0) детей 1-й группы и у 32,1% (95% ДИ 14,8–49,4) — 3-й группы; выше среднего, соответственно, у 39,1% (95% ДИ 19,2–59,1) и 21,4% (95% ДИ 6,2–36,6) детей.

Анализ результатов выполнения теста на равновесие «Статическое равновесие» позволил вывить высокую частоту встречаемости уровня ниже среднего, которая составила в 1-й группе 51,9% (95% ДИ 33,0–70,7) детей, во 2-й группе 61,5% (95% ДИ 48,4–74,8) и в 3-й группе 55,6% (95% ДИ 36,8–74,3). Достоверных различий между детьми разных групп не выявлено. Уровень выше среднего на уровне тенденции чаще отмечался у зрелых детей — 18,5% (95% ДИ 3,9–33,2), чем у незрелых — 3,7% (95% ДИ -3,4–10,8). Однако различия не являются достоверными.

Таким образом, оценка физической подготовленности по результатам выполнения тестов координационной направленности у детей трех групп школьной зрелости достоверно или на уровне тенденции свидетельствует о связи степени функциональной готовности к обучению в школе с показателями общей моторной координации.

Корреляционный анализ позволил определить значения коэффициента корреляции Спирмена между показателями физической подготовленности координационной направленности и показателями теста Керна–Ирасека у первоклассников, которые представлены в табл. 3.9.

Показано, что достоверные коэффициенты корреляции были получены только между значениями результата теста «Челночный бег» (3×10 м) и значениями балльной оценки заданий теста Керна–Ирасека. При этом наибольшее значение коэффициента корреляции (r=0,465, p=0,000) отмечено между суммарным временем бега трех отрезков длиной по 10 м каждый и значением балла за оценку рисунка человека, который отражает интеллектуальное развитие ребенка.

Анализ значений коэффициента корреляции между результатами тестов «Статокинетическая устойчивость» и «Статическое равновесие» и значениями балльной оценки заданий теста Керна–Ирасека не позволил установить достоверных связей ни с одним из оцениваемых показателей.

Таблица 3.9. Значения коэффициента корреляции Спирмена между результатами тестов физической подготовленности координационной направленности и балльной оценкой заданий теста Керна–Ирасека у первоклассников

Тесты физической подготовленности координационной направленности	**Задания теста Керна–Ирасека**			
	Срисовывание фразы	**Срисовывание точек**	**Рисунок человека**	**Сумма баллов**
Челночный бег, 3×10 м	**0,300 (p=0,001)**	**0,190 (p=0,045)**	**0,465 (p=0,000)**	**0,454 (p=0,000)**
Статокинетическая устойчивость	0,184 (p=0,073)	0,180 (p=0,079)	0,011 (p=0,916)	0,142 (p=0,167)
Статическое равновесие	0,161 (p=0,100)	0,186 (p=0,056)	0,085 (p=0,389)	0,178 (p=0,068)

Для того чтобы объяснить выявленные различия, следует провести сравнительный анализ особенностей трех тестов с точки зрения их значимости при выявлении координационных способностей. Тест «Челночный бег» (3×10 м) является более сложными и более информативным в связи с наличием нескольких составляющих, влияющих не только на динамическую координацию, но и на реакцию организма на разнонаправленные линейные ускорения — положительное ускорение при разбеге и отрицательное — при торможении, а также на отрицательное угловое торможение при поворотах.

Тест «Статокинетическая устойчивость» характеризуется воздействием на вестибулярный аппарат круговой скорости вращения, оказывающего стимулирующий эффект на рецепторный аппарат. Это воздействие является специфичным в отношении функционального состояния вестибулярной системы. Однако в данном исследовании вращение осуществлялось с постоянной скоростью (нулевым ускорением) и не оказало значимого влияния на функциональное состояние вестибулярного анализатора.

Тест «Статическое равновесие» позволяет оценить устойчивость позы в статике и традиционно используется для анализа влияния сенсорной

информации разной модальности (зрительной, тактильной, проприоцептивной и др.) на устойчивость вертикальной позы.

Таким образом, из трех тестов физической подготовленности координационной направленности только результаты теста «Челночный бег» (3×10 м) позволяют оценивать статокинетические характеристики, которые связаны с когнитивными функциями. Механизм, обеспечивающий такое влияние, определяется воздействием на функциональное состояние вестибулярного аппарата движений с линейным и/или угловым ускорением (торможением).

Полученные результаты позволили установить частоту встречаемости различной степени функциональной готовности детей к школе с выделением следующих групп детей: зрелых, зреющих с неясным прогнозом, незрелых и зреющих с неблагоприятным прогнозом. К детям группы риска отнесены незрелые дети и зреющие дети с неясным прогнозом. Таких детей было 29,5%.

Установлена достоверная связь показателей теста Керна–Ирасека (срисовывание фразы, срисовывание точек, рисунок человека) с данными результатов теста «Челночный бег» (3×10 м). Наибольшее значение коэффициента корреляции (r=0,465, p=0,000) определено для рисунка человека, что может отражать значимость данного теста физической подготовленности для оценки интеллектуального развития ребенка в связи с возможностью его влияния на функциональное состояние вестибулярной системы посредством реализации движения с линейным и/или угловым ускорением разной направленности.

Результаты исследования свидетельствуют о наличии связи когнитивных функций с координационными способностями детей.

Список литературы

1. Ланда Б.Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности: учебное пособие. 3-е изд., испр. и доп. М.: Советский спорт, 2006. 208 с.

2. Guillamon AR, Canto EG, Garcia HM. Motor coordination and academic performance in primary school students // J Human Sport Exer. 2020. No 1. P. 1–12.
3. Conde MA, Tercedor P. Physical activity, physical education and physical condition may be related to academic and cognitive performance in young people. Systematic review // Arch Sport Med. 2015. Vol. 166. P. 100–109.
4. Базарный В.Ф. Здоровье и развитие ребенка: экспресс-контроль в школе и дома: практическое пособие. М.: АРКТИ, 2005. 174 с.
5. Организация медицинского контроля за развитием и здоровьем дошкольников и младших школьников на основе массовых скрининг-тестов и их оздоровление в условиях детского сада, школы: методическое пособие / под ред. акад. РАМН Г.Н. Сердюковской. М., 1995. 120 с.

ГЛАВА 4. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ ДЕТЕЙ В СЕМЬЕ

4.1. Гигиеническая оптимизация организации домашней учебной работы детей

Процессы глобализации, интеграции и цифровизации общества, конкуренция на рынке труда приводят к повышению требований к школьному образованию. Это предполагает увеличение как объема учебной нагрузки в школе, так и домашних заданий, что ведет к перегрузке школьников, нарушению режима дня, уменьшению времени пребывания на воздухе, значительному увеличению «экранного» времени, недосыпанию, что беспокоит врачей, педагогов и родителей [1–3].

Освоение программного материала нельзя представить без регулярной домашней работы, выполняющей образовательную, развивающую и воспитательную функцию. Традиционно в школах разных стран, как и в России, выполнение подобных заданий — неотъемлемая и важная часть учебного процесса, закрепленная законодательно (в Чехии, Венгрии, Литве, Эстонии, Австралии и др.), а общее требование — это соответствие домашних «уроков» возможностям ученика, которые не должны вызывать перегрузок и сокращать время, отведенное на отдых, двигательную активность, сон.

Результаты исследований свидетельствуют о превышении рекомендуемой продолжительности приготовления уроков. В младших классах в среднем у 1/3 детей отмечено превышение рекомендуемого времени на выполнение домашних заданий, причем распространенность подобных нарушений режима дня значительно увеличивается от 1-го класса к 4-му [4]. Эта тенденция усиливается и от средней к старшей школе. Учащиеся с нарушениями в состоянии здоровья затрачивают на данный вид учебной деятельности больше времени. Повышение объема и интенсификация учебной нагрузки школьников приводят к стойкому увеличению продолжительности выполнения уроков, обусловливающему не только утомление и стресс, но и жалобы на боли в животе, головные боли, что отражено в многочисленных отечественных и зарубежных

публикация [5–9]. Вместе с тем показана важность участия родителей в домашней учебной среде: учащиеся, успешно выполняющие домашнюю работу, были более мотивированы родителями [10].

Современное состояние дел в системе образовании актуализировало поиск путей изменения педагогических подходов к методике, дидактике данного вида учебной деятельности. Например, появились «пролонгированные домашние работы», выполняемые учеником на протяжении определенного срока (1–3 недели), что позволило индивидуализировать темп их выполнения [11].

В исследованиях гигиенистов детства доказано, что одним из удачных примеров профилактики развития переутомления школьников, в том числе за счет сокращения объема и времени подготовки домашних заданий, является модульная технология составления расписания [12]. Физиолого-гигиеническая оценка указанной методики показала, что она обеспечивает (по сравнению с традиционной) позитивную направленность изменений в характеристиках функционального состояния организма и жизнедеятельности учащихся [13].

Сегодня можно говорить о цифровой трансформации образования, ведущей к переменам в методах и организационных формах учебной работы. Современные самостоятельные домашние задания — естественное продолжение учебной деятельности школьника на уроке. На обучающегося возлагается ответственность за результаты выполнения домашних заданий, а основными средствами организации становятся интернет-ресурсы, программные среды и т.д. [14]. Вместе с тем многократно повышаются риски нарушения здоровья школьников, обусловленные массовым применением электронных образовательных средств обучения.

Появление многофункциональных устройств создало потребность в постоянном подключении к нескольким мультимедийным устройствам, что называется многозадачностью мультимедиа. В исследованиях последних лет показана связь многозадачности во время выполнения домашних заданий с дефицитом когнитивного контроля, влияющим на исполнительную функцию, обучение и успеваемость у подростков [15].

В подавляющем большинстве превышение гигиенически оптимального времени выполнения уроков способствует функциональным изменениям основных органов и систем: снижению скорости чтения, внимания и т.д.; приводит к уменьшению времени сна, пребывания на свежем воздухе, занятий спортом.

Учитывая актуальность обращения к проблеме оценки «вклада» домашней учебной работы в развитие утомления современных школьников, нами проведено изучение динамики функционального состояния организма обучающихся в процессе выполнения домашних заданий. Данное исследование базировалось на изучении умственной работоспособности обучающихся методом корректурных проб [16]. Поскольку умственная работоспособность является интегральным показателем функционального состояния организма ребенка и имеет определяющее значение для учебной деятельности, корректурная методика традиционно используется в физиолого-гигиенических исследованиях по оценке влияния образовательной деятельности на функциональное состояние центральной нервной системы школьников. Дозированный по времени корректурный тест позволяет получать информацию об основных параметрах, характеризующих умственную работоспособность: числе просмотренных знаков и количестве сделанных ошибок. Динамику функционального состояния центральной нервной системы школьника оценивали с учетом характера индивидуальных сдвигов работоспособности от начала к концу урока. При оценке изменений, происходящих за период выполнения домашних заданий, учитывалось суммарное количество сдвигов, отражающих явное и выраженное утомление: снижение (сохранение) числа просмотренных знаков при сохранении (возрастании) ошибок. Провели анализ умственной работоспособности 104 обучающихся 1–8-х классов в процессе выполнения домашней работы.

Было организовано исследование умственной работоспособности учащихся как в условиях класса (1–5-й класс), так и в «домашних» условиях (6-й и 8-й классы) до и после приготовления уроков. В 1–5-х классах исследование проводил педагог. Школьники 6-х и 8-х классов были обучены методике корректурной пробы, проинструктированы о ходе проведения исследования. Каждый школьник ответил на вопросы, каса-

ющиеся содержания и продолжительности домашних заданий, жалоб на нарушение самочувствия в процессе их выполнения.

От родителей (законных представителей) всех участвовавших в исследованиях детей получены письменные информированные согласия.

Результаты исследования подвергнуты статистической обработке с использованием программы STATISTICA 13.3.

Анализ показал, что умственная работоспособность учащихся 1–2-х классов от начала к окончанию «самоподготовки» уроков имела негативную динамику: уменьшалось число просмотренных знаков в тестах и значимо увеличивалось число ошибок (9,62 против 13,07; $p < 0{,}001$) (табл. 4.1).

Интегральный показатель работоспособности изменялся с 1,40 до 0,29 у.е., что свидетельствовало о снижении продуктивности работоспособности в изучаемом коллективе. Количество неблагоприятных сдвигов умственной работоспособности к окончанию приготовления уроков достигало 34,6%.

В то же время для более старших учащихся начальной школы (3–4-е классы) были характерны положительные результаты оценки умственной работоспособности в процессе выполнения домашней работы: при практически неизменном показателе скорости работы число ошибок в корректурных тестах снижалось значимо (с 7,14±0,45 до 3,34±0,38; $p < 0{,}001$). Это свидетельствует об оптимальной организации «самоподготовки» домашней учебной работы школьников 3–4-х классов (в условиях школы).

Функциональное состояние организма пятиклассников, испытывающих напряжение адаптационных механизмов при переходе на предметное обучение, характеризовалось неблагоприятной его динамикой в течение учебного дня. Несмотря на наличие в режиме второй половины дня времени для отдыха и переключения, отмечалась негативная динамика умственной работоспособности и в процессе выполнения домашней работы: снижалось число просмотренных знаков (с 312,7±22,1до 236,4±16,6; $p < 0{,}05$), вдвое возросло количество ошибок. К концу выполнения домашних заданий отмечалась значительная доля сдвигов умственной работоспособности, отражающих явное и выраженное утомление (72,7%).

Таблица 4.1. Показатели умственной работоспособности школьников 1–8-х классов до и после выполнения домашней работы

Показатель	Классы									
	1–2-й		3–4-й		5-й		6-й		8-й	
	До	После	До	После	До	После	До	После	До	После
Число исследований, n	31	34	36	24	11	11	10	10	13	12
Количество просмотренных знаков, M±m	219,7± 11,4	202,6± 9,4	241,2± 17,4	235,0± 24,8	312,7± 22,1	236,4± 16,6*	318,6± 26,8	290,2± 31,9*	275,8± 11,4	215,3± 22,3*
Количество стандартизированных ошибок на 500 знаков, M±m	9,62± 0,56	13,07± 0,62**	7,14± 0,45	3,34± 0,38**	3,49± 0,59	7,85± 0,89**	6,43± 0,85	10,67± 1,09**	5,86± 0,7	7,39± 0,82*
Интегральный показатель работоспособности, усл. ед.	1,40	0,29	1,15	1,67	3,0	0,10	2,00	0,10	2,33	0,13
Количество сдвигов умственной работоспособности с явным и выраженным утомлением, %	-	34,6± 9,3	-	28,6± 9,9	-	72,7± 13,4	-	60,0± 15,5	-	54,5± 15,0

* p <0,05; ** p <0,001.

Согласно результатам опроса, 91,0% школьников 6-го и 8-го класса начали самоподготовку после 17:00, и ее продолжительность не превышала гигиенические рекомендации для данных возрастов; выполнение работы у всех опрошенных предполагало использование электронных средств. Половина школьников отметила жалобы на общую усталость (50,9%), усталость глаз (48,8%).

Результаты анализа динамики умственной работоспособности свидетельствовали о значительном ухудшении ее показателей от начала к концу выполнения домашней работы. Значимо увеличивалось количество ошибок в тестах, снижался объем просмотренных знаков. Более половины школьников (в 6-м классе — 60,0%, в 8-м классе — 54,5%) обнаруживали неблагоприятные сдвиги умственной работоспособности, преимущественно характерные для выраженного утомления.

Подобная картина может быть обусловлена накопленным утомлением у школьников в процессе учебного дня. Различия в исходном функциональном состоянии центральной нервной системы к моменту приготовления домашнего задания обусловливали величину сдвигов работоспособности в процессе выполнения уроков. Кроме того, в данное время был менее благоприятен сам фон суточной периодичности физиологических функций организма, что особенно отражалось на детях более младшего возраста. После 16:00–17:00 ухудшения показателей работоспособности проявляются раньше и оказываются более значительными, чем утром [17]. Полученные результаты свидетельствуют о накопленном утомлении, когда дети приступают к самостоятельной работе с уже ухудшившейся работоспособностью под влиянием длительной предшествующей учебной деятельности; после недостаточного отдыха на фоне спада физиологических функций организма. Фактором, способствующим синхронизации социальных и биологических ритмов организма, как известно, является организация специальных форм двигательной активности, превышающей по интенсивности ее произвольный характер [17].

Результаты нашего исследования показали, что учебная нагрузка современных школьников, обусловленная выполнением домашних заданий, особенно на начальном этапе обучения и в основной школе,

способствует возникновению признаков выраженного утомления, что на фоне нарушения режима дня может запускать «цепочки» патологических процессов в организме.

Выявленная картина динамики умственной работоспособности школьников при выполнении домашней работы обусловливает необходимость оптимизации организации учебной деятельности, которая должна быть основана на принципах гигиены умственного труда с учетом его современных особенностей. При построении режима дня (включая выполнение домашних заданий) школьников для профилактики социального джетлага[8] следует учитывать суточные биоритмы физиологических функций организма [18]. Необходимы достаточное восстановление функционального состояния нервной системы организма к моменту приготовления уроков, минимизация времени использования электронных средств обучения при подготовке домашних заданий, распределение времени, выделяемого на приготовление уроков с учетом их утомительности для обучающегося.

Причиной увеличения длительности выполнения уроков может быть и отсутствие у ребенка навыка рациональной организации работы.

На основе накопленного опыта, анализа недостатков педагогами и гигиенистами были сформулированы требования к организации и проведению самостоятельной работы дома [19–22]. Наряду с нормированием времени на ее выполнения (в том числе и за счет обучения школьников оптимальным приемам умственной деятельности) эффективным средством является и усиление учебной мотивации детей. Педагогическими подходами уменьшения воздействия факторов перегрузки учащихся в процессе выполнения ими указанного вида учебной деятельности являются использование сборников заданий, печатных тетрадей, продуманные планы работы, сдвоенные уроки, расчет педагогом времени на выполнение домашней работы, индивидуальные, альтернативные задания и др. Кроме того, здоровьесбережению учащихся способствуют предварительное обучение учащихся правилам выполнения

[8] Социальный джетлаг — рассогласование внутренних часов организма с окружающим ритмом жизни, развивающееся вследствие влияния социальных факторов.

домашних заданий, информационная безопасность при работе в сети Интернет, соответствие предъявляемых заданий уровню подготовленности и возрасту школьника, учет объема и степени трудности предмета и т.д. Необходимо создание системы подготовки учителей к здоровьесберегающей организации домашней самостоятельной работы.

Родителям младших школьников рекомендуется:

- рационально организовать рабочее место: удобные, соответствующие росту ребенка стол и стул; оптимальное освещение (общее и местное); регулярное проветривание комнаты и т.п.;
- соблюдать распорядок дня (включая выходные дни);
- распределить задания по степени сложности для ребенка и выполнять задания ребенком в удобном для него темпе;
- не перегружать школьника дополнительными заданиями;
- делать перерывы в выполнении домашней работы с включением в них физических упражнений;
- ограничивать общее время приготовления уроков;
- позаботиться о положительном эмоциональном настрое.

Гармоничное взаимодействие всех участников образовательного процесса (педагогов, родителей, обучающихся) в решении данной проблемы будет способствовать профилактике переутомления, профилактике школьно-обусловленных заболеваний у детей и подростков.

Список литературы

1. Кондаков А.М., Сергеев И.С. Образование в конвергентной среде: постановка проблемы // Педагогика. 2020. № 12. С. 5–21.
2. Баранов А.А., Альбицкий В.Ю. Состояние здоровья детей России, приоритеты его сохранения и укрепления // Казанский медицинский журнал. 2018. № 9. С. 698–705.
3. Суворова А.В., Якубова И.Ш., Аликбаева Л.А., и др. Гигиенические проблемы организации внеурочной деятельности школьников // Профилактическая и клиническая медицина. 2021. № 4. С. 20–26. doi: 10.47843/2074-9120_2021_4_20

4. Карпович Н.В., Грекова Н.А., Полянская Ю.Н. Характерные особенности режима дня современных школьников // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2021. № 3. С. 44–45.
5. Платонова А.Г., Серых Л.В. Режим дня, физическое развитие и состояние здоровья украинских школьников в условиях реформы образования // Здоровье населения и среда обитания. 2007. № 2. С. 9–10.
6. Кучма В.Р., Сухарева Л.М., Степанова М.И. Гигиенические проблемы школьных инноваций. М.: Научный центр здоровья детей РАМН, 2009. 240 с.
7. Polus-Szeniawska E. Ocena obciazeń zajeciami szkolnymi i pozalekcyjnymi uczniów publicznych i niepublicznych liceów ogólnokształcacych [Evaluation of school and afterschool activities of public and nonpublic secondary school students] // Rocz Panstw Zakl Hig. 1995. № 46. P. 427–32. (Polish).
8. Alfie K. The homework myth // Cambridge: Da Capo Press. 2006. Vol. 6. P. 6.
9. Galloway M, Conner J, Pope D. Nonacademic effects of homework in privileged, high-performing high schools // J Exp Educat. 2012. Vol. 81. N 4. P. 490–510.
10. Hong Eunsook Homework style, homework environment, and academic achievement // Learning environments research. 2001. Vol. 4. N 1. P. 7–23.
11. Осмоловская И.М., Ускова И.В. Домашняя работа школьников: уроки дистанционного обучения // Школьные технологии. 2020. № 3. С. 52–58.
12. Третьяков П.И., Сенновский И.Б. Технология модульного обучения в школе: практико-ориентированная монография / под ред. П.И. Третьякова. М., 2001. 352 с.
13. Степанова М.И., Сазанюк З.И., Поленова М.А., и др. Гигиеническая оценка инновационной организации учебного процесса в школе // Здоровье населения и среда обитания. 2009. № 4. С. 34–37.
14. Козлов О.А. Организационно-методические аспекты совершенствования домашней учебной работы школьников в условиях цифровой трансформации образования // Инновации и инвестиции. 2020. № 6. С. 119–122.
15. Martín-Perpiñá MM, Viñas Poch F, Malo Cerrato S. Media multitasking impact in homework, executive function and academic performance

in Spanish adolescents // Psicothema. 2019. Vol. 31. N 1. P. 81–87. doi: 10.7334/psicothema2018.178
16. Унифицированная методика гигиенического изучения организации условий и режима учебных занятий с использованием компьютеров. Методические рекомендации / под ред. Г.Н. Сердюковской. М., 1987. 91 с.
17. Доскин В.А., Куинджи Н.Н. Биологические ритмы растущего организма. М.: Медицина, 1989. 224 с.
18. Tamura N, Komada Y, Inoue Y, Tanaka H. Social jetlag among Japanese adolescents: association with irritable mood, daytime sleepiness, fatigue, and poor academic performance // Chronobiol Int. 2022. Vol. 39. N 3. P. 311–322. doi: 10.1080/07420528.2021.1996388
19. Скокова Л.В. Здоровьесберегающий подход к организации домашней самостоятельной работы учащихся инновационных образовательных учреждений. Автореф. дис. … канд. пед. наук: 13.00.01. Место защиты: Бурят. гос. ун-т. Улан-Удэ, 2005. 21 с.
20. Ускова И.В. Дидактические основания домашней учебной работы в основной школе в условиях современной информационно-образовательной среды // Отечественная и зарубежная педагогика. 2019. Т. 1. № 2. С. 35–49.
21. Агеева Л.В., Герус В.Л., Шелякина Н.А., и др. Организация домашней учебной работы младших школьников // Педагогика. 2017. № 7. С. 414–417.
22. Александрова И.Э., Березина Н.О., Айзятова М.В., Чекалова С.А. Домашняя работа школьников в условиях цифровизации образования: гигиенические проблемы // Народное образование. 2023. № 3. С. 181–186. doi: 10.52422/0130-6928_2023_3_181 ISSN 0130-6928

4.2. Гигиенические подходы к обеспечению безопасных для здоровья условий дистанционного обучения детей в семье

В настоящее время образование в России стремительно и постоянно модернизируется. Это связано прежде всего с более интенсивным

использованием цифровых средств в обучении и досуговой деятельности детей и подростков. Реализация образовательных программ с применением электронного (цифрового) обучения и дистанционных образовательных технологий юридически закреплена в Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» и федеральных государственных образовательных стандартах общего образования. Научные исследования последний лет свидетельствуют о том, что современные модели обучения в образовательных организациях, включающие дистанционный формат, могут сопровождаться негативными изменениями в состоянии здоровья учащихся [1–6]. Дистанционный формат обучения изменил образ жизни школьников: отмечено увеличение использования электронных устройств, преобладание статических видов деятельности, развитие отклонений со стороны опорно-двигательного аппарата, органа зрения и т.д. [7, 8].

Указанные проблемы высветились при массовом переходе школ на дистанционное обучение (в период пандемии COVID-19): большой объем заданий, длительное использование электронных средств обучения, невозможность создания оптимальных условий обучения и т.д. [9–13]. Результаты воздействия указанных факторов на организм детей и подростков обусловили негативные изменения в их режиме жизнедеятельности и показателях здоровья (ухудшение психосоматического состояния, самочувствия, появление карпально-туннельного синдрома, компьютерного зрительного синдрома, ухудшение зрительной функции, прогрессирование миопии и др.) [14]. Данное исследование, охватившее около 30 000 обучающихся средней и старшей школы, проводилось в период введения дистанционного обучения на фоне распространения коронавирусной инфекции. Поэтому можно предположить, что процесс самоизоляции школьников в домашних условиях повлиял на результаты опроса.

Наряду с этим именно такой «естественный гигиенический эксперимент», обусловленный ситуацией в стране, позволил провести изучение влияния организации процесса онлайн-обучения на образ жизни, здоровье и самочувствие детей и подростков.

При обучении в дистанционном режиме возросла продолжительность использования школьниками цифровых устройств. Так, среди

учащихся 5–9-х классов одним видом цифрового устройства пользовались более 1/3 респондентов (34,05%; 95% ДИ 33,45–34,64), двумя видами — уже более половины — 52,47% (51,84–53,10%), тремя — 10,35% (9,96–10,73%) школьников. Ежедневно не использовали различные цифровые устройства лишь 1,92% (1,75–2,10%) детей. Среди всех гаджетов большинство респондентов отдавало предпочтение смартфонам: ежедневно ими пользовались 88,25% (87,84–88,65%), а для целей дистанционного обучения — 71,05% (70,48–71,62%).

Изучение продолжительности использования электронных устройств показало, что значительное число респондентов проводили с гаджетами ежедневно не менее 3–4 часов и более. Почти у 31,52% (30,94–32,11%) опрошенных «экранное» время составляло ежедневно около 7 часов и более. При этом значимо чаще это встречается среди девочек — 33,08% (32,29–33,87%), чем среди мальчиков — 29,48% (28,60–30,35%). Наряду с занятиями в дистанционном режиме компьютерными играми ежедневно увлечены 74,63% (74,08–75,18%).

Одним из элементов цифровых технологий, в том числе при реализации онлайн-обучения, является использование наушников. Лишь ~1/3 школьников 5–9-х классов не использовали указанный гаджет, а 12,70% (12,28–13,11%) школьников находились в наушниках ежедневно около 7 часов и более.

Ежедневную физическую активность, рекомендуемую ВОЗ (по крайней мере 60 минут в день), имели всего лишь 22,59% школьников.

Выбор ответов при анализе результатов опроса в отношении того, кто (или что) является для детей источником информации о правилах безопасного использования цифровых средств, распределился следующим образом: родители — 69,69%, педагоги — 41,17%, интернет — 39,17%, врачи — 21,96%, друзья — 7,32%; 7,38% респондентов сообщили, что не знают правил безопасного использований гаджетов. Результаты свидетельствуют о недостаточной роли медицинских и педагогических работников в процессе формирования знаний об организации оптимального процесса дистанционного обучения.

Также интересно мнение школьников о необходимости выполнения мероприятий по рациональному построению дистанционного режима учебной деятельности, способствующего сохранению здоровья (рис. 4.1).

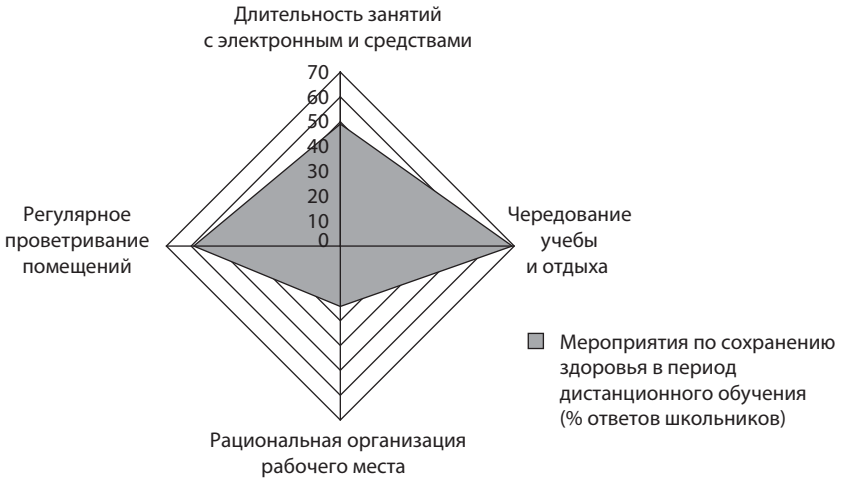


Рис. 4.1. Мнение школьников о необходимости выполнения мероприятий по рациональному построению дистанционного режима учебной деятельности.

Согласно ответам школьников 5–9-х классов, 49,12% (48,49–49,75%) из них считают необходимым соблюдать рекомендуемую продолжительность занятий с электронными средствами; для 69,12% (68,53–69,70%) опрошенных важно чередовать учебу и отдых; более половины (58,95%; 58,33–59,57%) респондентов не сомневаются в обязательности регулярного проветривания помещений и лишь 1/4 (24,25%; 23,71–24,79%) школьников считают рациональную организацию рабочего места мероприятием, способствующим сохранению здоровья.

Проблемы с организацией дистанционного обучения, а именно неустойчивую работу Интернета, отметили почти 1/4 респондентов, а 1/10 — нехватку компьютеров в семье.

Анализ особенностей жизнедеятельности школьников 5–9-х классов, их занятости цифровыми устройствами в связи с организацией обучении в дистанционном режиме выявил значительное увеличение продолжительности «экранного времени» обучающихся на фоне сниженной двигательной активности.

Анализ результатов самооценки здоровья и жалоб школьников на самочувствие при дистанционном обучении показал, что 72,32% оценивает свое

здоровье как «отличное» и «хорошее», 22,23% — как «удовлетворительное», а 5,46% — как «плохое». Мальчики значимо чаще, чем девочки, оценивали свое самочувствие как «отличное (40,15 против 31,27%) и «отличное и хорошее вместе» (76,15 против 69,39%). Почти 75,0% обучающихся имели те или иные жалобы (как правило, несколько) на состояние здоровья. Согласно исследованию, в период дистанционного обучения в связи с увеличением времени работы на компьютере/ноутбуке/планшете и длительном использовании смартфонов у 28,30% опрошенных отмечены жалобы, которые можно расценить как признаки компьютерного зрительного синдрома; у 3,77% — карпально-туннельного («запястного») синдрома, у 16,55% выявлен дискомфорт при использовании наушников.

Таким образом, установлено значительное увеличение продолжительности использования электронных средств обучения при дистанционной форме обучения у школьников 5–9-х классов, что обусловило негативные изменения и в их режиме жизнедеятельности и отразилось на самочувствии и жалобах в плане здоровья. Как уже было отмечено, это согласуется с целым рядом проведенных исследований как в разных регионах России, так и за рубежом [7–13].

На современном этапе организации обучения в дистанционном режиме необходимо обеспечение безопасными для здоровья технологиями онлайн-обучения, включая электронные средства доставки учебной информации в зависимости от возраста и состояния здоровья обучающихся.

Полученные результаты учитывались при разработке рекомендаций по организации занятий у обучающихся при реализации дистанционных образовательных технологий в домашних условиях [15, 16].

При реализации дистанционного обучения в домашних условиях пристальное внимание должно уделяться рабочему месту. Его рекомендуется размещать таким образом, чтобы естественный свет падал слева (для леворуких детей — справа), а обучающийся не сидел лицом или спиной к оконному проему. Местный источник света на рабочем месте располагается слева (для леворуких детей — справа).

Рекомендуется использовать освещение, не создающее слепящий эффект и блики на поверхности экрана и клавиатуры.

Мебель для рабочего места обучающегося рекомендуется подбирать таким образом, чтобы она обеспечивала правильное положение тела при работе, исключая сдавливание туловища или конечностей, необходимость тянуться к экрану монитора, запрокидывать голову. Для этого следует использовать столы с регулируемой по высоте столешницей. Не рекомендуется работать с ноутбуком или планшетом на коленях, в руках или лежа, а также во время зарядки аккумулятора.

Для поддержания умственной работоспособности и профилактики возникновения школьно-обусловленных нарушений здоровья и заболеваний у школьников необходимо обеспечить соответствие организации образовательного процесса и расписания занятий санитарно-эпидемиологическим требованиям; соответствие продолжительности использования электронных средств в образовательной и досуговой деятельности санитарно-эпидемиологическим требованиям при условии выполнения гигиенических нормативов по продолжительности режимных компонентов дня (сон, физическая активность, пребывание на свежем воздухе)[9, 10]. В процессе обучения следует отдавать предпочтение бумажному носителю информации (перед электронным); исключить одновременное использование более двух электронных средств, оборудованных мониторами (экранами).

Если использование электронного средства приостановлено или завершено, то необходимо его выключать или переводить в режим ожидания («спящий режим»), чтобы светящийся экран не находился в поле зрения школьника. Рекомендуется проводить перерывы в работе с электронными средствами для выполнения комплекса упражнений,

---

[9] Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. N 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 “Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи”». Режим доступа: https://base.garant.ru/75093644/

[10] Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 N 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 “Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания”». Режим доступа: https://docs.cntd.ru/document/573500115

направленных на профилактику общего и зрительного утомления в середине занятия или по мере необходимости и с учетом преобладающих учебных нагрузок (приложения 2 и 3).

Перед началом занятия и через каждый час работы следует проветривать помещение.

С целью снижения риска нарушений здоровья у детей и подростков рекомендуется сокращать время пользования устройствами, оснащенными экраном (экранное время) (не более 2 часов в день). Рекомендации для родителей школьников по снижению экранного времени, изложенные в методических рекомендациях, представлены в приложении 4.

Совместная продуктивная деятельность и адекватное взаимодействие родителей, педагогов, медицинских работников образовательных организаций и самих детей по вопросам создания безопасных для их здоровья условий образовательной деятельности в домашних условиях, основанные на реализации научно обоснованных физиолого-гигиенических рекомендаций, позволят снизить риски возникновения школьно-обусловленных заболеваний подрастающего поколения.

Список литературы

1. Кондаков А.М., Вавилова А.А., Григорьев С.Г., и др. Концепция совершенствования (модернизации) единой информационной образовательной среды, обеспечивающей реализацию национальных стратегий развития Российской Федерации // Педагогика. 2018. № 4. С. 98–125.
2. Декларация о гигиенической безопасности для детей и подростков цифровой среды // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2014. № 3. С. 62–63.
3. Кучма В.Р., Сухарева Л.М., Храмцов П.И. Гигиеническая безопасность жизнедеятельности детей в цифровой среде // Здоровье населения и среда обитания. 2016. № 8. С. 4–7.
4. Лавинский Х.Х., Грекова Н.А., Арбузов И.В., Полянская Ю.Н. Риски здоровью детей в «цифровой среде». Направления профилактики // Здоровье и окружающая среда. 2017. № 27. С. 71–74.

5. Степанова М.И. Гигиеническая безопасность цифровой образовательной среды для детей и подростков // Педагогика. 2018. № 12. С. 38–46.
6. Рапопорт И.К., Сухарева Л.М. Одиннадцатилетнее лонгитудинальное наблюдение: распространенность и течение функциональных отклонений и хронических болезней у московских школьников // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2019. № 1. С. 19–27.
7. Богомолова Е.С., Котова Н.В., Максименко Е.О., и др. Гигиеническая оценка дистанционного обучения учащихся школ и гимназий Нижнего Новгорода // Здоровье населения и среда обитания. 2022. № 6. С. 32–39. doi: 10.35627/2219-5238/2022-30-6-32-39
8. Шубочкина Е.И., Блинова Е.Г., Иванов В.Ю. Гигиеническое обоснование критериев оценки рисков здоровью, связанных с дистанционным обучением старшеклассников и студентов // Здоровье населения и среда обитания. 2022. № 8. С. 37–43. doi: 10.35627/2219-5238/2022-30-8-37-43
9. Осмоловская И.М., Ускова И.В. Домашняя работа школьников: уроки дистанционного обучения // Школьные технологии. 2020. № 3. С. 52–58.
10. Abuhammad S. Barriers to distance learning during the COVID-19 outbreak: a qualitative review from parents' perspective // Heliyon. 2020. Vol. 6. N 11. P. e05482. doi: 10.1016/j.heliyon.2020.e05482
11. Misirli O, Ergulec F. Emergency remote teaching during the COVID-19 pandemic: parents experiences and perspectives // Educ Inf Technol (Dordr). 2021. Vol. 26. N 6. P. 6699–6718. doi: 10.1007/s10639-021-10520-4
12. Widyastari DA, Kesaro S, Rasri N, et al. Learning methods during school closure and its correlation with anxiety and health behavior of thai students // Front Pediatr. 2022. N 1. P. 815–148. doi: 10.3389/fped.2022.815148
13. Hu X, Zhou L, Tu Y, et al. Myopia progression and influencing factors analysis of schoolchildren in wuhan after COVID-19 home confinement // Analytical Quantitative Cytopathol Histopathol. 2021. Vol. 43. N 5. P. 383–392.

14. Кучма В.Р., Седова А.С., Степанова М.И., и др. Особенности жизнедеятельности и самочувствия детей и подростков, дистанционно обучающихся во время эпидемии новой коронавирусной инфекции (Covid-19) // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2020. № 2. С. 4–23.
15. Гигиенические нормативы и специальные требования к устройству, содержанию и режимам работы в условиях цифровой образовательной среды в сфере общего образования. Руководство. М.: НМИЦ здоровья детей Минздрава России, 2020. 20 с.
16. Методические рекомендации по обеспечению санитарно-эпидемиологических требований при реализации образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. МР 2.4.0330-23, Москва, 2023.

ГЛАВА 5. МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОМОЩИ СЕМЬЕ И ПОДРОСТКАМ В ВЫБОРЕ ПРОФЕССИИ

5.1. Профориентация подростков с учетом их интересов, склонностей и состояния здоровья

Профессиональное самоопределение — это не однократный акт принятия решения, оно не заканчивается завершением профессиональной подготовки по избранной специальности, а продолжается на протяжении всей профессиональной жизни [1]. Тенденции развития профессиональной ориентации в современных условиях связаны с меняющимся миром профессий, изменением системы общего образования, возможностью профилизации образования, получением элективных курсов обучения, признанием за учащимся права на увеличение свободы выбора образовательного маршрута в старшей школе, созданием условий для повышения социальной зрелости и других возможностей. Фактором выбора профессионального пути становятся интересы, склонности, способности личности, а не экономики [2].

В современном «постиндустриальном» («информационном») обществе остается центральная проблема — профессиональное самоопределение человека, который будет жить в новом мире. Современная эпоха характеризуется как переходная от индустриального общества к постиндустриальному. Для нее характерны такие тенденции, как глобализация, информатизация и цифровизация, персонализация производства и потребления, переход к открытому обществу, основанному на внутреннем контроле, самостоятельности и ответственности каждого человека. В этих условиях меняется и профессиональная ориентация. Она становится больше ориентированной не на профессии, а на компетенции. Сопровождение профессионального самоопределения рассматривается как особая составляющая педагогического процесса, равноправная обучению и воспитанию. Раннее обучение субъекта самоопределению способствует развитию умений школьника расставлять цели, приоритеты и делать выбор. Большое значение при-

дается дополнительному образованию, реализуемому на базах школ, домов детского творчества, музыкальных и других учебных учреждений. Педагоги должны помогать всем категориям учащихся с привлечением их родителей, что предъявляет высокие требования к психолого-педагогическим кадрам [3].

Эффективность нравственного воспитания личности предполагает ее формирование как носителя культуры. Искусство непосредственно и опосредованно влияет на развитие эмоциональной сферы, воспитание чувств и эмоций, вкусов, интересов и предпочтений, отношение к окружающему миру. Практически все виды и жанры искусства позволяют реализовать педагогическую идею всестороннего и гармоничного развития личности [4].

Одним из главных факторов, которые наряду с интересами и склонностями должны иметь место при профориентации и выборе профессии, является состояние здоровья подростков. В настоящее время, как указывают авторы, существующая система образования не способствует улучшению состояния здоровья обучающихся, а может и содействовать его ухудшению. Отмечается, что в последнее десятилетие имеет место тенденция к интенсификации умственного труда школьников. Массовая компьютеризация, переход на пятидневную неделю были факторами, способствующими снижению двигательной активности и гиподинамии, формированию нарушений осанки, ухудшению зрения. За время обучения в школе уменьшается число здоровых детей и растет число имеющих те или иные заболевания. В пусковом механизме заболеваний школьников переплетаются факторы окружающей среды, личностные, поведенческие и физиологические факторы риска. Распространенность среди старшеклассников курения, употребления алкоголя свидетельствует о неэффективности существующих форм и методов гигиенического воспитания [5].

Были проведены опросы старшеклассников и студентов первого курса колледжа по поводу своего будущего и своей профессии. Установлено, что устремленность в будущее и его оптимистичность остается ведущей психологической характеристикой юношеского возраста. Она характеризуется выраженным оптимизмом по отношению к основным сторонам взрослой жизни — семье и работе, а также уверенностью

в самореализации. Такая положительная эмоциональная окрашенность образа собственного будущего становится ресурсом, помогающим молодым людям благополучно пережить сложный период самоопределения. Будущая работа характеризуется ими преимущественно по ее престижности, доходности, интереса и удовлетворенности. Указанные школьниками конкретные профессии являются, скорее, перечисляемыми и часто не соответствуют профессиям, осваиваемым в колледже [6].

Проблема совершенствования профессионального самоопределения выпускников школ не теряет своей актуальности. В условиях действия разных факторов, влияющих на выбор конкретных направлений обучения в вузе, необходимо знать основные из них и проводить специальные социологические исследования. Очень важным элементом профессионального самоопределения является учет склонностей к конкретным видам труда и возможностей освоить их на достаточно высоком уровне требований профессии к работнику. Кроме того, школьники не знают требований профессии к состоянию здоровья и психофизическим характеристикам, а это очень важные факторы для многих профессий с тяжелыми, вредными и напряженными условиями труда.

Исследования, проведенные авторами, показали, как студенты первого курса выбирали профиль подготовки в вузе. Опрос включал 10 причин. Первое место занимала «желаемая специальность», второе — «стремление реализовать свои способности», затем «желание разобраться, чем занимаются в конкретном деле». Далее был «престиж специальности», успехи в изучении «профиля» при занятиях в профильном классе, наличие бюджетных мест. Только половина студентов сделала выбор на основании своих знаний и успехов на занятиях в профильном классе. А это является самым важным фактором. Опросы, проведенные авторами среди студентов старших курсов, показали, что после 3-го курса 50% разочаровываются в приобретаемой ими специальности [7].

Особого внимания для проведения работы по профориентации заслуживают подростки, проживающие в приемных семьях. Они раньше, как правило, жили в интернатах. Если у обычных подростков социально-профессиональная адаптация к образовательной организации

и профессиональному выбору имеет такие этапы, как подготовка к труду в семье и школе, выбор будущей профессии, профессиональная подготовка и начало трудовой деятельности, то у детей из интернатов были выявлены такие факторы, как утрата базового доверия к миру, искажение границ психологического пространства личности, склонность к психологическому слиянию, несформированность временной перспективы что заметно затрудняет процесс профессионального самоопределения. У приемных детей становится сложным формирование таких качеств личности, как автономия, инициативность, социальная компетентность, умелость в труде. Был реализован проект по обучению таких подростков IT-профессиям в течение 6 месяцев, который оказался успешным и позволил сделать профессиональный выбор на разные информационные профессии [8].

Профессиональное самоопределение рассматривается как процесс формирования личностью своего отношения к профессионально-трудовой среде, определения сферы приложения сил и оценки личностных возможностей. Внимание к проблеме выбора профессии в юношеском возрасте акцентируется на том, что этот выбор продолжается в течение всей активной жизни человека. Современный выпускник должен осознанно подойти к профессиональному выбору: точно определиться с отраслью и сферой деятельности, оценить свои сильные и слабые стороны, быть готовым учиться и самосовершенствоваться, наметить цели. В этом вопросе союзниками для молодых людей должны стать не только педагогические работники, но и сами работодатели. Именно такое взаимодействие поможет продвинуться в решении проблемы оторванности системы профессионального образования от требований рынка труда и создаст условия для полноценного кадрового обеспечения социально-экономического развития страны [9].

Уровень компетентности молодого специалиста зависит от правильности профессионального выбора и последующей профессиональной ориентированности. Переход от старшего школьного возраста к студенческому этапу жизни сопровождается изменением привычных жизненных стереотипов. Возникают новые мотивы и ориентации. У студентов мотивация определяется главным образом их новой социальной ролью.

Оценивались факторы, влияющие на мотивацию студентов при выборе медицинской профессии. На основании анкетирования студентов 1-го курса были выбраны основные мотивы выбора профессии: социальные (стремление занять достойное место в обществе), моральные (желание приносить пользу людям, оказывать им помощь), этические (желание работать по специальности, связанной с прекрасным), познавательные (связанные со стремлением иметь специальные знания), материальные (стремление иметь постоянную работу, льготы), престижные (положение в обществе, ценность профессии). Установлено, что преобладающими мотивами были желание приносить пользу людям, интерес к медицинским знаниям, высокая общественная значимость профессии. На втором месте была мотивация получить образование, добиться общественного признания, стремление к самостоятельности [10].

Педагоги понимают под профессиональным самоопределением организованную и осознанную деятельность, направленную на достижение готовности к профессиональному выбору. Педагогическая поддержка в процессе профессионального самоопределения состоит в оказании помощи выбора школьниками своего будущего, в развитии у них способности к самоанализу, изучению себя и самовоспитанию.

В профессиональном росте студента колледжа существенную роль играет куратор группы. Основной акцент в работе куратора направлен на создание в группе добросовестного отношения к учебе, привлечение студентов к научной и общественной работе, развитие таких качеств, как гуманизм, нравственность, коллективизм, ответственность и трудолюбие. Главным принципом в деятельности куратора должен быть личностно-ориентированный подход к каждому студенту. Куратору необходимо помочь студенту-первокурснику в адаптации к новой для них среде, учебному процессу, новому коллективу, новым требованиям. Не всегда школьник, особенно после 9-го класса, готов к осознанному выбору профессии. Процесс адаптации может длиться на протяжении всего первого курса, а иногда до первой производственной практики. Помогает ему в этом куратор, привлекая студентов к участию в общих мероприятиях — научных, просветительских, творческих [11].

Образование играет ключевую роль в культурных, социальных и экономических процессах. Возросшие требования к образованию связаны с выявлением признаков, характеризующих качество деятельности самого человека. Проблема профессионального выбора очень важна. Сделать правильный выбор будущей профессии — раскрыть внутренние качества личности. Опрос студентов 1-го курса педагогического колледжа показал позиции, которые влияют на выбор профессии. Первое место занимает осознанный выбор самого человека (47%), второе место — роль учителя (36%), гораздо меньше — роль родителей (17%) и случайный выбор (4%). При обучении в колледже для студентов все является новым и интересным. Особенно важна производственная практика. Именно после практики преподаватели отмечают изменение отношения студентов к обучению, их заинтересованность в получении новых знаний [12].

Сегодня государство, являясь источником заказа, повышает требования в профессиональной подготовке специалистов. Одно из требований — подготовка специалистов, владеющих не только профессиональными навыками и нравственными качествами, но и толерантностью. Это отношение к студентам и людям независимо от национальной, социальной, религиозной принадлежности, взглядов, мировоззрения и поведения. Воспитание студентов осуществляется на основе целенаправленности, учета индивидуальных особенностей, половозрастных особенностей, культурной и этнической среды. Его показателями являются эмоциональная стабильность, социальная ответственность, самостоятельность, доброжелательность, вежливость, терпение, способность к сопереживанию, отсутствие стереотипов и предрассудков, умение находить несколько вариантов решения проблемы. Это достигается обучением студентов на занятиях, в творческих работах, коммуникативных играх, тренингах общения и других учебных мероприятиях [13].

В процессе обучения медицинских сестер помимо теоретических дисциплин очень важно освоить профессиональные компетенции и умения, что можно сделать только на практике в условиях разных ситуаций, требующих профессиональной практической подготовки. В федеральных государственных образовательных стандартах (ФГОС) содержится перечень необходимых компетенций медицинской сестры, но их освоение возможно

только при соответствующей практике. Целью образования является не только передача студенту совокупности знаний и умений, но и развитие способности приобретать их в течение всей жизни и использовать на практике в разных случаях [14]. Рассматривается роль цифровой образовательной среды для повышения интереса к осваиваемой дисциплине, профессиональной компетентности, мотивации к самообучению и самообразованию, профессиональному самоопределению студентов. Это очень важно, так как времени, отводимого на практические занятия, недостаточно [15].

Эффективным инструментом образовательного процесса является интеллектуально-поисковая деятельность. Она открывает дополнительные возможности для создания благоприятных условий ее реализации в учебном пространстве и в социальном плане. Это важная часть образовательного процесса и одна из органических потребностей молодого человека. Меньше всего самостоятельность студента проявляется на лекциях. Процесс обучения в профессиональных учебных заведениях предусматривает практические занятия, которые играют важную роль в выработке у студентов навыков практического применения знаний, полученных на лекциях. Важна активность студента, которая обусловливает успешность обучения. При этом положительная мотивация и активность могут нивелировать в определенной степени недостаточно высокие способности студента или недостаточный запас знаний [16].

Профессиональный выбор является сложным мотивационным процессом, определяющим дальнейший жизненный путь выпускника школы. В условиях рыночной экономики и образовательных реформ возросла популярность среднего профессионального образования. Профессиональный выбор в отличие от профессионального самоопределения — это решение на ближайшую перспективу. По данным опроса 97 студентов-выпускников политехнического колледжа установлено, что мотивами поступления в колледж были осознанный выбор у 57%, решение родителей у 12%, не было другого выбора у 8%, нежелание сдавать ЕГЭ у 23%. Были оценены планы после окончания колледжа. Оказалось, что 28% студентов планируют обучаться дальше в вузе, 14% пойдут в вуз для обучения другой специальности, 12% будут работать по специальности, а 6% — работать, где будет вакансия [17].

Актуальной признается проблема формирования профессионального самоопределения молодежи в современных социально-экономических условиях. Успешная профессиональная карьера во многом определяется сформированностью профессионального самоопределения и его результатом, а именно профессиональной идентичностью, т.е. выбором, соответствующим интересам и склонностям работника. Профессиональное самоопределение молодежи — это процесс поэтапного формирования готовности. Ситуация на рынке труда осложняет профессиональный выбор, поэтому необходимо соотносить свой выбор со своим уровнем владения специальностью. Таким образом, успешность в карьере может обеспечиваться развитием и совершенствованием своих компетенций и знаний, и это является постоянным процессом [18].

В 2023 году сайт для поиска работы HeadHunter провел опрос более 5,5 тыс. соискателей, чтобы определить процент работающих по специальности после получения высшего образования. Статистика оказалась следующая: примерно 40% респондентов не работают по той профессии, которую получили в вузе, большая часть из них — представители сферы продаж, туризма, услуг, а также административный персонал; более 1/3 даже не пытались трудоустроиться по профессии; около 20% кандидатов некоторое время работали по специальности, но быстро перешли в другую отрасль, преимущественно в производственную и транспортную сферу. Среди нынешних студентов планируют развивать карьеру по своему профилю только 61%, а более 20% уверены, что уйдут в другую отрасль.

В 2023 году Росстат провел исследование, чтобы выяснить, сколько выпускников высших и средних профессиональных учебных заведений не работают по специальности. Таких оказалось более 30%. Многие из тех, кто все-таки начал карьеру по профессии, — это врачи (97%), педагоги (80%), деятели культуры и искусства (79%), военные (79%), т.е. в основном представители тех сфер, в которых есть строгие требования к образованию. Распространенные причины, по которым выпускники вузов не работают по специальности, следующие:

- профессия устарела или перестала быть востребованной;
- низкий уровень доходов в выбранной отрасли;
- отсутствие карьерных перспектив;

- мало подходящих вакансий;
- выбор учебного заведения — желание родителей;
- факультет был выбран только из-за возможности попасть на бюджетное место;
- плохое качество образования, большая часть полученных знаний не используется на практике;
- захотелось перейти в другую, более перспективную сферу деятельности;
- работу пришлось сменить после декрета;
- появилась необходимость перейти на фриланс;
- хобби стало новой профессией.

Причина, по которой хочется сменить работу или освоить новую специальность, может быть любой. Благодаря современному онлайн-образованию это легко реализовать. В онлайн-школах учат самым перспективным и востребованным направлениям: IT, дизайн, интернет-маркетинг, аналитика данных и т.д. За несколько месяцев можно стать профессионалом в новой сфере.

Как мы уже кратко упомянули, есть сферы, представители которых работают по специальности сразу после вуза: медицина, образование, сфера культуры и искусства, гуманитарии, менеджмент, экономисты, бухгалтеры, маркетологи.

Медицина. Обучение в медицинском вузе — долгий и сложный процесс, поэтому туда поступают целенаправленно. Обычно к поступлению начинают готовиться за 2–3 года до окончания школы, поэтому тех, кто попал в медицину «случайно», крайне мало. Кроме того, в этой отрасли может быть высокий доход. К примеру, опытный хирург или стоматолог всегда будет востребован.

Образование. Учителями и воспитателями обычно становятся по призванию. Не у всех представителей данной профессии высокий заработок, но педагог может подрабатывать после школьных занятий: давать индивидуальные уроки или работать в частных школах и развивающих центрах по вечерам.

Деятели культуры и искусства. Актеры, музыканты, художники редко уходят из профессии, особенно после получения высшего обра-

зования. Большинство творческих личностей не хотят или не могут работать в других отраслях, например административным персоналом, в торговле, на производстве и т.д.

Представители гуманитарных, управленческих, экономических профессий чаще всего не работают по специальности.

Гуманитарии — культурология, социология, филология, исторический факультет и т.д. В данных сферах на сегодняшний день мало спроса и карьерных перспектив.

Менеджмент. Чтобы получить профессию менеджера, нужно учиться в вузе 4–5 лет. Но те знания, которые дают в университете, почти не используются в работе, поэтому студенты-менеджеры сталкиваются с проблемами при трудоустройстве.

Экономисты, бухгалтеры, маркетологи. Данные специальности слишком общие. Чтобы сегодня работать, допустим, маркетологом, нужно знать не только инструменты офлайн-маркетинга (которым и обучают в вузе), но и диджитал-продвижения (от англ. Digital — цифровой).

Основная причина, почему люди не работают по специальности, — низкие доходы и невостребованность профессии. Даже в такой отрасли, как IT, выпускникам бывает сложно найти работу: академические знания, полученные в вузах, часто не применяются в разработке. Лучший выход в данной ситуации — повышать свой уровень квалификации с помощью курсов.

Реже всех по специальности работают те, кто недавно получил диплом о высшем образовании в области сельского хозяйства (44%), математических и естественных наук, наук об обществе (по 66%). Вопреки сложившемуся стереотипу выпускники гуманитарных специальностей работают по специальности чаще, чем дипломированные инженеры. Быстрые изменения в экономике приводят к появлению новых профессий. Говорить о том, что между направлениями подготовки в вузах и конкретными профессиями всегда можно провести прямое соответствие, было бы неправильно. В этом смысле, скорее, стоит говорить о том, используются ли компетенции, полученные в ходе обучения, в профессиональной деятельности, и насколько полезными оказались

годы, проведенные в университете, для построения успешной карьеры. По данным ежегодных опросов, которые проводятся в Национальном исследовательском университете «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ), среди выпускников 2019 года полученные в «вышке» знания на работе использует 80%. Как оказалось, 82% работает уже на момент окончания университета, а общий уровень трудоустройства выпускников — 96%.

Что делать, если не хочется работать по специальности

Если вам не хочется работать по специальности, то можно освоить новую профессию и делать то, что не только хорошо получается, но и высоко оплачивается. Например, онлайн-курсы по интернет-маркетингу или дизайну можно пройти за 5–6 месяцев, а за 1–1,5 года стать программистом или аналитиком данных. Но только новичком, а дальше уже устраиваться на работу и нарабатывать навыки, дополнительно обучаться, повышая квалификацию.

Онлайн-образование удобно совмещать с основной работой. На многих курсах учебная программа составлена таким образом, что можно брать первые простые заказы на фрилансе еще во время обучения — так можно частично окупить свои расходы.

Список востребованных профессий:

1) мастер общестроительных работ;
2) монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования;
3) электромонтажник-наладчик;
4) электромонтажник электрических сетей и электрооборудования;
5) мастер столярно-плотничных, паркетных и стекольных работ;
6) мастер отделочных строительных и декоративных работ;
7) мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства;
8) информатика и вычислительная техника;
9) наладчик аппаратного и программного обеспечения;
10) наладчик компьютерных сетей;

11) мастер по обработке цифровой информации;
12) фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии;
13) электромеханик по ремонту и обслуживанию электронной медицинской аппаратуры;
14) мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем;
15) сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки);
16) наладчик станков и оборудования в механообработке;
17) дефектоскопист;
18) химические технологии;
19) лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям);
20) мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей;
21) сельское, лесное и рыбное хозяйство;
22) мастер растениеводства;
23) мастер сельскохозяйственного производства;
24) мастер садово-паркового и ландшафтного строительства;
25) сервис и туризм;
26) повар, кондитер;
27) лепщик-модельщик архитектурных деталей;
28) графический дизайнер.

Специальности:

1) техника и технологии строительства;
2) строительство и эксплуатация зданий и сооружений;
3) строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов;
4) строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство;
5) управление, эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома;
6) сетевое и системное администрирование;
7) информационная безопасность;
8) электроника, радиотехника и системы связи;

9) радиотехнические комплексы и системы управления космических летательных аппаратов;
10) фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии;
11) авиационные приборы и комплексы;
12) ядерная энергетика и технологии;
13) атомные электрические станции и установки;
14) радиационная безопасность;
15) аддитивные технологии;
16) мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям);
17) промышленная экология и биотехнологии;
18) организация перевозок и управление на транспорте (по видам);
19) авиационная и ракетно-космическая техника;
20) аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники;
21) техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей;
22) конструирование, моделирование и технология изделий из меха;
23) конструирование, моделирование и технология швейных изделий;
24) полиграфическое производство;
25) лечебное дело;
26) медицинская оптика;
27) фармация;
28) сестринское дело;
29) сельское, лесное и рыбное хозяйство;
30) агрономия;
31) садово-парковое и ландшафтное строительство;
32) ветеринария и зоотехния;
33) экономика и управление;
34) операционная деятельность в логистике;
35) сервис и туризм;
36) стилистика и искусство визажа;
37) технология парикмахерского искусства;
38) гостиничное дело;
39) дошкольное образование.

Тест А.Е. Голомштока «Как подростку определиться с выбором профессии»

Следующий тест на выбор профессии подходит для подростков (как для девочек, так и для мальчиков) в возрасте 12–15 лет (источник: https://womanadvice.ru/test-na-proforientaciyu-dlya-podrostkov). Тест очень простой, поэтому с ним без труда самостоятельно справится любой школьник. Испытуемому ребенку предлагается 50 утверждений:

1. Узнавать об открытиях в области физики и математики.
2. Смотреть передачи о жизни растений и животных.
3. Выяснять устройство электроприборов.
4. Читать научно-популярные технические журналы.
5. Смотреть передачи о жизни людей в разных странах.
6. Бывать на выставках, концертах, спектаклях.
7. Обсуждать и анализировать события в стране и за рубежом.
8. Наблюдать за работой медсестры, врача.
9. Создавать уют и порядок в доме, классе, школе.
10. Читать книги и смотреть фильмы о войнах и сражениях.
11. Заниматься математическими расчетами и вычислениями.
12. Узнавать об открытиях в области химии и биологии.
13. Ремонтировать бытовые электроприборы.
14. Посещать технические выставки, знакомиться с достижениями науки.
15. Ходить в походы, бывать в новых неизведанных местах.
16. Читать отзывы и статьи о книгах, фильмах, концертах.
17. Участвовать в общественной жизни школы, города.
18. Объяснять одноклассникам учебный материал.
19. Самостоятельно выполнять работу по хозяйству.
20. Соблюдать режим, вести здоровый образ жизни.
21. Проводить опыты по физике.
22. Ухаживать за животными, растениями.
23. Читать статьи об электронике и радиотехнике.
24. Собирать и ремонтировать часы, замки, велосипеды.
25. Коллекционировать камни, минералы.
26. Вести дневник, сочинять стихи и рассказы.

27. Читать биографии известных политиков, книги по истории.
28. Играть с детьми, помогать делать уроки младшим.
29. Закупать продукты для дома, вести учет расходов.
30. Участвовать в военных играх, походах.
31. Заниматься физикой и математикой сверх школьной программы.
32. Замечать и объяснять природные явления.
33. Собирать и ремонтировать компьютеры.
34. Строить чертежи, схемы, графики, в том числе на компьютере.
35. Участвовать в географических, геологических экспедициях.
36. Рассказывать друзьям о прочитанных книгах, увиденных фильмах и спектаклях.
37. Следить за политической жизнью в стране и за рубежом.
38. Ухаживать за маленькими детьми или близкими, если они заболели.
39. Искать и находить способы зарабатывания денег.
40. Заниматься физической культурой и спортом.
41. Участвовать в физико-математических олимпиадах.
42. Выполнять лабораторные опыты по химии и биологии.
43. Разбираться в принципах работы электроприборов.
44. Разбираться в принципах работы различных механизмов.
45. «Читать» географические и геологические карты.
46. Участвовать в спектаклях, концертах.
47. Изучать политику и экономику других стран.
48. Изучать причины поведения людей, строение человеческого организма.
49. Вкладывать заработанные деньги в домашний бюджет.
50. Участвовать в спортивных соревнованиях.

Ребенок, который проходит тест, должен прочитать все утверждения и поставить плюс напротив тех, которые ему нравятся. За каждый плюс подросток получает 1 балл. После завершения анкетирования необходимо рассчитать сумму баллов по отдельным группам вопросов, а именно:

- физика и математика — вопросы 1, 11, 21, 31, 41;
- химия и биология — вопросы 2, 12, 22, 32, 42;
- радиотехника и электроника — вопросы 3, 13, 23, 33, 43;

- механика и конструирование — вопросы 4, 14, 24, 34, 44;
- география и геология — вопросы 5, 15, 25, 35, 45;
- литература и искусство — вопросы 6, 16, 26, 36, 46;
- история и политика — вопросы 7, 17, 27, 37, 47;
- педагогика и медицина — вопросы 8, 18, 28, 38, 48;
- предпринимательство и домоводство — вопросы 9, 19, 29, 39, 49;
- спорт и военное дело — вопросы 10, 20, 30, 40, 50.

Исходя из того, в какой из вышеперечисленных категорий ребенок получил больше всего баллов, ему следует отдать предпочтение профессии, связанной с тем или иным направлением.

Список литературы

1. Климов Е.А. Психология профессионального самоопределения. М., 2007. 213 с.
2. Чистякова С.Н., Ходусов А.И., Антопольская Т.А., Сарычев С.В. Современные проблемы и перспективы развития профессиональной ориентации учащейся молодежи в условиях сетевого социального партнерства // Ученые записки: электронный научный журнал Курского государственного университета. 2014. № 3.
3. Сергеев И.С., Родичев Н.Ф., Сикорская-Деканова М.А. Профессиональное самоопределение и его сопровождение в постиндустриальную эпоху: попытка прогноза // Профессиональное образование и рынок труда. 2018. № 4. С. 39–50.
4. Кутлугужина И.И. Нравственное воспитание детей средствами искусства // Международный журнал экспериментального образования. 2016. № 11. С. 277.
5. Бибикова А.А., Пикалова Л.П. Влияние факторов среды на состояние психического и физического здоровья подростков // Тверской медицинский журнал. 2019. № 5. С. 56–61.
6. Андреева А.Д. Образ собственного будущего у старшеклассников и студентов колледжа // Психолого-педагогические исследования. 2022. Т. 14. № 2. С. 3–18. doi: 10.17759/psyedu.2022140201

7. Меренков А.В., Мокерова Ю.В., Смирнова О.Г. Профессиональное самоопределение выпускников школ в современных условиях // Известия Уральского федерального университета. 2015. № 2. С. 107–117.
8. Шахматов О.Д. Социально-профессиональная адаптация подростков с особенностями здоровья и подростков из приемных семей на примере проекта «IT в мире особенных подростков» // Эпоха науки. 2023. № 34. С. 277–284.
9. Иванова Т.Н. Профессиональное самоопределение выпускников школ как фактор эффективного дальнейшего обучения в системе среднего и высшего образования // Карельский научный журнал. 2017. Т. 6. № 1. С. 100–102.
10. Малыш Я.В. Определение мотивов выбора медицинской профессии и уровня профессиональной ориентированности студентов // Международный студенческий научный вестник. Электронное издание. 2014. Режим доступа: https://scienceforum.ru/2014/article/2014003471?ysclid
11. Селезнева Е.А. Педагогическая поддержка кураторов академической группы студентов педагогического колледжа в процессе их профессионального самоопределения. Профессиональное самоопределение молодежи инновационного региона: проблемы и перспективы: сборник статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции. Красноярск, 21 октября – 14 ноября 2019 года, под общ. ред. А.Г. Миронова. Красноярск, 2019. С. 259–260.
12. Селезнева Е.А. Приемы формирования ответственного отношения к профессии учителя у студентов на практике: сборник статей по материалам Всероссийской (национальной) научно-практической конференции «Профессиональное самоопределение молодежи инновационного региона: проблемы и перспективы Красноярск-Челябинск-Нижний Новгород-Москва». 2023. С. 81–84.
13. Саулина Л.В. Воспитание толерантности как аспект профессиональной подготовки студентов педагогического колледжа: сборник статей Международной научно-практической конференции IV Уральского вернисажа науки и бизнеса. Региональная конку-

рентоспособность и образование в контексте глобальных вызовов. Челябинск, 2027. С. 346–350.
14. Дроздова И.В. Профессиональная подготовка студентов медицинского колледжа посредством компетентностно-ориентированного образовательного процесса // Научный поиск. 2015. № 3. С. 25–26.
15. Баранова Е.М., Кущенко Е.А. Профессиональное самоопределение студентов колледжа в условиях цифровой образовательной среды: сборник статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции «Профессиональное самоопределение молодежи инновационного региона: проблемы и перспективы / под общ. ред. А.Г. Миронова. 2019. С. 171–174.
16. Власов А.М. Интеллектуально-поисковая деятельность студента колледжа как средство профессионального становления // Академия профессионального образования. 2018. № 10. С. 54–57.
17. Панкстьянова Н.А. Психолого-педагогический анализ мотивов поступления в колледж как фактора профессионального выбора студентов. Шамовские педагогические чтения. Сборник статей XIV Международной научно-практической конференции. В 2-х частях. Москва, 22–25 января 2022 г. С. 809–813.
18. Лесникова С.Л., Леухова М.Г. Профессиональное самоопределение студентов вуза как условие профессиональной идентичности: аспект отношения к профессиональной карьере // Балтийский гуманитарный журнал. 2018. Т. 7. № 3. С. 253–256.

5.2. Профориентация детей с разной степенью умственной отсталости и обучаемости

Для профориентации детей с умственной отсталостью следует рассмотреть их особенности и возможности в зависимости от степени ее выраженности. Необходимо оценить медико-социальные проблемы адаптации детей с ОВЗ в образовательных организациях и профессиональной ориентации для выбора соответствующей профессии, обучения в организациях профессионального образования и трудоустройства.

Пятьдесят восьмая Всемирная ассамблея здравоохранения, рассмотрев доклад об инвалидности, включая профилактику, управление и реабилитацию, отмечает, «что около 600 млн человек живут с инвалидностью различных степеней и видов », осознавая «глобальный масштаб потребностей инвалидов в области здравоохранения и реабилитации и цену их изоляции от общества», будучи обеспокоена «стремительным увеличением числа инвалидов в результате роста численности населения, старения населения, хронических заболеваний, недоедания, травм» и других причин, признавая, что люди с ограниченными возможностями вносят важный вклад в жизнь общества и что выделение ресурсов на их реабилитацию является инвестицией.

Закон № 273[11] от 2012 года об образовании в Российской Федерации также в числе основных прав содержит положения о получении детьми с ограниченными возможностями доступного им образования и профессионального обучения. Однако если для адаптации и получения соответствующего базового образования есть детские сады и коррекционные школы, в том числе имеются несомненные продвижения для обучения детей с особыми потребностями в общеобразовательной школе, то вопросы профессиональной ориентации, профессионального образования таких детей и подростков остаются особенно актуальными и требуют внимания и рассмотрения.

В России на 2023 год в учебных заведениях, по данным Министерства просвещения, обучалось более 1,15 млн человек с ограниченными возможностями. Дети с умственной отсталостью, по данным Министерства просвещения, составляют большинство (60%) среди детей с особыми потребностями. По региональным данным, в структуре всех психических расстройств детей в возрасте от 0 до 14 лет на умственную отсталость приходилось 19,3% [1]. Это многофакторное заболевание, и установить основные причины очень сложно. Есть наследственные, врожденные нарушения обмена веществ, внешние причины (сифилис, грипп, алкогольное поражение), послеродовые

[11] Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ (последняя редакция). Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/

(асфиксия, инфекции, черепно-мозговая травма). Большой диапазон причин возникновения умственной отсталости делает невозможным выделение какой-либо конкретной патогенетической закономерности. Однако во всех этих случаях возникают необратимые изменения. Распространенность патологии в разных странах варьирует от 0,3 до 3%, из них на долю людей с легкой умственной отсталостью приходится примерно 70–90%, на долю людей со средней и тяжелой степенью — 10–30%, и только 0,1% больных страдают крайне тяжелой степенью умственной отсталости. Термином «умственная отсталость» в отечественной коррекционной педагогике обозначается стойко выраженное снижение познавательной деятельности ребенка, возникшее на основе органического поражения центральной нервной системы. Степень поражения центральной нервной системы может быть различной по тяжести, локализации и времени наступления. Различная структура дефекта вызывает различные формы умственной отсталости. Наиболее многочисленную группу среди умственно отсталых детей составляют дети-олигофрены. Клиническими исследованиями установлено, что при олигофрении ведущим симптомом является диффузное поражение коры больших полушарий головного мозга. Имеет место и качественное нарушение нейродинамических процессов в коре головного мозга. У детей с такими нарушениями резко изменена вся система потребностей и мотивов, имеются патологические наклонности. Выявляется грубое своеобразное нарушение моторики: движения плохо автоматизированы, специфичен разрыв между произвольными и спонтанными движениями. Поведение лишено стойких мотивов, часты аффективные вспышки [2].

При изучении проблем здоровьесбережения детей с ОВЗ и инвалидностью в образовательных организациях было установлено, что в современных нормативных документах соответствующих министерств и ведомств недостаточно учитываются потребности и индивидуальные возможности детей с ОВЗ. Не заложена вариативность образовательного процесса в общеобразовательных организациях, требуются качественно новое психолого-педагогическое сопровождение и разработка интегративных подходов к лицам с особыми образовательными потребно-

стями [3, 4]. В соответствии с законом «Об образовании в Российской Федерации» и другими документами к освоению программ профессионального обучения допускаются лица различного возраста, в том числе не имеющие основного общего или среднего общего образования, включая лиц с различными формами умственной отсталости.

Актуальной проблемой для всех стран являются вопросы адаптации и ориентации лиц с ограниченными возможностями при переходе от школьного к профессиональному обучению и трудоустройству в контексте статьи 31 Конвенции ООН о правах инвалидов. Подчеркивается необходимость взаимодействия общества и систем здравоохранения, образования, служб занятости для адекватного решения этого вопроса, в том числе программ обучения врачей, педагогов и родителей. На основании исследований в Москве, в системе начального профессионального образования в 2011 году обучалось 3,2% лиц с умственной отсталостью. Эта ситуация мало изменилась и в настоящее время. По данным Министерства просвещения Российской Федерации, в стране в 2017/18 учебном году по программам профессионального обучения (по программам профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих) обучалось всего 20 тыс., в том числе 229 человек из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения интеллекта [5].

Принцип равенства прав каждого человека на получение образования, позволяющего ему стать полноправным членом общества, требует особого внимания и специальных усилий при его реализации в отношении лиц, возможности которых в получении образования ограничены проблемами психофизического развития и (или) интеллектуальными дефектами. Для обеспечения полноценной социально-трудовой адаптации таких детей и подростков необходимо создать благоприятные условия для их умственного развития и трудового обучения.

Дети-олигофрены характеризуются стойкими нарушениями и недоразвитием всех психических процессов, что отчетливо обнаруживается в сфере познавательной деятельности и личностной сфере. Мышление учащихся с нарушением интеллекта развивается по тем же законам, что и в норме. Однако мыслительной деятельности учащихся с интеллекту-

альными нарушениями присущи и специфические черты. Их мышление развивается значительно медленнее и в поздние сроки. Отмечается растянутость этапов становления мышления. Не все виды мышления, особенно словесно-логическое, достигают у них уровня, который прослеживается у нормально развивающихся детей. Наблюдается фрагментарность анализа и синтеза, сравнение предметов по несущественным признакам, чрезмерное расширение или, наоборот, неправомерное ограничение оснований для обобщений. Учащиеся с нарушением интеллекта испытывают затруднения в становлении мыслительных действий, необходимых для решения учебных задач. Типичным для этой категории учащихся является ошибочное применение способов решения, основывающихся на поверхностном анализе предлагаемых условий. Наблюдается отсутствие сличающей деятельности, направленной на сопоставление своих действий с предложенным условием [6].

Во внеурочной работе предусмотрена необходимость половину времени отводить на занятия коррекционной направленности, должен быть кабинет для коррекционно-развивающих занятий. Коррекционная работа представляет собой систему комплексного психолого-медико-педагогического сопровождения обучающихся с умственной отсталостью, которая направлена на преодоление или ослабление имеющихся у них недостатков, а именно всех видов памяти. Автором проводилось исследование детей после трех месяцев занятий с использованием дидактических игр. Результаты показали улучшение среднего уровня памяти в два раза и снижение числа детей с очень низкой памятью [7].

Для учащихся коррекционных групп характерна быстрая утомляемость. Фактором снижения интереса к предмету для большинства учащихся с нарушением интеллекта является сложность теоретического материала. Овладение практическими навыками вызывает у них больший интерес. Физическая работоспособность умственно отсталых учащихся хотя и совершенствуется с возрастом, достоверно ниже аналогичных показателей у здоровых подростков [8]. Для умственно отсталых детей, особенно младших возрастных групп, характерны значительное нарушение ритмичности двигательных циклов, резкий «обрыв» работы при появлении первых признаков утомления. В основе малой работоспособ-

ности и повышенной утомляемости лежат преобладание в гомеостазе симпатоадреналовых влияний и недостаточность тонических влияний из центров вагусной иннервации. Однако при оптимальной нагрузке процессы практической деятельности относительно устойчивы, что компенсирует умственную недостаточность [9].

В современных условиях сохраняются проблемы обучения детей с умственной отсталостью в коррекционных школах и остаются вопросы о структуре специализированного учреждения, определении его приоритетных направлений деятельности, их эффективности в подготовке выпускников к социально-трудовой деятельности в обществе. Современные промышленные условия и требования к качеству и производительности труда сделали ранее существовавшую систему подготовки детей с интеллектуальной недостаточностью менее эффективной.

Необходимо оценивать потребности региона, где находится школа, в определенных несложных профессиях, доступных для выпускников коррекционных школ. Необходимо совершенствовать методы обучения, делая их более эффективными. Кроме того, следует обратить внимание на существующую проблему обучения почти 15% детей с проблемами интеллектуального и психофизического развития в обычных массовых школах. Эти проблемы не исправляются, а усугубляются из-за отсутствия специального образовательного пространства. Воспитание и обучение аномальных детей — сложная социальная и педагогическая работа. Ее решение служит целям подготовки этих детей и подростков в соответствии с их возможностями к самостоятельной, активной общественно полезной жизни. Это главная задача учителей и мастеров профессионально-трудового обучения [10].

В основе качества инклюзивного образования лежат повышение знаний педагогов о таких детях и усовершенствование методики преподавания. Учителям нужны новые знания и умения, инструменты и навыки в изменившихся условиях преподавания. Одним из таких инструментов может стать наставничество, преимущество которого заключается в возможности оперативного повышения педагогом своей квалификации без отрыва от работы. В приказе Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 года утвержден профессио-

нальный стандарт педагога, где содержатся обширные требования к условиям кадрового обеспечения инклюзивного образования, к содержанию и результатам подготовки педагогов для инклюзивного образования.

Агентство стратегических инициатив определяет термин «наставничество» как «форму социально-педагогического сопровождения, которая помогает решить задачи социальной адаптации и профессионального самоопределения для самого широкого круга лиц». Немногочисленные исследования наставничества в сфере инклюзивного образования рассматривают в качестве субъектов наставнической деятельности только детей с ОВЗ , при этом оно может осуществляться как на базе образовательной организации, так и благотворительной.

Психолого-педагогические параметры наставничества в инклюзивной школе включают наставничество с детьми с ОВЗ, которое содержит поддерживающую, диагностическую, развивающую, коммуникативную и медиативную стороны [11]. На необходимость и значение подготовки компетентных педагогов инклюзивного образования указывали многие авторы. Изучалась психологическая готовность педагогов к осуществлению инклюзивного образования в общеобразовательном учреждении, которая предполагает сформированность у педагогов комплекса профессионально значимых качеств.

Для оценки готовности педагогов был проведен опрос 48 педагогов по авторской анкете, а также использованы опросники, направленные на изучение педагогической готовности работать с такими детьми, толерантности и эмоционального выгорания педагогов. Оказалось, что к работе с группами, в которых одновременно находятся здоровые дети и дети с ОВЗ, не готовы 64% педагогов, частично готовы — 19%, и лишь 17% считают себя полностью готовыми к такой деятельности. Интересно, что педагоги с большим стажем меньше готовы к инклюзивному обучению, чем педагоги с меньшим стажем. Большинство связывает свою неготовность с отсутствием достаточных знаний об особенностях детей с ОВЗ, закономерностях развития и особых потребностях. Оптимальный уровень толерантности был у 24% педагогов, излишне выраженная толерантность, которая рассматривается как интолерантность, — также у 24%. Эмоциональное истощение как основ-

ная составляющая «выгорания» выявлено у 21% педагогов, средний уровень — у 67%, низкий уровень — только у 12%. Эта группа педагогов находится в хорошем эмоциональном тонусе, их эмоциональные реакции адекватны происходящему [12].

Инклюзивное образование в нашей стране имеет пока недолгую историю (с 2016 года), и педагоги до сих пор сталкиваются как со сложностями в обучении детей с ОВЗ, так и своей неготовностью работать с такими детьми. Опрос 72 педагогов о готовности работать с детьми с ОВЗ показал, что из опытных педагогов с большим стажем готовы работать только 39%. Для обучения таких детей им не хватает владения практическими навыками обучения, знания методик обучения и понимания особенностей детей с разной нозологией. Нехватку теоретических знаний отметили 25% опрошенных. Из всех опрошенных готовы быть наставниками для других педагогов только 7%, а 43% готовы работать с наставниками. Подготовка педагогов к работе с детьми с ОВЗ должна быть системной, теоретическая подготовка через программы повышения квалификации должна сочетаться с внедрением различных методов усвоения практического опыта. Роль наставника должна рассматриваться как передача знаний от более опытного к менее опытному [13].

Развитие инклюзивной практики закономерно актуализирует интерес к проблеме инклюзивных профессиональных компетенций педагогов, их способности и навыкам к сотрудничеству с другими коллегами и семьями детей. Было проведено исследование по оценке указанных компетенций, в котором опрошено 416 учителей общеобразовательных организаций. Инклюзивные компетенции оценивались в баллах. Большая часть учителей отдавала приоритетное значение компетенциям, связанным с умением организовать учебно-познавательную деятельность обучающихся в индивидуальной и групповой форме с учетом особенностей их развития, пониманием специфики организации совместного обучения и воспитания обучающихся с ОВЗ и нормально развивающихся сверстников. Анализ значимости инклюзивных компетенций педагога для достижения учеником с ОВЗ образовательных результатов разного типа позволил выявить достоверные различия

по фактору содержания деятельности учителя. Факторы, связанные со стажем работы, опытом работы в условиях инклюзии, не имели существенного значения.

Учителя, работающие как в начальной, так и средней школе, связывают компетентностные приоритеты с умением применять формы, методы, приемы и средства организации учебной, коррекционно-развивающей и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями. Учителя начальных классов придают существенное значение знаниям педагога и пониманию характеристик психофизического и возрастного развития детей с ОВЗ и их образовательных потребностей [14].

Проблемы социальной поддержки и реализации прав людей с инвалидностью и ограниченными возможностями нашли отражение в ряде законодательных документов. Практическое решение многих вопросов в сфере реализации таких людей имеют целевые программы «Образование» и «Доступная среда»; увеличился объем финансирования социальных расходов из бюджетов страны и субъектов Российской Федерации. В результате принятых мер наметились позитивные тенденции к улучшению качества жизни людей с инвалидностью и ОВЗ, повышению доступности образования, в том числе инклюзивного; увеличилось число образовательных организаций профессионального образования, где обучаются инвалиды и подростки с ОВЗ. Сейчас число таких учебных заведений составляет до 60% от общего числа, тем не менее проблемы сохраняют свою актуальность, так как отмечаются низкий уровень трудоустроенных, низкий уровень образования и подготовки, снижение спроса на неквалифицированный труд, обеспокоенность по поводу возможных несчастных случаев и страховых издержек, недостаточная информация о возможностях трудоустройства, недостаточная информированность работодателей о потребностях и способностях таких людей и др.

Необходимо разработать и принять стратегию реализации карьерных устремлений людей с инвалидностью и ОВЗ, которая позволит централизовать усилия федеральных органов, региональных властей, органов местного самоуправления и общественных организаций по реализации трудоустройства инвалидов и людей с ОВЗ [15].

У школьников с нарушениями развития процесс профессионального самоопределения более бедный и запаздывает в силу их особенностей, что соответствует их представлениям и ограниченным знаниям. У некоторых самоопределение может не сформироваться вообще. Таким школьникам необходима своевременная психолого-педагогическая помощь. Чаще всего они ориентируются на мнение взрослых, своей семьи. С другой стороны, профессиональное самоопределение может быть неадекватным в силу отсутствия критичности по отношению к себе: так, при исследовании 50 детей с ОВЗ 32% опрошенных видели себя менеджерами, а 18% — бизнесменами. Мешает выбору примитивный диапазон профессиональных интересов и знаний о мире профессий [16].

Проблемы профессионального самоопределения учащихся с нарушениями интеллекта и их последующего трудоустройства приобретают особую актуальность из-за значительного сужения круга доступных им профессий и ограничения возможности их освоения. Сущность профессионального самоопределения заключается в самостоятельном и осознанном отношении к выбранной или уже выполняемой работе и всей жизнедеятельности в конкретной экономической ситуации. Число учебных заведений, доступных для этой группы, очень ограничено. Выпускники с нарушениями интеллекта часто не достигают того порога профессионального самосознания, который характеризуется объективной оценкой своих способностей, навыков и компетенций. Но они понимают важность работы и хотят трудиться.

Трудоустройство людей с нарушениями интеллекта является самым важным аспектом рассматриваемой проблемы, так как выпускники коррекционных школ не способны на равных условиях конкурировать с другими людьми и часто не могут найти работу. Они нуждаются в специальной поддержке в виде профориентации на рабочем месте либо в дальнейшем обучении в коррекционных группах в профессиональных училищах или на курсах [17].

Вопросы профориентации учащихся, выпускников коррекционных школ решаются сложно, знания о мире профессий и о своих профессиональных возможностях практически отсутствуют. Если интерес к профессии был причиной выбора у 48,2% учащихся колледжа, то у уча-

щихся с умственной отсталостью — только в 25,5% случаев. Результаты показали, что 20% таких подростков ориентируются на выбор семьи, только 4% смогли указать свой собственный выбор, у 68% преобладает рассеивание профессиональной идентичности, когда предметом неадекватного/неопределенного выбора могут стать такие малодоступные профессии, как менеджер (32% случаев) или бизнесмен (18%) [18].

Выбор профессии без достаточного учета состояния здоровья абитуриентов и несформированное профессиональное самоопределение могут иметь важные медико-социальные последствия для обучающихся в системе среднего профессионального образования: трудность адаптации в профессии, низкая успешность, ухудшение состояния здоровья и уход из профессии [19].

Вопросы медицинской профессиональной ориентации и профессиональной консультации включены в обязанности врача согласно Приказу № 822н от 05.11.2013 «Об оказании медицинской помощи несовершеннолетним, в том числе в период обучения и воспитания в образовательных организациях». В современных условиях при обслуживании подростков педиатрами эти направления не отражены в необходимой степени в программах подготовки врачей этого профиля и профессиональном стандарте врача-педиатра, тогда как имеется высокая потребность в этом при поступлении подростков на профессиональное обучение и работу, учитывая распространенность заболеваний у лиц подросткового возраста и особенно у лиц с умственной отсталостью [20]. На недостаточное качество медицинского обслуживания студентов колледжей профессионального образования по сравнению со старшеклассниками указывает ряд авторов [21].

Для выбора образовательной организации детям с ОВЗ и ориентации учащихся на определенную профессию очень важна работа медико-психолого-педагогических комиссий. Но сложность состоит в том, что профессиональную пригодность к профессии определяет врач-профпатолог в соответствии с Приказом Минздрава России от 05.05.2016 N 282н «Об утверждении Порядка проведения экспертизы профессиональной пригодности и формы медицинского заключения о пригодности или непригодности к выполнению отдельных видов работ». В связи с этим нужен алгоритм, объединяющий действия медико-психолого-педагоги-

ческой комиссии, врачей детских поликлиник и врачей-профпатологов для корректных решений о пригодности лиц с отклонениями в состоянии здоровья, особенно учитывая, что в колледжи в соответствии с современными федеральными государственными образовательными стандартами (ФГОС) должны приниматься лица с ОВЗ. И здесь необходим комплексный подход.

По данным вице-премьера по социальной работе Т.А. Голиковой, «нехватка специалистов по работе с детьми-инвалидами в системе среднего профессионального образования в России составила 10 тыс. на начало 2021 года. Существует большое число проблем с вовлеченностью детей-инвалидов в эту сферу. На фоне того, что общее число студентов в системе среднего профессионального образования выросло за пять лет в 1,6 раза и в 2020 году составило 3,1 млн, доля студентов с инвалидностью в их числе составляет порядка 32 тыс., т.е. 1%». По мнению вице-премьера, это говорит о том, «что инфраструктура средних специальных учебных учреждений и кадровый потенциал этих заведений не совсем готовы к работе с такими детьми». Вице-премьер уточнила, что в настоящее время обновлена инфраструктура 1/4 коррекционных школ, до конца 2024 года еще 900 коррекционных школ будут обновлены. В рамках нацпроекта «Образование» ведется работа по переоснащению 5000 мастерских, что также поможет решению этой проблемы.

В новых документах для образовательных организаций «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» сниженная работоспособность детей и подростков с ОВЗ отражена в уменьшении образовательной нагрузки для учащихся разного возраста по сравнению с детьми без особенностей по продолжительности уроков, числа занятий, наполняемости классов, внеурочной работе. Во внеурочной работе предусмотрена необходимость половину времени отводить на занятия коррекционной направленности, должен быть кабинет для коррекционно-развивающих занятий [22].

Особенности таких детей и сниженная работоспособность учтены в других нормативных документах и представлены в Руководстве

«Гигиенические нормативы и специальные требования при работе в условиях цифровой среды в сфере общего образования, включая лиц с ограниченными возможностями здоровья» [23].

По данным министра просвещения С.С. Кравцова, коррекционные школы в России будут переформатированы в методические центры для родителей и детей[12]. В учреждениях будут оказывать квалифицированную помощь школьникам с особенностями в обучении. Коррекционные школы остались, однако сам этот термин перестал законодательно существовать. После реформирования специальные школы оказались под управлением более крупных образовательных центров. Обновление спецшкол происходит в рамках нацпроекта «Образование», при котором в 2019 году почти 200 российских спецшкол получили финансирование из федерального бюджета. Всего на финансирование почти 800 коррекционных школ выделяется ежегодно по миллиарду рублей. Министр привел положительные примеры: в частности, в Москве успешно работают комплексные реабилитационно-образовательные центры, куда ходят дети с нарушениями опорно-двигательного аппарата, интеллектуального развития и другими тяжелыми множественными нарушениями здоровья, где созданы возможности для получения детьми образования, медицинской помощи и реабилитации. По словам министра, «это уже существующий и прекрасно работающий проект. Он находится под юрисдикцией департамента соцзащиты, и это прекрасный образец межведомственного взаимодействия».

Эта программа позволит обеспечить необходимые условия для обучения, воспитания и здоровьесбережения учащихся с особыми потребностями и на региональном уровне. Особенно это актуально для коррекционных школ для детей с умственной отсталостью и задержкой интеллектуального развития, на которые было обращено внимание при проведении в 2020 году Министерством просвещения РФ конкурса коррекционных школ «Школа — территория здоровья», когда оценивались здоровьесберегающие практики образовательного процесса. Вышеуказанные школы имели самые низкие показатели из школ 8 видов

[12] Режим доступа: https://iz.ru/977660/anastasiia-chepovskaia/inkliuzivnoe-predlozhenie-rossiiskie-spetcshkoly-pereformatiruiut-v-metodicheskie-tcentry

по следующим направлениям: благоприятный социально-психологический климат, медицинское обеспечение и показатели состояния здоровья. Частично это связывается с расположением в малых городах, селах, недостатком квалифицированных кадров, отсутствием поддержки педагогических и медицинских вузов [24].

Получение профессии и работы важно не только для самих подростков с ОВЗ, их родителей, которые озабочены будущей судьбой своих детей, но также и государства. Была разработана государственная программа «Доступная среда», направленная на адаптацию лиц с ОВЗ и инвалидностью в образовательных организациях разного уровня. По данным Минобрнауки России, в 2015 году увеличилось число профессиональных образовательных организаций, в которых обучаются инвалиды и лица с ОВЗ, а также число обучающихся инвалидов и людей с ОВЗ на базе основного общего (на 7%) и среднего общего (на 11%) образования [25].

Для выполнения указанной программы педагоги должны иметь необходимые знания по специальной психологии, коррекционной педагогике, владеть методами коррекционно-воспитательной работы. Отмечается недостаточная подготовленность учителей общеобразовательных школ к работе с детьми с ОВЗ [26]. Обращено внимание на специфику затрудненного общения и проявления хронического стресса у детей и подростков с ОВЗ [26]. Одним из сложных вопросов при обучении детей с ОВЗ в классах с инклюзией является обеспечение им своевременной медицинской помощи, учитывая сниженный уровень здоровья и возможность таких явлений, как эпилептические припадки, обмороки или падения [27].

При выборе программ профессионального обучения для лиц с интеллектуальными нарушениями и другими ограничениями здоровья для последующего трудоустройства необходимо использовать методические рекомендации, утвержденные Приказом Минтруда России от 4 августа 2014 года № 515 «Об утверждении методических рекомендаций по перечню рекомендуемых видов трудовой и профессиональной деятельности инвалидов с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности». В них учитываются сопутствующие нарушения

опорно-двигательного аппарата и снижение выносливости у подростков с интеллектуальной недостаточностью.

В соответствии с вышеуказанным документом и приложением перечень рекомендуемых инвалидам профессий и должностей с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности содержит 207 профессий и 241 должность. Указанный перечень носит рекомендательный характер, не ограничивая при этом рациональное трудоустройство инвалидов в других профессиях и должностях. Методические рекомендации могут быть основой для подбора видов трудовой и профессиональной деятельности инвалидам специалистами соответствующих учреждений и организаций: медико-социальной экспертизы, реабилитации инвалидов, образования, службы занятости, а также общественных организаций инвалидов, осуществляющих профессиональную ориентацию и содействие трудоустройству инвалидов.

Методические рекомендации были разработаны в соответствии Федеральным законом от 24 ноября 1995 года № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»; Федеральным законом от 28 декабря 2013 года № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда»; Постановлением Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 года № 163 «Об утверждении Перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет»; Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 988н, Министерства здравоохранения Российской Федерации № 1420н от 31.12.2020 «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры» и другими документами. В приложениях к документу даны конкретные профессии и условия, где могут быть трудоустроены лица с инвалидностью с учетом имеющихся нарушений.

В приложении к письму Министерства просвещения России от 11.02.2019 № 05-108 «О профессиональном обучении лиц с различ-

ными формами умственной отсталости» (вместе с «Разъяснениями по вопросам организации профессионального обучения лиц с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями))»[13] даются уточнения и разъяснения по обучению и трудоустройству лиц с умственной отсталостью, в том числе по возрасту, полу, состоянию здоровья, а также нормативная база соответствующих документов.

Список литературы

1. Сетко Н.П., Садчикова Г.В. Современные подходы к охране психического здоровья детей и подростков (Обзор литературы) // Оренбургский медицинский вестник. 2017. Т. 5. № 2. С. 4–8.
2. Лавров А.В., Банников А.В., Чаушева А.И., Дадали Е.Л. Генетика умственной отсталости // Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2016. Т. 6. № 6. С. 13–20. doi: 10.21508/1027-4065-2016-61-6-13-20
3. Лазуренко С.Б., Соловьева Т.А., Терлецкая Р.Н., Конова С.Р. Проблемы здоровьесбережения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях Российской Федерации // Академическая интеграция. 2021. Т. 25. № 1. С. 127–143. doi: 10.15507/1991-9468.102.025.202101.127-143
4. Мансуров С.А., Тенкачева Т.Р. Управление образовательной организацией в условиях инклюзивного образования // Педагогическое образование в России. 2019. № 1. С. 113–117. doi: 10.26170/po19-01-16
5. Кучмаева О.В., Петрякова О.Л., Сабитова Г.В. Параметры выбора модели образования для детей с ограниченными возможностями // Социологические исследования. 2014. № 8. С. 119–127.
6. Ибрагимова Е.М., Шубочкина Е.И. Состояние здоровья и медико-социальные особенности подростков, обучающихся по разным программам профессиональной подготовки в колледжах // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2013. № 4. С. 22–26.

[13] Режим доступа: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=385017&ysclid=lvqlbdmoxc397544528

7. Пьянкова Ю.В. Психолого-педагогические условия развития процессов памяти у младших школьников с нарушением интеллекта во вне урочной деятельности // Научное и образовательное пространство: перспективы развития: сборник материалов X Международной научно-практической конференции. 2018. С. 99–12. doi: 10.21661/r-474157
8. Самохвалова А.Г Специфика затрудненного общения детей с ограниченными возможностями здоровья // Клиническая и специальная психология. 2015. Т. 4. № 2. С. 39–53.
9. Попова Н.Е., Смирнова Н.А., Лемешенко Г.П. Модель обучения детей с ограниченными возможностями // Современный ученый. 2021. № 1. С. 166−169.
10. Гигиенические нормативы и специальные требования к устройству, содержанию и режимам работы в цифровой образовательной среде в сфере общего образования. Руководство М.: НМИЦ здоровья детей Минздрава России, 2020.
11. Васенков Г.В. Методологические аспекты общих и специфических путей профессионально-трудовой подготовки обучающихся с нарушениями интеллектуального развития: сборник научных трудов и материалов научно-практических конференций. 2017. № 3. С. 196–205.
12. Державина В.В. Особенности наставничества в инклюзивной среде: его содержание и виды // Казанский педагогический журнал. 2020. № 6. С. 237–243.
13. Скоробогатова Ю.В. Готовность педагогов общеобразовательных учреждений к реализации инклюзивного образования детей с ограниченными возможностями здоровья // Современные исследования социальных проблем: Электронный научный журнал. 2016. № 8.
14. Башаев С.В., Поддубная А.А. Готовность учителей общеобразовательных школ к обучению детей с ограниченными возможностями здоровья // Наука и образование: новое время. 2016. № 4. С. 286−289.
15. Жнечкова К.А. Особенности наставничества в инклюзивном образовании // Наука и образование: новое время. 2023. № 6. С. 1–7.
16. Кантор В.З., Проект Ю.Л. Практика инклюзивного образования детей с ограниченными возможностями здоровья: компетенции педагога в оценках учителей // Альманах Герценовского университета: новые

исследования в дефектологии. 2021. № 46. Режим доступа: https://alldef.ru/ru/articles/almanac-46/inclusive-education-of-children-with-disabilities-the-teacher-competence-through-the-prism-of-teachers-assessments

17. Тумашевич К.А. Возможности социализации умственно-отсталых детей в России. Мировые тенденции социального и инклюзивного образования: сборник научных статей Международной научно-практической конференции. 2020. Т. 2. С. 267–271.
18. Еремина Е.С., Журавлева Ж.И. Современный взгляд на дополнительное образование детей с ограниченными возможностями. Мировые тенденции социального и инклюзивного образования: сборник научных статей Международной научно-практической конференции, 22 февраля 2020 г. 2020. Т. 2. С. 83–87.
19. Антропова Т.С. Социализация детей с умственной отсталостью, проживающих в учреждениях интернатного типа // Молодой ученый. 2018. № 46. С. 265–269.
20. Ворошилова Е.Л., Ворошилова О.Л. К вопросу о профессиональной самореализации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья // Профилактика зависимостей. 2016. № 1. С. 187–189.
21. Кулик Е.О. Особенности профессионального самоопределения школьников с нарушениями развития // Научное и образовательное пространство: перспективы развития: сборник материалов X Международной научно-практической конференции. 2018. С. 150–152. doi: 10.21661/r-474157
22. Позднякова Н.Е., Бутова Л.А. Особенности профессионального самоопределения и трудоустройства школьников с интеллектуальными нарушениями // Вопросы педагогики. 2022. № 1-11. С. 91–93.
23. Актуальные медико-социальные проблемы общего и профессионального обучения детей с интеллектуальными нарушениями (обзор литературы) // Гигиена и санитария. 2022. Т. 101. № 11. С. 1379–1385. doi: 10.47470/0016-9900-2022-101-11-1379-138524
24. Иванов В.Ю., Шубочкина Е.И., Чепрасов В.В. Медико-социальные аспекты профессиональной ориентации старшеклассников в современных условиях // Здоровье и образование в XXI веке. 2017. Т.19. № 9. С. 97–99.

25. Рапопорт И.К. Нормативно-правовое обеспечение медицинского обслуживания детей с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2016. № 3. С. 52–57.
26. Казанцева А.В., Ануфриева Е.В. Результаты аудита качества медицинской помощи подросткам, обучающимся в колледжах Свердловской области // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2019. № 2. С. 31–38.
27. Рапопорт И.К. Ресурсы коррекционных школ в сфере укрепления здоровья детей с особыми потребностями (по материалам Всероссийского конкурса) // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2020. № 4. С. 45–54.

5.3. Подходы к профориентации детей с заболеваниями опорно-двигательного аппарата в зависимости от степени двигательных нарушений

В структуре детской инвалидности церебральный паралич составляет от 30 до 70%. Основным нарушением при детском церебральном параличе (ДЦП) является аномалия двигательной функции, связанная с задержкой развития и неправильным развитием статокинетических рефлексов, патологией тонуса, парезами. При ДЦП имеет место сочетание нарушений двигательных функций с аномалией психического развития, отмечаются речевые нарушения и задержка формирования познавательных функций, практических навыков. У детей с ДЦП могут быть серьезные интеллектуальные нарушения — умеренная и тяжелая степень умственной отсталости.

Церебральный паралич является сложным заболеванием, которое имеет многофакторное происхождение. Эпидемиологические исследования показали, что в большинстве случаев ДЦП развивается до родов. В литературе описан ряд клинических факторов риска развития церебрального паралича, в том числе преждевременные роды, низкая масса тела при рождении, воспаление, материнские инфекции во время

беременности и патология плаценты. Гипоксия при рождении может быть первичной или вторичной по отношению к ранее существовавшей патологии, но известные в настоящее время клинические факторы риска не объясняют большинства случаев. Многие из этих факторов риска могут иметь генетический компонент [1]. Секвенирование генома и исследование экспрессии генов могут увеличить процент случаев с генетической этиологией. Клинические факторы риска могут выступать в качестве триггеров ДЦП в случаях генетической предрасположенности. Эти новые данные должны переориентировать исследования о причинах этих сложных и разнообразных нарушений развития нервной системы на поиск биомаркеров риска развития церебрального паралича [2].

Показано, что 64% всех детей с ДЦП родились у матерей в возрасте 20–29 лет, наиболее благоприятном для деторождения. Но каждая вторая мать имела осложненный акушерский и гинекологический анамнез, причем в 93% случаев данная беременность протекала на фоне осложнений. К наиболее распространенным осложнениям беременности относится угроза прерывания беременности, анемия, гипоксия плода с нарушением плацентарного кровотока, преэклампсия средней и тяжелой степени. Среди осложнений в родах преобладали асфиксия новорожденного, преждевременное излитие околоплодных вод, преждевременная отслойка плаценты, внутричерепная травма новорожденного, стремительные роды. Более половины женщин из данной выборки до беременности и на ранних сроках данной беременности подвергались негативному влиянию никотина в результате активного или пассивного табакокурения [3].

У 1/3 детей с перинатальной патологией были сопутствующие нарушения деятельности сердечно-сосудистой системы в виде недостаточности клапанов, снижения сократительной способности миокарда и признаков легочной гипертензии, фиксировалось снижение ударного объема крови и минутного объема крови, ударного индекса и сердечного индекса. Отмечено, что при ДЦП за счет гиподинамического варианта кровообращения усиливаются явления церебральной гипоксии. Дыхательные нарушения определяются выраженностью изменений

центральной регуляции и локомоций. Клиническая картина патологических изменений дыхательной системы проявляется прежде всего нарушением частоты и глубины дыхательного акта. Выраженность изменений достигает своего пика у детей с наиболее тяжелыми формами ДЦП. Нарушения дыхания особенно тяжелы у детей, которые не обладают навыком самостоятельной ходьбы, с вынужденным положением тела, невозможностью самообслуживания [4].

ВОЗ были разработаны основные положения Международной классификации функционирования, инвалидности и здоровья (International Classification of Functioning, Disability and Health, ICF) для детей и молодежи с церебральным параличом. Двадцать шесть международных экспертов, отобранных ВОЗ и обладающих опытом, принимали участие в разработке классификации. Эти глобальные инициативы будут способствовать оптимальному функционированию таких реципиентов. Был проведен процесс принятия решений и достижения консенсуса, объединяющий фактические данные, собранные в ходе подготовительных исследований. Они включали международный экспертный опрос, систематический обзор литературы, качественное исследование детей и молодежи с ДЦП и лиц, осуществляющих уход за ними, а также клинические исследования. Было разработано пять базовых наборов ICF: общий базовый набор; общее краткое описание; три базовых набора для конкретных возрастов: до 6 лет, от 6 до 14 лет и от 14 до 18 лет. Они являются первыми инструментами на основе ICF, разработанными для этой группы населения. Базовые наборы ICF для детей и молодежи с ДЦП могут применяться в клинической практике, научных исследованиях, преподавании и для администрации, что позволит давать единые подходы для функциональных оценок ДЦП во всем мире [5].

Наряду с двигательными нарушениями одним из характерных проявлений у детей с ДЦП является задержка речевого развития, которая развивается на фоне гипоксически-ишемического и гипоксически-геморрагического поражения центральной нервной системы в раннем неонатальном периоде. Наибольшее количество детей с задержкой речевого развития (52,6%) зарегистрировано в возрастной группе от 1,5 до 2 лет. Наиболее вероятной причиной высокой выявляемости

задержки речевого развития у детей в возрасте до 2 лет являются поздняя оценка родителями низких речевых способностей ребенка и недостаточное понимание необходимости своевременного лечения и коррекции. Сочетание задержки речевого развития с умственной отсталостью имеет место у 28,4% детей с ДЦП с гипоксически-ишемическим и гипоксически-геморрагическим характером поражения центральной нервной системы. Умеренная и легкая форма умственной отсталости отмечается в 43,5 и 30,4% случаев. Отсутствие умственной отсталости и других психических расстройств наблюдалось в 21% случаев без значимых различий в рассматриваемых выше группах [6].

На детей и подростков с ДЦП большое влияние оказывают условия жизни в семье. Семьи таких детей сталкиваются с большим числом психотравмирующих воздействий. Это может быть ухудшение отношений между самыми близкими людьми, иногда уход из семьи отца, сама болезнь ребенка, уход за ним, лечение. Все это затрудняет социальную интеграцию ребенка, имеющего ограниченные возможности, в среду его здоровых сверстников. Необходимо, чтобы родители стимулировали и поощряли его самостоятельность, старались сформировать у ребенка адекватную самооценку. Составлен социальный портрет 90 детей 12–14 лет с ДЦП. В основной круг общения входили семья (29,8%), близкое окружение (37,7%), школьные друзья (32,3%). Воспитание детей с ОВЗ должно основываться на том, что одновременно с дефектом определяются компенсаторные возможности для его преодоления, и именно они должны быть включены в воспитательный процесс [7].

Обучение в школе является одним из важнейших этапов в жизни ребенка, так как в этот период изменяются требования к ребенку и особенностям его поведения. Проблем оценки готовности ребенка к обучению в школе значительно больше, когда у ребенка имеются нарушения развития. Для эффективной подготовки к школе ребенка с ДЦП нужно учитывать слабую волевую активность, быструю истощаемость, сложности с переключением внимания, повышенные впечатлительность и возбудимость, пассивность, напряженность. Недостатки в речевом развитии также влияют на возможности адаптации в школе. У детей с ДЦП отмечаются такие нарушения личностного развития, как

пониженная мотивация к деятельности, страхи, связанные с общением и передвижением, стремление к ограничению социальных контактов [8].

Несмотря на органические изменения центральной нервной системы, характерные для детей с ДЦП, комплексная социально-медицинская и психолого-педагогическая реабилитация дает положительный результат в 89,9% случаев, если они проводятся регулярно. Наряду с проводимыми мероприятиями большое значение имеет огромный восстановительный потенциал детской центральной нервной системы. Регулярно проводимые восстановительные мероприятия в динамике приносят заметный и стойкий результат [9].

Изучалось влияние средств адаптивной физической культуры, применяющихся в коррекционном обучении детей младшего школьного возраста с церебральным параличом, с использованием показателей общей моторной плотности и тонкой моторной координации. Оценивалось влияние иппотерапии, плавания, фиксационного массажа с онтогенетической гимнастикой на моторную активность организма детей 8–10 лет с церебральным параличом. Выявлено, что самым эффективным и перспективным средством адаптивной физической культуры у детей с церебральным параличом в развитии общей моторной активности и тонкой моторной координации является фиксационный массаж с онтогенетической гимнастикой. При этом у детей с церебральным параличом улучшались показатели общего моторного развития в среднем на 22,5%, а тонкой моторной координации — на 25,6% [10].

Была проведена сравнительная оценка методик, используемых в центрах реабилитации, по их эффективности для улучшения состояния нарушенных функций у детей с ДЦП. Опыт работы специалистов реабилитационных центров показал, что приоритет принадлежит кинезитерапии — 30%, лечебной физкультуре и гидрокинезитерапии — по 20%, массажу и физиотерапии — по 10%. Выявлена эффективность комплексного подхода для больных детей с ДЦП при использовании средств адаптивной физической культуры [11].

Очень важен поиск современных средств повышения коммуникативности и логопедических возможностей детей с ДЦП. Разработаны современные компьютерные технологии для повышения эффективности

логопедической работы с детьми с ДЦП младшего школьного возраста. Использование таких технологий делает работу логопеда более эффективной. Для мотивации к выполнению заданий используются красочные иллюстрации, анимация. Подготовлены специализированные компьютерные программы с биологической обратной связью, способствующие расслаблению ребенка, снижению уровня тревоги и нормализации мышечного тонуса [12]. Специфические особенности в структуре нарушений познавательной деятельности при ДЦП (неравномерный, дисгармоничный характер нарушений отдельных психических функций, выраженность астенических проявлений, повышенная утомляемость, истощаемость психических процессов) и сниженный запас знаний и представлений об окружающем мире мешают адаптации, в том числе в дошкольной и школьной среде [13].

Проведено сравнительное изучение готовности детей с детским церебральным параличом с сохранным интеллектом к поступлению в школу. Группу сравнения составили дети такого же возраста без каких-либо нарушений опорно-двигательного аппарата. Готовность к обучению у них была выше, чем у детей с ДЦП, примерно в 3 раза. Только 10% детей с ДЦП имели высокий уровень готовности, 60% — средний, 30% имели низкий уровень готовности. Оценка тревожности показала более высокий ее уровень у детей с ДЦП, для них было характерно снижение внимания, трудности с концентрацией внимания, быстрая утомляемость, настороженность, эмоциональность и депрессивность. У таких детей повышенными были страхи, связанные с выступлением перед классом, страхи насмешек над ними сверстников, их нежелание с ними играть. Эти страхи связаны с пониманием своего двигательного дефекта и его переживанием. Высокая успеваемость была у 30% детей с ДЦП, в контрольной группе здоровых детей — у 70%. Все это требует более активной и более ранней (на дошкольном этапе) помощи по психокоррекции таких расстройств [14].

С целью выявления психологической готовности к школьному обучению детей 6–7 лет с ДЦП было проведено исследование на базе социального центра для таких детей. Результаты показали, что 21% детей имеют высокую психологическую готовность к школе. Они готовы выполнять

задания и следовать инструкциям педагогов, имеют достаточно развитые интеллектуальную, эмоциональную и социальную сферы. Вместе с тем большинство имеют среднюю психологическую готовность (64%). У них есть трудности с удержанием внимания, недостаточность мотивации к обучению, они торопливы или медлительны. Для них характерны средняя обучаемость и высокая утомляемость. Низкую психологическую готовность имели 15% детей. У этих детей преобладает игровой мотив, отсутствует контроль своего поведения и эмоций, они не могут долго концентрироваться на задании и его выполнять. Таким образом, можно заключить, что психологическая готовность детей с ДЦП характеризуется нарушением в различной степени всех ее аспектов [15].

В Федеральном законе «Об образовании в РФ» № 273-ФЗ от 29.12.2012 закреплены положения об инклюзивном совместном обучении и воспитании детей с особыми образовательными потребностями и обычных детей. Закон обеспечил возможность детям с особыми образовательными потребностями, в том числе и детям с ДЦП, посещать массовые образовательные учреждения, находиться среди нормально развивающихся сверстников, общаться и взаимодействовать с ними, что поможет им достичь определенных успехов, преодолеть или нивелировать некоторые нарушения в развитии. Комплексный подход к психологической и физической реабилитации детей с ДЦП рассматривается как наиболее успешный и реализуемый на практике. Разработаны методические рекомендации по реабилитации детей-инвалидов для психологов, педагогов, медицинских работников и родителей на основе собственного опыта, реализуемого на базе центра оказания социальных услуг [16].

На основе опыта работы в клинике специалисты полагают, что основными принципами реабилитации детей с ДЦП должны быть раннее начало реабилитационных мероприятий, непрерывность, комплексность, индивидуализация программы реабилитации, этапность, социальная направленность, использование методов контроля эффективности. В клинической практике осуществляется комплексный подход к лечению данной патологии, включающий выполнение лечебных и реабилитационных мероприятий. Это медикаментозное лечение, исполь-

зование методов физической реабилитации (лечебная физкультура, массаж, механотерапия, физиотерапия), ортезотерапия, психолого-педагогическая и логопедическая коррекции, психотерапия, трудотерапия с элементами профориентации [17].

Показана возможность улучшения познавательных процессов у дошкольников при раннем вмешательстве.

Установлено, что после реализации программы реабилитации уменьшилось количество детей с низким уровнем развития познавательных процессов на 18,3%, увеличилось количество детей со средним уровнем развития на 18,2% [18]. Комплексный подход к реабилитации детей с ДЦП также включает психолого-педагогическую реабилитацию по развитию высших психических функций, стимуляцию сенсорных функций (зрение, осязание, слух), расширение знаний и представлений об окружающем мире, развитие различных видов детской деятельности, развитие коммуникативной компетентности, гармонизацию эмоционального состояния ребенка, профилактику личностных нарушений.

Особое место в реабилитации детей с ДЦП занимает кондуктивная педагогика, которая предусматривает единство логопедических, психолого-педагогических и социальных воздействий, и направлена на подготовку ребенка к самостоятельной жизни. В процессе специально подобранных подвижных, познавательных, социальных, интеллектуальных, творческих и лечебных игр дети отрабатывают необходимые двигательные акты, овладевают навыками самообслуживания [19].

Социальная адаптация детей с ДЦП остается одной из наиболее актуальных проблем. Однако отсутствие комплексного подхода, единых стандартов в подготовке кадров, разрозненность действий различных социальных институтов тормозят решение данной проблемы. Социальная адаптация детей-инвалидов в дошкольном и школьном образовании определяется как педагогическая проблема. Разработка различных методик и программ адаптации таких детей — основная задача коррекционной педагогики. Показаны основные направления и программы, реализуемые в условиях специального дошкольного образовательного учреждения коррекционного профиля. Они направлены на преодоление трудностей в адаптации таких детей, используя основ-

ные методики и индивидуальные программы реабилитации и социализации ребенка [20].

Важное значение имеет физическая активность детей и подростков с ОВЗ. Врачи должны оценить готовность как родителей, так и молодых людей с ДЦП к физической активности. Отсутствие такой готовности может стать препятствием для физической активности. Необходимо повышать осведомленность о тех преимуществах активного образа жизни, которые могут влиять на здоровье. Специалисты по реабилитации, стремящиеся расширить участие молодых людей с ограниченными физическими возможностями в физической активности, должны обсудить их готовность заниматься спортом. Для подростков и их родителей требуются изменения поведения в этом направлении. Специалисты должны осознавать, что подростки могут быть больше готовы к активному образу жизни по мере того, как они приобретают большую самостоятельность [21].

Проведена оценка семейных отношений и качества жизни подростков с ДЦП по анкете PedsQL. Подростки характеризовались более высоким качеством жизни по сравнению с другими возрастными группами. Самые низкие показатели качества жизни наблюдались в области ежедневных и школьных занятий и в области физического функционирования. Качество жизни детей с церебральным параличом снижено по сравнению с качеством жизни здоровых детей, и их состояние оказывает значительное влияние на функционирование семьи. Показано, что на функционирование семьи влияют возраст детей и место жительства, а также уровень образования родителей. Медицинским работникам необходимо планировать действия, направленные на минимизацию негативного влияния ДЦП на качество жизни детей и улучшение функционирования их семей [22].

Комплексный подход в организации реабилитации предусматривает психолого-педагогическое сопровождении детей с ДЦП. В связи с этим особую значимость приобретает уровень компетентности специалистов этой службы. Тьютор должен сопровождать ребенка с ДЦП в течение всего дня, помогать создавать благоприятную атмосферу при взаимодействии детей, создавать условия для его эффективной социализации,

иметь контакты с семьей. В данное время остро стоит проблема кадровой обеспеченности дошкольных организаций, в том числе тьюторов, организующих сопровождение ребенка, выясняющих возможности ребенка, круг его интересов и ресурсы, наиболее эффективные технологии социализации [23].

При оценке обучения детей младшего возраста с ДЦП в специальной коррекционной школе установлено, что 72% детей имели средний и низкий уровень адаптации, который преобладал у мальчиков по сравнению с девочками. Высокий уровень адаптации чаще также был у мальчиков. Клиническое обследование показало, что у детей преобладал синдром гипервозбудимости, у девочек он был, соответственно, чаще (63,3%), чем у мальчиков (51,2%). Степень нарушения речи зависела от степени поражения центральной нервной системы, а также от возрастно-половых особенностей. Качество жизни по опроснику PedsQl было сниженным, по шкалам «физическое функционирование», «эмоциональное функционирование», «жизнь в школе» не превышало 50 баллов, только по шкале «социальное функционирование» показатель превысил 70 баллов. Сделаны выводы, что детям необходима комплексная реабилитация, включающая медицинскую, психолого-педагогическую и логопедическую помощь [24].

Традиционным считалось, что дети с особыми потребностями и аномалиями развития должны обучаться в специальных коррекционных заведениях. Однако на современном этапе развития все большее распространение приобретает инклюзивное обучение, т.е. совместное обучение детей с ДЦП с обычными детьми. Создав благоприятные условия для развития особого ребенка, можно помочь ему достичь определенных успехов, нивелировать некоторые нарушения в развитии, адаптировать к социальной среде сверстников, что очень важное для общего развития. Однако это не всегда бывает успешным.

Накоплено мало данных и опыта работы с детьми в инклюзивных классах. Требуется сопровождение тьютора (специалист с педагогическим образованием, который оказывает содействие ребенку в освоении учебного материала), который будет находиться рядом с ребенком на протяжении всего учебного дня. Должны создаваться адаптирован-

ные программы для особых детей, сокращаться продолжительность урока и т.п. [25]. Необходимо учитывать психологические особенности детей с ДЦП при обучении их в обычных классах. Эти дети могут иметь сохранный интеллект и передвигаться самостоятельно. Но их психологические особенности могут способствовать их школьной дезадаптации. Установлено, что при сохранном интеллекте у большинства таких детей наблюдается незрелость эмоционально-волевой сферы в виде высокой чувствительности и эмоциональной возбудимости. Это часто сопровождается повышенной чувствительностью к повседневным раздражителям, неустойчивостью настроения, им трудно планировать деятельность на продолжительное время, отмечаются проблемы с самооценкой, страхи из-за негативного или недоброжелательного отношения к ним [26].

У лиц с церебральным параличом психологические проблемы влияют на их участие в жизни общества. Мало что известно о сохранении поведенческих и социальных проблем во взрослом возрасте. В двухцентровом перекрестном исследовании лиц, осуществляющих уход за 121 взрослым и 88 детьми, попросили оценить поведение пациентов с помощью форм родительского/опекунского контроля поведения ребенка (CBCL), опросника сильных сторон и трудностей (SDQ) и шкалы адаптивного поведения Вайнленда II (VABS). Сохранение психологических и социальных проблем с детства до зрелого возраста подчеркивает важность сосредоточения внимания на раннем вмешательстве [27].

Дети с ДЦП испытывают трудности при обучении. Смягчить трудности могут специальные приспособления рабочего места педагога на компьютере и у ребенка. Это специальная клавиатура, альтернативные методы управления компьютером, удобные джойстики, специальная мышь. Массовая школа может предложить ребенку с сохранным интеллектом адекватные условия дистанционного обучения. При построении педагогического процесса педагогу нужно, кроме общепринятых принципов, использовать специальные, такие как поддержание взаимосвязи, принцип контроля и самоконтроля, принцип опоры на сохранные анализаторы, принцип моделирования окружающих явлений, принцип поддержания интереса к процессу обучения. Опытный педагог старается сделать процесс обучения не только доступным, но и интересным для такого ребенка.

Концепция развития образования направлена на доступность образования для всех. Дистанционное образование обеспечивает эту доступность и для детей с ДЦП, а педагогические услуги становятся доступными онлайн. Обеспечивается вариант интеграции детей с ОВЗ и возможность получить образование «как все». Данный вид обучения дает, кроме того, возможность ребенку работать в своем темпе. Подготовленные педагоги используют возможности Центра дистанционного образования детей с ОВЗ и психологические особенности таких детей. Имеется позитивный опыт обучения на дому детей с различными видами нарушений [28].

Вместе тем инклюзия способствует социализации детей. В ней есть свои проблемы. У детей с ДЦП отмечаются сниженные способности проявления эмпатии, сочувствия, что обусловлено органическим повреждением мозга и влияет на их поведение. Пилотажное исследование младших школьников, обучающихся в условиях инклюзии, показало, что дети с ДЦП испытывают трудности при идентификации сложных эмоций других людей, им непросто осознавать свое состояние и проявлять эмпатию к другим [29].

Основные проблемы инклюзии заключаются в развитии модели образования, приспособленного к различным потребностям разных категорий детей, в обеспечении доступной безбарьерной среды, равноценного отношения к каждому ребенку за счет создания условий для обучения детей с особыми образовательными потребностями. Рассматриваются ошибки в воспитании таких детей — стремление к их изоляции, ограждению. Исключительную важность имеет детский коллектив для детей с ОВЗ. Успешность инклюзивного образования зависит от того, как субъекты образовательного процесса относятся к внедрению совместного обучения.

Проблемные факторы, препятствующие реализации системы инклюзивного образования, включают необходимость разработки специальных программ и методик совместного обучения, трудности организации безбарьерной среды, недостаточную готовность педагогов к инклюзивному обучению, неготовность родителей здоровых детей, усложнение труда педагогов, дополнительную психологическую и физи-

ческую нагрузку, недостаток финансирования для включения тьюторов в процесс обучения детей с ДЦП [30].

Помогают адаптации детей с ОВЗ информационно-коммуникационные технологии, используемые при обучении. Они усиливают образовательные эффекты, повышают качество усвоения материала, позволяют построить индивидуальную образовательную траекторию, осуществить дифференцированный подход к учащимся с разными возможностями. Создаваемая компьютером виртуальная среда позволяет совершать воображаемые «путешествия» в пространстве. При этом активизируются компенсаторные механизмы, способствуя расширению коммуникативных способностей детей с ДЦП [31].

В оценке качества жизни приняли участие 60 подростков с ДЦП в процессе кондуктивного обучения (постепенное формирование личности детей с нарушениями в соответствии с их возрастом). Использовался опросник качества жизни CP QoL-Teen для подростков с ДЦП. В обследованной популяции нет существенной разницы между ответами родителей и подростков. Наибольшее согласие было обнаружено в разделе «Социальное благополучие» ($p=0,982$). Это исследование подчеркивает важность социальных отношений для достижения лучшего качества жизни подростков с ДЦП. Кроме того, это также указывает на высокую адаптивность отношений между родителями и их детьми-подростками, что очень важно [32].

Изучены особенности личностных стремлений молодых людей в возрасте 20–25 лет, обучающихся в педагогическом университете, и выпускников специальной коррекционной школы, имеющих сохранный интеллект. Сравнительные данные показали, что стремления в обеих группах достаточно близки, но имеют разную выраженность. Студенты чаще выражают желание к контролю ситуаций, успехам, публичному вниманию, контролю над другими людьми. Молодые люди с ДЦП, особенно девушки, к этому не стремятся. Для них главное — это признание других людей, самоутверждение, создание семьи, признание их в обществе [33].

Особенно важной является эффективная профориентация лиц с ОВЗ, испытывающих затруднения в процессе профессионального

самоопределения. Выявление предпочтений обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата и их профессиональных возможностей позволяют выбрать соответствующие учебные заведения. Первым этапом в профессиональной ориентации является психолого-педагогическая диагностика, уточняющая наличие профессионально важных качеств и профессиональный отбор. Необходимо создавать службы профессиональной поддержки инвалидов. Главной задачей таких служб является составление банка профессий, в которых возможно предоставление лицам с ДЦП исчерпывающей информации о технических, социальных и других характеристиках профессий. При контактах с работодателями нужно указывать на высокую заинтересованность многих инвалидов в целом ряде профессий, не являющихся престижными для других групп населения [34].

С помощью онлайн-анкет была оценена готовность педагогов вузов (577 человек) к сопровождению профориентации и трудоустройства студентов-инвалидов, в том числе с двигательными расстройствами. Показано, что у большинства из них имеется положительный опыт работы с такими студентами, и они проходили курсы повышения квалификации по инклюзивному обучению. Вместе с тем решать вопросы методической готовности к сопровождению всех этапов профессионального становления (от ранней профориентации до трудоустройства) они не готовы. Целесообразность и своевременность разработки цифровых инструментов и сервисов является условием непрерывной и преемственной линии профессионализации инвалидов и лиц с ОВЗ [35].

Опрос 3617 респондентов, в числе которых были студенты, выпускники вузов и абитуриенты с ОВЗ, показал, что запросы на цифровое сопровождение касались помощи в анализе вакантных рабочих мест, информации о вакансиях для трудоустройства инвалидов, работы в удаленном режиме, помощи специалистов образовательных организаций, помощи в собеседовании с работодателем, в освоении технологий трудоустройства. Нужны информация о ярмарках вакансий и профориентационных мероприятиях, информирование родителей и педагогов для оказания помощи в профориентации школьников и студентов-инвалидов. Изменение рынка труда фор-

мирует запрос на поиск новых технологий содействия трудоустройству особых категорий лиц трудоспособного возраста, а именно цифровых технологий [36].

В настоящее время отмечается широкое распространение инклюзии на всех этапах образования. Эта тенденция обусловливает потребность в изучении технологий сопровождения лиц с ограниченными возможностями, получающими образование от школы до вуза. Показателем успешности обучающихся с ОВЗ будет число трудоустроенных. По данным Федерального реестра, в РФ на 1 декабря 2021 года число инвалидов составило 11,76 млн человек, трудоустроенных — всего 906 тыс., в том числе лиц в возрасте от 18 до 30 лет было более половины. Сопровождение должно осуществляться во все периоды обучения и трудоустройства. Для лиц с двигательными расстройствами, обучающихся в медицинском университете, это не только тьюторское сопровождение, но также могут быть и технические средства передвижения. Используются технологии профориентации обучающегося в конце обучения и выбор профессиональной специализации с учетом его заболевания и профиля высшего образования [37].

Система профессиональной ориентации обучающихся с ОВЗ и инвалидов должна рассматриваться как управляемая система. Организационная структура системы профориентации должна обеспечить координацию действий всех ее участников: ребенка с ОВЗ и его семью, педагогических работников школы, ответственных за работу по профориентации, педагогических работников образовательных организаций среднего и высшего профессионального образования, заинтересованных в наборе на обучение, а также работодателей и чиновников разного уровня, ответственных за эту работу.

На федеральном уровне разрабатываются государственная политика и нормативно-правовое регулирование в области профориентации детей инвалидов и лиц с ОВЗ, механизм межведомственного взаимодействия федеральных, региональных и муниципальных органов в сфере образования, органов службы занятости для организации содействия трудоустройству. Необходимо больше использовать цифровые технологии для создания банка профессий для профориента-

ции и поиска работы людям с ограниченными возможностями для трудоустройства [38]. Разработан и представлен аналитический обзор медико-психолого-педагогических проблем обучения, воспитания и профориентации детей и подростков с ДЦП [39].

При выборе программы обучения нужно ориентироваться на государственную программу «Доступная среда», Приказ Федеральной службы в сфере образования и науки от 16 апреля 2015 года № 01.50-174-1968 «О приеме на обучение лиц с ограниченными возможностями».

При трудоустройстве на работу требуется применять статью 20 (Глава IV) «Обеспечение занятости инвалидов» закона N 181-ФЗ (последняя действующая редакция от 28.04.2023[14]).

Инвалидам предоставляются гарантии трудовой занятости путем проведения специальных мероприятий, способствующих повышению их конкурентоспособности на рынке труда.

Примеры рабочих профессий:

- брошюровщик;
- выжигальщик по дереву;
- вышивальщик по коже и меху;
- вышивальщица;
- гравер;
- гример-пастижер;
- заготовщик;
- закройщик;
- изготовитель изделий из тканей с художественной росписью;
- изготовитель художественных изделий из керамики, дерева, кожи, янтаря, металла;
- кассир торгового зала;
- киномеханик;
- корректор;
- механик по обслуживанию звуковой техники;

[14] Федеральный закон «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» от 24.11.1995 N 181-ФЗ (последняя редакция). Режим доступа: ttps://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8559/

- механик по обслуживанию кинотелевизионного оборудования;
- модельер ортопедической обуви;
- модельщик наглядных пособий;
- обувщик по индивидуальному пошиву обуви;
- радиооператор;
- слесарь-механик;
- телеграфист;
- телефонист;
- часовщик.

Примеры профессий служащих:

- агент по заказам населения на перевозку;
- адвокат;
- администратор;
- администратор баз данных;
- администратор гостиницы (дома отдыха);
- администратор дежурный;
- аккомпаниатор;
- артист вокально-инструментального ансамбля;
- артист оркестра духового, народных инструментов, эстрадно-симфонического;
- архивариус;
- архитектор;
- библиотекарь;
- бухгалтер;
- врач;
- врач-специалист;
- делопроизводитель;
- диспетчер (на телефоне);
- зубной техник;
- инженер;
- инженер по охране труда;
- научный сотрудник;
- нотариус.

Если двигательные нарушения сочетаются с умственной отсталостью, то рекомендуется учитывать и другую часть документа: «Перечень профессий и специальностей, рекомендуемых для профессиональной подготовки и трудоустройства лиц с нарушениями в интеллектуальном развитии».

Список литературы

1. Камилова Т.А., Голота А.С., Вологжанин Д.А., и др. Биомаркеры детского церебрального паралича // Физическая и реабилитационная медицина. 2021. № 3. С. 301–317. doi: 10.36425/rehab79386
2. Лисовский Е.В., Кусаинова К.К., Шакенов М.Ж., Лисовская Н.Ю. Иммунологические механизмы в этиопатогенезе детского церебрального паралича // Clin Med Kazakhstan. 2016. № 1. С. 6–11.
3. Ткаченко Е.С., Голева О.П., Щербаков Д.В., Коржов И.С. Медико-социальные аспекты детского церебрального паралича // Социальные аспекты здоровья населения. 2016. № 1. С. 1–8. doi: 10.21045/2071-5021-2016-47-1-8
4. Нуржанова З.М., Башкина О.А., Самотруева М.А. Коморбидная патология при детском церебральном параличе и особенности реабилитационного процесса // Астраханский медицинский журнал. 2019. Т. 14. № 1. С. 27–38. doi: 10.17021/2019.14.1.27.38
5. Schiariti V, Selb M, Cieza A, O'Donnell M. International Classification of Functioning, Disability and Health Core Sets for children and youth with cerebral palsy: a consensus meeting // Dev Med Child Neurol. 2015. Vol. 57. N 2. P. 149–158. doi: 10.1111/dmcn.12551
6. Терлецкая О.В., Крылова А.С. Особенности изучения коммуникативных универсальных учебных действий младших школьников с ограниченными возможностями здоровья // Специальное образование. 2018. № 3.С. 84–94.
7. Дочкина Е.С., Таранущенко Т.Е., Кустова Т.В. Речевое и умственное развитие у детей с детским церебральным параличом // Забайкальский медицинский вестник. 2020. № 2. С. 18–24.

8. Шевырева Е.Г., Запорожец А.В. Клинико-психологические особенности детей с церебральным параличом // Современный ученый. 2016. № 4. С. 395–397.
9. Тимофеева И.В. Воздействие социальной среды на ребенка с детским церебральным параличом как условие формирования «собственной среды развития» // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. 2015. № 177. С. 54–61.
10. Галич Л.Г. Успешный результат реабилитации детей с детским церебральным параличом — реальность настоящего времени // Здравоохранение Дальнего Востока. 2017. № 3. С. 24–27.
11. Бруйков Ю.А., Бруйков А.А. Применение перспективных средств адаптивной физической культуры у детей с церебральным параличом в процессе коррекционного обучения // Медицина и физическая культура: наука и практика. 2020. Т. 2. № 3 . С. 81–86.
12. Дзюбенко В.А. Обзор современных компьютерных технологий для повышения эффективности логопедической работы с детьми, страдающими детским церебральным параличом // Аллея науки. 2019. Т. 2. № 12. С. 800–802.
13. Бодимер А.А. Особенности развития психических функций детей с церебральным параличом // Аллея науки. 2022. Т. 1. № 1. С. 395–397.
14. Колчина А.Г. Особенности формирования готовности к обучению и адаптации к школе детей с церебральным параличом // Специальная педагогика и психология: традиции и инновации: материалы Всесоюзной конференции молодых ученых и студентов с международным участием. 2019. С. 50–55.
15. Давыдова М.В., Бутурлакина Е.В., Войчишина А.В. Психологические особенности эмоциональных проявлений при детском церебральном параличе // Центральный научный вестник. 2019. Т. 4. № 6. С. 8–10.
16. Гусейнова А.А. Комплексная помощь ребенку с церебральным параличом и его семье // Коррекционная педагогика: теория и практика. 2018. № 2. С. 74–76.
17. Борисов А.Е. Актуальные вопросы комплексной реабилитации при детском церебральном параличе // Вестник государственного социально-гуманитарного университета. 2018. № 3. С. 3–45.

18. Никонов Н.Б., Никонова Л.А., Никонова Ф.Н., Хамадьянова А.У. Основные направления терапии при детском церебральном параличе и спастической диплегии // Международный журнал медицины и психологии. 2020. Т. 3. № 2. С. 149–158.
19. Золоткова Е.В., Захарова Е.И. Психолого-педагогические аспекты развития дошкольников, имеющих детский церебральный паралич // Учебный эксперимент в образовании. 2021. № 4. С. 24–28. doi: 10.51609/2079-875X_2021_4_24
20. Стельмах Ю.Б. Обзор современных методов реабилитации детей с детским церебральным параличом // Евразийское научное объединение. 2020. № 10-7. С. 551–553. doi: 10.5281/zenodo.4268753
21. Асланова С.Р. Социальная адаптация при детском церебральном параличе // Преподаватель XXI века. 2016. № 3-1. С. 191–197.
22. Kołtuniuk A, Rozensztrauch A, Budzińska P, Rosińczuk J. The quality of life of Polish children with cerebral palsy and the impact of the disease on the family functioning // Pediatr Nurs. 2019. Vol. 47. P. e75–e82. doi: 10.1016/j.pedn.2019.05.011
23. Пустовалова Ю.А. Особенности психологической готовности к школьному обучению детей с детским церебральным параличом // Лучшая студенческая статья 2020: сборник статей XXVII Международного научно-исследовательского конкурса. 2020. С. 236–239.
24. Пономарева О.П., Суслова Г.А. Оценка адаптации детей младшего школьного возраста с детским церебральным параличом к занятиям в коррекционной школе // Педиатр. 2018. Т. 9. № 2. С. 55–66. doi: 10.17816/PED9255-66
25. Говорова Н.В. Тьюторское сопровождение ребенка с детским церебральным параличом при подготовке к школе // Современные проблемы лингвистики и методики преподавания русского языка в вузе и школе. 2022. № 36. С. 119–123.
26. Сырвачева Л.А., Зазулина В.В. Включение детей с детским церебральным параличом в классы инклюзивной направленности // New Foreign Policy. 2017. № 37. С. 60–62.
27. Сема А.В. Психологические особенности обучающихся с детским церебральным параличом, способствующие школьной дезадаптации // Проблемы педагогики. 2016. № 12. С. 14–16.

28. Weber P, Bolli PH, Heimgartner N, et al. Behavioral and emotional problems in children and adults with cerebral palsy // Eur J Paediatr Neurol. 2016 N 20. P. 270–274. doi: 10.1016/j.ejpn.2015.12.003
29. Гущин А.И., Яриков А.Г. Возможности дистанционного обучения в работе с детьми с детским церебральным параличом // Электронный научный журнал. 2017. № 4-2. С. 54–58.
30. Колчина А.Г. Проблемы интеграции детей с церебральным параличом в общеобразовательную школу // Инклюзия в образовании. 2017. № 1. С. 140–146.
31. Киселева М.М., Евдокимова В.В., Медведева Е.Н. Использование информационно-коммуникационных технологий в образовании лиц с детским церебральным параличом // Вестник Курганского государственного университета. 2018. № 3. С. 77–79.
32. Mladoneczki-Leszkó D, Kelemen A. The quality of life of teenagers living with cerebralpalsy participating in conductive education // Orv Hetil. 2023. Vol. 18. N 164. P. 948–953. doi: 10.1556/650.2023.32775
33. Павлова О.С. Исследование личностных стремлений молодых людей с детским церебральным параличом // Проблемы современного педагогического образования. 2023. № 78-3. С 288–291.
34. Сеферова Т.М., Спирина А.В. Профессиональная ориентация учащихся с детским церебральным параличом // Северный регион: наука, образование, культура. 2018. № 2. С. 64–67.
35. Денисова О.А., Леханова О.Л., Поникарова В.Н. Оценка готовности педагогов к сопровождению профориентации, образования и трудоустройства инвалидов // Вестник Череповецкого государственного университета. 2020. № 3. С. 193–202. doi: 10.23859/1994-0637-2020-3-96-19
36. Денисова О.А., Леханова О.Л. К проблеме цифрового сопровождения профориентации, образования и трудоустройства инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья // Известия Российского государственного университета им. А.И. Герцена. 2020. № 195. С. 96–102. doi: 10.33910/1992-6464-2020-195-96-102
37. Шульгина Т.А., Литнарович Н.Е. Технология социального сопровождения профориентации и трудоустройства выпускников с ОВЗ медицинского университета // Коллекция гуманитарных исследований. 2022. № 3. С. 57–65. doi: 10.21626/j-chr/2022-3(32)/7

38. Герасимов А.В., Литвиненко И.Л. Управленческое сопровождение (дорожная карта) профориентации и трудоустройства обучающихся с ОВЗ и инвалидов // Человек. Общество. Инклюзия. 2017. № 2. С. 77–91.
39. Шубочкина Е.И. Медико-социальные аспекты адаптации и профориентации детей и подростков с детским церебральным параличом в образовательных организациях (обзор литературы) // Здоровье населения и среда обитания. 2023. Т. 31. № 12. С. 63–72. doi: 10.35627/2219-5238/2023-31-12-63-72

ГЛАВА 6. МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ОРГАНИЗАЦИИ ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ В СЕМЬЕ

6.1. Особенности и преемственность школьного и домашнего питания

В соответствии с Указом Президента РФ Владимира Путина, подписанным 22 ноября 2023 года, 2024-й объявлен в России Годом семьи в целях популяризации государственной политики в сфере защиты семьи, сохранения традиционных семейных ценностей [1]. В Год семьи особое внимание уделяется сохранению традиционных семейных ценностей, к которым относятся любовь, верность, уважение, взаимопонимание и поддержка. Эти ценности являются основой крепкой и счастливой семьи. Крепкая семья — залог стабильности и процветания общества. Особое значение имеет семья в жизни ребенка, его становлении и поведении. Именно в семье могут формироваться все личностные качества, где человек познает окружающий мир, впитывает духовно-нравственные традиции своего народа. Одной из задач семьи научить детей полезным прикладным навыкам и умениям, направленным на самообслуживание и помощь близким, поддержание здорового образа жизни для сохранения своего здоровья и здоровья семьи. Здоровое питание — одна из главных составляющих здорового образа жизни, один из основных факторов продления периода жизнедеятельности организма.

Кроме того, планом основных мероприятий, проводимых в рамках Десятилетия детства на период до 2027 года, целями раздела I. «Здоровьесбережение с детства» является укрепление и охрана здоровья детей; повышение качества и доступности медицинской помощи детям; создание благоприятных условий для их гармоничного развития [2]. Достижение этих целей предусматривает решение целого комплекса задач, в том числе по профилактике заболеваемости и инвалидности среди детей и подростков; формированию навыков здорового образа жизни и культуры здоровья семьи как базовой ценности; совершенствованию системы питания обучающихся в образовательных организациях [2–5, 13].

Преемственности школьного и домашнего питания обучающихся, разработке рекомендаций и использования их на практике способствует гигиеническая оценка школьного питания в условиях свободного выбора блюд с использованием информационных технологий, которая направлена на поддержание принципов здорового питания детей в школьном возрасте.

В условиях свободного выбора блюд (с электронным приложением по индивидуальному предзаказу школьников) был изучен рацион школьного питания. Проведен анализ эффективности использования указанных информационных технологий по результатам потребления рациона. Проведена гигиеническая оценка пищевой и энергетической ценности школьного меню (примерное 10-дневное меню для организации двухразового питания учащихся в общеобразовательных организациях), включая следующие составляющие: типовой рацион питания (циклическое 10-дневное меню) для детей 11–12 лет; перечень заменяемых блюд; таблица сезонных замен блюд; технологические карты.

Для гигиенической оценки рациона использовали действующую нормативную документацию (СанПиН 2.3./2.4.3590-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения») в части требований к составлению рациона, распределению энергетической ценности суточного рациона, использованию продуктов, наличие которых в меню не допускается, повторяемости блюд, среднесуточному набору продуктов, объему порций; методические рекомендации 2.3.1.0253-21 «Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации» (утв. Роспотребнадзором 22.06.2021) в части оценки обеспечения примерным меню физиологических потребностей детей и подростков в макронутриентах, микронутриентах и энергии.

Примерный типовой рацион питания содержит информацию о количественном составе блюд, энергетической и пищевой ценности, включая содержание белков, жиров, углеводов, витаминов (С, В1, В2, А) и минеральных веществ (фосфор, Р), кальций (Са), железо (Fe), магний (Mg), указания номеров технологических карт.

Наряду с основными блюдами в рационе предусмотрен выбор дополнительных блюд. Среднесуточная пищевая и энергетическая ценность рациона питания для детей 11 лет и старше представлена в табл. 6.1.

Таблица 6.1. Среднесуточная пищевая и энергетическая ценность рациона питания для детей 11 лет и старше

Неделя	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Калорийность, ккал*	Калорийность по рациону, ккал
1-я	66,42	76,57	225,49	1856,79	1773,04
2-я	55,58	80,38	228,48	1859,65	1792,81
Итого	61,00	78,48	226,98	1858,22	1782,92

* Энергетическая ценность определялась по формуле: энергетическая ценность (ккал)=белки (г)×4+жиры (г)×9+углеводы (г)×4.

В представленном рационе содержание белков составляет 67,78%, жиров — 85,3%, углеводов — 59,26%, общая калорийность — 68,49% суточной потребности. Соотношение основных веществ (белков, жиров и углеводов) близко к оптимальному значению.

Сведения о разнице расчетных значений и физиологической потребности по содержанию белков, жиров, углеводов и энергетической ценности представлены в табл. 6.2.

Наличие разницы в сторону превышения физиологических норм позволяет предоставить на выбор дополнительные блюда, отличающиеся по пищевой и энергетической ценности от основных блюд. Учитывая, что некоторые блюда кардинально отличаются по содержанию макронутриентов, выбор блюд в отдельных случаях осуществляется по их комбинации.

Для решения данной проблемы в сторону увеличения разнообразия блюд допускается использовать добавку к основному блюду с целью компенсации потерь.

Таблица 6.2. Сведения о разнице расчетных значений и физиологической потребности по содержанию белков, жиров, углеводов и энергетической ценности рациона

День	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Калорийность, ккал
1	33,87	39,77	63,29	750,06
2	21,10	48,17	13,63	575,99
3	11,73	31,36	43,08	505,01
4	6,52	11,61	21,04	218,25
5	33,88	21,95	28,89	452,12
6	24,39	50,00	28,36	664,47
7	7,38	41,57	22,34	496,47
8	1,09	30,01	13,59	332,31
9	13,62	12,82	68,11	445,86
10	6,40	37,50	52,51	576,64

В меню это выражено в категориях блюд, где к салату можно добавить добавку, к горячему блюду — соус, к гарниру — подгарнировку. Таким образом, в силу того что некоторые блюда кардинально отличаются по содержанию макронутриентов, выбор блюд в отдельных случаях осуществляется по их комбинации (горячее блюдо + соус, гарнир + подгарнировка, салат + добавка к салату).

Оценено максимальное отклонение в сторону уменьшения пищевой и энергетической ценности (далее отклонение) предложенных вариантов блюд по каждому дню. Выявленное отклонение сравнивалось с разницей, представленной выше (табл. 6.3). Исходя из данных таблицы видно, что предлагаемые варианты блюд обеспечивают физиологическую потребность организма в макронутриентах и энергии.

В части формирования рациона представленный примерный 10-дневный рацион питания предусматривает двухразовое питание (завтрак, обед).

Таблица 6.3. Максимальное отклонение (в сторону уменьшения пищевой и энергетической ценности) предложенных вариантов блюд рациона по каждому дню

День	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Калорийность, ккал
1	24,18	10,55	3,40	345,64
2	0,15	29,42	7,24	366,97
3	4,15	9,12	9,41	216,66
4	0,28	9,92	2,00	189,57
5	13,74	15,32	2,40	258,59
6	0,41	8,35	1,27	144,05
7	6,03	39,09	0,77	463,73
8	1,09	25,65	1,59	291,52
9	5,03	5,16	30,57	251,68
10	0,03	22,71	7,93	313,89

Распределение энергетической ценности (калорийности) в рационе соответствует рекомендуемым значениям, предусмотренным СанПиН2.3/2.4.3590-20 (с допустимым отклонением ±5%). Рацион питания составлен с использованием всех видов продуктов из рекомендуемого среднесуточного набора пищевых продуктов, в том числе используемых для приготовления блюд и напитков, для обучающихся общеобразовательных учреждений.

Продукты, блюда и кулинарные изделия, запрещенные или не рекомендованные для использования в питании детей и подростков, в рационе отсутствуют. Повторения в рационе одних и тех же блюд в один и тот же день и в два последующих дня с учетом предлагаемых вариантов не отмечено.

Профилактика витаминной и микроэлементной недостаточности обеспечена за счет разнообразия пищевых продуктов с естественным содержанием необходимых витаминов и минеральных веществ (с учетом потерь при тепловой обработке), а также использования в меню свежих

плодов и ягод. Для профилактики йододефицитных состояний используется йодированная соль. В представленном рационе содержание витамина С полностью удовлетворяет суточную потребность и не превышает верхних уровней потребления; содержание витамина В1 — 75,25%, витамина В2 — 75,93%, витамина А — 95,57%, кальция — 54,22%, фосфора — 57,08%, железа — 82,09%, магния — 83,15% суточной потребности. Соотношение кальция к фосфору близко к оптимальному значению. Используемые технологические карты предусматривают технологию изготовления кулинарной продукции в соответствии с требованиями СанПиН 2.3/2.4.3590-20. Для приготовления кулинарных изделий используются продукты, соответствующие требованиям национальных стандартов или технической документации, устанавливающей требования к качеству, в том числе в части требований к продуктам, предназначенным для питания дошкольников и школьников.

Таким образом, гигиеническая оценка пищевой и энергетической ценности школьного питания по представленному меню обосновывает возможность его использования по индивидуальному предзаказу школьников с использованием электронного приложения для свободного выбора. Примерное 10-дневное меню для организации двухразового питания детей в возрасте 7–18 лет, учащихся общеобразовательных организаций, соответствует требованиям СанПиН 2.3/2.4.3590-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения» и методических рекомендаций 2.3.1.0253-21 «Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации». Представленное меню для школьников при самостоятельном выборе блюд с использованием информационных технологий системы предзаказа позволяет увеличить среднее потребление пищи на завтрак и обед до 83%.

Рацион школьного питания в условиях свободного выбора блюд с электронным приложением по индивидуальному предзаказу школьников (при условии обеспечения контроля медицинскими работниками образовательной организации) разработан согласно возрастным физиологическим потребностям обучающихся для профилактики возникновения школьно-обусловленных заболеваний у обучающихся и рекомен-

дациям по организации и коррекции домашнего питания родителями с учетом съеденных в школе блюд с целью преемственности домашнего и школьного питания, полноценности суточного рациона.

Изучение причин дисбаланса суточного рациона позволяет разрабатывать рекомендации по совершенствованию питания в школе и дома, разнообразить ассортимент основного рациона и буфета, включая необходимые, недостающие продукты и блюда (мясные, молочные, кисломолочные продукты, овощи, фрукты и др.). Обучение школьников основным принципам здорового питания формирует осознанный, правильный, самостоятельный выбор пищевых продуктов и блюд [8–10].

Среди подростков число пренебрегающих в учебные дни домашним завтраком возрастает: старшеклассники реже употребляют каши, супы, овощные гарниры, фрукты. Домашнее питание школьников требует коррекции, должно быть сбалансированным, для чего необходима образовательная работа с родителями, и в то же время сформированные пищевые привычки должны быть учтены при разработке суточных рационов питания для детей и подростков [11, 12].

Употребление в неограниченных количествах хлебобулочных, калорийных кондитерских изделий, напитков может вызывать дисбаланс в рационе школьного и домашнего питания, приводить к метаболическим нарушениям обмена веществ, что связано с нерациональным выбором продуктов преимущественно на полдник или в промежутке между основными приемами пищи как дома, так и в школе. При этом необходимо отметить возможность количественного и качественного дисбаланса в суточном рационе с избыточным или недостаточным поступлением с пищей макро- и микронутриентов, витаминов и минералов, что может приводить к алиментарнозависимым заболеваниям, набору избыточной массы тела, полигиповитаминозам в сочетании с микроэлементозами. С учетом полученных результатов разработаны обучающие информационные материалы (лекции, листовки/памятки, плакаты для обучающихся и родителей) с целью нормализации показателей здоровья школьников с учетом организации оптимального питания в школе и дома.

Другими словами, важным по-прежнему является повышение грамотности обучающихся и родителей в вопросах здорового питания, формирования правильных пищевых предпочтений, организации питания в общеобразовательной организации и дома, режима питания, преемственности домашнего и школьного питания.

Обучающиеся и их родители должны знать следующее.

1. Если горячий завтрак в школе по какой-либо причине невозможен, его можно заменить на молочно-фруктовый (молоко, йогурт, булочка, сыр, фрукты). Питание в школе желательно сочетать с домашним питанием, чтобы рацион не был однообразным или недостаточным.
2. В первую половину дня лучше съедать продукты, богатые животным белком, а на ужин предпочтительными остаются молочно-растительные блюда.
3. Распределение калорийности питания в течение суток: завтрак — 25%, обед — 35–40%, школьный завтрак (полдник) — 10–15%, ужин — 25%.
4. Утром организм ребенка усиленно расходует энергию, так как в утренние часы он наиболее активно работает. В этой связи завтрак должен включать горячее блюдо — крупяное, творожное, яичное или мясное. Утренний завтрак должен быть достаточно питательным, но не чрезмерно обильным. Есть необходимо не торопясь, хорошо пережевывая пищу. На завтрак лучше всего съедать кашу, а для большей ее калорийности и полноценности, разнообразия вкуса можно добавлять по желанию фрукты, ягоды, изюм, варенье, орехи, сухофрукты, сливочное масло. Ослабленным детям при пониженном аппетите к каше можно добавлять отварную рыбу, сыр, творог, яйцо. В качестве напитка лучше всего использовать какао или некрепкий чай.
5. В крупах содержатся растительный белок, углеводы, минеральные вещества и витамины. Гречневая крупа богата K, P, Mg, Fe, витаминами группы B, овсяная крупа — P, Mg, Ca, Fe, Cu, Mn, Zn, витаминами группы B и витамином E. Для разнообразия рациона используют и овсяные хлопья с молоком, пшенную, манную крупы. Если же ребе-

нок совсем не переносит кашу, то попробовать можно сухие завтраки с йогуртом, молоком, кефиром или соком.

6. В настоящее время существует большой выбор сухих завтраков отечественных и зарубежных производителей, обогащенных биологически активными компонентами — витаминами и минералами, в пропорциях, соответствующих суточной потребности. В период активного роста и развития полезны сухие завтраки и мюсли, обогащенные кальцием, железом, йодом и другими микроэлементами.
7. Кальций нужен для активного роста и укрепления костей и зубов, так как при его дефиците нарушаются функции нервной и мышечной систем, рост костей, и может развиться остеопороз. Железо необходимо для переноса кислорода по всему телу, а недостаток йода вызывает увеличение щитовидной железы — зоб.

В качестве легкого завтрака, добавок в первые блюда, при непереносимости или замене одного блюда на другое, для разнообразия ассортимента рациона также оправдана возможность использования обогащенных сухих завтраков, витаминно-минеральных напитков или коктейлей.

Варианты рекомендуемых блюд для обучающихся на завтрак:

1) каша геркулесовая молочная с фруктами или ягодами;
2) каша гречневая молочная, рассыпчатая или с овощами;
3) каша пшенная молочная, рассыпчатая, с тыквой, бананом яблоком или изюмом;
4) каша манная молочная с фруктами из варенья или ягодами;
5) яичница, омлет с сыром, мясом, зеленым горошком или овощами;
6) сырники творожные со сметаной или вареньем;
7) ленивые вареники с ягодами или фруктами;
8) творожная запеканка с шоколадным соусом;
9) овсяные хлопья с молоком, йогуртом, соком и фруктами.

Обед должен составлять 35% суточной нормы пищи. Обед, как правило, включает три-четыре блюда и обязательно горячее первое — суп. На закуску — свежие овощи или овощи с фруктами (капуста, морковь,

огурцы, помидоры, зеленый лук, салат, сладкий перец, редис, петрушка, укроп). Зимой можно использовать квашеную капусту, соленые огурцы, помидоры, репчатый лук, редьку, зеленую фасоль, зеленый горошек (консервированные). Сельдь, яблоки, клюква и изюм могут дополнять салаты, которые полезнее заправлять растительным маслом, сметаной, реже майонезом. Школьники любят винегреты из вареных овощей.

На первое — овощные, крупяные супы, борщи, щи, супы из гороха, фасоли, бобов, рассольники, молочные супы. Летом — фруктовые супы, холодные свекольники и окрошки.

На второе — мясные, рыбные или куриные котлеты, биточки, рулеты. В качестве гарнира лучше использовать овощи в отварном, тушеном виде с зеленью, различные крупы, вермишель, рис.

На третье — свежие фрукты, соки, ягоды. Можно использовать компоты из сухофруктов, отвар шиповника, кисели, желе, печеные фрукты. В летний период лучше использовать свежие фрукты, ягоды и соки, чем консервированные. Надо помнить о том, что хлеб — высококалорийный продукт, содержащий большое количество питательных веществ, растительного белка, витаминов группы В, фосфора, магния, кальция, железа, цинка, марганца.

После обеда необходимо отдохнуть, играть можно только в спокойные игры.

Полдник обычно включает молоко или кисломолочный продукт и булочку. Молоко — полезный продукт, необходимый для школьника источник кальция. В полдник полезны также свежие фрукты, ягоды, нежирное печенье, вафли, сухарики, сушки, баранки, пряники, оладьи, блины, сухие завтраки с молоком или витаминно-минеральный коктейль.

Кисломолочные продукты обладают антимикробным действием: подавляют рост болезнетворных бактерий в кишечнике. К ним относятся простокваша, ацидофилин, кефир, йогурт, творог и творожные изделия, сметана. Кисломолочные напитки содержат те же питательные вещества, что и молоко, но усваиваются лучше и быстрее, так как в результате кисломолочного брожения белок переходит в легкоусвояемую форму. Особенно полезны натуральные йогурты, содержащие живые бактерии.

На ужин предпочтительно есть овощно-крупяные блюда, запеканки, сырники, вареники. Мясо и рыбу лучше использовать в первую половину дня, так как пища, богатая белком, медленнее переваривается и возбуждающе действует на нервную систему. Ужинать нужно не позднее чем за 1,5–2 часа до сна. На ночь можно выпить стакан кефира или молока.

Подростки употребляют примерно около двух литров воды в сутки: литр с питьем и литр с пищей. Даже сухие продукты, например крупа и мука, содержат немного воды. Около литра выделяется с мочой, остальное — с потом и при дыхании. Полезно пить овощные и фруктовые соки. Употребление газированных напитков нежелательно, так как они не утоляют жажду, способствуют раздражению слизистой желудочно-кишечного тракта, могут стать причиной вымывания кальция из костей и зубов, часто вызывают аллергические реакции (консерванты, концентраты, красящие вещества, ароматизаторы, подсластители), способны вызывать микроожоги слизистой пищевода и желудка. Можно использовать минеральную воду, которую добывают из глубоких подземных источников, в ней содержатся минеральные соли, и она достаточно чистая. В ларьках и на оптовых рынках часто продаются некачественные или фальсифицированные напитки. Безалкогольные напитки входят в состав лишь дополнительного ассортимента буфета школьных столовых и должны присутствовать на столе в доме только изредка, во время праздников. Значительно полезнее фруктовые и ягодные соки (клюквенный, брусничный, смородиновый, рябиновый, облепиховый, из шиповника), они стимулируют аппетит, хорошо утоляют жажду и богаты витамином С.

Необходимо помнить о режиме питания. Не все школьники строго соблюдают режим питания. Иногда, увлекшись занятиями или игрой, они часто пропускают время приема пищи. Это нарушает работу желудочно-кишечного тракта, препятствует выработке и упрочению условных рефлексов, что ухудшает переваривание и усвоение съеденной пищи. Часто, проголодавшись и не дожидаясь обычного часа обеда или ужина, на ходу перекусывают (попкорн, шоколад, чипсы, газировку). Это также неприемлемо, так как съеденная при этом пища недоста-

точна, чтобы полностью удовлетворить возникшую к этому времени потребность в еде, и «перебивает» аппетит. В обязанности родителей и медицинских работников входит внушение детям необходимости использовать время большой перемены в школе для полноценного горячего завтрака.

Пища должна быть не только полезной, но и вкусной, разнообразной, красиво приготовленной и поданной к столу. Навыки культурного поведения за столом — пользование ножом, вилкой, салфеткой — в школьном возрасте должны быть уже сформированы. Ребенку необходимо объяснять, что во время приема пищи он не должен отвлекаться на посторонние игры, разговоры, чтение, телевизионные передачи, компьютер. При таких условиях пища хуже усваивается (тормозится выделение пищеварительных соков). Правильное питание — важный составляющий компонент сохранения и укрепления здоровья.

Во всех образовательных организациях для детей и подростков с постоянным пребыванием более 3–4 часов обязательно должно быть организовано питание. Для учащихся общеобразовательных учреждений (школьного типа) предусматривается организация двухразового горячего питания, а также реализация (свободная продажа) готовых блюд и буфетной продукции (продуктов, готовых к употреблению, промышленного производства и кулинарных изделий для промежуточного питания учащихся) в достаточном ассортименте. Двухразовое питание предполагает организацию завтрака и обеда, а при организации учебного процесса во 2-ю смену — обеда и полдника. Длительность промежутков между отдельными приемами пищи не должна превышать 3,5–4 часов. Посещение детьми групп продленного дня допускается только при обязательной организации для них двух-трехразового питания (в зависимости от времени пребывания в образовательном учреждении).

Для учащихся образовательных учреждений с круглосуточным пребыванием организуется 4–5-разовое (в зависимости от возраста и состояния здоровья детей) питание.

При формировании рациона детей и подростков (закупках пищевых продуктов образовательными учреждениями, предприятиями школьного или дошкольного питания, составлении меню) и приготовлении

пищи, предназначенной для детей и подростков, должны соблюдаться принципы адекватного, рационального, сбалансированного, щадящего питания, подразумевающего:

- удовлетворение потребности детей в пищевых веществах и энергии, в том числе в макронутриентах (белки, жиры, углеводы) и микронутриентах (витамины, микроэлементы и др.) в соответствии с возрастными физиологическими потребностями;
- сбалансированность рациона по всем пищевым веществам, в том числе аминокислотному составу белков, жирнокислотному составу жиров; обеспеченности углеводами, относящимися к различным классам; достаточности содержания витаминов, минеральных веществ (в том числе микроэлементов);
- максимальное разнообразие рациона (разнообразие достигается путем использования достаточного ассортимента продуктов и различных способов кулинарной обработки);
- технологическая (кулинарная) обработка продуктов, обеспечивающая высокие вкусовые качества кулинарной продукции и сохранность пищевой ценности всех продуктов;
- исключение из рациона продуктов и блюд, обладающих раздражающими, экстрактивными свойствами, а также продуктов, которые могли бы привести к ухудшению здоровья детей и подростков с хроническими заболеваниями (вне стадии обострения) или компенсированными функциональными нарушениями в органах желудочно-кишечного тракта;
- учет индивидуальных особенностей детей (в том числе непереносимости ими отдельных видов пищевых продуктов или блюд). При формировании рациона детей и подростков в образовательных учреждениях следует руководствоваться принципами функционального питания, т.е. включать в рацион продукты с повышенной биологической ценностью, а также продукты, благотворно влияющие на здоровье, нормальные рост и развитие детей и подростков (эубиотики, пробиотики; продукты, содержащие биологически активные добавки из группы нутрицевтиков; продукты, обогащенные незаменимыми пищевыми веществами, и др.).

Питание обучающихся должно соответствовать принципам щадящего питания, предусматривающего использование определенных способов приготовления блюд, таких как варка, приготовление на пару, тушение, запекание, и исключать продукты с раздражающими свойствами. Питание организовывается с учетом дифференцированного подхода к рациону питания детей дошкольного, младшего, среднего и старшего школьного возраста.

Рацион двухразового питания в образовательном учреждении должен обеспечивать не менее 55% суточной потребности детей школьного возраста в пищевых веществах и энергии. Школьный завтрак (для учащихся второй смены — полдник) должен составлять 25%, а обед —35% суточной потребности в пищевых веществах и энергии. При возможности организации трехразового питания для детей третий прием пищи (полдник) должен составлять не менее 10–15% суточной калорийности рациона. При организации трехразового питания должно обеспечиваться 60–70% суточной потребности детей в пищевых веществах и энергии. Допускается в течение дня отступление от норм калорийности по отдельным приемам пищи в пределах ±5% при условии, что средний процент пищевой ценности за неделю будет соответствовать вышеперечисленным требованиям по каждому приему пищи.

В суточном рационе питания оптимальное соотношение пищевых веществ — белков, жиров и углеводов — должно составлять 1:1:4, или в процентном отношении от калорийности как 10–15, 30–32 и 55–60% соответственно, а соотношения кальция к фосфору как 1:1,5.

Организация горячего питания в школе предполагает использование горячих блюд и кулинарных изделий, в том числе первых блюд и горячих напитков. Завтрак обязательно должен содержать горячее блюдо — творожное, яичное, мясное, крупяное (молочно-крупяное), в качестве питья желательно горячее молоко или горячий напиток (чай, какао, кофейный напиток с молоком). Целесообразно на завтрак давать свежие фрукты и овощи. В состав школьных завтраков целесообразно включать витаминизированные напитки и соки. В обед обязательно первое блюдо, мясное или рыбное блюдо с гарниром, в том числе из овощей. На третье

обязательно давать напиток (соки, компоты из свежих или сухих фруктов), целесообразно в обед давать детям свежие фрукты. Ужин обычно состоит из молочных, крупяных, овощных, творожных и яичных блюд. Блюда из мяса и рыбы перед сном не рекомендуются. При повышенных нагрузках непосредственно перед сном можно дать ребенку стакан кефира с хлебобулочными изделиями.

Организация питания учащихся с использованием только готовых продуктов промышленного производства (продуктами «сухого пайка») возможна в исключительных случаях (при возникновении аварийных ситуаций на пищеблоке или по эпидемиологическим показаниям) в течение непродолжительного времени (не более 2–4 недель). В этом случае рекомендуются молочно-фруктовые холодные завтраки: кисломолочные напитки и молоко, сыр, хлебобулочные изделия, фрукты, соки и витаминизированные напитки.

При организации в общеобразовательных школах бесплатного (льготного) питания учащихся за счет бюджетных средств (или из иных источников финансирования) предпочтительной является такая организация питания, при которой все учащиеся получают завтраки (обучающиеся во 2-ю смену — полдники).

В меню для детей школьного возраста на завтрак и ужин предпочтение отдается молочным кашам с овощами и фруктами. Каши можно чередовать с овощными блюдами (овощным рагу, тушеной капустой, свеклой, морковью в молочном соусе, овощной икрой). Можно готовить смешанные крупяно-овощные блюда (овощные голубцы с рисом, морковные, картофельные, капустные котлеты с соусом, запеканки). На завтрак рекомендуется рыба (припущенная или отварная), вареная колбаса. На завтрак и ужин дают салаты из свежих овощей и фруктов.

В обед в качестве первых блюд не допускаются лишь острые супы. Можно готовить супы с добавлением сваренного отдельно мяса, рыбы, курицы, заправленные овощами, крупами, клецками; вегетарианские, молочные супы. Использование бульонов для приготовления супов допускается, но не часто. В качестве вторых блюд используют припущенную или отварную рыбу, тушеное и отварное мясо, гуляш, бефстроганов,

тушеные овощи с мясом, запеканки. Как гарнир дают тушеные овощи, рагу. В качестве третьего блюда лучше давать свежие фрукты или соки, фруктовые пюре для детского питания.

Полдник должен состоять из двух блюд — молочного напитка и хлебобулочного или мучного кондитерского изделия (выпечки), а также (желательно) третьего блюда — свежих фруктов или ягод. В группах с 3-разовым питанием в состав полдника можно включать более калорийное блюдо — запеканку, пудинг, блюдо из творога, яиц.

Выход блюд предусматривается в соответствии с действующей нормативной и технологической документацией. В зависимости от возраста детей следует придерживаться массы (объема) порции.

В рационе школьников должны ежедневно присутствовать мясо или рыба, молоко и молочные продукты, сливочное и растительное масло, хлеб и хлебобулочные изделия, овощи. В течение недели в рационе обязательно должны присутствовать крупы и макаронные изделия, сметана, сыр, яйца, творог, фрукты (плоды и ягоды) или фруктовые соки. При условии строгого соблюдения технологии приготовления блюд в образовательных учреждениях допускается использовать такие субпродукты, как печень, сердце, язык.

В меню обязательно должны включаться свежие овощи, зелень, фрукты и ягоды, картофель, натуральные соки и витаминизированные продукты, в том числе витаминизированные напитки.

Повторение в рационе одних и тех же блюд или кулинарных изделий в смежные дни не допускается. В смежные дни следует избегать использования блюд, приготавливаемых из одного и того же сырья (каши и гарниры из одного и того же вида круп, макаронные изделия в разных блюдах и т.п.). При приготовлении крупяных гарниров следует использовать разнообразные крупы, в том числе овсяную, гречневую, ячневую, перловую, рисовую, которые являются важным источником ряда пищевых веществ. В рационе должны присутствовать молочно-крупяные блюда (каши). Наряду с крупяными гарнирами в питании должны использоваться овощные, в том числе сложные овощные гарниры. К мясу дают овощные гарниры, к рыбе — картофель. Недопустимо давать в день более одного крупяного блюда.

В различных приемах пищи в один день не допускается повторение одних и тех же блюд. При наличии первых блюд, содержащих крупу и картофель, гарнир ко второму блюду не должен приготавливаться из этих продуктов. При приготовлении блюд и кулинарных изделий не должны использоваться острые приправы, уксус, горчица, майонез. Допускается использовать белые коренья (петрушка, сельдерей, пастернак), укроп, лавровый лист, свежую зелень, корицу. При приготовлении пищи, предназначенной для детей и подростков, не допускается использование химических консервантов, синтетических красителей и ароматизаторов (за исключением идентичных натуральным). Не допускается использование в питании кулинарного жира, свиного или бараньего сала, маргарина. Маргарин допускается к использованию только при производстве мучных кулинарных изделий. Ограничивается использование в питании детей и подростков жирных видов мяса (птицы). Не допускается использовать в питании мясо, предназначенное, в соответствии с заключением ветеринарно-санитарной службы, для промышленной переработки (категорий «А», «В» и «С»).

Сладкие блюда или сахаристые кондитерские изделия включаются в рацион учащихся в качестве десерта («на сладкое») только в один из приемов пищи в день, как правило, в полдник, не чаще 3–4 раз в неделю. В составе школьных завтраков и обедов (в общеобразовательных учреждениях) кондитерские изделия использовать вообще не рекомендуется.

При составлении примерного меню следует обеспечивать поступление с рационами питания витаминов и минеральных солей в соответствии с возрастными физиологическими потребностями. Для обеспечения физиологической потребности в витаминах допускается дополнительное обогащение рационов питания микронутриентами, включающими в себя витамины и минеральные соли. Для дополнительного обогащения рациона микронутриентами могут быть использованы в меню специализированные продукты питания, обогащенные микронутриентами, инстантные витаминизированные напитки промышленного выпуска, а также витаминизация третьих блюд специальными витаминно-минеральными премиксами.

Витаминизация блюд проводится под контролем медицинского работника (при его отсутствии — иным ответственным лицом). Подогрев витаминизированной пищи не допускается. Витаминизация третьих блюд осуществляется в соответствии с указаниями по применению премиксов. Инстантные витаминные напитки готовят в соответствии с прилагаемыми инструкциями непосредственно перед раздачей.

При организации дополнительного обогащения рациона микронутриентами необходим строгий учет суммарного количества микронутриентов, поступающих с рационами. Замена витаминизации блюд выдачей поливитаминных препаратов в виде драже, таблетки, пастилки и других форм не допускается. О проводимых в образовательном учреждении мероприятиях по профилактике витаминной и микроэлементной недостаточности администрация образовательного учреждения должна информировать родителей обучающихся. Для приготовления блюд и кулинарных изделий должна использоваться йодированная поваренная соль, соответствующая требованиям государственных стандартов. Блюда из овощей урожая прошлого года (капуста, репчатый лук, корнеплоды), не прошедших тепловую обработку, могут включаться в рацион питания учащихся только в период до 1 марта.

При организации питания детей и подростков не допускается приготовление или использование в питании следующих продуктов или блюд (кулинарных изделий):

- пищевые продукты с истекшим сроком годности и признаками недоброкачественности;
- остатки пищи от предыдущего приема и пища, приготовленная накануне;
- плодоовощная продукция с признаками порчи;
- мясо, субпродукты всех видов сельскохозяйственных животных, рыба, сельскохозяйственная птица, не прошедшие ветеринарный контроль;
- субпродукты, кроме печени, языка, сердца;
- непотрошеная птица;
- мясо диких животных;
- яйца и мясо водоплавающих птиц;

- яйца с загрязненной скорлупой, с насечкой, «тек», «бой», а также яйца из хозяйств, неблагополучных по сальмонеллезам;
- консервы с нарушением герметичности банок, бомбажные, «хлопуши», банки с ржавчиной, деформированные, без этикеток;
- крупа, мука, сухофрукты и другие продукты, загрязненные различными примесями или зараженные амбарными вредителями;
- любые пищевые продукты домашнего (не промышленного) изготовления;
- кремовые кондитерские изделия (пирожные и торты);
- зельцы, изделия из мясной обрези, диафрагмы; рулеты из мякоти голов, кровяные и ливерные колбасы;
- творог из непастеризованного молока, фляжный творог, фляжная сметана без термической обработки;
- простокваша — «самоквас»;
- грибы и продукты (кулинарные изделия) из них приготовленные;
- квас;
- молоко и молочные продукты из хозяйств, неблагополучных по заболеваемости сельскохозяйственных животных, а также не прошедшие первичную обработку и пастеризацию;
- сырокопченые мясные гастрономические изделия и колбасы;
- блюда, изготовленные из мяса, птицы, рыбы, не прошедших тепловую обработку;
- жареные во фритюре пищевые продукты и изделия;
- уксус, горчица, хрен, перец острый (красный, черный) и другие острые (жгучие) приправы;
- острые соусы, кетчупы, майонез, закусочные консервы, маринованные овощи и фрукты;
- кофе натуральный; тонизирующие, в том числе энергетические напитки;
- кулинарные жиры, свиное или баранье сало, маргарин и другие гидрогенизированные жиры;
- ядро абрикосовой косточки, арахис;
- газированные напитки;
- молочные продукты и мороженое на основе растительных жиров;

- жевательная резинка;
- кумыс и другие кисломолочные продукты с содержанием этанола (более 0,5%);
- карамель, в том числе леденцовая;
- закусочные консервы;
- заливные блюда (мясные и рыбные), студни, форшмак из сельди;
- холодные напитки и морсы (без термической обработки) из плодово-ягодного сырья;
- окрошка и холодные супы;
- макароны по-флотски (с мясным фаршем), макароны с рубленым яйцом;
- яичница-глазунья;
- паштеты и блинчики с мясом и с творогом;
- первые и вторые блюда на основе сухих пищевых концентратов быстрого приготовления.

При составлении меню с учетом фактического наличия продуктов допускается замена блюд (кулинарных изделий) при условии эквивалентности их пищевой и энергетической ценности.

Для оценки набора продуктов, используемых в питании школьников, ведется накопительная ведомость, в которой указывается количество (масса брутто) используемых в рационе продуктов того или иного вида за каждый день (общее количество и количество на одну порцию) и их пищевая и энергетическая ценность.

Горячие блюда (супы, соусы, напитки) при раздаче должны иметь температуру не ниже 75°С, вторые блюда и гарниры — не ниже 65°С, холодные супы, напитки — не выше 14°С. Продолжительность приема пищи ребенком должна составлять 15–20 минут, обеда — 30 минут.

Наряду с основным питанием возможна организация дополнительного питания обучающихся через буфеты образовательных учреждений, которые предназначены для реализации мучных кондитерских и хлебобулочных изделий, пищевых продуктов в потребительской упаковке, в условиях свободного выбора и в соответствии с санитарными правилами (ассортиментом дополнительного питания). Ассортимент

дополнительного питания утверждается руководителем образовательного учреждения и (или) руководителем организации общественного питания образовательного учреждения ежегодно перед началом учебного года и согласовывается с территориальным органом исполнительной власти, уполномоченным осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

Реализация напитков, воды через буфеты должна осуществляться в потребительской таре, емкостью не более 500 мл. Разливать напитки в буфете не допускается.

Питание учащихся в организованных коллективах должно находиться под постоянным контролем со стороны медицинских работников. Повседневный медицинский контроль за питанием, осуществляемый медицинским работником учреждения, включает в себя ряд последовательных этапов.

В обязанности медицинского работника образовательного учреждения или базового предприятия школьного питания входит осуществление контроля за качеством поступающих на пищеблок продуктов питания, их правильным хранением, соблюдением сроков реализации, качеством приготовляемой продукции, а также за соблюдением натуральных норм продуктов при составлении меню-раскладок, качеством приготовления пищи, соответствием ее физиологическим потребностям детей в пищевых веществах и энергии. Медицинские работники должны контролировать санитарное состояние и содержание пищеблока, соблюдение санитарно-противоэпидемического режима на производстве, режима мытья посуды, соблюдение правил личной гигиены работниками.

Организация питания учащихся образовательных учреждений тем или иным предприятием общественного питания и работа его в качестве школьно-базового допускается только при наличии соответствующего положительного заключения организаций Роспотребнадзора. Организация питания учащихся на базе пищеблока того или иного образовательного учреждения и его эксплуатация также допускается при наличии соответствующего положительного заключения территориальных органов Роспотребнадзора.

Список литературы

1. Указ Президента Российской Федерации «О проведении в Российской Федерации Года семьи» от 22.11.2023 № 875. Режим доступа: http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202311220013
2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc _LAW_140174/
3. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (в ред. приказов Минобрнауки России от 26.11.2010 № 1241, от 22.09.2011 № 2357). Режим доступа: https://base.garant.ru/197127/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/
4. Проект «Московская электронная школа». Режим доступа: https://www.mos.ru/city/projects/mesh/
5. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» (с изменениями на 21.07.2020). Режим доступа: https://base.garant.ru/71937200/
6. Макеева А.Г. Влияние школьной образовательной программы правильного питания на семьи детей-участников обучения // Новые исследования. 2017. № 3. С. 63–69.
7. Порецкова Г.Ю., Печкуров Д.В. Формирование культуры питания и культуры здорового образа жизни как один из аспектов медицинского обеспечения детей школьного возраста // Ульяновский медико-биологический журнал. 2016. № 3. С. 112–119.
8. Кучма В.Р., Горелова Ж.Ю., Иваненко А.В., и др. Использование возможностей информационного сервера «Ваш выбор» в питании как инструмента для формирования правильного выбора блюд школьного рациона // Гигиена и санитария. 2020. Т. 99. № 12. С. 1407–1411. doi: 10.47470/0016-9900-2020-99-12-1407-1411
9. Погожева А.В., Смирнова Е.А. К здоровью нации через многоуровневые образовательные программы для населения в области оптимального питания // Вопросы питания. 2020. Т. 89. № 4. С. 262–272. doi: 10.24411/0042-8833-2020-10060

10. Горелова Ж.Ю., Бобрищева-Пушкина Н.Д. Изучение домашнего питания школьников Москвы // Вопросы питания. 2018. Т. 87. № 5. С. 135–136.
11. Benton D. Role of parents in the determination of the food preferences of children and the development of obesity // Int J Obes Relat Metab Disord. 2004. Vol. 28. N 7. P. 858–869. doi: 10.1038/sj.ijo.0802532
12. Bailey CJ, Drummond MJ, Ward PR. Food literacy programs in secondary schools: a systematic review of the literature and a synthesis of quantitative and qualitative data // Public Health Nutr. 2019. Vol. 22. N 15. P. 2891–2913. doi: 10.1017/S1368980019001666
13. Распоряжение Правительства РФ от 23 января 2021 года № 122-р «Об утверждении плана основных мероприятий, проводимых в рамках Десятилетия детства, на период до 2027 года». Режим доступа: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/400150053

6.2. Пищевое поведение и культура питания ребенка в семье

Решение приоритетной задачи укрепления здоровья детей носит межведомственный характер, и, как правило, немалая роль в этой работе принадлежит организациям образования, социальной сферы, медицинским работникам. Особая роль в здоровьесбережении детей принадлежит семье.

Современная ситуация развития российского общества характеризуется снижением уровня здоровья детей, ростом цен на товары первой необходимости, снижением уровня жизни значительного числа семей с детьми, неравенством в доступе к здоровому питанию, низким уровнем знаний населения в области полноценного питания — одного из основных факторов здоровьесбережения детей, отсутствием у значительной части населения мотивации вести здоровый образ жизни [1, 2].

Во многих публикациях указывается, что причиной снижения уровня здоровья детей является образ жизни семей, воспитывающих детей, и в первую очередь неполноценное питание [3–5].

Современные дети едят недостаточное количество белковой пищи, испытывают нехватку витаминов и микроэлементов, проблема дефицита биологически активных соединений крайне актуальна, поскольку растущий организм особенно в них нуждается. Витамины и минералы обеспечивают множество физиологических функций, сопряженных с деятельностью нервной, эндокринной, иммунной и других систем организма, не синтезируются в организме и в обязательном порядке должны поступать с пищей. Дефицит макро- и микроэлементов в питании детей приводит к выраженным нарушениям соматического и психоневрологического здоровья, к связанным с питанием алиментарно-зависимым заболеваниям. Например, в последние годы отмечается четкая тенденция к ухудшению психического здоровья детей в результате алиментарного дефицита всего лишь двух элементов — йода и железа. При длительном дефиците происходят необратимые изменения в мозге, развиваются олигофрения и кретинизм.

Алиментарная недостаточность у детей является причиной не только целого ряда хронических заболеваний, но и фактором высокого риска развития различных форм девиантного поведения, неспособности к обучению, низкой степени социализации, что в дальнейшем может привести к ограничению в выборе профессии и ухудшению качества жизни в целом [1, 5, 6].

У детей и подростков нарушена структура питания — они едят мало продуктов из тех, которые необходимы растущему организму, и в то же время употребляют в пищу продукты, которые им не нужны или даже вредны.

Повседневный рацион большинства жителей России — углеводно-жировая пища с недостаточным количеством животного белка, дефицитом витаминов и микроэлементов. В магазинах и школьных буфетах появилось большое количество продуктов (сухарики, чипсы, хот-доги и др.), которые привлекают детей более ярким вкусом и запахом, создают эффект быстрого насыщения, но не обеспечивают организм необходимым количеством незаменимых для роста и развития биологически активных соединений. Проблемой сегодняшнего дня является не коли-

чество пищи, а ее качество, т.е. содержание в ней нутриентов — жизненно важных пищевых веществ [1, 2].

Решение проблемы здоровьесбережения детей и подростков, поддержания здорового образа жизни, здорового питания требует участия многих специалистов: медицинских работников, педагогов, специалистов социальных служб, и их профессионального взаимодействия.

По данным ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России, за последние годы значительно возросло число детей подросткового возраста с дефицитом массы тела.

Увеличилось число детей-инвалидов, и 25% нарушений в этой категории детей приходится на расстройства питания. Более чем у 15% юношей и девушек на фоне неполноценного питания выявляется задержка полового созревания [1–3, 7].

По результатам опроса, проведенного работниками социальной службы, установлено, что есть родители, интересующиеся вопросами здорового питания, которые стараются следовать рекомендациям врачей, следить за тем, чтобы в недельном рационе ребенка присутствовали натуральные продукты — источники необходимых макро- и микронутриентов: мясо, рыба, фрукты, овощи, молочные и кисломолочные продукты. Часть родителей в организации питания детей исходит из опыта, полученного в родительской семье. Есть и такие родители, которые соблюдают традиции разных конфессий и национальной кухни.

В некоторых семьях встречаются нарушения пищевого поведения (отказ ребенка от еды или переедание), что в большей степени присуще неполным семьям, где дети воспитываются одним из родителей или совместно с бабушкой. В такой семье мама, как правило, занимается зарабатыванием денег, а воспитанием ребенка занимается бабушка. Попытка накормить детей «вкусной едой» (выпечка, сладости, высококалорийные кондитерские изделия), насыщенной углеводами и жирами, в дальнейшем может привести к неправильным пищевым привычкам, и в итоге к нарушению пищевого поведения, например перееданию, когда ребенок не чувствует и не осознает, что он наелся и необходимо остановиться. Описанное пищевое

поведение, своевременно не откорректированное, может привести к метаболическим нарушениям, изменению обмена веществ, хроническим заболеваниям.

В числе проблем, которые волнуют родителей, — нерегулярность приема ребенком пищи, дефицит веса, избыточный вес, ожирение, наличие хронического заболевания органов пищеварения. Многих родителей беспокоят вопросы, связанные с пищевыми привычками детей: чрезмерное употребление продуктов с вредными вкусовыми добавками (чипсы, газированные напитки, сухарики, жевательные резинки), пристрастие к фастфуду, злоупотребление мучными изделиями и сладким, а также нежелание ребенка есть первые блюда, овощи, чрезмерное пристрастие к бутербродам.

Как отмечают врачи-педиатры, некоторые родители не имеют знаний и навыков в области правильного питания, поэтому и не могут передать знания и привить правильные навыки здорового питания своим детям.

Современные семьи по разным причинам не едят вместе с детьми (не хватает времени, не позволяет площадь кухни, родители дома не готовят, а заказывают еду в системе общепита на дом), в результате чего нет примера для подражания у подрастающего поколения.

Нередко употребление пищи дети совмещают с просмотром телепередач, мультфильмов, в результате чего отвлекаются и забывают вовремя съедать положенный обед или ужин. А ведь родители должны контролировать необходимый объем съеденной пищи с учетом суточных физиологических и возрастных потребностей ребенка. Часто родители «идут на поводу» и кормят ребенка той едой, которую он любит, а не той, которая полезна. В результате такого питания дети недополучают соответствующие суточной физиологической норме белки, клетчатку, витамины и минеральные вещества, а пища, насыщенная легкоусвояемыми углеводами, содержит чрезмерное количество жиров, что может вызывать избыточную массу тела и ожирение, а также стать причиной развития сахарного диабета, гипертонии, эндокринных расстройств. Злоупотребление детей соками и сладкими газированными напитками, предпочтение здоровой пище сладостей,

блюд фастфуда, недостаточное употребление или отсутствие молочных и кисломолочных продуктов, овощей и фруктов может вызвать не только проблемы со стороны желудочно-кишечного тракта, кожи, но также быть причиной кариеса.

Исследования показывают, что большинство современных детей имеют неправильно сформированные пищевые предпочтения, в ограниченном количестве едят овощи и фрукты, отдавая предпочтение сладостям и фастфуду.

Из-за частого употребления сладкого появляется кариес.

Некоторые дети не едят молочные и кисломолочные продукты, а значит, в их организме отсутствуют полезные бактерии, что может вызвать нарушение работы желудочно-кишечного тракта и проблемы с кожей. Есть дети, которые часто питаются нерегулярно, пропускают завтрак, обед, что может привести к гастриту. Но есть и родители, которые до 4 лет кормят детей из бутылочки. В результате, приходя в детский сад, ребенок не умеет правильно жевать твердую пищу, мясо и не знает другие, новые для него продукты, и воспитатели вынуждены его учить.

Результаты ранее проведенного анкетирования младших школьников показали, что большинство обучающихся уже к началу обучения в школе имели определенный стереотип пищевого поведения. Так, например, на завтрак йогурт предпочитали 89,6%, сырники — 73,4%, омлет — 71,8%, кашу — 66,4%, оладьи — 62,5%. В качестве напитка на завтрак дети в качестве любимых напитков отметили какао (56,2%) и молоко (43,75%). В качестве блюд на обед в большинстве случаев школьники отмечали борщ (51,5%) и щи (28,1%). На второе блюдо в обед — запеканку (71%), котлеты (18,75%), картофельное пюре (10,15%). В качестве дополнительного ассортимента в буфете большинство детей предпочитали из напитков какао — 92 (72%), на полдник чаще выбирали фрукты — 68,75%, печенье — 49,2% и йогурт — 33,5%. В ассортименте буфета, как правило, преобладали кексы, круассаны, сосиски в тесте, ватрушки и блины. В качестве холодной закуски овощной салат выбрали 62% учащихся,

винегрет — 8,59%. Предпочтения по напиткам были следующие: компот выбирали 37,5% детей, кисель — 21,8%, чай — 23,4% [2].

При анализе проведенного анкетирования обучающихся можно отметить, что питание школьников в целом является сбалансированным, за исключением самостоятельного выбора дополнительной продукции в буфете за «карманные» деньги родителей, так как пищевые предпочтения остаются неразборчивыми, не сформированными достаточно правильно. Так, по выпечке предпочитали кексы 10,9% детей, круассаны и сосиску в тесте — 8,6%, ватрушку и блины — 7,8% обучающихся. Учитывая, что данные продукты содержат избыток сахара, калорий и пищевых вкусовых добавок (в производственной выпечке и употреблении дома), необходимо сократить количество выпечки и добавить больше фруктов в течение дня, в частности на полдник [2].

Дополнительное избыточное использование в буфетной продукции выпечки может вызывать дисбаланс в рационе школьного питания, что связано с нерациональным выбором продуктов питания преимущественно на полдник, используемых как дома, так и в школе в промежутке между основными приемами пищи. Кроме того, в этой ситуации важно отметить недостаточное поступление витаминов с пищей, которое может иметь накопительный характер и приводить к гиповитаминозу в сочетании с дефицитом эссенциальных микроэлементов. Изучение причин неправильного выбора блюд и продуктов питания, возможного дисбаланса рациона позволит в дальнейшем разработать рекомендации по совершенствованию ассортимента дополнительного питания в школьном буфете.

Что же мешает родителям осуществлять дома сбалансированное и правильное питание ребенка? Наблюдения работников социальных служб, педагогов и медицинских работников на практике показывают, что причины могут быть разные: незнание того, каким должно быть полноценное и сбалансированное питание, нежелание родителей тратить свое время на готовку, элементарная лень, ограниченность материальных средств на здоровое питание, нехватка времени, неумение готовить, неумение вкусно готовить при ограниченности материальных средств.

Заметим, что семьи, проживающие в мегаполисе и в провинции, демонстрируют разное поведение в организации питания ребенка. В провинциальных городах большинство родителей готовят еду дома, часто привлекая к готовке детей. В мегаполисе, больших городах многие родители в силу разных причин (занятости на работе, удаленности места жительства от работы, большого количества точек общественного питания, ограниченности времени, наличия хороших материальных возможностей и др.) готовят редко, предпочитают фастфуд, общественное питание, полуфабрикаты. Некоторые из них так же ведут себя и в отпуске, и на даче.

С целью профилактики различных заболеваний, пропаганды здорового образа жизни педагоги и медицинские работники проводят профилактические, просветительские мероприятия, разрабатывают и распространяют для родителей в детском саду и школе памятки и буклеты, обновляют медицинские информационные и стенды социально-психолого-педагогической службы. На родительских собраниях обсуждают с родителями актуальные проблемы: здоровье и адаптацию школьников, гигиенические условия обучения, профилактику школьных болезней, организацию правильного питания, профилактику вредных привычек.

Каждый школьник должен знать о пользе здоровой пищи и уметь отличать полезные продукты, которые необходимы ему каждый день: молоко, кефир, творог, простокваша, йогурт, овсяные хлопья, рис, ядрица, масло растительное, сыр, хлеб, рыба, мясо, яйца, яблоки, лимоны, морковь, капуста, картофель, огурцы, соки, кабачки. Эти продукты должны входить в рацион ежедневно и в достаточных количествах. Школьникам необходимы свежие фрукты и овощи — источники минеральных солей, витаминов, клетчатки и других необходимых пищевых веществ. Рацион должен быть разнообразным, а учащиеся — соблюдать основные принципы здорового питания, употреблять в пищу полезные для здоровья продукты, с этой целью медработниками должны проводиться беседы с родителями, учителями и детьми разного возраста.

В современных условиях широко используются цифровые технологии для оптимизации организации питания, в частности, питания обучающихся в образовательных организациях.

Так, например, для контроля за организацией питания в школах «Мониторинг питания» работает единая онлайн-платформа размещения ежедневных меню для осуществления автоматического мониторинга горячего питания Министерством просвещения РФ (foodmonitoring.ru — на момент написания монографии).

Электронная система «Ваш выбор» и подобные ей, организованные по принципу предзаказа, позволяют не только сократить отходы при организации школьного питания, но и собрать базу данных по личным предпочтениям каждого учащегося и организовать питание с учетом фоновых заболеваний [2, 8, 12, 13].

В каждой школе (на сайте школы) в соответствии с методическими рекомендациями МР 2.4.0180-20 «Родительский контроль за организацией горячего питания детей в общеобразовательных организациях» (утв. Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека 18 мая 2020 г.) создаются условия для организации родительского контроля, который включает в себя анкетирование школьников и оценку по единой форме-листу со стороны инициативной группы родителей.

Электронные информационно-образовательные проекты, такие как «Разговор о правильном питании» (https://www.prav-pit.ru), «Здоровое питание от А до Я» (https://zdorovoe.menu) и другие [8–10, 13], позволяют организовать обучение в вопросах здорового питания и выбора здоровых продуктов.

Использование информационных образовательных платформ имеет большой потенциал для популяризации рационального питания подрастающего поколения. Негативные проявления пищевого поведения школьников во многом обусловлены недостаточным уровнем их знаний.

Одним из главных направлений в профилактике возникновения риска нарушений здоровья в условиях активного использования цифровых средств является повышение информированности по вопросам

здорового образа жизни, здорового питания как в школе, так и в домашних условиях.

Цифровая среда, формируя потенциальные риски здоровью, вместе с тем открывает с помощью информационных технологий новые возможности в оптимизации гигиенического воспитания, формирования правильного поведения в отношении своего здоровья [8, 9]. Это обусловливает необходимость компетентной оценки существующих технологий здоровьесбережения. Так, информационные технологии способствуют оптимизации современного школьного питания, вносящего значимый вклад в формирование здоровья детей [10–13]. Информационные образовательные платформы позволяют организовать обучение в вопросах рационального питания с целью необходимости соблюдения условий для организации домашнего питания (режима, рациона/меню, родительского контроля).

Для оценки знаний современных школьников о здоровом питании в условиях цифровой среды в научном исследовании сотрудниками НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России использовалась модифицированная авторами «Анкета-опросник школьника о здоровом питании», базирующаяся на 10 принципах здорового питания ВОЗ.

Модификация опросника заключалась в исключении ряда вопросов (о грудном вскармливании, употреблении алкоголя и т.п.), балльной оценке уровня знаний школьников по вопросам питания. Уровень знаний школьников оценивали по 3-балльной шкале (0–1–2 балла): чем выше показатель шкалы в анкете, тем лучше оценка по опроснику. Так, низкий уровень знаний в сумме составляет от 0 до 20 баллов, средний уровень — от 21 до 34 баллов и высокий — от 35 до 42 баллов.

Оценка знаний современных школьников о здоровом питании в условиях цифровой среды показала, что сами обучающиеся считают свои знания по вопросам питания достаточно полными, однако в ходе анализа ответов было выявлено, что 92,86% школьников имели средний уровень грамотности, набрав от 21 до 34 баллов, 7,14% школьников имели низкую грамотность — от 0 до 34 баллов, обучающиеся с высокой грамотностью (от 35 до 42 баллов) отсутствовали.

Опросник позволил выявить низкую грамотность обучающихся (пятиклассников) в вопросах выбора «здорового» перекуса и напитков из ассортимента школьного буфета; калорийности суточного рациона; понятия индекса массы тела; взаимосвязи питания и успеваемости в школе; употребления сладких газированных напитков.

По полученным результатам установлено, что школьники нуждаются в повышении грамотности в области здорового питания для формирования здорового пищевого поведения с целью сохранения и укрепления здоровья. Необходимо проведение систематической работы, направленной на формирование у детей и подростков стереотипов здорового питания. Рацион питания обучающихся должен соответствовать гигиеническим нормам с учетом возрастных и индивидуальных особенностей, что возможно только при совместной коллективной работе медицинских работников, педагогов и родителей.

Подготовлена обучающая программа по здоровому питанию школьников в виде цикла занятий по основам правильного питания обучающихся 1–4-х классов. Цель программы — в доступной форме донести детям основные принципы рационального питания.

Разработаны сценарии обучающих занятий для школьников. Занятия проведены в образовательных организациях г. Москвы в гибридном формате (лекции, занятия, мастер-классы) с использованием наглядных пособий, методического материала, плакатов.

Одним из главных направлений в профилактике возникновения риска нарушений здоровья в современных условиях активного использования цифровых средств является повышение информированности в вопросах здорового образа жизни, выбор инновационных подходов к формированию знаний школьников, в частности, знаний о здоровом питании, здоровых пищевых привычках.

Цифровая среда, обусловливая потенциальные риски здоровью, в то же время несет и большие возможности, в том числе по формированию навыков здорового образа жизни через использование различных информационных технологий (сайты, блоги и другое). Это определяет необходимость компетентной оценки существующих технологий здоровьесбережения. Проводился поиск, анализ и оценка современных

информационных технологий по здоровьесбережению у детей и подростков. Значительная часть данных материалов предназначена родителям и педагогам.

Первая группа — это видео- и аудио (ролики), в том числе авторские. В эту группу вошли лекции, уроки здоровья, научные и научно-популярные фильмы и мультфильмы. Вторая группа — печатные материалы, перенесенные на сайты с бумажных носителей. К ним относятся книги, учебные пособия, справочники, самоучители; научные и научно-популярные статьи, тексты, в том числе дискуссионные и в виде вопросов и ответов; тесты, памятки, рекомендации, а также стихи, песни, кроссворды. Третья группа — наглядные материалы и иллюстрации, дегустационные площадки и тематические экскурсии. Одни из них сопровождают видеоматериалы, другие — печатные материалы, третьи являются самостоятельными наглядными технологиями. Кроме того, эффективной и инновационной является проектная деятельность самих обучающихся.

Преобладающая часть изученных информационных технологий не охватывает все необходимые составляющие здорового образа жизни, которые могут быть выборочны и фрагментарны, нередко имеют узкую направленность. Множество имеющихся в настоящее время на сайтах материалов о здоровом питании, здоровьесбережении в очень малой степени отвечают потребностям подрастающего поколения, которое остро нуждается в материалах по формированию знаний, сохранению и укреплению здоровья с помощью использования для этого современных информационных технологий. Информация по различным аспектам здоровьесбережения должна быть достаточной по объему, иметь научную основу и соответствовать требованиям доказательной медицины, поэтому нуждается в экспертной оценке специалистов. Оптимизация деятельности по использованию потенциальных возможностей информационных технологий для формирования знаний о здоровом питании, двигательной активности, здоровом образе жизни, и, в свою очередь, ненадлежащее качество соответствующих сайтов обусловливают необходимость систематизации указанного подхода на уровне государства.

Система мероприятий по обеспечению безопасной цифровой среды, включающая создание оптимальных условий обучения и жизнедеятельности школьников, регламентация использования электронных устройств как в школе, так и во внеучебной деятельности, использование лучших практик здоровьесбережения, проведение систематической работы, направленной на формирование у детей и подростков стереотипов здорового образа жизни, в том числе здорового питания, предполагает вовлеченность всех участников учебно-воспитательного процесса — медицинских работников, педагогов, родителей и самих школьников.

Питание обучающихся, вносящее значимый вклад в формирование здоровья, должно соответствовать гигиеническим и возрастным нормам, индивидуальным особенностям, что возможно только при совместной работе медицинских работников, педагогов и родителей. Информационные технологии, способствующие оптимизации современного школьного питания, делятся на «управляющие» системой организации школьного питания (оплата, сроки, документы и т.д.); предназначенные для мониторинга горячего питания; организованные по принципу предзаказа и учитывающие индивидуальные особенности детей; создающие условия для организации родительского контроля и собственно информационные образовательные платформы, позволяющие организовать обучение в вопросах рационального, здорового питания.

По результатам проведенного исследования школьники нуждаются в повышении грамотности в области здорового питания для формирования здорового пищевого поведения с целью сохранения и укрепления здоровья. Подготовлена обучающая программа по здоровому питанию школьников в виде цикла занятий по основам правильного питания обучающихся. Занятия проведены в образовательных организациях г. Москвы в гибридном формате (лекции, занятия, мастер-классы) с использованием наглядных пособий, методического материала.

Подтвержден здоровьесберегающий потенциал рациона школьного питания с электронным приложением на основе свободного

выбора блюд по индивидуальному предзаказу школьников. В результате проведенного исследования обоснована система гигиенической безопасности школьников в условиях цифрового обучения, включающая комплекс направлений мероприятий по медико-педагогическому сопровождению обучения и воспитания школьников в условиях цифровой среды. Представленные мероприятия затрагивают деятельность медицинских работников отделений медицинской помощи обучающимся, участковых врачей-педиатров, специалистов Роспотребнадзора, педагогов, психологов, родителей и включают обеспечение безопасных для здоровья обучающихся условий и режима обучения, гигиеническое воспитание, профилактические мероприятия в школе, использование преимуществ информационных технологий для целей здоровьесбережения детей и подростков.

Современные образовательные платформы и онлайн-проекты по здоровьесбережению могут стать для педагогов и родителей одним из ключевых инструментов формирования и развития у детей и подростков базовых навыков и умений деятельности в цифровой среде, необходимых в будущем для профессионального самоопределения в цифровом обществе, ориентированном на здоровый образ жизни.

Таким образом, инновационные цифровые модели обучения и правильная организация их использования обеспечивают дополнительные возможности для формирования новых и развития ранее полученных навыков и принципов правильного, здорового питания, а разработка и использование дополнительных инструментов повышают грамотность и эффективность обучения детей и подростков в сфере здорового питания.

Список литературы

1. Андрейчук Е.В. Роль питания в здоровьесбережении детей // Новой школе — здоровые дети: материалы VII Всероссийской научно-практической конференции (21 октября 2022, Воронеж) / под ред.

С.В. Корнева и др. Воронеж: Воронежский государственный педагогический университет, 2022.
2. Гурьянова М.П. Важная миссия работников социальных служб: помочь семье в укреплении здоровья детей // Социальное обслуживание. 2022. № 6. С. 19–26.
3. Горелова Ж.Ю., Соловьева Ю.В., Летучая Т.А. Особенности пищевых предпочтений школьников при выборе альтернативного питания для профилактики алиментарно-зависимых заболеваний // Медицинский алфавит. 2021. № 21. С. 38–42.
4. Глобальное бремя болезней (global burden of disease): порождение доказательств, направление политики. Региональное издание для Европы и Центральной Азии. 2020.
5. Дети, продовольствие, питание. Здоровый рост в меняющемся мире. Доклад ЮНИСЕФ. 2019.
6. Нетребенко О.К. Влияние питания на развитие мозга // Педиатрия. 2008. Т. 87. № 3. С. 96–103. doi: 10.24110/0031-403X2017-96-3-144-151
7. Старостина Л.С. Роль обеспеченности детей витаминами и минеральными веществами с позиции педиатра // РМЖ. Мать и дитя. 2020. Т. 3. № 4. С. 319–325. doi: 10.32364/2618-8430-2020-3-4-319-325
8. Проект «Московская электронная школа». Режим доступа: https://www.mos.ru/city/projects/mesh/
9. Указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» (с изменениями и дополнениями). Режим доступа: https://base.garant.ru/71937200/
10. Макеева А.Г. Влияние школьной образовательной программы правильного питания на семьи детей-участников обучения // Новые исследования. 2017. № 3. С. 63–69.
11. Порецкова Г.Ю., Печкуров Д.В. Формирование культуры питания и культуры здорового образа жизни как один из аспектов медицинского обеспечения детей школьного возраста // Ульяновский медико-биологический журнал. 2016. № 3. С. 112–119.
12. Кучма В.Р., Горелова Ж.Ю., Иваненко А.В., и др. Использование возможностей информационного сервера «Ваш выбор» в питании как

инструмента для формирования правильного выбора блюд школьного рациона // Гигиена и санитария. 2020. Т. 99. № 12. С. 1407–1411. doi: 10.47470/0016-9900-2020-99-12-1407-1411

13. Погожева А.В., Смирнова Е.А. К здоровью нации через многоуровневые образовательные программы для населения в области оптимального питания // Вопросы питания. 2020. Т. 89. № 4. С. 262–272. doi: 10.24411/0042-8833-2020-10060.

6.3. Особенности организации питания детей, соблюдающих ограничительные диеты

Соблюдение ограничительных диет у детей может быть связано как с медицинскими показаниями, так и с собственным решением детей или родителей.

Вегетарианские рационы

Популярность вегетарианских диет растет во всем мире [1], в том числе и в России. По данным федерального социологического опроса (2019), в России 2% взрослых людей называли себя вегетарианцами [2].

Соблюдение вегетарианской диеты означает исключение из рациона продуктов животного происхождения. В зависимости от количества исключаемых категорий продуктов животного происхождения выделяют несколько классических типов вегетарианских диет (табл. 6.4).

В настоящее время также имеют распространение новые типы нестрогих ограничительных диет, при которых продукты животного происхождения исключаются из рациона лишь частично (табл. 6.5).

При этом важно отметить, что с увеличением числа исключаемых категорий продуктов животного происхождения возрастают и риск дефицита ряда питательных веществ.

В ряде исследований показано, что общее потребление белка детьми-вегетарианцами не отличается от такового у традиционно питающихся детей [4].

Таблица 6.4. Разновидности классических вегетарианских типов питания [3]

Типы диет	Характер питания
Лакто-ово-вегетарианство	Исключение всей мясной пищи, но наличие в рационе молочных (лакто) продуктов и яиц (ово)
Лакто-вегетарианство	Исключение всей мясной пищи и яиц, но наличие в рационе молочных продуктов
Ово-вегетарианство	Исключение всей мясной пищи и молочных продуктов, но наличие в рационе яиц
Веганство	Исключение всех продуктов животного происхождения
Макробиотическая диета	Режим питания, основой которого является потребление большого количества зерновых продуктов, небольшого количества овощей, бобовых и фруктов, а также избегание потребления переработанных продуктов и большинства животных продуктов (за исключением небольшого количества рыбы)
Сыроедение	Исключение всех продуктов животного происхождения и пищи, приготовленной при температуре выше 48°С
Фрукторианство	Диета на основе фруктов с включением орехов, семян и некоторых овощей (которые по ботанической классификации считаются ягодами)

Таблица 6.5. Разновидности новых ограничительных типов питания [3]

Типы диет	Характер питания
Флекситарианство	Потребление яиц, молочных продуктов, рыбы и морепродуктов с небольшим количеством или редким потреблением мясных продуктов
Полувегетарианство	Потребление яиц, молочных продуктов, нерегулярное потребление (1–2 раза в неделю) мясных продуктов, рыбы и морепродуктов
Пескето-вегетарианство (пескетарианство)	Потребление яиц, молочных продуктов, рыбы и/или морепродуктов с исключением всех видов мяса
Полло-вегетарианство	Потребление яиц, молочных продуктов и мяса птицы с исключением рыбы, морепродуктов и мяса млекопитающих животных

Однако помимо количества немаловажным является и качество потребляемого белка. При этом усвояемость у растительных белков ниже, чем у белков животного происхождения. В то время как продукты животного происхождения содержат полноценные по аминокислотному составу белки, адекватность потребления белка из вегетарианской/веганской диеты до сих пор вызывает споры. При этом необходимость получения достаточного количества белка обусловлена адекватным ростом и развитием ребенка, а недостаток белка в рационе приводит к нарушению обмена веществ [5].

Согласно современным представлениям, достаточное потребление незаменимых аминокислот достигается за счет увеличения квоты белка из его различных растительных источников, что позволяет компенсировать его низкую усвояемость [6].

Источником омега-3 полиненасыщенных жирных кислот (омега-3 ПНЖК) в питании человека служат рыба, крабы, моллюски, креветки. В эпидемиологических исследованиях установлена прямая связь между недостаточной обеспеченностью омега-3 ПНЖК и повышением риска поведенческих расстройств у детей (дефицит внимания и гиперактивность) [7]. В связи с этим в случае следования вегетарианским рационам необходимой является дотация добавок к пище с омега-3 ПНЖК.

Биодоступность негемового железа растительной пищи ниже, чем гемового железа продуктов животного происхождения, приблизительно в 1,8 раза. В связи с этим, согласно зарубежным рекомендациям, для достижения необходимой обеспеченности следует увеличить потребление вегетарианцами железа в 1,8 раза в сравнении рекомендуемой нормой потребления [8, 9]. Недостаточная обеспеченность железом приводит к таким патологическим состояниям, как латентный дефицит железа и железодефицитная анемия. При этом дефицит железа у детей, даже не сопровождающийся анемией, приводит к нарушению психомоторного развития, а также снижению функций памяти, обучаемости и концентрации внимания [10].

Главным источником кальция в питании детей являются молочные продукты, которые характеризуются не только его высоким содержанием, но и биодоступностью [11]. Проблема недостаточного потребле-

ния кальция наиболее актуальна только для строгих вегетарианских рационов, при которых источниками этого минерального вещества являются зеленые овощи и некоторые орехи и семена, что часто не позволяет удовлетворить потребность в кальции. При этом низкая обеспеченность кальцием приводит к деминерализации позвоночника и костей верхних и нижних конечностей, нарушению формирования ткани зубов, а также нарушению сократимости скелетной, сердечной и гладкой мускулатуры [5].

Основными источниками витаминов группы В являются мясные продукты, молоко и молочные продукты, яйца, хлебопродукты и крупы. Основным источником витамина В12 (кобаламина) является пища животного происхождения. Неадекватное составление вегетарианских рационов влечет за собой низкую обеспеченность витамином В12 и даже его дефицит [12]. Применение витаминно-минеральных комплексов с витамином В12 или продуктов, обогащенных этим витамином, позволяет достичь адекватного уровня потребления кобаламина даже детьми, получающими веганский рацион.

Обеспеченность витамином D в большей мере связана с воздействием солнца и последующим эндогенным синтезом этого витамина. Однако в условиях нашей страны решающую роль в поддержании статуса витамина D играет достаточное потребление пищи животного происхождения, богатой этим витамином, а также дополнительный прием добавок к пище. В связи с этим частичное или полное исключение из рациона продуктов животного происхождения требует дополнительного приема витамина D [12].

Применение вегетарианских рационов у детей вызывает особенную обеспокоенность в связи с тем, что дефицит пищевых веществ в детском возрасте может приводить к различным патологическим отклонениям с отдаленными последствиями. Согласно экспертному мнению российских ученых, вегетарианские рационы не рекомендуются для применения в период грудного и раннего возраста [13]. Применение вегетарианских и веганских рационов в раннем возрасте может осуществляться только под медицинским контролем с применением витаминно-минеральных комплексов и/или добавок к пище, а родители

должны быть осведомлены о высоких рисках дефицита питательных веществ при несоблюдении рекомендаций [14, 15]. Однако родители-вегетарианцы часто не обращаются для консультации педиатра или диетолога по вопросам правильной организации питания ребенка, а порой и целенаправленно скрывают факт вегетарианства, что может приводить к дефициту ряда нутриентов и связанным с этим опасным для здоровья ребенка последствиям.

Самое крупное отечественное исследование состояния здоровья детей-вегетарианцев, проведенное ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России [12], показало, что содержание основных пищевых веществ в рационах 95% детей-вегетарианцев не соответствовало физиологическим нормам потребления. Достаточная энергетическая ценность рациона имела место в 65% случаев, что достигалось за счет высокого потребления жиров. У детей, получавших веганский рацион, наиболее часто встречалось низкое потребление белка. Недостаточность питания легкой и средней степени у детей-вегетарианцев выявлена в 13,9 и 1,3% случаев соответственно, избыточная масса тела — в 5,1% случаев. Компонентный состав тела характеризовался снижением доли активной клеточной массы у 49% детей-вегетарианцев, низкими показателями фазового угла — у 49%.

Частота железодефицитной анемии, латентного дефицита железа и дефицита витамина B12 у детей-вегетарианцев составила 13,2, 29,1 и 29,7% соответственно, что было значимо выше, чем у детей, получавших смешанный рацион. Важно отметить, что наименее обеспеченными железом оказались возрастные группы до 3 и 8–12 лет, витамином B12 — до 3 и 4–7 лет. У детей, находившихся на вегетарианских рационах с рождения, по сравнению с детьми, переведенными на вегетарианские типы питания в более старшем возрасте, статистически значимо чаще выявлены железодефицитная анемия, латентный дефицит железа и гиповитаминоз B12.

Психолого-педагогическое обследование семей показало, что родители-вегетарианцы склонны принимать решения относительно методов оздоровления, воспитания и обучения ребенка исходя из собственных убеждений и опыта. Мотивами выбора концепции вегетарианства

родителями являлись желание сохранить и укрепить свое здоровье и здоровье ребенка (57,8% семей), этические (28,9% семей) и религиозные причины (13,3% семей). Мотив выбора концепции вегетарианства оказывает непосредственное влияние на стиль воспитания детей и приверженность рекомендациям специалистов. При этом выбор рациона питания и стиля воспитания родителями происходит часто без ориентировки на индивидуально-личностные и психологические потребности ребенка.

Причина выбора родителями концепции вегетарианства определяет их восприятие медицинской информации и приверженность рекомендациям специалистов. Так, родители-вегетарианцы с идеей здоровьесбережения в большей степени, чем другие, готовы к сотрудничеству со специалистами. Родители-вегетарианцы, которые выбрали вегетарианство в силу этических убеждений или религиозного мотива, требуют более частых встреч со специалистами, так как их идеология не позволяет оказать на них быстрого влияния и увидеть кардинальные изменения в питании детей.

Таким образом, следование вегетарианским рационам в детском возрасте сопряжено с высокими нутритивными рисками, и родители должны быть осведомлены об этих рисках. В случае отказа родителей или ребенка расширить рацион за пределы вегетарианской диеты, роль врача — сделать вегетарианство максимально безопасным для ребенка, предоставив рекомендации по формированию полноценного рациона, необходимости мониторинга нутритивного статуса ребенка, целесообразности использования витаминно-минеральных комплексов и других добавок.

Рекомендации по организации питания детей на вегетарианских рационах

На основании результатов исследования, проведенного ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России, разработан алгоритм медицинского сопровождения детей, находящихся на вегетарианских типах питания, с целью мониторинга их состояния здоровья (рис. 6.1).

Рис. 6.1. Алгоритм медицинского сопровождения детей-вегетарианцев

Согласно созданному алгоритму, консультация ребенка-вегетарианца педиатром/диетологом должна включать в себя сбор анамнеза питания с оценкой актуального рациона. Педиатру и специалистам психолого-педагогического профиля необходимо выяснить причину выбора родителями концепции вегетарианства, поскольку эта информация является значимой для построения конструктивного диалога специалистов с родителями и должна быть отражена в медицинских документах ребенка.

Общение с родителями необходимо вести в доброжелательной безоценивающей форме, демонстрируя интерес и уважение к их убеждениям в отношении рациона питания и выбору тактики воспитания ребенка. Критика их позиции недопустима, так как это не улучшит восприятие клинических и психолого-педагогических данных о здоровье и психологическом состоянии ребенка, и в итоге спровоцирует негативное отношение родителей к профессиональным рекомендациям.

Важным является информирование родителей о нежелательности соблюдения ограниченных вегетарианских рационов у детей.

Результаты клинического обследования ребенка и психолого-педагогического консультирования семьи позволят определить группу нутритивного риска для ребенка для осуществления дальнейшего мониторинга состояния здоровья.

При составлении адекватного нестрогого вегетарианского рациона специалисту необходимо обратить внимание родителей на обязательное регулярное потребление ребенком яиц, а также молочных продуктов с высоким содержанием белка (творог, сыр). При этом важным является наличие в рационе разнообразного ассортимента растительных продуктов, содержащих железо (бобовые, крупы, орехи и др.).

Вне зависимости от типа питания ребенка, с целью коррекции и поддержания адекватного нутритивного статуса, рекомендуется:

- потребление качественных источников жиров, в том числе содержащих мононенасыщенные и омега-3 ПНЖК, избегая при этом потребление трансжиров и масел тропического происхождения (кокосовое, пальмовое и пальмоядровое масла);

- применение витаминно-минеральных комплексов: курсами с дозировкой витаминов 100–200% от рекомендуемой нормы потребления по возрасту или постоянно с дозировкой витаминов до 30–50% от рекомендуемой нормы потребления по возрасту;
- дополнительная дотация витамина D рекомендована всем детям в дозировке 600–1500 МЕ/день.

При составлении рациона для детей, получающих веганский рацион, необходимо обратить внимание на потребление следующих нутриентов [16]:

- широкого ассортимента растительной пищи, особенно натуральных или минимально обработанных продуктов питания;
- достаточного количества кальция и витамина D, что обеспечивается в том числе с помощью содержащих их добавок к пище;
- дополнительный прием витамина B12 из витаминно-минеральных комплексов и/или добавок к пище по следующей схеме: по 50 мкг один раз в день ежедневно или по 2 мкг 3 раза в день ежедневно или по 1000 мкг 2 раза в неделю.

Организация питания детей на лечебных диетах при пищевой аллергии и пищевой непереносимости

Гипоаллергенная диета — питание с исключением причинно-значимых аллергенов (элиминационная диета) — является основой комплексного лечения пищевой аллергии, поскольку, по сути, имеет характер этиотропной терапии. Практически любой пищевой продукт способен вызвать аллергическую реакцию, но более 90% случаев пищевой аллергии вызываются основными высокоаллергенными продуктами, к которым относят арахис, орехи, яйца, коровье молоко, рыбу, ракообразные моллюски, пшеницу, сою [17].

Элиминационные диеты при пищевой аллергии назначает врач-аллерголог, он же решает вопрос о возможности расширения рациона и введения снова в рацион ранее исключенных продуктов. В период выраженных клинических проявлений заболевания диета должна быть максимально строгой и предусматривать, с одной стороны, полное исключение причинно-значимых аллергенов, а с другой — адекватную замену элиминированных продуктов натуральными или специализированными.

При наличии у ребенка тяжелых жизнеугрожающих реакций на какой-либо продукт важно внимательно изучать этикетки продуктов, на которых должна присутствовать информация не только о составе, но и наличии в них «следов» основных аллергенов — молока, яйца, орехов, сои, пшеницы, арахиса и др.

Безмолочная диета подразумевает полное исключение из рациона всех продуктов, содержащих белки коровьего молока (не только цельного молока, но и любых кисломолочных продуктов, творога, сыра, а в некоторых случаях говядины и телятины). Безмолочная диета назначается при аллергии на белки коровьего молока.

В то же время при такой форме пищевой непереносимости, как лактазная недостаточность, из питания исключается только цельное молоко, поскольку речь идет о недостаточном усвоении молочного сахара (лактозы), при этом в рационе ребенка могут сохраняться безлактозное молоко, кисломолочные продукты и сыры в переносимых объемах.

Безглютеновая диета предполагает полное исключение пищи, содержащей клейковину (глютен). Безглютеновая диета является единственным признанным в медицине методом лечения целиакии или связанных с этим заболеванием симптомов. Пациенты с целиакией не должны употреблять пшеницу, рожь или ячмень в пищу в каком-либо виде. При этом заболевании безглютеновая диета назначается пожизненно. Безглютеновая диета также может назначаться при пищевой аллергии на злаки. В этих случаях диета назначается на определенный срок, и лечащий врач периодически рассматривает вопрос о возможности введения в рацион переносимых объемов глютенсодержащих продуктов.

Элиминационная диета должна обеспечивать физиологические потребности детей в основных пищевых веществах, энергии, витаминах, минеральных веществах. При длительном соблюдении элиминационных диет должны быть учтены риски дефицита различных макро- и микронутриентов (табл. 6.6).

Длительное исключение или ограничение в питании детей с аллергией на белки коровьего молока такого важного источника кальция, как молоко и молочные продукты, может способствовать дефициту кальция

и остеопорозу. Поэтому при соблюдении элиминационных диет к рациону ребенка добавляют препараты кальция, витаминно-минеральные комплексы, ПНЖК класса ω-3.

Таблица 6.6. Продукты, наиболее часто исключаемые из питания при соблюдении элиминационных диет, и возникающие при этом дефициты макро- и микронутриентов

Группы продуктов	Дефицит нутриентов в рационе	Коррекция дефицита
Молоко, творог, кисломолочные напитки	Животный белок, кальций, витамины A, D, B2	Другие высокобелковые продукты, витамин D, препараты кальция, ВМК
Рыба и морепродукты	Животный белок, ω-3 полиненасыщенные жирные кислоты, йод, витамины A, D, группы B	Другие высокобелковые продукты, препараты ω-3 ПНЖК, витамин D, ВМК
Куриные яйца	Животный белок, жиры, фосфолипиды, витамины B1, B2, B12, C, D, E, A	Другие высокобелковые продукты, лецитин, витамин D, ВМК
Глютенсодержащие злаки (каши, макаронные и кондитерские изделия, хлеб)	Растительный белок, селен, витамины группы B, токоферол	Безглютеновые злаки (гречка, рис, кукуруза, кинуа, овес) и изделия из них, ВМК
Цитрусовые, яркоокрашенные овощи и фрукты	β-каротин, аскорбиновая кислота, пищевые волокна	Овощи и фрукты светлой окраски

ВМК — витаминно-минеральные комплексы.

Безусловно, необходимость соблюдения элиминационной диеты может оказывать влияние на психологическое состояние ребенка, а также формировать некоторые особенности пищевого поведения. Важно помнить, что длительное соблюдение лечебной диеты становится возможным только при заинтересованности и психологической поддержке со стороны родителей и всей семьи [17].

Список литературы

1. Craig WJ, Mangels AR, Fresán U, et al. The safe and effective use of plant-based diets with guidelines for health professionals // Nutrients. 2021. Vol. 13. P. 41–44. doi: 10.3390/nu13114144
2. Соцопрос: только 2% россиян являются вегетарианцами. Маркетинговое агентство Zoom Market, 2019. Режима доступа: https://www.mazm.ru/article/a-2122.html
3. Foster M, Chu A, Petocz P, et al. Effect of vegetarian diets on zinc status: a systematic review and meta-analysis of studies in humans // J Sci Food Agric. 2013. Vol. 93. P. 2362–2371.
4. Ambroszkiewicz J, Klemarczyk W, Gajewska J, et al. Serum concentration of adipocytokines in prepubertal vegetarian and omnivorous children // Med Wieku Rozwoj. 2011. Vol. 15. N 3. P. 326–334.
5. Нутрициология и клиническая диетология: национальное руководство / под ред. В.А. Тутельяна, Д.Б. Никитюка. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. 656 с.
6. Cullum-Dugan D, Pawlak R. Position of the academy of nutrition and dietetics: vegetarian diets // J Acad Nutr Diet. 2015. Vol. 115. N 5. P. 801–810.
7. Кочеткова А.А., Коденцова В.М., Бессонов В.В., и др. Липидные модули в составе специализированных пищевых продуктов и диет / под ред. А.А. Кочетковой, В.М. Коденцовой. М.: Библио-Глобус, 2016. 260 с.
8. Choi HS, Song SH, Lee JH, et al. Serum hepcidin levels and iron parameters in children with iron deficiency // Korean J Hematol. 2012. Vol. 47. P. 286–292. doi: 10.5045/kjh.2012.47.4.286
9. Gibson RS, Heath AL, Szymlek-Gay EA. Is iron and zinc nutrition a concern for vegetarian infants and young children in industrialized countries? // Am J Clin Nutr. 2014. Vol. 100. Suppl. 1. P. 459S–468. doi: 10.3945/ajcn.113.071241
10. Диагностика и лечение железодефицитной анемии у детей и подростков (пособие для врачей) / под ред. А.Г. Румянцева, И.Н. Захаровой. М., 2015. 76 с.
11. Мартинчик А.Н., Кешабянц Э.Э., Камбаров А.О., и др. Кальций в рационе детей дошкольного и школьного возраста: основные пище-

вые источники и факторы, влияющие на потребление // Вопросы питания. 2018. Т. 87. № 2. С. 24–33. doi: 10.24411/0042-8833-2018-10015
12. Вегетарианство и дети / под ред. А.П. Фисенко, С.Г. Макаровой, Д.С. Ясакова. М.: НМИЦ здоровья детей, 2022. 244 с.
13. Программа оптимизации вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации: методические рекомендации. М.: НМИЦ здоровья детей, 2019. 112 с.
14. Fewtrell M, Bronsky J, Campoy C, et al. Complementary feeding: a position paper by the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (ESPGHAN). Committee on nutrition // J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2017. Vol. 64. N 1. P. 119–132.
15. Baroni L, Goggi S, Battino M. Planning well-balanced vegetarian diets in infants, children, and adolescents: the veg plate junior // J Acad Nutr Diet. 2019. Vol. 119. N 7. P. 1067–1074.
16. Baroni L. Vegan nutrition for mothers and children: practical tools for healthcare providers // Nutrients. 2018. Vol. 11. N 1. P. 5. doi: 10.3390/nu11010005
17. Макарова С.Г., Балаболкин И.И., Фисенко А.П. Пищевая аллергия у детей и подростков. М.: НМИЦ здоровья детей, 2020. 285 с.

6.4. Роль питания в профилактике ожирения у детей

Особенности развития у детей избыточной массы тела и ожирения

Ожирение — хроническое заболевание обмена веществ, которое проявляется избыточным развитием жировой ткани, прогрессирует при естественном течении и характеризуется высокой вероятностью рецидива после окончания курса терапии [1].

По данным ВОЗ, 30 млн детей и подростков Европейского региона имеют избыточную массу тела и 15 млн — ожирение (Health in the European Union. Trends and analysis. ВОЗ, 2009). Кроме того, существует негативная тенденция к росту их распространенности, и к 2025 году ожидается наличие ожирения уже у 70 млн детей в возрасте до 5 лет [2]. Само по себе ожирение ассоциируется с развитием метаболического синдрома (артериальная гипертензия, нарушение углеводного и липид-

ного обменов), а также другой коморбидной патологии (неалкогольная жировая болезнь печени, задержка полового развития, синдром апноэ, нарушения опорно-двигательного аппарата, желчнокаменная болезнь и др. [2].

Одним из патогенетических механизмов, приводящих к развитию ожирения, является энергетический дисбаланс, который характеризуется несоответствием между количеством калорий, поступающих с пищей, и энерготратами организма. При этом имеют место нарушения центральных механизмов регуляции метаболизма, изменяющие пищевое поведение и обусловливающие нейрогормональные сдвиги в организме. В гипоталамусе, главным образом в областях паравентрикулярных ядер, происходит интеграция множества импульсов, поступающих из коры головного мозга, подкорковых образований по симпатической и парасимпатической нервной системе. Нарушение любого звена этого регуляторного механизма может привести к изменениям потребления пищи, отложению и мобилизации жира и, в итоге, развитию ожирения. Избыточное поступление пищевых веществ становится причиной истощения адаптивных механизмов и возникновения стойких нарушений обменных процессов [3, 4]. Стоит также отметить участие гормонов «насыщения» и «голода» в формировании пищевого поведения и регуляции аппетита, например, таких как лептин и грелин [4–6]. Лептин представляет собой белок, относящийся к цитокинам, который секретируется адипоцитами в кровь в количестве, зависимом от потребностей организма, и действует как гормон, контролирующий массу жировой ткани [4]. При дефиците лептина отмечаются неограниченный неконтролируемый аппетит, метаболические нарушения и резистентность тканей к инсулину, что ведет к увеличению массы тела.

Развитию ожирения у детей может способствовать избыточное питание матери во время беременности или перекорм ребенка на первом году жизни (метаболическое программирование). Имеющиеся на сегодняшний день накопленные научные исследования говорят о существовании программы фетально-неонатального ожирения, которая запускается у ребенка еще в утробе мамы и предопределяет развитие метаболического синдрома и сахарного диабета 2-го типа в более старшем возрасте [7, 8]. Ожирение

и избыточное питание беременной увеличивают уровень глюкозы и инсулина у плода, синтез лептина и его секрецию адипоцитами плода, что еще больше повышает уровень глюкозы, инсулина, лептина и модулирует метаболический ответ нейронов гипоталамуса с развитием макросомии у плода и новорожденного, программируя рост ИМТ у потомства [9, 10]. Известно также, что у детей, матери которых имели избыточную массу тела или ожирение, на 16% чаще развивалась астма [4, 11].

В современном обществе среди основных факторов риска развития избыточной массы тела и ожирения у детей выделяют:

- несбалансированное питание;
- дефицит физической активности;
- отсутствие режима питания и отдыха;
- эмоциональные нагрузки;
- влияние образования (высокие учебные нагрузки) и семейных традиций;
- изменения микробиоценоза кишечника;
- социальные влияния (агрессивная реклама нездорового питания).

Наличие в современной жизни доступности разных продуктов, в том числе и высококалорийных, снижение двигательной активности не только у ребенка, но и у других членов семьи (покупка продуктов онлайн, доставка товаров курьерами, выбор досуга в сторону просмотра телевизора, видеоигр) усложняет задачу контроля веса. Важно работать с факторами риска развития избыточной массы тела и ожирения со всеми членами семьи.

Диагностика избыточной массы тела и ожирения

Критерии избыточной массы тела у детей определяются по данным перцентильных таблиц или стандартных отклонений ИМТ (standard deviation score, SDS). Для диагностики отклонений от нормальной массы тела у детей и подростков (от 0 до 19 лет) рекомендовано определение величины стандартных отклонений ИМТ (SDS ИМТ): нормальная масса тела определяется при значениях ИМТ в пределах ±1,0 SDS ИМТ, избыточная масса тела — от +1,0 до +2,0 SDS ИМТ, ожирение — ≥+2,0 SDS ИМТ [2].

Могут использоваться также программные средства ВОЗ Anthro (для возраста 0–5 лет) и AnthroPlus (для возраста 5–19 лет) для персональных компьютеров (https://www.who.int/tools/child-growth-standards/standards/weight-for-age).

Основы профилактики развития избыточной массы тела и ожирения

27 марта 2017 года на 70-й сессии Всемирной ассамблеи здравоохранения был заслушан «Доклад Комиссии по ликвидации детского ожирения: план осуществления». Важными стали предложения по профилактике развития избыточной массы тела или ожирения у детей [12]:

- обеспечить подготовку и распространение информации и рекомендаций по вопросам питания для взрослых и детей, адаптированных к конкретным условиям, изложенных в простой, понятной и доступной форме, для всех групп населения;
- распространение рекомендаций в отношении физической активности среди детей, лиц, осуществляющих уход, школьного персонала и работников здравоохранения, обеспечивая их доступность;
- использование принципов взаимного просвещения и общешкольных инициатив с целью влияния на уровень физической активности детей и на социальные нормы;
- создать условия для правильного питания в школах, дошкольных и спортивных учреждениях, а также при проведении спортивных мероприятий;
- повысить доступность здоровых продуктов питания.

Активное участие сектора образования и интеграция соответствующих мероприятий в школьные инициативы по укреплению здоровья помогут обеспечить успех таких внедрений и повысить результативность деятельности школ. К разработке и осуществлению мероприятий по сокращению детского ожирения следует привлекать детей старшего возраста и подростков, а также их окружение [13].

Рекомендуется:

- создать стандарты для предоставляемой в школах пищи и продаваемых в школах продуктов питания и напитков, отвечающих рекомендациям по здоровому питанию;

- исключить предоставление или продажу в школах вредных для здоровья продуктов питания, таких как сахаросодержащие напитки и высококалорийные продукты с низким содержанием питательных веществ;
- обеспечить доступ к питьевой воде в школах и спортивных учреждениях;
- требовать включения просветительских мероприятий по вопросам питания и здоровья в обязательный учебный план школ;
- повысить осведомленность по вопросам питания и улучшить соответствующие навыки родителей и лиц, осуществляющих уход;
- организовать для детей, их родителей и лиц, осуществляющих уход, занятия по приготовлению пищи;
- включить качественную физическую подготовку в учебный план школ, обеспечить надлежащий компетентный персонал и помещения.

Согласно современным клиническим рекомендациям, для профилактики ожирения у детей необходимо посещение врача-педиатра и активное выявление избыточной массы тела в возрасте от 2 до 9 лет [2]. Существуют школы для детей с избыточной массой тела и ожирением, которые рекомендуются к посещению детям и их родителям/опекунам Министерством здравоохранения.

Для достижения стойкого снижения и последующего поддержания веса необходимо соблюдать следующие принципы: формирование навыков рационального питания и внедрение их в семью так, чтобы новые привычки стали основой образа жизни; формирование правильных пищевых привычек, режима питания ребенка и его семьи (увеличение кратности питания, смещение пищевой нагрузки со второй половины дня на первую, медленный темп еды; рацион питания согласно возрастным особенностям, с достаточным включением белка, углеводов, витаминов и микроэлементов и необходимым минимумом жиров для лучшего насыщения и получения всех необходимых макро- и микроэлементов; составление рациона с учетом вкусовых предпочтений ребенка).

Обязательными условиями рационального питания являются:

- ограничение сладких напитков: запрет (потребление не более 1 порции не чаще чем 1 раз в неделю) как газированных напитков, так и соков, компотов, морсов с разрешением приема питьевой воды по желанию ребенка;
- ограничение сладких фруктов до 1 порции (100 г) в день;
- как минимум 4-разовое питание, обязательный завтрак;
- исключение сладких молочных продуктов;
- контроль размера/количества порций (применение «тарелки питания» для наглядности);
- обогащение рациона овощами (300 г в сутки для детей младшего возраста, 400 г в сутки для подростков с ограничением применения в таких количествах картофеля как единственного овоща), пищевыми волокнами, цельнозерновыми продуктами (примерное меню для детей разного возраста с избыточной массой тела приведено в табл. 6.7);
- психологическая поддержка и создание мотивации к снижению веса;
- поэтапное введение диетических режимов (адаптационный период, субкалорийная диета; возможна гипокалорийная диета по показаниям и, возможно, в условиях специализированного отделения; поддерживающий рацион — нормокалорийное питание для удержания нормальной массы тела) (табл. 6.8).

Согласно современным клиническим рекомендациям по ожирению, у детей и подростков для контроля массы тела важно поддерживать нормы рационального питания с учетом возрастных особенностей. Все виды диет — гипокалорийная, кетогенная, низкожировая, со сниженным гликемическим индексом и др. — являются альтернативными вариантами терапии ожирения, применяются по показаниям и часто в условиях специализированных отделений [2]. Это связано с тем, что применение рестриктивных диет, особенно длительно, приводит к нарушениям пищевого статуса, что нежелательно у детей. Кроме того, исходный уровень калорийности рациона у детей и подростков с ожирением достаточно высокий, и резкое ограничение его сопровождается усилением чувства голода, что приводит к срыву мотивации и невыполнению обозначенных рекомендаций.

Таблица 6.7. Примерное однодневное меню для детей с избыточной массой тела

Блюда	Возраст, лет		
	4–6	7–10	11–17
Завтрак			
Каша гречневая молочная	200	200	250
Яйцо отварное	1/2 шт.	1/2 шт.	1 шт.
Хлеб зерновой	20	25	30
Чай некрепкий с лимоном	200/5	200/5	200/5
2-й завтрак			
Йогурт натуральный нежирный (<2,5%)	125	125	150
Хлебцы ржаные, сухие	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Фрукты свежие	50	80	80
Обед			
Салат из свежих овощей	50	75	100
Щи вегетарианские	150	200	300
Куриная грудка отварная	70	100	100
Картофель отварной без масла	100	100	150
Компот из ягод без сахара	150	200	200
Хлеб зерновой	20	25	30
Полдник			
Фрукты свежие	50	80	80
Творог нежирный (<5%)	40	50	60
Хлебцы ржаные сухие	1 шт.	2 шт.	2 шт.
Ужин			
Рыба паровая	40	50	70
Капуста цветная отварная	150	180	200
Чай некрепкий травяной	200	200	200
На ночь			
Молоко/кефир (2,5–3,2% жирности)	150	200	200
Отруби пшеничные прессованные	15	30	30

Таблица 6.8. Этапы введения диетических режимов с пониженной энергетической ценностью у детей и подростков с ожирением [14]

№ п/п	Название этапа	Особенности этапа
1	Адаптационный период	При лабораторной и инструментальной диагностике сопутствующей патологии, дефицитов витаминов и минералов — их коррекция лечащим врачом; необходимо приблизить поступление всех основных нутриентов к возрастной физиологической норме; продолжительность в среднем 10–14 дней; показатели правильности лечебного режима: снижение массы тела (1–3 кг), улучшение общего самочувствия и эмоционального статуса
2	Субкалорийная диета	Уменьшить в рационе содержание углеводов (на 25–40% по сравнению с физиологической нормой) и жиров (на 15–30%); количество белка должно соответствовать физиологическим потребностям ребенка с учетом необходимости обеспечения его полноценного роста и развития; исключение сахара и высококалорийных сахарозаменителей; исключение продуктов с выраженным сокогенным эффектом (бульоны и жареные блюда, копченности, острые, кислые и сильносоленые блюда); обязательное присутствие в рационе круп, овощей и фруктов; постепенное изменение питьевого режима (негазированные щелочные минеральные воды, послабляющие и мочегонные травяные чаи, компоты; расширение физической активности
3	Гипокалорийная диета	По согласованию с лечащим врачом; ограничение калорийности рациона с составлением индивидуального меню на день-неделю; поддержание адекватного питьевого режима; повышение физической нагрузки до максимально переносимой, но не чрезмерной; критериями адекватности назначенной гипокалорийной диеты должны служить равномерное, не очень быстрое снижение массы тела при сохраняющихся ростовых прибавках и правильном развитии ребенка, его хорошее самочувствие и трудоспособность
4	Поддерживающий рацион	Постепенное расширение ассортимента продуктов и повышение энергетической ценности рациона, при которых ребенок будет удерживать должную массу тела

Суточный рацион ребенка следует распределять таким образом, чтобы основная его часть приходилась на первую половину дня (65–70% всей суточной калорийности рациона), т.е. на часы наибольшей двигательной активности. Последний прием пищи должен быть не позднее, чем за 2–3 часа до сна.

У детей с ожирением III–IV степени, а также при отсутствии эффекта от использования субкалорийной диеты (в течение 1 месяца) можно применять разгрузочные дни (не чаще 1–2 раз в неделю) (табл. 6.9).

Таблица 6.9. Варианты суточных наборов продуктов разгрузочных дней для школьников [14]

№	Продукты	Количество, мл, г*	Химический состав			Энергетическая ценность, ккал
			белки	жиры	углеводы	
I	Отварное мясо без соли	300–350	57–66	37–48	-	561–654
	Овощи (капуста, листовой салат, свежие огурцы, помидоры)	600–1000	11–18	-	32–54	168–280
Всего		68–84		37–48	32–54	728–934
II	Отварная рыба без соли (судак, щука, треска, окунь)	300–400	53–70	1,8–2,4	-	300–375
	Овощи (капуста, листовой салат, свежие огурцы, помидоры)	600–1000	11–18	-	32–54	168–280
Всего		64–88		1,8–2,4	32–54	468–655
III	Творог 0–5%	300–400	50–67	27–36	7–9	468–624
	Молоко 1,0–1,5% жирности	750–1000	21–28	19–25	36–48	408–544
Всего		71–95		46–61	43–57	876–1168

Таблица 6.9. *Продолжение*

№	Продукты	Количество, мл, г*	Химический состав			Энергетическая ценность, ккал
			белки	жиры	углеводы	
IV	Молоко, кисломолочные напитки (кефир, биокефир, бифидок, ацидофилин и др.) со сниженной жирностью	1,5–2 л	42–56	37–50	72–96	816–1088
Всего		42–56		37–50	72–96	816–1088
V	Яблоки или различные ягоды и фрукты (кроме винограда и бананов)	1,5–2 кг	6–10	-	170–282	690–1150
Всего		6–10		-	170–282	690–1150
VI	Различные овощи (капуста, свежие огурцы, помидоры, морковь), преимущественно свежие в виде салатов	1,5–2 кг	27–45	-	81–135	420–700
Всего		27–45		-	81–135	420–700

* Указанное количество продуктов следует разделить на 5–6 приемов.

Резкий непродолжительный переход на диету с малой энергетической ценностью (около 1000 ккал) вызывает перестройку обмена веществ и стимулирует мобилизацию и использование энергетических ресурсов депонированного жира. Разгрузочные дни следует чередовать. Обычно начинают с более сытных (мясных, рыбных, творожных и молочных),

а в дальнейшем переходят на фруктовые и овощные дни. Хорошие результаты дают сдвоенные разгрузочные дни: например, сначала назначается мясной день, а затем овощной. Количество жидкости не ограничивается.

Проведение разгрузочных дней требует четкого соблюдения распорядка дня, диетических назначений и общего режима, подходит для хорошо мотивированных детей с устойчивой психикой.

Одним из главных факторов коррекции ожирения является снижение аппетита путем потребления большой по объему, но малокалорийной, преимущественно белково-растительной пищи. Целесообразно увеличить число приемов пищи до 5–6 раз в сутки, объем разовых порций при этом уменьшается.

Расширение физической активности

Рекомендованы ежедневные физические нагрузки умеренной и высокой интенсивности (в том числе в виде лечебной физкультуры), не менее 60 минут в общей сложности. Классификация физической активности представлена в табл. 6.10.

Таблица 6.10. Классификация физической активности у детей и подростков [14, 15]

Категория	Частота	Продолжительность	Характеристика
Низкая	Менее 3 дней в неделю	Менее 3 часов в неделю	Во время физической нагрузки человек может петь и поддерживать непринужденный разговор с партнером
Умеренная	3 дня в неделю	3 часа в неделю	Во время физической нагрузки человек в состоянии вести разговор с партнером, но с некоторыми затруднениями
Высокая	Более 3 дней в неделю	Более 3 часов в неделю	Во время физической нагрузки человек тяжело дышит и отвечает на вопросы односложными словами

С целью борьбы с гиподинамией у детей и подростков рекомендуется сократить время, затраченное на физически неактивное времяпрепровождение (просмотр телевидения, видеофильмов; компьютерные игры; серфинг в сети Интернет): в первый месяц время сокращается на 30 минут, со второго месяца — на 45 минут, с третьего — на 60 минут и т.д. [4].

Постоянство внутренней среды организма, в том числе и определенное содержание воды, является одним из главных условий нормальной жизнедеятельности человека [14, 15]. Адекватное потребление воды для детей определяется аналитическим методом с учетом фактического потребления пищи среди различных возрастных групп детского населения и обеспечения оптимального уровня осмолярности мочи и объемов воды на единицу потребляемой энергии. В зависимости от возрастных особенностей рациона питания поступление воды с пищей в организм ребенка колеблется от 40 до 60% (табл. 6.11).

Таблица 6.11. Рекомендуемое потребление воды и напитков для поддержания водного баланса организма детей

Показатели	Возрастные группы детей, лет					
	7–10		11–13		14–17	
	мальчики	девочки	мальчики	девочки	мальчики	девочки
Вода, л/сут	1,2–1,3	1,1–1,2	1,3–1,4	1,2–1,3	1,5–1,6	1,4–1,5

Список литературы

1. Павловская Е.В. Коморбидная патология при ожирении у детей: клинико-метаболическая характеристика, оценка эффективности диетотерапии: автореф. дис. … д-ра мед. наук: 14.01.08. Место защиты: Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова Министерства здравоохранения Российской Федерации. М., 2020. 44 с.

2. Петеркова В.А., Безлепкина О.Б., Болотова Н.В., и др. Клинические рекомендации «Ожирение у детей» // Проблемы эндокринологии. 2021. Т. 67. № 5. С. 67–83. doi: 10.14341/probl12802
3. Степанова Т.Н., Боровик Т.Э., Семенова Н.Н., Дмитриенко Л.И. Ожирение и возможности его диетической коррекции у детей // Медицинский совет. 2007. № 4. С. 58–66.
4. Профилактика ожирения у детей. Монография / под ред. А.П. Фисенко, В.А. Петерковой, С.Г. Макаровой. М.: Полиграфист и издатель, 2020. 140 с.
5. Friedman JM. Leptin, leptin receptors, and the control of body weight // Nutr Rev. 1998. Vol. 56. N 2, Pt. 2. P. 38–46; discussions 54–75. doi: 10.1111/j.1753-4887.1998.tb01685.x
6. Inui A, Asakawa A, Bowers CY, et al. Ghrelin, appetite, and gastric motility: the emerging role of the stomach as an endocrine organ // FASEB J. 2004. Vol. 18. N 3. P. 439–456.
7. Wilson RM, Messaoudi I. The impact of maternal obesity during pregnancy on offspring immunity // Mol Cell Endocrinol. 2015. Vol. 418. P. 134–142. doi: 10.1016/j.mce.2015.07.028
8. Веселовская Н.Г., Чумакова Г.А. Ожирение и беременность: сердечно-сосудистые и метаболические риски // Российский кардиологический журнал. 2019. Т. 24. № 4. С. 48–52. doi: 10.15829/1560-4071-2019-4-48-52
9. Catalano PM. Obesity, insulin resistance, and pregnancy outcome // Reproduction. 2010. Vol. 140. N 3. P. 365–371. doi: 10.1530/REP-10-0088
10. Basu S, Haghiac M, Surace P, et al. Pregravid obesity associates with increased maternal endotoxemia and metabolic inflammation // Obesity (Silver Spring). 2011. Vol. 19. N 3. P. 476–482. doi: 10.1038/oby.2010.215
11. Forno E, Young OM, Kumar R, et al. Maternal obesity in pregnancy, gestational weight gain, and risk of childhood asthma // Pediatrics. 2014. Vol. 134. P. e535–e546. doi: 10.1542/peds.2014-0439
12. Семидесятая сессия Всемирной ассамблеи здравоохранения. A70/31. Доклад комиссии по ликвидации детского ожирения: план осуществления, 27 марта 2017 г. Режим доступа: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA70/A70_31-ru.pdf

13. School policy framework. Implementation of the WHO global strategy on diet, physical activity and health. Geneva: World Health Organization; 2008. P. 53.
14. Клиническая диетология детского возраста: руководство для врачей / под ред. Т.Э. Боровик, К.С. Ладодо. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Медицинское информационное агентство, 2015. 720 с.
15. Методические рекомендации МР 2.3.1.0253-21.2.3.1. «Гигиена питания. Рациональное питание. Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации» (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 22.07.2021).

ГЛАВА 7. МЕДИЦИНСКИЕ АСПЕКТЫ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЯ ДЕТЕЙ В СЕМЬЕ

7.1. Тревожность у детей и семейные факторы, ее формирующие

В современных условиях школа оказывает большое влияние на соматическое и нервно-психическое здоровье детей, является одним из необходимых факторов и источников социализации ребенка. Начальный этап систематического обучения для каждого ребенка эмоционально насыщен. В этот период к повышению тревожности обучающихся может приводить влияние различных, в том числе и внутришкольных медико-социальных факторов.

Тревожность — индивидуальная психологическая особенность, проявляющаяся в склонности человека к частым и интенсивным переживаниям состояния тревоги [1]. Большинство исследователей рассматривают понятие тревожности дифференцированно — как ситуативное явление и как личностную характеристику [2–4]. Вместе с тем тревога — отрицательные эмоциональные переживания, обусловленные ожиданием чего-то опасного, имеющего диффузный характер, не связанного с конкретным событием, — нередко определяется комбинацией из нескольких эмоций — страха, печали, стыда и чувства вины.

Основные факторы риска возникновения тревожных расстройств у детей и подростков можно поделить на несколько групп. Среди социальных факторов большое внимание уделяется процессам адаптации ребенка к образовательному учреждению, наличию школьных стрессовых ситуаций, неприятию ребенка детским коллективом, негативным взаимоотношениям с воспитателями и педагогами, высоким внешкольным нагрузкам. Важное значение имеют длительное пребывание в стационарах для лечения или реабилитации, частая смена места жительства, низкий материальный уровень жизни. Немаловажную роль играют семейные факторы риска, среди которых особое внимание уделяется дисгармонии семейных отношений, конфликтной

семейной обстановке, неблагоприятным особенностям воспитания в семье (депривация, гиперопека), противоречивым требованиям, предъявляемым родителями к ребенку, невротическим особенностям и неблагоприятным акцентуациям характера у родителей. Значимыми являются различные травматические события (массовые техногенные или природные катастрофы, индивидуально значимые психотравмы (смерть близких, насилие по отношению к ребенку). Важно отметить неблагоприятные личностные особенности в виде эгоизма, эгоцентризма [5]. Наиболее часто внешними источниками страхов и тревог у школьников являются специфика семейного воспитания, успешность или неуспешность в процессе школьного обучения; особенности взаимоотношений с преподавателями и сверстниками; влияние неблагоприятных экологических факторов [6].

Многие авторы рассматривают в качестве базовой причины высокой тревожности у детей и подростков влияние факторов семейного воспитания, среди которых значимое место уделяется взаимоотношениям «мать — ребенок» и «несоответствие детей престижным устремлениям их родителей» [7–11]. Важно учитывать, что так называемый семейный фон в большей степени относится к дошкольникам и младшим школьникам. Это связано, с одной стороны, с чувством незащищенности ребенка в семье, с другой — с ограничениями его социального опыта, что заставляет его полностью зависеть от членов семьи [8, 9]. Школьная успеваемость и взаимоотношения со сверстниками и преподавателями нередко носят взаимозависимый характер [12–15]. И во взаимоотношениях с родителями, и во взаимоотношениях со сверстниками главенствует чувство зависимости и незащищенности [6].

В клинической картине тревожных расстройств могут отмечаться изменения поведения в виде формирования стратегии избегания (уход или уклонение от соответствующих ситуаций), использования «сигналов безопасности» (обращение к объектам и ситуациям, которые не позволяют развиться выраженному страху); появляются различные психологические (беспокойство по мелочам, раздражительность, ощущение напряженности, скованность) и соматические (учащенное сердцебиение,

ощущение «кома в горле», боли в груди, головокружения и т.д.) симптомы [14, 16–19]. Нередко формируется патологическая «дезадаптивная» тревога, которая может провоцироваться внешними обстоятельствами, обусловлена внутренними причинами, не связана с реальной угрозой, неадекватна значимости ситуации и имеет конкретные клинические проявления [11, 20].

Школьная тревожность — это широкое понятие, включающее различные аспекты устойчивого школьного эмоционального неблагополучия. Это специфический вид тревожности, характерный для ситуаций взаимодействия ребенка с различными компонентами школьной образовательной среды: физическое пространство школы; человеческие факторы, образующие социальную подсистему школы «ученик — учитель — администрация — родители»; программа обучения. Наиболее частыми причинами школьной тревожности у детей являются неспособность ребенка справиться со школьной программой; неадекватные ожидания со стороны родителей; неблагоприятные отношения с педагогами; учебные перегрузки; неприятие ребенка детским коллективом [13, 15, 16].

Таким образом, психоэмоциональное состояние ребенка является важным индикатором его здоровья, и раннее выявление его нарушений имеет большое значение для профилактики школьной дезадаптации и возникновения различных психосоматических нарушений у детей в процессе образовательной деятельности.

Путем анкетирования проведена оценка тревожности младших школьников в возрасте 8–11 лет. Проведено тестирование 257 обучающихся 2–4-х классов общеобразовательных школ, из них мальчиков 117 (45,6%), девочек — 140 (54,4%). Среди тестируемых 62 (24,1%) ученика вторых классов, 115 (44,7%) — третьих, 80 (31,2%) — четвертых классов. Критерии включения: обучение во 2–4-м классах общеобразовательной школы, согласие родителей обучающихся на участие в исследовании. Критерии невключения: наличие неврологических, психических и тяжелых хронических соматических заболеваний, влияющих на когнитивные функции.

Оценка тревожности проводилась по методике «Шкалы социально-ситуативной тревоги» О. Кондаша (1973) в адаптации В.В. Катуно-

вой (2020) [21]. Шкалы такого типа позволяют оценивать любую ситуацию с учетом возможности развития тревоги и обнаруживать объекты, которые являются для школьника ее основным источником, что позволяет в дальнейшем строить в случае необходимости индивидуальную программу коррекционной работы [22, 23]. Методика «Шкалы социально-ситуативной тревоги» О. Кондаша в адаптации В.В. Катуновой позволяет оценить уровень школьной (ситуации, связанные со школой, общением с учителями), самооценочной (ситуации, актуализирующие представление о себе) и межличностной тревожности (ситуации общения), а также уровень агрессивности как проявления реакции на переживание тревожности. Методика, в первую очередь, позволяет выявить школьников, которые считают необходимым сообщить о своей тревожности. Все полученные в совокупности баллы суммировались в зависимости от вопросов с определением суммарного балла.

Обработка результатов анкетирования проводилась с использованием методов доказательной медицины с расчетом 95% ДИ с помощью программ SPSS 19, Excel, интернет-ресурса https://medstatistic.ru/calculators.html.

Результаты исследования показали, что при оценке школьной и межличностной тревожности более 40% обучающихся характеризуются наличием чрезмерного спокойствия (43,6 и 49,0% детей соответственно) (табл. 7.1). Однако представленная характеристика, по мнению исследователей, как правило, носит компенсаторный характер и нередко может способствовать неполноценному формированию личности и снижению продуктивной деятельности ребенка. Отмечается, что за чрезмерным спокойствием нередко скрывается повышенная тревожность ребенка, о которой он не хочет никому сообщать, что определяет необходимость наблюдения за такими детьми.

Высокая тревожность выявлена при оценке самооценочной (16,4%; 95% ДИ 11,9–20,9) и межличностной (0,4%; 95% ДИ -0,4–1,2) тревожности. При оценке агрессивности низкий уровень выявлен у 10,9% детей (95% ДИ 7,1–14,7), а высокий — у 34,2% (95% ДИ 28,4–40,0).

Таблица 7.1. Распределение детей с разным уровнем тревожности и агрессивности

Вид тревожности/ агрессивность	Уровень тревожности/ агрессивности	Все дети, n=257	
		%	95% ДИ
Школьная тревожность	Чрезмерное спокойствие	43,6	37,5–49,7
	Нормальная тревожность	46,3	40,2–52,4
	Средняя тревожность	10,1	6,42–13,8
Самооценочная тревожность	Чрезмерное спокойствие	17,9	13,2–22,6
	Нормальная тревожность	30,7	25,1–36,3
	Средняя тревожность	35,0	29,2–40,8
	Высокая тревожность	16,4	11,9–20,9
Межличностная тревожность	Чрезмерное спокойствие	49,0	42,9–55,1
	Нормальная тревожность	42,8	36,8–48,9
	Средняя тревожность	7,8	4,5–11,1
	Высокая тревожность	0,4	-0,4–1,2
Агрессивность	Низкий уровень	10,9	7,1–14,7
	Уровень ниже среднего	26,1	20,7–31,5
	Средний уровень	28,8	23,3–34,3
	Высокий уровень	34,2	28,4–40,0

Распределение детей с разным уровнем тревожности и агрессивности в зависимости от пола представлено в табл. 7.2.

При оценке половых различий в характеристике тревожности статистически достоверных различий не отмечено. Однако обращает внимание, что более 40% детей (как среди мальчиков, так и среди девочек) характеризуются наличием чрезмерного спокойствия при оценке школьной (47,9% мальчиков и 40% девочек) и межличностной тревожности (49,6% мальчиков и 48,6% девочек). Более 32% детей характеризуются высокими показателями агрессивности (38,5% мальчиков и 32,8% девочек).

Распределение детей с разным уровнем тревожности и агрессивности в зависимости от ступени обучения представлено в табл. 7.3.

Таблица 7.2. Распределение детей с разным уровнем тревожности и агрессивности в зависимости от пола

Вид тревожности/ агрессивность	Уровень тревожности/ агрессивности	Мальчики, n=117		Девочки, n=140	
		%	95% ДИ	%	95% ДИ
Школьная тревожность	Чрезмерное спокойствие	47,9	38,9–57	40	31,9–48,6
	Нормальная тревожность	42,7	33,7–51,7	49,3	41–57,6
	Средняя тревожность	9,4	4,1–14,7	10,7	5,6–15,8
Самооценочная тревожность	Чрезмерное спокойствие	17,1	10,3–23,9	18,6	12,2–25,1
	Нормальная тревожность	32,5	24,0–40,9	29,3	21,8–36,8
	Средняя тревожность	35,9	27,2–44,6	34,3	26,4–42,2
	Высокая тревожность	14,5	8,1–20,9	17,8	11,5–24,1
Межличностная тревожность	Чрезмерное спокойствие	49,6	40,5–58,7	48,6	40,3–56,9
	Нормальная тревожность	42,7	33,7–51,6	42,9	34,7–57,1
	Средняя тревожность	6,8	2,2–11,4	8,5	3,9–13,1
	Высокая тревожность	0,9	-0,8–2,6	0	-
Агрессивность	Низкий уровень	7,7	2,9–12,5	13,6	7,9–19,3
	Уровень ниже среднего	24,8	16,9–32,6	25	17,8–32,2
	Средний уровень	29	20,8–37,2	28,6	21,2–36,1
	Высокий уровень	38,5	29,7–47,3	32,8	25,0–40,6

Таблица 7.3. Распределение детей с разным уровнем тревожности и агрессивности в зависимости от ступени обучения

Вид тревожности/ агрессивность	Уровень тревожности/ агрессивности	2 класс, n=62		3 класс, n=115		4 класс, n=80	
		%	95% ДИ	%	95% ДИ	%	95% ДИ
Школьная тревожность	Чрезмерное спокойствие	51,6	39,2–64,0	40	31,1–49,0	42,5	31,7–53,3
	Нормальная тревожность	43,5	31,2–55,8	50,4	41,3–59,5	42,5	31,7–53,3
	Средняя тревожность	4,9	-0,47–10,3	9,6	4,2–15	15	7,2–22,8
Самооценочная тревожность	Чрезмерное спокойствие	12,9	4,6–21,2	16,5	9,7–23,3	23,8	14,5–33,1
	Нормальная тревожность	38,7	26,6–50,8	29,6	21,3–37,9	26,3	16,7–36,0
	Средняя тревожность	37,1	25,2–49,2	33,9	25,3–42,6	35,0	24,6–45,5
	Высокая тревожность	11,3	3,4–19,2	20,0	12,7–27,3	15,0	7,2–22,8
Межличностная тревожность	Чрезмерное спокойствие	43,5	31,2–55,8	48,7	39,6–57,8	53,8	42,9–64,7
	Нормальная тревожность	46,8	34,4–59,2	41,7	32,7–50,7	41,3	30,5–52,1
	Средняя тревожность	9,7	2,3–17,1	9,6	4,2–15,0	4,9	0,2–9,6
Агрессивность	Низкий уровень	8,1	1,3–14,9	11,3	5,5–17,1	12,5	5,3–19,8
	Уровень ниже среднего	25,8	14,9–36,7	18,3	11,2–25,4	33,8	23,4–44,2
	Средний уровень	32,2	20,6–43,8	31,3	22,8–39,8	22,5	13,4–31,7
	Высокий уровень	33,9	22,1–45,7	39,1	30,2–48,0	31,2	21,2–41,4

Обращает внимание, что независимо от ступени обучения отмечается достаточный процент детей с высоким уровнем агрессивности (33,9% во вторых, 39,1% в третьих и 31,2% в четвертых классах), что определяет необходимость проведения анкетирования в динамике и углубленной психологической коррекции.

Таким образом, анализ полученных данных позволяет выделить группы риска детей, имеющих чрезмерное спокойствие и высокий уровень разных видов тревожности, высокий уровень агрессивности, которые требуют динамического наблюдения с проведением повторного тестирования в динамике учебного года и дополнительной психологической коррекции с целью профилактики формирования школьной дезадаптации и неадекватного реагирования на учебные нагрузки.

Направления неспецифической профилактической деятельности включают работу педагога; специфическую коррекционно-профилактическую работу с психологом, направленную на преодоление психологических проблем детей и их родителей; диагностику особенностей психоэмоционального статуса и оценку эффективности проводимой коррекционно-профилактической работы, при необходимости назначение медикаментозной коррекции врачом. Большое внимание уделяется методикам профилактики переутомления, коррекции самооценки, развитию навыков взаимодействия в группе детей и с родителями, формированию у родителей конструктивных форм взаимодействия с детьми, нормализации режима сна, труда и отдыха, питания, двигательной активности.

Список литературы

1. Большой психологический словарь / под общ. ред. Б. Мещерякова, В. Зинченко. СПб.: Прайм-Еврознак, 2003. 672 с.
2. Ильин Е.П. Эмоции и чувства. СПб: Питер, 2001. 752 с.
3. Сидоров К.Р. Тревожность как психологический феномен // Философия. Социология. Педагогика. 2013. Вып. 2. С. 42–52.
4. Астапов В.М. Тревожность у детей. М.: ПЕРСЭ, 2008. 160 с.

5. Володина Н.Г. Дневные и ночные страхи у детей. М.: Феникс, 2006. 224 с.
6. Гурьев М.Е. Анализ феномена тревожности в психологической науке // В мире научных открытий: материалы XIII Международной научно-практической конференции. М., 2014. С. 116–121.
7. Захаров А.И. Дневные и ночные страхи у детей. СПб.: Союз, 2000. 448 с.
8. Ильин Е.П. Психология страха. СПб.: Питер, 2015. 384 с.
9. Пригожан А.М. Психология тревожности: дошкольный и школьный возраст. СПб.: Питер, 2009. 192 с.
10. Драчук Т.Э., Драчук Л.А., Пешикова М.В. Профилактика тревожных расстройств у детей в условиях психотерапевтического кабинета детской поликлиники // Педиатрический вестник Южного Урала. 2015. № 2. С. 24–28.
11. Чутко Л.С. Неврозы у детей. Монография. М.: Медпресс-Информ, 2016. 224 с.
12. Беляев В.П. Тревоги прожитого дня. М.: Граница, 2011. 488 с.
13. Ширванова Ф.В., Каримова Д.Н. Особенности проявления школьной тревожности // Санкт-Петербургский образовательный вестник. 2019. № 1. С. 74–79.
14. Заваденко Н.Н. Тревожные расстройства в практике педиатра и детского невролога // Российский медицинский журнал. 2020. № 8. С. 23–29.
15. Шевкун А.В. Понятие школьной тревожности в России и за рубежом // Гуманитарный научный журнал. 2017. № 1. С. 80–85.
16. Репкина Т.В., Тимченко Н.С., Кочетова Ю.Ю., и др. Тревожность как фактор нарушения психосоматического здоровья школьников // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2021. № 2. С. 421–427.
17. Гуров В.А. Тревожность и здоровье младших школьников // Вестник ТГПУ. 2009. № 4. С. 56–59.
18. Grover RL, Ginsburg GS, Nick I. Psychosocial outcomes of anxious first graders: a seven-year follow-up // Depress Anxiety. 2007. Vol. 24. N 6. P. 410–420.

19. De Lijster JM, van den Dries MA, van der Ende J, et al. Developmental trajectories of anxiety and depression symptoms from early to middle childhood: a population-based cohort study in the netherlands // J Abnorm Child Psychol. 2019. Vol. 47. N 11. P. 1785–1798.
20. Чутко Л.С., Сурушкина С.Ю., Анисимова Т.И. Тревога и страхи у детей и подростков // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2016. Т. 116. № 1. С. 99–103.
21. Катунова В.В. Диагностика уровня тревожности у детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста // Медработник дошкольного образовательного учреждения. 2020. № 1. С. 12–27.
22. Диагностика эмоционально-нравственного развития / под ред. И.Б. Дерманова. СПб.: Речь, 2002. 171 с.
23. Костина Л.М. Методы диагностики тревожности. СПб.: Речь, 2005. 198 с.

7.2. Оценка качества жизни для обоснования приоритетных направлений профилактики заболеваний у детей

Качество жизни — это интегральная характеристика физического, психологического, эмоционального и социального функционирования человека, основанная на его субъективном восприятии [1, 2]. В качестве основных критериев качества жизни человека конца XX века, разработанных ВОЗ, рассматриваются физические (сила, энергия, дискомфорт и др.); психологические (положительные эмоции, мышление, изучение, запоминание, концентрация внимания, самооценка и др.); уровень независимости (повседневная активность, работоспособность, зависимость от лекарств и лечения); общественная жизнь (личные взаимоотношения, общественная ценность субъекта и др.); окружающая среда (благополучие, безопасность, доступность и качество медицинского и социального обеспечения, доступность информации, экология и др.); духовность (религия, личные убеждения) [1, 2]. При этом качество жизни ребенка определяется как интегральная характеристика физиче-

ского, психологического и социального функционирования, основанная на его субъективном восприятии и/или субъективном восприятии родителей [2]. Весь перечень аспектов жизнедеятельности детей и подростков можно систематизировать и представить в виде трех основных компонентов: физический (включает физическую активность, подвижность, самостоятельность в быту); психологический (определяет эмоциональный фон, наличие или отсутствие психологических проблем, когнитивные способности); социальный (включает взаимоотношения со сверстниками, родителями, социальную роль, самооценку)» [1].

Качество жизни является субъективным показателем, который в сочетании с объективными медицинскими данными может обеспечить комплексный подход к оценке здоровья и дает не только представление о физической, эмоциональной и социальной адаптации ребенка, но и избавляет от необходимости проведения дополнительных трудоемких тестов, в частности психологических, что часто очень затруднительно в практической педиатрии. Метод качества жизни является недорогим, простым в использовании и высокоинформативным, что отвечает современным требованиям проведения медико-социальных исследований. Важно, что показателями физической и социальной активности в школьном возрасте являются адаптация ребенка к школе, его взаимоотношения со сверстниками, школьная успеваемость [3, 4].

К особенностям исследования качества жизни у детей относятся участие самого ребенка в оценке своего состояния, а также возрастная детерминированность составляющих качества жизни ребенка [5]. В связи с этим для эффективного контроля состояния здоровья ребенка и успешности проводимых лечебных и реабилитационных мероприятий необходимо, помимо данных клинического обследования, учитывать субъективные переживания ребенка и собственное восприятие им своего состояния, т.е. проводить оценку качества жизни как интегральную характеристику его здоровья, основанную на его субъективном восприятии.

Для оценки качества жизни младших школьников проведено анкетирование 156 обучающихся вторых и 202 — третьих клас-

сов в возрасте 8–10 лет с помощью опросника PedsQL версии 4.0 (45,8% мальчиков и 54,2% девочек). Используемый опросник включает вопросы, которые позволяют оценить качество жизни по четырем шкалам (физическое, эмоциональное, социальное и школьное функционирование) и рассчитать общий (суммарный) балл. Полученные ответы подвергались процедуре перекодирования по разработанному алгоритму в 100-балльной системе, при этом уровень качества жизни находится в прямой зависимости от величины набранных баллов: чем выше итоговая величина, тем лучше качество жизни ребенка.

По результатам исследования балл физического функционирования составил 82,4±10,7, эмоционального — 69,6±13,2, социального — 81,5±12,89, школьного — 68,7±13,1, общий — 76,5±9,4. Распределение показателей функционирования в зависимости от класса обучения представлено в табл. 7.4.

Таблица 7.4. Распределение показателей функционирования у детей в зависимости от класса обучения

Показатели функционирования	2 класс, n=156	3 класс, n=202
Физическое	82,7±11,1	82,2±10,3
Эмоциональное	69,4±13,7	69,7±12,9
Социальное	81,6±12,9	81,4±12,7
Школьное	68,5±12,5	68,9±13,5
Общий балл	76,5±9,6	76,4±9,3

При анализе полученных данных выявлено, что низкие показатели независимо от возраста отмечались по эмоциональному (2-й класс — 69,4±13,7; 3-й класс — 69,7±12,9) и школьному функционированию (2-й класс — 68,5±12,5; 3-й класс —68,9±13,5). Выявлены гендерные особенности. Так, показатель физического функционирования был выше у мальчиков (84,4±10,0 и 80,8±10,8 соответствен-

но), а социального, наоборот, превалировал у девочек (82,6±12,3 и 80,3±13,2).

Таким образом, полученные результаты демонстрируют более высокие цифры критериев качества жизни по физическому и социальному функционированию. Выявление более низких показателей качества жизни по эмоциональному и школьному функционированию требует динамического наблюдения и индивидуального подхода в данной группе детей со стороны педагогов, психологов, медицинского персонала и родителей для профилактики возникновения различных психосоматических нарушений у детей в процессе образовательной деятельности. В целом показатель качества жизни обучающихся можно использовать в качестве инструмента мониторинга при оценке эффективности здоровьесберегающих программ в образовательных организациях.

Список литературы

1. Бурханова С.В., Кром И.Л. Качество жизни как инструмент оценки здоровья детей // Наука и современность. 2010. № 6-1. С. 223–227.
2. Баранов А.А., Альбицкий В.Ю., Винярская И.В. Изучение качества жизни в педиатрии. М.: Союз педиатров России, 2010. 267 с.
3. Ильина Т.Н., Кром И.Л., Новичкова Ю.И. Медико-социологическое объяснение феномена качества жизни // Известия Саратовского университета. Сер. Социология. Политология. 2011. Т. 11, вып. 4. С. 20–26.
4. Никитина Т.П., Ионова Т.И. Актуальные аспекты исследования качества жизни в педиатрии // Педиатрический вестник Южного Урала. 2022. № 1. С. 4–18.
5. Альбицкий В.Ю., Винярская И.В. Возможности использования критериев качества жизни для оценки состояния здоровья детей // Российский педиатрический журнал. 2007. № 5. С. 54–55.

7.3. Роль врача-педиатра в здоровьесбережении детей в семье

Сохраняющиеся негативные тенденции в состоянии здоровья современных школьников обусловливают необходимость создания системы профилактики наиболее часто встречающихся заболеваний школьного возраста в соответствии с Планом основных мероприятий, проводимых в рамках Десятилетия детства, где среди основных целей раздела «Здоровьесбережение с детства» рассматриваются укрепление и охрана здоровья детей, повышение качества и доступности медицинской помощи детям и создание благоприятных условий для гармоничного развития детей[15].

В современных социально-экономических условиях период школьного обучения играет важную роль в жизни каждого ребенка, когда влияние различных медико-социальных факторов может приводить к формированию школьной дезадаптации и возникновению психосоматических нарушений у обучающихся [1–6].

Сегодня вопросы сохранения и укрепления здоровья населения, создания условий для ведения здорового образа жизни и формирования культуры ответственного отношения граждан к своему здоровью являются приоритетными в государственной политике[16, 17], при этом особое внимание уделяется проблеме здоровьесбережения детей [7]. Формирование здоровья детей и подростков

---

[15] Распоряжение Правительства РФ от 23 января 2021 г. № 122-р «Об утверждении плана основных мероприятий, проводимых в рамках Десятилетия детства, на период до 2027 года». Режим доступа: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/400150053

[16] СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи». Режим доступа: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74993644/

[17] СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Режим доступа: https://docs.cntd.ru/document/573500115

базируется на системном подходе, включающем целенаправленное использование здоровьесберегающих ресурсов образовательных организаций, контроль и мониторинг здоровья в условиях амбулаторно-поликлинической службы и активную работу в семье. Профилактическая эффективность образовательной среды определяется степенью использования технологий здоровьесбережения в различных аспектах школьной и внешкольной жизни современных детей и подростков: гигиеническая оптимизация компонентов образовательного процесса, профилактика школьной дезадаптации в процессе обучения, формирование поведения, способствующего сохранению здоровья в условиях семьи и т.д.

Здоровьесбережение — это комплекс мер организационного, правового, экономического, медико-социального и психолого-педагогического характера, направленных на сохранение, укрепление и формирование здоровья населения, а также деятельность отдельного человека по повышению резервов своего здоровья, обеспечению оптимальной социальной активности и максимальной продолжительности жизни [8]. Здоровьесберегающие технологии — это целостная система воспитательно-оздоровительных, коррекционных и профилактических мер, осуществляемых в процессе взаимодействия ученика и педагога, ребенка и его родителей, ребенка и медицинского работника школы [9, 10]. Здоровьесберегающие технологии включают медико-гигиенические, физкультурно-оздоровительные, экологические, образовательные технологии; технологии обеспечения безопасности жизнедеятельности.

Формирование здоровья подрастающего поколения начинается с семьи, где закладывается фундамент жизненных ценностей ребенка, формируются ответственное отношение ребенка к своему здоровью, полезные привычки и навыки, потребность в двигательной активности, организуется правильное питание [11]. При этом особая роль в формировании здоровья детей в семье, помощи семье в здоровьесбережении ребенка отводится врачу-педиатру [12, 13]. Согласно профессиональному стандарту «Врач педиатр участковый», трудовые функции

врача-педиатра включают проведение профилактических мероприятий, в том числе санитарно-просветительной работы, среди детей и их родителей [14].

Между тем выделяют три основных типа здоровьесберегающих практик, которые реализуются родителями в семье: санитарно-гигиенические (соблюдение личной гигиены и режима дня), лечебно-профилактические (здоровое питание, прием витаминов и посещение врачей) и физкультурно-оздоровительные (достаточная регулярная двигательная активность) [15]. Необходимо отметить, что для успешного усвоения детьми этих практик важно единое здоровьесберегающее пространство семьи, включающее совокупность ее ресурсов и возможностей, необходимых для сохранения и улучшения здоровья всех ее членов, формирования здоровьесберегающего поведения у детей и здоровьесберегающих компетенций родителей с участием врача-педиатра.

Для выявления основных направлений работы врача-педиатра в рамках здоровьесбережения в семье проведено анкетирование 150 родителей обучающихся 3–4-х классов общеобразовательной школы. Родителям предлагалось ответить на вопросы модифицированной анкеты по изучению медико-социальных причин формирования отклонений в здоровье и заболеваний у детей [16], которая состояла из вопросов, содержащих унифицированную информацию для оценки трех аспектов риска формирования заболеваний у обучающихся: медико-биологических, факторов раннего детства и образа жизни. Однако в рамках здоровьесбережения в семье остановимся на наиболее значимых факторах риска формирования различных нарушений здоровья.

По результатам исследования выявлено, что 16,4% детей не занимаются физкультурой вне детского учреждения, а 20,6% занимаются нерегулярно.

При характеристике питания отмечено, что 10,8% младших школьников не употребляют мясные и рыбные блюда, и лишь рацион 53,4% детей включает ежедневное употребление фруктов и овощей (табл. 7.5).

Таблица 7.5. Частота употребления обучающимися различных пищевых продуктов (по результатам анкетирования родителей)

Частота употребления	Вид продукта				
	Мясные, рыбные продукты	**Яйца, сливочное масло**	**Молоко, молочные продукты**	**Фрукты, овощи**	**Крупяные, макаронные блюда, хлебобулочные изделия**
Ежедневно	54,4	29,7	48,3	53,4	54,1
4–5 раз в неделю	28,2	33,8	26,9	34,5	41,9
1–2 раза в неделю	28,2	33,1	22,8	11,5	3,4
Не употребляют	10,8	3,4	2	0,6	0,6

Вместе с тем произвольный режим питания отмечался у 87,1% детей, а количество приемов пищи в течение дня распределилось у школьников следующим образом: 5 раз и более — 13,5%, 3–4 раза — 83,8%, 2 раза — 2,7%. Ежедневно еда всухомятку отмечалась в рационе 12,2% детей, несколько раз в неделю — у 41,2%. Преимущественно мучные и крупяные изделия преобладали в питании 13,6% обучающихся, у 80,9% отмечалось разнообразное питание с включением мясных, овощных и молочных блюд.

Характеризуя помещение, где находится ребенок, 18,1% респондентов отметили проведение ежедневной влажной уборки, 33,6% — 3–4 раза в месяц, а 3,4% — лишь 1–2 раза в месяц. Один раз в день помещение проветривается в 26,9% случаев.

При описании режима дня детей у 14,6% школьников выявлена 10–11-часовая продолжительность сна в будние дни, а 46,9% детей спят менее 9 часов. Ежедневно менее 2 часов проводят на свежем воздухе 57,1% школьников, 2–3 часа — 38,8%. На подготовку домашнего задания 39,5% детей тратят более 3 часов, 44,9% — 1–2 часа в день.

Характеризуя использование гаджетов, родители отмечают, что ежедневно на просмотр телепередач и занятия на компьютере 3,4% школьников тратят свыше 4 часов, 32,4% — 2–4 часа и лишь 26,4% детей — до 1 часа.

В целом отношение к здоровому образу жизни у 86,5% детей положительное, у 11,5% — безразличное, у 2% — отрицательное. Осуществляют контроль за организацией режима дня и питанием ребенка 96% респондентов, однако 81,4% родителей не проводят закаливающие процедуры в домашних условиях. Обращаются за медицинской помощью при любом заболевании ребенка 57,3% родителей, а 45,3% — только при тяжелом. Лечение без медицинских рекомендаций проводят 31,3% родителей. В целом полученные результаты позволили выделить основные направления работы врача-педиатра в семье с целью сохранения и укрепления здоровья детей.

Таким образом, повышение здоровьесберегающих компетенций родителей, работа непосредственно с детьми в рамках формирования у них навыков здорового образа жизни, культуры здоровья семьи как базовой ценности имеет большое значение для профилактики школьной дезадаптации и возникновения различных психосоматических нарушений у детей.

Список литературы

1. Каркашадзе Г.А., Намазова-Баранова Л.С., Захарова И.Н., и др. Синдром высоких учебных нагрузок у детей школьного и подросткового возраста // Педиатрическая фармакология. 2017. Т. 14. № 1. С. 7–23. doi: 10.15690/pf.v14i1.1697
2. Карпович Н.В., Грекова Н.А., Полянская Ю.Н. Характерные особенности режима дня современных школьников // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2021. № 3. С. 44–45.
3. Thomson KC, Guhn M, Richardson CG, et al. Profiles of children's social-emotional health at school entry and associated income, gender and language inequalities: a cross-sectional population-based study in

British Columbia, Canada // BMJ Open. 2017. Vol. 7. N 7. P. e015353 doi: 10.1136/bmjopen-2016-015353

4. Ширванова Ф.В., Каримова Д.Н. Особенности проявления школьной тревожности // Санкт-Петербургский образовательный вестник. 2019. № 1. С. 74–79.
5. Чекалова С.А., Храмцов П.И., Антонова Е.В., и др. Тревожность и функциональная готовность к учебной деятельности у первоклассников // Российский педиатрический журнал. 2023. Т. 26. № 1. С. 54–60.
6. Кондаков А.М., Сергеев И.С. Образование в конвергентной среде: постановка проблемы // Педагогика. 2020. № 12. С. 5–21.
7. Шепилова Н.А., Пустовойтова О.В., Яковлева Л.А. Комплексное сопровождение здоровьесбережения детей старшего дошкольного возраста // Перспективы науки и образования. 2021. № 3. С. 199–218. doi: 10.32744/pse.2021.3.14
8. Патрушева И.В. Здоровьесберегающие технологии в социальной работе // Формы и методы социальной работы в различных сферах жизнедеятельности: материалы II Международной научно-практической конференции, Улан-Удэ, 06–07 декабря 2013 г. Улан-Удэ: Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления, 2013. С. 264–267.
9. Микерова Г.Ж., Швец Е.П. Использование здоровьесберегающих технологий в семейном воспитании школьников // Современные наукоемкие технологии. 2015. № 12-3. С. 521–524.
10. Шлюбуль Е.Ю. Проблемы в определении понятия «здоровьесбережение» в контексте педагогической деятельности // Теория образования и обучения. 2020. № 1. С. 10–19.
11. Гурьянова М.П. Важная миссия работников социальных служб: помочь семье в укреплении здоровья детей // Социальное обслуживание. 2022. № 6. С. 19–26.
12. Фисенко А.П., Кучма В.Р., Кучма Н.Ю., и др. Стратегия и практика формирования здорового образа жизни детей в Российской Федерации // Российский педиатрический журнал. 2020. Т. 23. № 2. С. 76–84.

13. Медведь Л.М., Ляхович А.В., Коломенская А.Н., и др. Взаимодействие семьи и школы в решении проблемы здоровьесбережения учащихся // Гигиена и санитария. 2012. № 1. С. 40–44.
14. Профессиональный стандарт «Врач-педиатр участковый», 27.03.2017 (утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты № 306 от 27.03.2017). Режим доступа: https://docs.cntd.ru/document/456055818
15. Дубровина А.С. Здоровьесберегающие практики в семье: социологический анализ // Социальные и гуманитарные науки: теория и практика. 2020. № 1. С. 302–309.
16. Изучение медико-социальных причин формирования отклонений в здоровье и заболеваний у детей: методические рекомендации (утв. ЦГСН г. Москвы от 07.09.1999). М., 1999. 16 с.

ГЛАВА 8. ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЕ ДЕТЕЙ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОЦИАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ

8.1. Система здоровьесбережения детей в пространстве места жительства

Актуальность исследования здоровьесбережения детей в деятельности социальной службы обусловлена поиском местными сообществами эффективных подходов к укреплению и сохранению здоровья детей и подростков. Перспективной сферой реализации новаций в здоровьесбережении детей является социальная среда, обусловленная пространством места жительства. Это социокультурное пространство отличает неформальность общения детей и взрослых, близость деятельности по укреплению здоровья к месту проживания семей, добровольный характер участия в ней. Место жительства обладает огромными возможностями для межпрофессионального взаимодействия медицинских, педагогических, социальных работников; обучения детей и родителей здоровью; организации занятий детей и взрослых физкультурой и спортом, совместной деятельности детей и родителей.

Новация, сформированная социальными педагогами, реализуется на базе участковой социальной службы поселка Институт, одного из семи структурных подразделений социального учреждения — ГБУ Калужской области «Боровский центр социальной помощи семье и детям "Гармония"» (далее ЦСПСД «Гармония»). Социальные педагоги, специалисты по работе с семьей выступили инициаторами построения и создания системы здоровьесберегающей деятельности на территории социального обслуживания, где проживает 157 семей, в которых воспитываются 225 несовершеннолетних детей. Работа по построению системы здоровьесбережения детей по месту жительства длилась много лет. Ее целью было создание здоровьесберегающей среды детей и подростков, оказание помощи семьям в укреплении здоровья детей. В числе задач, которые решались в процессе этой работы, были следующие: формирование у детей и родителей ответственного отношения к здоровью, снижение рисков социально обусловленных заболеваний, оптимизация

психологического состояния несовершеннолетних после школьных занятий, снятие стрессов, агрессии, подавленности, организация оздоровительного отдыха детей в каникулярное время.

Механизмами создания здоровьесберегающей среды стали:

- программа «Родительский всеобуч», нацеленная на формирование компетентного и осознанного родительства как необходимого условия успешной социализации и здоровьесбережения ребенка;
- дополнительная общеобразовательная программа для детей «Нехворайка»;
- родительские формы работы (семейные походы выходного дня, экологические десанты, проведение родителями-волонтерами занятий по лечебной физкультуре с детьми из малообеспеченных семей);
- программа для родителей «Безопасность в каждый дом» по профилактике бытового, уличного, дорожно-транспортного травматизма детей;
- клуб «Экодом» по социально-педагогической реабилитации несовершеннолетних, где созданы условия для досуга, педагогической помощи детям, где реализуются такие методы оздоровления детей, как эко-арт-терапия, игротерапия, театротерапия;
- летняя оздоровительная площадка, где основные виды деятельности детей осуществляются на свежем воздухе, организуются полноценное питание детей, правильный режим дня, спортивно-оздоровительные, профилактические мероприятия, направленные на пропаганду ЗОЖ;
- «Школа здоровья», в рамках которой социальные педагоги проводят беседы с детьми («Почему здоровым быть модно»), минутки здоровья («Как уберечься от солнечного ожога», «Осторожно, клещи», «Зеленая аптека», «Витамины с грядки»).

Необходимость реализации новых подходов к здоровьесбережению детей и подростков в пространстве места жительства определяется не только неудовлетворительными показателями состояния здоровья современных детей, но и состоянием современных семей. Здоровье — основа жизни человека, корень счастья и возможностей, способность радоваться жизни и достигать своих целей — формируется с детства и обусловлено не только биологическими, но и во многом социальными

факторами, такими как семья, образовательная среда, среда увлечений. Социальный фон может являться серьезной предпосылкой для формирования и прогрессирования целого ряда заболеваний у несовершеннолетних. Качество здоровья детей и подростков влияет на их социальные возможности: получение достойного образования, профессии; службу в армии; создание гармоничной семьи как основы государства.

В любом обществе и при любых социально-экономических и политических ситуациях сбережение здоровья каждого ребенка — это одна из главнейших задач государства. Формируя интеллектуальный, профессиональный, репродуктивный, культурный потенциал, а также уровень популяционного здоровья детей и подростков, государство во многом определяет процесс развития общества в целом. Согласно Конституции Российской Федерации, государство несет ответственность за сохранение и укрепление здоровья населения и гарантирует охрану здоровья своих граждан. Однако в реальной жизни эти гарантии часто не соблюдаются ни на федеральном, ни на региональном, ни на муниципальном уровнях.

Современные научные исследования и официальная статистика свидетельствуют о неэффективности тех мероприятий, которые в настоящее время осуществляются в сфере здоровьесбережения детско-подросткового населения страны. Так, ежегодные Государственные доклады о состоянии здоровья населения Российской Федерации констатируют снижение качества жизни и ухудшение состояния здоровья российских детей и подростков [5]. На V Всероссийской конференции по вопросам реализации Десятилетия детства «Современные вызовы детства: стратегии обеспечения благополучия детей и семей с детьми» (2023) были представлены результаты фундаментальных клинико-психолого-педагогических исследований, которые показали многократное увеличение количества детей с так называемыми алиментарно-зависимыми заболеваниями (недостаточное потребление витаминов, микроэлементов и других биологически активных веществ), с избыточным весом и ожирением, с дефицитом массы тела.

Специалисты заявляют о том, что в стране отмечается эпидемия аутизма, что большое количество несовершеннолетних имеют невро-

логические проблемы («ленивый мозг»), связанные с функциональной незрелостью головного мозга. Такие дети испытывают проблемы с обучением (снижен объем оперативной памяти, внимания, мышления), у них отмечаются задержки в развитии речи, они гиперактивны и др.

Серьезные психические, физические и моральные нагрузки на все функциональные системы детского организма оказывает учебный процесс в школе. Многие специалисты обращают особое внимание на то, что по итогам мониторинга состояния здоровья школьников реальный уровень заболеваемости в 1,5–2 раза выше, чем по данным официальной статистики [1]. Среди основных факторов, негативно влияющих на растущий детский организм, отмечаются следующие: ухудшение социального статуса большинства детей; изменение качества питания; воздействие экологических факторов; нарастание тяжести зобной эндемии; медикаментозная «агрессия»; введение новых форм обучения [2].

Международные обследования «Поведение детей школьного возраста в отношении здоровья» показали, что уровень и динамику заболеваемости несовершеннолетних во многом определяют изменившиеся формы поведения современных детей [4]. Устранить полностью поведенческие факторы риска практически невозможно, но их можно минимизировать. И это полностью зависит от компетентности в этом вопросе семьи и ближайшего окружения несовершеннолетнего.

Семья — это первый институт, который формирует у ребенка представления о здоровье и отношение к нему, закладывает основы здорового образа жизни. Становление здоровья ребенка, его характера, привычек, составляющих образ жизни человека напрямую зависят от тех условий, которые может обеспечить ребенку семья, от практик здоровья, которых придерживаются родители и ближайшее социальное окружение.

К сожалению, наблюдения социальных педагогов показывают, что в настоящее время только незначительная часть семей может заложить у подрастающего поколения основы ответственного отношения к здоровью и навыков здорового образа жизни. Это, очевидно, обусловлено

рядом негативных факторов, характерных для современных семей: падение жизненного уровня большинства семей, разрушение статуса семьи, нарушение нравственных представлений о браке и семье, утрата традиционного восприятия родительства и детства, усиление тенденции самоустранения родителей от решения вопросов воспитания, здоровьесбережения и обучения детей.

Проблема детского здоровья усугубляется недостаточным вниманием к здоровьесбережению в семьях. Не все родители способны адекватно оценивать состояние здоровья своего ребенка. Некоторые родители демонстрируют индифферентное отношение к здоровому образу жизни. Ввиду занятости или самоустранения от воспитательного процесса родители стали меньше общаться с детьми. Родительское общение заменили аудио-/видеопродукция, компьютерные игры. Это привело к широкому распространению среди детско-подросткового контингента так называемых саморазрушающих форм поведения — наркомании, алкоголизма, курения, токсикомании, что, безусловно, еще более усугубляет проблемы здоровьесбережения.

Сегодня резко возросло количество семей, которые в силу объективных причин не справляются с трудностями в социально-экономическом плане и нуждаются в помощи государственной системы социальной защиты, в частности, в организации эффективной медико-социальной работы, представляющей собой комплекс взаимосвязанных мероприятий, направленных на сохранение и укрепление физического и психического здоровья — медицинских, психологических, социальных, экономических, педагогических, правовых и пр. Семьи, воспитывающие детей, особенно нуждаются в охране, защите и сохранении здоровья не только в медицинском, но, прежде всего, социальном аспекте.

Поскольку в России на данный момент сложилась ситуация, которую ученые называют «социальной воронкой нездоровья» (явление, когда физически и социально нездоровые родители воспроизводят нездоровых детей, и когда каждое последующее поколение обладает меньшим ресурсом здоровья по сравнению с предыдущим) [6], то незамедли-

тельная работа по сохранению и укреплению здоровья несовершеннолетних не может быть сведена к использованию одной или нескольких здоровьесберегающих технологий, которые практикуются сейчас в дошкольных и школьных образовательных учреждениях, учреждениях дополнительного образования, а должна представлять собой систему мероприятий, направленных на создание здоровьесберегающей среды, в которой проживают дети.

Болезни образа жизни можно легко предотвратить, но трудно вылечить. Именно поэтому разработка новых подходов к здоровьесбережению детей и подростков в социальной работе является крайне актуальной. Практика показала, что семьи, воспитывающие детей, особенно нуждаются в информировании о социальных аспектах здоровья и болезни, социальном консультировании и посредничестве, социально-правовой защите в вопросах здоровья. Формирование и развитие здорового образа жизни, пропаганда ценностей здоровья и здорового образа жизни, мотивирование граждан к личной ответственности за свое здоровье и здоровье своих детей, предупреждение социальных факторов заболеваемости, просвещение и информирование населения, особенно детей и подростков, о вреде табака и злоупотребления алкоголем, предотвращение социально значимых заболеваний являются жизненной необходимостью современного общества.

Практический опыт показывает, что эффективно участвовать в решении такой важной социальной задачи, как здоровьесбережение подрастающего поколения, могут участковые социальные службы, работающие непосредственно с семьей и практикующие в работе межведомственное ведение случая. Правильному или здоровому образу жизни нужно учить, причем с самого раннего возраста. Именно поэтому специалист по социальной работе (специалисты по работе семей, социальный педагог) является одной из основных фигур в оказании медико-социальной помощи семьям, воспитывающим детей. Независимо от специализации и места работы он участвует в решении проблем индивидуального и общественного здоровья, выступает в качестве «учителя здоровья». Участковые социальные службы, являясь одним из звеньев социализации несовершеннолетних, среди других ценностей

должны уделять особое внимание вопросам формирования у детей ответственного отношения к своему здоровью, мотивации к его сохранению и укреплению.

На протяжении 30 лет на территории Боровского района Калужской области эффективно работают такие структурные подразделения ЦСПСД «Гармония», как участковые социальные службы [3]. За достаточно продолжительный период работы специалистами служб разработан и успешно применяется семейно-ориентированный подход к проблеме здоровьесбережения детей и семьи в целом. На базе участковых социальных служб успешно реализуется проект по оказанию помощи семьям в сохранении и укреплении здоровья несовершеннолетних «Живи в согласии с природой», предполагающий создание здоровьесберегающей среды на территории участка обслуживания.

Проект объединяет все направления деятельности учреждения по формированию здоровьесберегающих компетенций у подрастающего поколения и смягчающих факторов, угрожающих их здоровью. Деятельность в рамках проекта основана на партнерских отношениях специалистов по социальной работе с семьей каждого воспитанника, общности интересов и активном включении родителей в процесс здоровьесбережения детей.

Программы предполагают использование разнообразных видов деятельности воспитанников и направлены на сохранение и повышение резервов здоровья, работоспособности, формирование установок на здоровый образ жизни, обеспечение доступа к информации и обеспечение социальной защиты прав детей в вопросах охраны здоровья. С 2022 года работа осуществляется в рамках подпроекта «Совместная деятельность социальных педагогов, педагогов-психологов, медицинских работников по оказанию помощи семье в укреплении и охране здоровья детей» под научным патронажем НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков ФГАУ «Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Здоровый образ жизни — это не просто актуальное и модное понятие. Это стиль жизни, включающий как физико-биологические, так

и психологические аспекты, направленные на повышение качества жизни современного человека. Поэтому работа в рамках проекта «Живи в согласии с природой» проводится по нескольким относительно самостоятельным, но связанным между собой программам, которые в равной мере вносят вклад в конечный результат.

В работе участковых социальных служб г. Боровска применяются четыре группы технологий сбережения здоровья семей: здоровьесберегающие, образовательные, профилактические, реабилитационные и оздоровительные.

Здоровеьесберегающие образовательные технологии в работе с семьей

Образовательные технологии в здоровьесбережении — это совокупность информационно-обучающих и воспитательных методов обучения детей и родителей, применение которых способствует формированию ценностных ориентаций, направленных на сохранение и укрепление здоровья воспитанников. В результате их реализации у ребенка должен сложиться здоровый образ жизни, т.е. ориентация на здоровье как абсолютную жизненную ценность, на эффективные меры воспитания, образования, физической культуры, спорта, гигиены тела и духа, личную безопасность.

Мониторинг показал, что многие родители, проживающие на участке обслуживания участковых социальных служб г. Боровска, отождествляют здоровье с отсутствием болезней и не учитывают важность взаимосвязи физического, психологического и социального благополучия своих детей. Такое понятие, как «здоровый образ жизни», зачастую возникает в семье только тогда, когда ребенку уже требуется помощь медиков, психологов, социальных педагогов и других специалистов. В этой связи специалисты ЦСПСД «Гармония» уверены в том, что оздоровление несовершеннолетних г. Боровска, как и детского населения страны в целом, необходимо начинать с обучения родителей. Повышение уровня педагогической культуры родителей и их роли в оздоровлении детей, принятие ими новой модели культуры здорового образа жизни является важным условием успешной работы с семьями.

На базе участковых служб реализуется программа «Родительский всеобуч», целью которой является переход от традиционной социальной помощи семье в воспитании детей к формированию компетентного и осознанного родительства как необходимого условия успешной социализации и здоровьесбережения ребенка. Содержание деятельности по программе включает цикл мероприятий, направленных на просвещение родителей по вопросам семейного воспитания и здоровьесбережения детей (тематические родительские собрания, оформление информационных стендов, организация встреч родителей с психологом, логопедом и другими специалистами, индивидуальные беседы и консультации, анкетирование); изучение и пропаганду положительного опыта воспитания детей (тематические встречи с родителями).

Для несовершеннолетних специалистами участковых социальных служб г. Боровска разработана и реализуется дополнительная образовательная общеразвивающая программа «Нехворайка», в которую включены следующие темы занятий: формирование системы элементарных знаний о здоровом образе жизни; значение режима дня для сохранения здоровья; о правильном и здоровом питании; значение активного отдыха после школьных занятий для снятия утомления и др. В рамках программы наряду с теоретическими включены и практические занятия: тренинги («Составление режима дня», «Учимся выбирать полезные продукты. Составляем меню на день», тренинг безопасного поведения «Я умею думать, я умею выбирать»), ролевые игры («Один дома»), диспуты, викторины, спортивные праздники и инструктажи.

Образовательные мероприятия для несовершеннолетних в рамках проекта предусматривают использование как традиционных форм работы, так и собственных разработок авторов. Так, например, воспитанники участковой социальной службы п. Институт совместно с социальными педагогами выпускают информационно-просветительские листовки «Здорово быть здоровым!», темы которых направлены в первую очередь на профилактику вредных привычек, обучение основам здорового питания, правильной организации своего времени («Курение — это невинная шалость или опасная привычка», «Суд над фастфудом», «Витамины с грядки» и т.д.). Оформляется стенд «Академия здрайверов».

Здоровьесберегающие профилактические технологии в работе с семьей

Важным направлением в работе участковых социальных служб г. Боровска является программа «Организация взаимодействия и сотрудничества родителей, специалистов по работе с семьей, социальных педагогов и несовершеннолетних по вопросам здоровьесбережения». Социальная функция семьи состоит в обеспечении социально-психологического благополучия ребенка, так как семья для ребенка — это психологический тыл, защита, убежище. Полноценное общение родителей с детьми — это та сила, которая может предотвращать и решать многие детские проблемы. Взаимоотношения ребенка с родителями являются одним из важнейших условий его физического и психического развития и здоровья, при этом ближайшее окружение ребенка влияет не только на состояние его здоровья, но и на его отношение к здоровью.

Свою эффективность в работе участковых социальных служб Боровского ЦСПСД «Гармония» по сохранению и укреплению детского здоровья показали такие совместные детско-родительские формы работы, когда родители из «зрителей» и «наблюдателей» становятся активными участниками воспитательного процесса. Для достижения целей здоровьесбережения в проекте успешно используются оздоровительные силы природы. Этому способствует уникальность г. Боровска, расположенного среди лесов, на живописных берегах реки Протвы. Так, например, участковая служба п. Институт находится в сосновом бору на территории сразу двух памятников природы регионального значения, а участковая служба «Высокое» окаймлена заливными лугами. Это дает возможность многие мероприятия оздоровительного характера проводить на природе. Проект включает такую форму работы, как семейные походы выходного дня: зимой — это лыжные прогулки и катания с гор, весной и осенью — походы в лес, летом — купание в реке. Родители вместе с детьми являются активными участниками экологических десантов на территории участковых социальных служб. Регулярно проводятся совместные мероприятия по вопросам питания, режима дня, профилактике вредных привычек и т.д.

Физкультурно-оздоровительные методы укрепления здоровья детей

Для детей из малообеспеченных семей, которые по разным причинам не могут посещать спортивные секции, в участковых службах созданы условия для занятий волейболом, теннисом, подвижными играми (оборудована волейбольная площадка, имеются теннисные столы и необходимый инвентарь). Ежемесячно проводятся недели здоровья, включающие командные соревнования и игры на свежем воздухе, спартакиады. Детские команды воспитанников ЦСПСД «Гармония» являются постоянными участниками и неоднократными победителями районных физкультурно-спортивных мероприятий: «ГТО для всех», «Мини-футбол», «Веселые старты», «Ребята с нашего двора», турслеты и др.

Методы формирования личной безопасности и профилактики травматизма

Показатель детского травматизма и инвалидности вследствие травм является важнейшим показателем детского здоровья и крайне актуальной медико-социальной проблемой современного общества. На базе участковых социальных служб г. Боровска создана комплексная система работы по профилактике детского травматизма, направленная на формирование у воспитанников культуры безопасности жизнедеятельности. В план программы «Зеленый огонек» включены теоретические занятия и инструктажи по основам безопасного поведения в бытовых условиях, на улице, на дороге, а также практические занятия («Как вызвать помощь пожарных, полиции, скорой помощи», «Безопасная дорога в школу», «Если ты один дома», «К кому обратиться, если ты потерялся», «О молниях, змеях, собаках и прочем» и т.д.)

Здоровьесберегающие реабилитационные технологии в работе с семьей

Специалисты ЦСПСД «Гармония» г. Боровска отмечают возрастающее количество несовершеннолетних, для которых характерны пограничные нервно-психологические расстройства: дети не умеют общаться, регулировать свои эмоциональные реакции, они конфликтны,

проявляют импульсивность, враждебность, тревожность. Особенно это характерно для подростков, которые часто не справляются с одновременным действием двух процессов: интенсивной социализации и активной физиологической перестройки организма. При этом чаще всего подобные проявления родители оценивают как возрастные особенности ребенка и не принимают никаких мер для исправления ситуации. В школах г. Боровска не везде организованы психологические службы, которые занимались бы психопрофилактикой. А ведь несовершеннолетним особенно необходима помощь там, где реализуется их жизнедеятельность (семья, школа, область личностного самоопределения). С целью сохранения психического здоровья несовершеннолетних, проживающих на участке обслуживания, в работу участковых служб были внедрены программы, основу которых составляют такие инновационные направления, как эко- и арт-терапия, игротерапия и другие, активно развивающиеся во всем мире и широко используемые в практике психологами и психотерапевтами.

Реабилитационные программы «Зеленая планета» и «Эко-арт-терапия» направлены на предотвращение психологической и социальной дезадаптации детей и подростков. Эти программы работают по принципу низкопороговых клубов. Любой ребенок один либо с друзьями может после школы прийти в участковую социальную службу, где созданы условия для организованного досуга и свободного общения. Ребята занимаются в творческих мастерских, участвуют в театральных постановках и экологических акциях, праздниках, викторинах и конкурсах, устраивают турниры по теннису и шахматам или могут просто прийти и пообщаться с друзьями и социальными педагогами, получить консультации по школьным предметам либо другие виды необходимой им помощи. Технология создания целостного образа невраждебного внешнего мира (атмосферы комфорта и доброжелательности, ситуации успеха), которая используется в реабилитационных программах, показала свою эффективность для решения целого ряда эмоциональных и поведенческих проблем у воспитанников, стабилизации их психологического состояния после школьных занятий, снятия стрессов, агрессий, фобий, подавленности.

Здоровьесберегающие оздоровительные технологии в работе с семьей

Школьные каникулы являются важным периодом в процессе здоровьесбережения несовершеннолетних. Это время, когда дети восстанавливаются после школьной нагрузки, отдыхают и оздоравливаются. Однако специалисты Боровского ЦСПСД «Гармония» констатируют, что в настоящее время основная часть детей проводит каникулы дома. Это связано как с резким снижением количества всех типов организаций отдыха и оздоровления детей, так и низким материальным достатком проживающих на территории обслуживания семей, которые не могут за счет собственных средств обеспечить отдых своему ребенку. В этой связи в участковых социальных службах центра сформирована база данных по детям, нуждающимся в отдыхе и оздоровлении, которым оказывается содействие в получении путевок в загородные лагеря и санатории. К тому же на базе участковых социальных служб ежегодно работает летняя социальная оздоровительная площадка (летний оздоровительный лагерь с дневным пребыванием детей при участковой социальной службе), где осуществляются оздоровление и реабилитация детей без отрыва от семьи. Данная форма работы делает отдых психологически комфортным, а также доступным для малообеспеченных семей.

Оздоровление детей осуществляется следующими средствами: полноценное питание, режим дня, утренняя гимнастика на свежем воздухе, вынос основной деятельности лагеря на свежий воздух, командные соревнования, игры, участие в районных спортивно-оздоровительных мероприятиях. В рамках досуговой деятельности лагеря проводятся мероприятия, направленные на пропаганду здорового образа жизни и профилактику вредных привычек, воспитывающие неприятие к табакокурению, алкоголю, наркотикам.

Таким образом, проблема сохранения и укрепления здоровья подрастающего поколения России требует комплексного подхода к ее решению. Необходимы разноуровневые программы, основанные на целенаправленном скоординированном действии органов исполнительной власти,

системы здравоохранения, социальной защиты, образования, науки и общественности. При этом приоритетными должны быть превентивные мероприятия.

Вопрос здоровья детей — это прежде всего вопрос ответственности родителей. Назрела необходимость проведения масштабной просветительской работы среди несовершеннолетних и их родителей по вопросам ответственного отношения к здоровью как базовой ценности. Многим семьям требуется материальная поддержка, чтобы обеспечить элементарные условия для подержания здоровья и обеспечения безопасности своих детей.

Учреждения социальной защиты населения способны выполнять функции по формированию основ здорового образа жизни семей. Территориальный принцип работы позволяет специалистам по социальной работе сформировать систему мониторинга и анализа реальных проблем семей, а также оценить их потенциальные оздоровительные ресурсы. Участковые социальные службы могут не только эффективно использовать технологии здоровьесбережения в повседневной деятельности, но и осуществлять функции координатора деятельности различных учреждений, связанных с обеспечением здоровья и социального благополучия несовершеннолетних (здравоохранения, образования, социальной защиты).

Список литературы

1. Баранов А.А., Альбицкий А.Ю. Состояние здоровья детей России, приоритеты его сохранения и укрепления // Казанский медицинский журнал. 2018. Т. 99. № 4. С. 698–705.
2. Баранов А.А., Щеплягина Л.А. Здоровье детей на пороге XXI века: пути решения проблемы // Российский медицинский журнал. 2000. № 18. С. 737.
3. Клочинова П.Д. Становление и развитие участковых социально-педагогических служб помощи детям и семьям в муниципальном районе // Инновационные практики социально-педагогической

работы с детьми и семьями: сборник статей. М.: Институт воспитания РАО, 2022. С. 29–42.
4. Кучма В.Р., Соколова С.Б. Основные тренды поведенческих рисков, опасных для здоровья // Анализ риска здоровью. 2019. № 2. С. 4–13.
5. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2021 году: Государственный доклад. М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2022.
6. Римашевская Н.М., Русанова Н.Е. Здоровье российского населения в условиях социально-экономической модернизации // Народонаселение. 2015. № 4. С. 33–42.

8.2. Деятельность специалистов приюта по социально-медицинской и социально-психологической реабилитации детей, попавших в тяжелую жизненную ситуацию

Актуальность проблемы социально-медицинской и социально-психологической реабилитации детей, попавших в тяжелую жизненную ситуацию и помещенных в силу неблагоприятных жизненных обстоятельств в социальный приют для детей и подростков, обусловлена необходимостью оперативной помощи этим детям, повышения эффективности работы социальных учреждений данного типа. Работа социальных приютов, где дети и подростки, попавшие в сложные условия, получают помощь в решении их жизненной проблемы, в настоящее время остается актуальной.

Представим инновационный опыт, сформированный сотрудниками социального приюта для детей и подростков «Забота» структурного подразделения ГБУ Калужской области «Боровский центр социальной помощи семье и детям “Гармония”», по коррекции поведения и реабилитации несовершеннолетних, столкнувшихся с неблагоприятными жизненными обстоятельствами.

Социальный приют для детей и подростков «Забота», функционирующий в деревне Митяево Боровского района Калужской области, начал свою работу в 2003 году. Приют расположен в одноэтажном кирпичном здании, 1975 года постройки, рассчитан на 15 мест, включает следующую инфраструктуру: 2 спальни (спальня мальчиков, спальня девочек) на 15 койко-мест; гостиная; столовая; актовый зал; кабинеты заведующего филиалом, заведующего отделением; кабинет психолога; медицинский кабинет; изолятор; кабинет педагога дополнительного образования; санитарно-бытовые и хозяйственные помещения. Филиал располагает самым необходимым для осуществления деятельности — материально-техническим оснащением, методической и нормативной базой.

В числе сотрудников приюта — заведующий филиалом СПДП «Забота», заведующий отделением временного пребывания, заведующий хозяйством, медицинская сестра, педагог дополнительного образования, педагог-психолог, социальный педагог, воспитатели, младшие воспитатели, повара, сторожа, рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий, водитель, оператор котельной, дворник, оператор стиральных машин, кастелянша.

За 20 лет работы приюта реабилитацию прошли 795 несовершеннолетних в возрасте от 3 до 18 лет. У каждого ребенка была своя судьба, свои проблемы, своя жизненная история. Самым ярким примером остался в памяти сотрудников «долгожитель» приюта Баймурат Р. Когда ребенок был выявлен инспектором подразделения по делам несовершеннолетних отдела Министерства внутренних дел (ПДН ОМВД) России г. Боровска, ему было 13 лет. Как выяснилось позже, у ребенка не было ни документов, ни законных представителей, он никогда не ходил в школу, не имел определенного места жительства. В отношении ребенка была проведена колоссальная работа. Осуществлялась тесная взаимосвязь всех субъектов профилактики, проводились розыскные мероприятия его родителей, было установлено место его рождения, проходили суды по признанию ребенка, оставшегося без попечения родителей, и даже была изменена его фамилия. По стечению обстоятельств мальчика взяла под опеку та же инспектор ПДН, которая когда-то привезла его в при-

ют. В настоящее время Баймурату 21 год. Он успешно закончил школу, отучился на водительские права. Сейчас работает, отлично учится на машиниста железной дороги в Москве. Не забывает сотрудников приюта, при возможности приезжает в гости.

Какие дети поступают в приют? Причины поступления детей в приют зависят от их семейного анамнеза:

- дети-сироты, оставшиеся без попечения родителей, но их статус не вступил в законную силу, помещаются временно, до определения дальнейшей формы устройства;
- дети, в отношении которых идет сбор документов на лишение их родителей или законных представителей (усыновителей, опекунов или попечителей) родительских прав или уже идут суды о лишении или ограничении родительских прав;
- дети, временно лишившиеся родительского попечения (родители находятся в больнице, заключены под стражу);
- дети, временно находящиеся в трудной жизненной ситуации по заявлению родителей или законных представителей (нахождение в больнице, восстановление документов и т.д.);
- дети, изъятые из семей, где они подвергаются физическому, психологическому или сексуальному насилию, или из семей, где родители не выполняют или пренебрегают своими основными функциями (не кормят, оставляют на целый день и более одних без присмотра), т.е. дети из семей, где дальнейшее их пребывание становится опасным для жизни;
- дети, убежавшие из дома по разным причинам (например, конфликт с родителями; дети-беспризорники).

Особенно острой является проблема помощи детям, оставшимся без попечения родителей. Тяжелое материальное положение большинства семей, проживающих в Боровском районе Калужской области, рост алкоголизма и наркомании, маргинализация общественной жизни создают непосильные перегрузки для семьи. Как следствие, растет число детей, лишенных родительского попечительства. Большинство из них составляют социальные сироты — дети, имеющие биологи-

ческих родителей, которые по разным причинам не занимаются их воспитанием и не заботятся о них. Это дети, родители которых юридически не лишены родительских прав, но фактически бросили их на произвол судьбы. В этом случае заботу о несовершеннолетних берет на себя государство.

Каким образом дети поступают в приют? Дети, нуждающиеся в социальной реабилитации, поступают в приют по актам сотрудников полиции о помещении несовершеннолетнего в специализированное учреждение для несовершеннолетних; по ходатайствам и заявлениям представителей органов опеки и попечительства о предоставлении социальных услуг; по заявлениям родителей и самих детей с 14 лет. Бывают случаи, когда дети приходят в приют и сами просят убежища. Это подростки, которые вынуждены уйти из семьи.

Пример. В приют по ходатайству опеки Жуковского района Калужской области и заявлению матери были зачислены трое несовершеннолетних детей из многодетной семьи, находящейся в социально опасном положении. Семья проживает в частном доме, жилищные условия неудовлетворительные, отопление отсутствует, не осуществляются должный уход и воспитание, дети часто болеют. В связи с этими обстоятельствами было принято решение зачислить детей в приют «Забота». Пока дети будут проходить комплексную реабилитацию в приюте «Забота», их мать займется решением благоустройства дома.

Что показывает анализ условий жизни воспитанников до поступления в приют? В большинстве случаев дети воспитывались в неблагополучных семьях, условия проживания в которых создавали прямую угрозу для их жизни и здоровья. Жизненный опыт, который дети получают в таких семьях, приводит к раннему приобщению к курению, алкоголю и пробе наркотиков со всеми вытекающими отсюда последствиями. Зачастую педагогические приемы уже не срабатывают, а вредные привычки остаются с ребенком навсегда.

Задачи, которые решают сотрудники приюта*:*

- обеспечение безопасности ребенка;
- поддержание, сохранение и укрепление здоровья воспитанников;

- профилактика социального сиротства, детской преступности и безнадзорности;
- защита прав детей;
- обеспечение социальной, педагогической, психологической, правовой и медицинской реабилитации несовершеннолетних.

Важная задача приюта заключается и в том, чтобы защитить ребенка от жестокости и внешних угроз, снять остроту психического напряжения в отношениях с семьей, педагогами и сверстниками.

Приют — временное «убежище» для детей, поэтому одной из главных задач социальной помощи ребенку является устройство его дальнейшей судьбы с учетом обстоятельств в каждом конкретном случае.

Для поступающих в приют детей, независимо от их возраста, характерна общая черта — нарушенная социализация, имеющая широкий спектр проявлений — от незнания, несоблюдения правил личной гигиены и неспособности адаптироваться к незнакомой среде и новым обстоятельствам до проявления девиантного поведения. Поскольку время пребывания детей в приюте ограничено, перед специалистами приюта стоит сложная задача: за короткий срок вывести ребенка из кризисного состояния, постараться погасить внутрисемейный конфликт, социализировать, научить основным навыкам самообслуживания, приобщить ребенка к учебе, организовать лечение, определить его будущее. Вот почему особенно важно расположить ребенка к себе, создать атмосферу участия, тепла и заботы. Обеспечить адаптацию детей в новых жизненных условиях возможно только усилиями всех специалистов реабилитационного учреждения [1, 2].

Общей задачей сотрудников является создание благоприятной среды, соответствующей потребностям ребенка определенного возраста, которые чаще всего не были удовлетворены в его прошлой жизни. Это разносторонние потребности в домашнем тепле и уюте, в общении и уединении, доверии и внимании и т.д. В связи с этим проживание детей в приюте сотрудники организуют по принципам семейного воспитания с целью формирования таких качеств личности, которые помогут достойно преодолеть трудности и преграды, встречающиеся на жизненном пути [3].

Формирование и укрепление здоровья воспитанников — приоритетное направление воспитательного процесса, организованного в приюте. Педагоги отдают себе отчет в том, что счастливый ребенок — это прежде всего здоровый ребенок. Здоровье является условием успешного роста и развития личности, ее духовного и физического совершенствования. Сделав выбор в пользу здорового образа жизни, воспитанники будут успешны и благополучны в дальнейшей жизни.

Дети, оказавшиеся в тяжелой жизненной ситуации, из-за отсутствия должного воспитания и ухода отличаются в развитии от своих сверстников. Это выражается в депривации, эмоциональной неустойчивости, низкой самооценке, проблемах в обучении и воспитании. Поэтому формирование у детей навыков ЗОЖ, умения ценить, сохранять, укреплять свое здоровье — важное направление для каждого специалиста, работающего в приюте.

Для обеспечения нормального роста и развития воспитанников медицинская сестра и воспитатели приюта регулярно проводят групповые и индивидуальные занятия, рационально организуют смену труда и отдыха, следят за активностью детей. В помещениях учреждения ежедневно соблюдается режим проветривания, кварцевания и влажной уборки.

В течение реабилитационного периода медицинская сестра знакомит детей с основами здорового образа жизни, проводит мероприятия по ЗОЖ, на которых воспитанники получают все необходимые знания и умения по сохранению и укреплению своего здоровья.

Воспитатели знакомят воспитанников с возможными социальными и бытовыми опасностями и путями их преодоления. Специалисты приюта целенаправленно формируют у воспитанников двигательную активность и любовь к спорту как путь к здоровью.

В целях учета и контроля изменения состояния здоровья несовершеннолетних медицинская сестра систематически наблюдает детей для выявления отклонений в состоянии их физического и психического здоровья.

Педагог-психолог проводит диагностику, выявляет проблемы, изучает социальное и нравственное здоровье детей, проводит психологическую коррекцию и психологические тренинги [4].

В результате комплексной работы разных специалистов негативное отношение к вредным привычкам у воспитанников сменяется сознательным отказом от них, повышается самооценка, что немаловажно для психологического комфорта детей.

В последнее время одной из специфических сторон жизни приюта стало длительное пребывание детей, у которых родители лишены родительских прав, но решение суда еще не вступило в законную силу, и органы отдела опеки и попечительства еще не устроили несовершеннолетнего в специализированное учреждение для детей-сирот или в приемную (опекунскую) семью. Сотрудники приюта предоставляют несовершеннолетним, чьи семьи находятся в трудной жизненной ситуации, временное проживание и социальную реабилитацию [5].

Воспитанники приюта обеспечиваются пятиразовым питанием, всесезонной одеждой и обувью, средствами гигиены, школьными, развивающими и канцелярскими принадлежностями, игрушками и спортивным инвентарем. Помимо этого, дети получают квалифицированную психолого-педагогическую помощь, проходят медицинское обследование, воспитатели помогают освоить школьную программу. Заведующие филиалом и отделением организуют для подопечных познавательно-развлекательные мероприятия, экскурсии, встречи с волонтерами, различные мастер-классы по изготовлению тематических открыток, сувениров и украшений; воспитатели и педагог дополнительного образования проводят творческие занятия по изобразительному и декоративно-прикладному искусству, театрализованной деятельности.

При зачислении несовершеннолетнего в социальный приют педагог-психолог не позднее 7 дней со дня поступления проводит первичную диагностику психологического состояния ребенка. По результатам консультирования формируется заключение, в котором указываются рекомендации по реабилитационным медицинским, педагогическим или психологическим мероприятиям, необходимым ребенку [4].

В медицинских рекомендациях предлагается обращение к профильным врачам, в частности невропатологам, психиатрам, эндокринологам, педиатрам, логопедам. Например, проблемы с речью могут быть спровоцированы врожденной патологией верхнего неба, особенности

поведения ребенка нередко являются следствием особенностей психики или заболеванием внутренних органов. У многих детей, поступающих в приют «Забота», имеются проблемы психического и физического здоровья, в том числе связанные с неблагополучными условиями проживания в кровной семье. Чаще всего мы сталкиваемся с отставанием умственного развития, причиной которого является педагогическая запущенность. Дети могут иметь общее физическое недоразвитие — низкий вес и рост [3].

Для составления грамотного плана реабилитации ребенка необходимо дифференцировать медицинские и психологические проблемы, выявить психосоматические заболевания. Они могут возникать у детей с повышенной эмоциональной чувствительностью и незрелостью нервной системы. Основными причинами психосоматических расстройств могут стать напряженная обстановка в семье, недостаток внимания со стороны родителей, проблемные отношения с ровесниками, чувство вины, стресс из-за учебы, эмоциональная нестабильность, неумение справляться с жизненными трудностями.

Рекомендациями для педагогов являются выработка продуктивных коммуникативных навыков, профилактика отклонений в поведении и развитии личности, формирование у детей позитивных интересов.

Психологическая коррекция в первую очередь направлена на снижение у детей и подростков остроты психического напряжения и стрессового состояния как следствия физического или психологического насилия, школьной дезадаптации, пребывания в асоциальной среде. Психологическая травма, длительное эмоциональное напряжение, неразрешенный внутренний конфликт приводят к деформациям эмоциональной сферы и в дальнейшем способствуют негативным эмоциональным и поведенческим проявлениям, могут затруднять адаптацию к социальной среде и стать провоцирующим фактором развития пограничных психических расстройств. Значительный этап работы с этими детьми составляет коррекция самооценки, уровня самосознания, саморегуляции, самоконтроля, обучение навыкам позитивного поведения и общения воспитанников, укрепление социально полезных связей с семьей, снижение депривационного синдрома.

В диагностической работе с детьми активно используются стандартизированные тесты, опросники, проективные и психофизиологические методики, наблюдение, беседа.

Для психологической коррекции наиболее продуктивными методами зарекомендовали себя игровая терапия, терапевтические беседы, песочная терапия, коррекционные и развивающие игры. Психологический кабинет оснащен элементами сенсорной комнаты — звездное небо, фиброоптическое волокно, балансировочная доска-лабиринт, проектор. Психологическая коррекция проводится в индивидуальной и групповой формах [4].

Пример кейса. Иван С. поступил в ГБУ КО «Боровский СПДП "Забота"» 27.03.2023 по акту о помещении несовершеннолетнего в специализированное учреждение для несовершеннолетних, нуждающихся в социальной реабилитации, от инспектора ПДН ОМВД России по Боровскому району и заявлению о предоставлении социальных услуг от ведущего эксперта отдела опеки и попечительства администрации муниципального образования муниципального района «Боровский район». Несовершеннолетний был изъят из семьи в связи с аморальным образом жизни его родителей и злоупотреблением ими алкогольных напитков. Пока Иван находился на реабилитации в приюте, органы опеки и попечительства собрали пакет документов на лишение родительских прав и направили исковое заявление в Боровский районный суд.

В сентябре 2023 года состоялось судебное заседание, на котором было рассмотрено гражданское дело по иску Администрации муниципального образования муниципального района «Боровский район» в отношении родителей несовершеннолетнего. Решением суда было вынесено решение о лишении родительских прав законных представителей Ивана и взыскание алиментов на содержание ребенка путем перечисления на личный счет ребенка в отделение Сберегательного банка. Но родители с таким решением суда не согласились и подали апелляционную жалобу в Калужский областной суд. Рассмотрение дела назначено только на февраль 2024 года.

При первичном психологическом обследовании Иван коммуникабельный, но при общении в глаза не смотрит, неусидчив, расторможен. У ребенка имеются фенотипические признаки фетального алкогольного

синдрома. Речь невнятная, сильно заикается, говорит отдельными словами или плохо сформированными фразами, словарный запас низкий, иногда речь несвязная, тихая.

При психологической беседе назвал свое имя, сообщил, что живет с мамой Юлей, папой Сережей и кошкой. По родителям скучает, но больше по папе. Сказал, что папа «приезжал и привозил машинку», а мама «плохая». Папа и мама выпивают, и тогда он их боится, могут физически наказывать. В «Заботе» жить нравится, домой ехать не очень хочет, знает воспитателей по имени-отчеству, отношение к ним хорошее. При выполнении заданий принимает помощь психолога, с интересом играет в новые игры и игрушки. При поддержке может считать до 16. На вопрос о том, сколько ему лет, показывает пять пальцев, говорит 5 лет. Знает части тела, иногда путает право и лево, праворукий, плохо идентифицирует эмоции.

При обследовании использовались следующие методики: методика «Предметная классификация (вариант для детей 3–8 лет), методика «Разрезные картинки», проективный тест «Рисунок человека» К. Маховер, методика «Дорожки» А.Л. Венгера, рассказ по картинке, свободная игра.

Иван называет все предметы и все цвета. Может кратко рассказать о предметах. Основным признаком объединения картинок является классификация по следующим категориям: животные, фрукты, игрушки, цвет. Иногда не может объяснить признак, вместе с тем может объединять предметы по понятийному признаку.

Собирает картинку по образцу успешно. При выполнении задания принимает помощь психолога, быстро обучается. У ребенка хорошо развита пространственная координация. Рисунок человека свидетельствует об отставании в умственном развитии, соответствует возрасту трех лет. Мелкая и крупная моторика рук плохо сформированы, рука плохо подготовлена к письму, недостаточно сформирован контроль за действием руки. При рассказе использует лепетную речь, требуется помощь психолога для составления логического рассказа.

В свободной игре использует ролевую игру, назвал игрушку (экскаватор), показал, из чего состоит, рассказал, что делает. На игрушечной

кухне посмотрел, где и какая посуда располагается. Рассказал, для чего она используется, имитирует действия, сам убирает все игрушки.

При нахождении в приюте «Забота» были отмечены следующие особенности: игнорирование просьб воспитателей, непослушание, агрессивность, вспыльчивость, мог кусаться, кидаться игрушками, ломать их, присутствуют приступы истерик. Иван плохо усваивал социальные нормы — разговаривал с использованием нецензурной речи, мог показывать и прикасаться к другим детям половым органом. Иногда не соблюдал санитарные нормы — испражнялся в мусорное ведро или в душевой комнате, играл водой из унитаза.

Для уточнения состояния психического здоровья Иван был госпитализирован в Калужскую областную психиатрическую больницу им. А.Е. Лифшица, поставлены диагнозы: отставание умственного развития легкой степени, нарушение речи, гиперкинетическое расстройство поведения.

Для Ивана была разработана комплексная медико-психолого-педагогическая коррекционная программа, в процессе реализации которой были достигнуты следующие результаты.

1. Медицинская коррекция: лекарственные препараты предоставляются в соответствии с рекомендациями Калужской областной психиатрической больницы им. А.Е. Лифшица.
2. Педагогическая коррекция: Иван успешно осваивает программу федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) для дошкольной образовательной организации для детей 4 лет, умеет концентрироваться на выполняемой деятельности и выполнять задание в соответствии с требованиями, проявляет активность и любознательность в занятиях. У ребенка выработались следующие навыки самообслуживания: чистит зубы, моет руки и лицо, принимает душ, пользуется туалетом, одевается, застегивает все виды застежек, принимает еду, выполняет несложные поручения, имеет элементарные навыки сервировки стола. Знает правила поведения со взрослыми и детьми и может их успешно применять. Благодаря контролю педагогов речь Ивана стала более внятной и понятной, словарный запас увеличился.

3. Психологическая коррекция: хорошо развита крупная и мелкая моторика рук. Логическое мышление, внимание, память развиты в соответствии с возрастными нормами. Кроме того, можно отметить, что за период нахождения Ивана в приюте общее физическое развитие стало соответствовать возрастной норме. Сохраняющиеся проблемы: Иван не всегда может адекватно реагировать на те или иные ситуации, при перевозбуждении может проявлять вербальную и невербальную агрессию по отношению к детям и педагогам, речь неразвернутая, имеются логопедические проблемы.

Важное направление работы по социальной реабилитации воспитанников приюта — профилактика преступлений и правонарушений среди несовершеннолетних. Специалистами учреждения с привлечением инспекторов ОПДН ОМВД России по Боровскому району активно проводится правовое просвещение, которое включает в себя знакомство воспитанников с законодательством Российской Федерации, Конвенцией о правах ребенка.

В период пребывания ребенка в приюте всеми специалистами приюта проводится большая работа по реабилитации и воссоединению семьи.

Немаловажным является профилактика и поддержка семей, попавших в трудную жизненную ситуацию или в социально опасное положение по месту жительства.

Алгоритм действий специалистов в работе с семьями, находящимися в социально опасной и трудной жизненной ситуации, включает несколько этапов.

На первом этапе в центр «Гармония» поступает информация о трудной жизненной ситуации семьи. Она поступает из органов опеки и попечительства, отдела по делам несовершеннолетних, образовательных, медицинских, иных социальных учреждений, либо при личном обращении отдельных членов семьи (родителей, детей или близких родственников). Специалисты центра «Гармония» знакомятся с семьей в домашних условиях, либо члены семьи приглашаются для беседы в отделения центра, составляется социальная карта семьи. Определяется круг проблем, которые необходимо разрешить для выхода из трудной жизненной ситуации и составляется план дальнейшей работы. План может быть

рассчитан на разное время (от нескольких недель до полугода), что зависит от сложности имеющихся проблем, потенциала и мотивации семьи.

При необходимости используется весь комплекс межведомственного взаимодействия. За каждой семьей назначается куратор, который контролирует и координирует ход реализации программы, при этом предполагается активное участие семьи в этом процессе. На основании составленной программы работы с семьей составляется договор о социальном сопровождении семьи, где прописываются все этапы и ответственность специалистов.

На втором этапе проводится реализация программы помощи и поддержки семьи, в процессе которой педагог-психолог выполняет свои задачи: проводит первичную диагностику психологических проблем как отдельных членов, так и семьи в целом; выявляет проблемные зоны и предлагает коррекционные мероприятия, которые могут быть направлены как на индивидуальную коррекцию личности для разрешения психологических проблем и повышения внутренних ресурсов, так и на работу со всей семьей. Для решения внутрисемейных или межличностных проблем педагоги-психологи могут использовать методы медиации.

На третьем этапе подводится итог комплексной реализации плана поддержки семьи. Он может быть успешно реализован, и семья может не нуждаться в дальнейшей поддержке. Ситуация может быть частично разрешенной, и тогда необходима коррекция плана либо его продление. В этот период у семьи есть время справиться с трудной жизненной ситуацией, а ребенок получает комплекс психолого-педагогической помощи. Однако одним из самых неблагоприятных результатов может быть отказ семьи от работы со специалистами центра: в этом случае даются рекомендации для обращения в другие государственные или общественные структуры, однако такие случаи бывают очень редкими.

Четвертый — профилактический — этап необходим для повышения уровня психолого-педагогической компетенции и ресурса детей и родителей с целью избежать трудной жизненной ситуации либо выхода из нее с наименьшими физическими и психологическими потерями. Для этого используются профилактические беседы с семьями, групповая работа с детьми и родителями, семейные праздники и мероприятия,

публикуются разъяснительные материалы в средствах массовой информации и социальных сетях.

Пример кейса (2023 год). Елена С. одна воспитывает пятерых детей: Илью 13 лет, Марию 15 лет, Дарью 12 лет, Владимира 11 лет, Полину 10 лет, Александра 8 лет (*имена изменены*). Илья является инвалидом по слуху и умственному развитию, в школе не обучается. Сама Елена имеет инвалидность третьей группы (травма ступни). Елена с детьми долгое время проживала в сожительстве с биологическим отцом детей, Русланом, в небольшом неблагоустроенном доме в деревне М., имела прописку в Боровске, но вследствие больших долгов по оплате жилья, ремонту не проживала там. Два раза Елена официально выходила замуж за разных мужчин и разводилась с ними. Первый раз зарегистрировалась с Михаилом, который пытался отстаивать ее жилищные права, был очень ревнивым и преследовал ее. Второй муж, Алексей, имел наркотическую зависимость, был осужден за кражу (лишение свободы).

На момент первичного обследования в 2020 году Елена не работала, периодически выпивала, младшие дети не посещали детские дошкольные учреждения и не учились. Две старшие дочери жили с бабушкой в другой деревне. Елена была социально дезадаптирована, имела высокий уровень тревожности, низкую мотивацию к решению проблем. Дети имели признаки педагогической запущенности.

Первый этап. В ЦСПСД «Гармония» поступила информация о трудной жизненной ситуации семьи Елены С. от отдела по делам несовершеннолетних Боровского района. Педагог-психолог и социальный педагог центра «Гармония» познакомились с семьей и условиями проживания в деревне М. Елена была приглашена в центр «Гармония» для заключения договора и составления программы социального сопровождения семьи. Куратором был назначен педагог-психолог Алла М. Для комплексного решения проблем семьи были задействованы различные специалисты и структуры.

В программе были намечены следующие этапы:

1. Стабилизация психологического состояния и актуализация ресурсов Елены С.
2. Решение жилищного вопроса.

3. Установка точного диагноза для ребенка-инвалида и определение путей его реабилитации.
4. Определение проблем в развитии остальных детей и формы их обучения.

Второй этап.

На данном этапе проводилась реализация программы.

1. Психологом регулярно, 1–2 раза в неделю, проводились очные или заочные (по телефону) беседы с Еленой С., направленные на повышение мотивации в разрешении проблем и повышении родительской компетенции. Периоды стабильности сменялись кризисными периодами, в течение которых необходима была психологическая поддержка. В один из кризисных периодов Елены С. дети были помещены в социальный приют для детей и подростков «Митяево».
2. На запрос в Администрацию г. Боровска о решении жилищного вопроса был получен ответ, что дом, где проживает Елена С., считается аварийным. Семье предоставили съемное оплачиваемое жилье, в дальнейшем было приобретено жилое помещение.
3. Для установки точного диагноза ребенку-инвалиду Илье были привлечены медицинские работники Боровской районной больницы. Однако результат не был достигнут из-за сложности коммуникации с ребенком. По заявлению мамы ребенок был временно помещен в Полотняно-Заводской детский дом-интернат, где прошел обследование.
4. Обучение Ильи было затруднено, поскольку он начал обучение в Кировской школе-интернате в 9 лет, но поскольку ребенок проявлял агрессивное поведение, то было предложено диагностироваться в психоневрологической областной больнице.

Для определения дальнейшего образовательного маршрута необходимо было пройти психолого-медико-педагогическую комиссию, а для этого надо иметь точный диагноз заболевания. По заключению психолого-медико-педагогической комиссии Дарье, Владимиру, Полине и Александру рекомендовано обучаться в коррекционной школе-интернате VIII типа.

Третий этап. В настоящее время Елена С. проживает в своей квартире с детьми и биологическим отцом детей. Она пролечилась от алкоголь-

ной зависимости, ищет работу. Старшая дочь Мария посещает общеобразовательную школу. Илья помещен в Полотняно-Заводской детский дом-интернат, в период летних каникул находится дома, остальные дети обучаются в Ермолинской школе-интернате для детей с ограниченными возможностями. Дети чистые, ухоженные, ведут себя уважительно. В настоящий момент семья не находится в трудной жизненной ситуации, однако проблема в уточнении диагноза и реабилитации Ильи остается на повестке дня.

Четвертый этап. С Еленой С. для профилактики с целью невозвращения ее трудной жизненной ситуации проводятся регулярные беседы о трудностях, с которыми она сталкивается, и планах. В летний период дети посещают летнюю площадку при центре «Гармония», было предложено бесплатно посещать творческие занятия в Православном центре милосердия и культуры. К началу учебного года семье оказывается помощь в приобретении школьно-письменных принадлежностей, осуществляется контроль за посещением детьми образовательных организаций.

На контроле остаются вопросы установления диагноза, лечения и реабилитации ребенка-инвалида Ильи.

Таким образом, социальный приют является не только временным «убежищем» для проживания детей, оказавшихся в трудной жизненной ситуации, но и учреждением, которое проводит целый комплекс мероприятий по реабилитации ребенка и его семьи. Успешность реабилитации в приюте зависит от многих факторов, в том числе от правильно организованной обстановки, условий проживания, отношения к детям и их семьям, профессионализма сотрудников и системности всей работы.

Список литературы

1. Барг А.О., Кобякова О.А., Лебедева-Несевря Н.А. Оценка связи тревожности и заболеваемости у учащихся среднего и старшего возраста // Гигиена и санитария. 2020. Т. 99. № 8. С. 829–833.
2. Делиу М.Г. Социально-педагогическая коррекция поведения детей в условиях повседневной жизни в приюте // Научные труды

Московского гуманитарного университета. 2020. № 6. С. 24–27. doi: 10.17805/trudy.2020.6.4
3. Тунина С.Е. Организация профилактической работы с семьями «группы риска». Методические рекомендации. 2022. 28 с.
4. Старшенбаум Г.В. Полный курс начинающего психотерапевта. Практическое руководство. Приемы, примеры, подсказки. Серия: Умный самоучитель психологии. АСТ, 2022. 544 с.
5. Профилактика социального сиротства и работа с кровными семьями воспитанников учреждений для детей-сирот. М., 2023. С. 70–82.

8.3. Социально-педагогический анализ социализации в семье ребенка с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью, технологии работы социальных педагогов по оказанию помощи семьям

В Указе Президента РФ от 17 мая 2023 года «О стратегии комплексной безопасности детей в Российской Федерации на период до 2030 года» значительное внимание уделяется вопросу укрепления благополучия семей, имеющих детей [1]. В особой поддержке со стороны работников социальных служб нуждаются семьи, воспитывающие детей с ОВЗ и инвалидностью.

Семья для ребенка с ОВЗ и инвалидностью — главный институт жизнеобеспечения, воспитания, единственный источник ежедневного ухода, контроля его состояния и лечения, постоянной реабилитации, помощи и поддержки, заботы и повышенного внимания. Чтобы такие дети успешно развивались и взрослели, их близкие должны не только проявлять любовь, заботу и поддержку, но и вести активную систематическую работу по их социализации, укреплению здоровья, подготовке к жизни в обществе.

Все члены семей (родители, братья и сестры и др.), постоянно общающиеся с нездоровым ребенком, часто находятся в стрессовом состоянии, страдают, испытывают материальные трудности, вынуждены решать множество проблем, в том числе в отношениях друг с другом, психолого-

педагогических, социально-медицинских, социально-бытовых. Поэтому семьи, имеющие больного ребенка, нуждаются в постоянной психолого-педагогической и медицинской поддержке специалистов, в доступе к необходимым знаниям.

Основная задача родителей, имеющих детей с инвалидностью, — семейная социализация и здоровьесбережение таких детей, что заключается в их подготовке к посещению образовательной организации и включению в учебную, трудовую деятельность, адаптации к образовательной и социальной среде, формировании у них навыков общения.

С целью выявления форм, методов и условий социализации ребенка с ОВЗ и инвалидностью в семье в апреле-марте 2023 года в рамках госзадания НМИЦ здоровья детей Минздрава России на базе Боровского района Калужской области проведено социально-педагогическое исследование. Задачи исследования — социальная характеристика детей с ОВЗ и инвалидностью, родителей, их воспитывающих, семьи; целевые ориентации родителей в социализации таких детей в семье; формы, методы, средства результаты социализации, использование возможностей цифровой среды; формы непосредственного общения ребенка, поддерживаемые родителями; потребности родителей в общественно-государственной помощи, структуры, оказывающие семье действенную помощь.

Были опрошены 55 социально активных семей, имеющих детей с ОВЗ и инвалидностью в возрасте от 5 до 13 лет и проживающих в городах (90,9%) и сельской местности (на селе — 3,6%, в деревне — 5,5%) Боровского района Калужской области. На вопросы анкеты отвечали матери (94,5%) и отцы (5,5%). Были опрошены родители, дети которых имеют виды нарушений, позволяющие социализировать ребенка.

Характеристика семей (их типы, условия проживания, количество детей в семье). Опрос показал, что семей с обоими родителями и несколькими детьми — 40,7%; неполных с несколькими детьми — 27,8%; с обоими родителями и единственным ребенком — 11,2%; смешанных, в которой растут дети от разных браков, — 9,3%; семей, где есть только мать и единственный ребенок, — 9,3%; другое — 1,8%.

Без представителей старшего поколения (бабушка, дедушка, прабабушка, прадедушка) живут 78,2% семей, вместе с представителями старшего поколения — 21,8%.

Двоих детей имеют 40,7% семей, 25,9% — троих, 20,4% — одного ребенка, 7,4% — четырех детей, 5,6% — пятерых.

Характеристика родителей (возраст семейное положение, образование, трудовая занятость и пр.): 1/3 опрошенных родителей (29,1%) в возрасте 36–40 лет, 25,4% — 31–35 лет, 18,2% — 41–45 лет, 7,3% — до 30 лет.

Состоят в зарегистрированном браке 60,4% родителей, разведены — 18,9%, не замужем — 11,3% матерей, состоят в незарегистрированном браке — 7,5% родителей, вдовы — 1,9%.

Высшее образование имеют 35,2% родителей, неполное среднее — 18,5%, среднее — 16,7%, среднее профессиональное — 16,7%, незаконченное высшее — 5,6%, начальное — 3,7%, начальное профессиональное — 1,8%, без образования — 1,8% (это матери и отцы-мигранты).

В настоящее время работают на предприятии (в учреждении) 41,8% родителей, занимаются домашним хозяйством 14,6%, не работают 10,9%, работают в режиме самозанятости 3,6%, находятся в декрете 10,9% матерей, ухаживают за ребенком — 7,3%.

Обучались способам ухода и реабилитации, абилитации детей с ОВЗ и инвалидностью 23,6% родителей, 76,4% — не обучались.

Поддерживают контакты с семьями, имеющими детей ОВЗ и инвалидностью, 67,7% родителей.

Характеристика детей с ОВЗ и инвалидностью (виды нарушений, занятия по индивидуальной программе). Исследовались дети в возрасте 5–13 лет (из них в возрасте 5 лет — 3,8%; 6 — 15,4%; 7 — 9,7%; 8 — 9,7%; 9 — 13,5%; 10 — 36,5%; 11 — 3,8%; 12 — 3,8%, 13 — 3,8%).

Комплексные нарушения имеют 34% детей, нарушения речи — 15,1%, зрения — 11,3%, опорно-двигательного аппарата — 9,4%, задержку психического развития — 9,4%, умственную отсталость — 3,8%, сахарный диабет — 3,8%, нарушение слуха — 1,9%, нарушения в поведении и общении — 1,9%, другое — 9,4%.

По индивидуальной реабилитационной программе занимаются 54,5% детей, не занимаются — 45,5%.

Целевые ориентации родителей, воспитывающих детей с ОВЗ и инвалидностью

В подготовке ребенка с ОВЗ и инвалидностью (особенно дошкольного и младшего школьного возраста) к жизни в социуме, в его адаптации к образовательной среде, интеграции в детское сообщество чрезвычайно важна правильная установка родителей.

В ходе опроса родителям было предложено определить свою позицию, которой они руководствуются, решая задачу социализации ребенка. Установлено, что 58,5% респондентов стремятся максимально интегрировать ребенка в социум; 30,2% считают, что не стоит форсировать контакты ребенка вне семьи и препятствовать им; 9,4% стараются уберечь детей от лишних контактов с другими людьми. Эти данные говорят об имеющейся у родителей позиции, которая определяется важными для них причинами. Родители, заинтересованные в интеграции ребенка в социум, понимающие, что они не вечны и что для самостоятельной жизни ребенка важно, чтобы он умел коммуницировать, имел интерес к какому-то виду деятельности, получил профессию, имеют целью своей деятельности социализацию ребенка в семье. Родители, не форсирующие контакты ребенка с окружением, но и не препятствующие им, к сожалению, либо не понимают свою особую миссию в воспитании, развитии ребенка, либо не умеют (не желают, не имеют времени) правильно организовать социализацию ребенка в семье. Те родители, которые стараются уберечь ребенка от лишних контактов, стремятся, с одной стороны, избежать неискреннего сочувствия, излишнего любопытства, необходимости отвечать на болезненные для них вопросы, с другой стороны, не задумываются о будущем ребенка, руководствуясь своими личными интересами.

Установлено, что 23,6% родителей обучались способам ухода и реабилитации, абилитации детей с ОВЗ и инвалидностью, 76,4% — не обучались.

Значительная часть родителей (67,7%) поддерживают контакты с другими семьями, имеющими детей с ОВЗ и инвалидностью. Это свидетельствует об их активной позиции, стремлении не замыкаться в себе, взаимодействовать с другими людьми, имеющими схожие проблемы; о желании получить больше знаний, информации для решения проблем своей семьи; о жизненной необходимости такого взаимодействия.

Для успешной социализации детей с ОВЗ родители должны сформировать у них навыки, необходимые для жизни. Установлено, что 69,1% родителей формируют у своего ребенка навыки самообслуживания, 52,7% — трудовые; 41,8% — устной, письменной или альтернативной речи, 40% — коммуникативные, 40% — творческие; 5,5% родителей сообщили, что не занимаются формированием навыков у ребенка.

В качестве важного условия социализации рассматривалось приобщение детей к конкретной деятельности, интересной им и посильной. Опрос показал, что 47,3% родителей приобщили ребенка к творчеству, 40% — к компьютерным играм, 34,6% — к спорту, 7,3% — к туризму, 3,6% — к другим занятиям.

Среди условий эффективной социализации детей с инвалидностью чрезвычайно важны их социальные контакты со сверстниками. Выявлено, что у 45,5% родителей ребенок посещает общеобразовательную школу, у 36,4% — коррекционную, у 18,2% — детский сад, у 10,9% — обучается на дому. Помимо школы и детского сада дети занимаются в социальном учреждении (43,6%), учреждении дополнительного образования (23,6%), учреждении физкультуры и спорта (12,7%), учреждении культуры (10,9%), учреждении дополнительного образования (1,8%), в центре реабилитации «Доверие» (1,8%); у 27,3% родителей дети нигде не занимаются.

Значимым условием социализации не только детей с ОВЗ, но и родителей, является открытость семьи к социокультурной жизни социума. Выявлены культурные и оздоровительные мероприятия, на которых родители бывают вместе с детьми: 72% семей посещают городские и сельские праздники, 60% — парк и лес, 49,1% — кино, 30,9% — концерты и спектакли, 27,3% — музеи и выставки, 25,5% — спортивные мероприятия, 23,6% — учреждения общественного питания, 18,2% — церковь, 14,5% — туристические достопримечательности; 3,6% родителей не посещают вместе с детьми культурных и оздоровительных мероприятий.

Установлены виды проведения отпуска, которые практикуют семьи: 70,9% (большинство семей) ездят в гости к родственникам, 69,1% проводят отпуск вместе с ребенком по месту жительства, 34,5% путешествуют вместе с детьми, 21,8% выезжают с детьми на дачу, 10,9% сопровождают ребенка на санаторно-курортное лечение.

Не было информации о том, что дети отдыхают в лагере и что родители отдыхают отдельно от своих детей.

Что касается непосредственного общения детей, поддерживаемого родителями (формы, круг и характер общения), установлено, что 70,9% родителей поддерживают прогулки ребенка на детских площадках, 69,1% — посещение культурно-массовых мероприятий, 63,6% — посещение ребенка родственниками, друзьями семьи, 61,8% — его визиты к друзьям и родственникам, 43,6% — спортивные и развивающие занятия, 25,5% — праздники на дому с приглашением одноклассников, педагога, друзей ребенка.

Важным фактором развития детей с ОВЗ, их позитивной социализации является практический опыт коммуницирования. Установлен близкий круг общения детей: у 94,5% родителей наиболее тесно и часто ребенок общается с близкими родственниками, в том числе с братом и (или) сестрой, у 47,3% — с одноклассниками и педагогами, у 20% — с соседями, у 14,6% — с виртуальными друзьями, у 14,6% — с социальными работниками, у 7,3% — с медицинскими работниками, у 3,5% — с волонтерами, у 1,8% — не общается.

Выявлен характер и длительность общения родителей и ребенка с ОВЗ и инвалидностью: 20,3% родителей постоянно беседуют со своими детьми, 62,3% — по два часа в день, 13,2% — один час, 3,8% — полчаса.

Установлен характер взаимоотношений ребенка с ОВЗ и инвалидностью с родным братом или сестрой. Эти отношения охарактеризовали как помощь, поддержку, заботу 58,5% родителей, как мирное сосуществование — 26,4%; о конфликтах сказали 15,1%; 1,9% родителей отметили, что в основе этих отношений — безразличие.

Относительно использования возможностей цифровой среды для расширения круга общения и социализации детей получена следующая информация. У 63,6% родителей ребенок, используя гаджеты, посещает соцсети, смотрит кино, мультфильмы, видео; у 54,5% — читает с помощью электронных устройств, соцсетей; у 47,3% — общается со здоровыми детьми из других городов; у 27,3% — общается с детьми с ОВЗ и инвалидностью из других городов; у 41% — слушает музыку, играет в игры; у 14,5% — слушает аудиокниги.

Осуществлена оценка времени, проводимого детьми с телевизором, телефоном, смартфоном, компьютером. На вопрос «Сколько времени Ваш ребенок ежедневно проводит за телевизором» ответили только 45 из 55 родителей: у 43,6% родителей ребенок ежедневно смотрит телевизор один час, у 22,2% проводит 1,5–2 часа у экрана телевизора, у 22,2% ежедневно смотрит телевизор по 2–3 часа, у 13,3% — по 3–4 часа, у 2,2% родителей дети смотрят телевизор более 4 часов в день.

На вопрос «Сколько времени Ваш ребенок ежедневно проводит с телефоном или смартфоном» ответили только 45 из 55 респондентов: у 35,6% родителей ребенок проводит с телефоном, смартфоном 1 час, у 31,2% — 1–2 часа, у 22,2% — 2–3 часа, у 11,2% — более 3 часов.

На вопрос «Сколько времени Ваш ребенок ежедневно проводит за компьютером» ответили только 11 респондентов: у 36,3% родителей дети ежедневно проводят за компьютером 1 час, у 27,3% — 1–2 часа, у 9,3% — 2–3 часа, у 27,3% — более 3 часов.

Исследователи отмечают, что в период взросления детей у них увеличивается количество экранного времени [3]. Больше времени проводят с гаджетами, у телевизора и дети с ОВЗ, чему способствует растущая цифровая социализация. Важно, чтобы взрослые способствовали благоприятному цифровому развитию своего ребенка, объясняли ему правила безопасного нахождения в интернете, контролировали длительность экранного времени, помогали выбрать развивающий соответствующий возрасту контент, обсуждали цифровой досуг.

Результаты социализации детей с ОВЗ и инвалидностью

Установлено, что у 90,4% родителей ребенок дружит с другими детьми, у 9,6% — предпочитает играть в одиночестве; у 84,6% родителей дети убирают игрушки, помогают по хозяйству, у 15,4% — не выполняют эту работу.

Контролируют просмотр детьми телевизионных передач, игр с телефоном, смартфоном 79,6% родителей; 20,4% взрослых (в каждой пятой семье) это не контролируют, что может привести к гаджет-зависимости у ребенка.

Применяют телевизор, телефон как отвлекающее средство, чтобы ребенок лучше ел, 23,6% родителей. Большинство родителей (76,4%) такое средство не используют, и это правильно, так как оно носит

деструктивный характер: детям трудно контролировать объем пищи, что может привести к перееданию.

На вопрос «Как реагирует Ваш ребенок, если попросить его отдать телефон или выключить телевизор» были получены следующие ответы: у 77,6% родителей дети прислушиваются к просьбе, у 20,4% — ее не выполняют, у 2,7% дети начинают противоречить и дерзить.

Таким образом, каждый четвертый ребенок проявляет признаки гаджет-зависимости.

Структуры, оказывающие семье действенную помощь

Опрос показал, что 40,8% родителей получают помощь от общеобразовательной школы, 40,7% — от социального учреждения, 25,5% — от реабилитационного центра, 20,4% — от коррекционной школы, 16,7% — от детского сада, 9,3% — от поликлиники, 5,6% — от учреждений физкультуры и спорта, 5,6% — от местной власти, 3,7% — от учреждения дополнительного образования, 1,9% — от общественной организации, 1,9% — от учреждения культуры. Ответы свидетельствуют о том, что не используются резервы оказания помощи семьям с детьми с ОВЗ и инвалидностью, имеющиеся у бизнеса, учреждений культуры, учреждений дополнительного образования детей.

Услугами психолога пользовались 29,6% родителей, а большинство (70,4%) к такой помощи не прибегали.

Половине родителей (49,1%) помогает социализировать ребенка общеобразовательная школа, 43,6% — социальное учреждение, 23,6% — реабилитационное учреждение, 21,8% — коррекционная школа, 20% — поликлиника, 20% — детский сад, 7,3% — учреждение физкультуры и спорта, 5,5% — учреждение дополнительного образования, 1,8% — общественная организация.

Проблемы, в решении которых семьи, имеющие детей с ОВЗ и инвалидностью, хотели бы получить помощь

Только 23,6% родителей посчитали нужным обозначить проблемы, в решении которых им хотелось бы получить помощь. Они касаются образования ребенка, оказания ему материальной помощи, бесплатной

медицинской и психологической помощи, приобретения необходимого оборудования, улучшения жилищных условий, создания доступной среды. Об этом свидетельствуют ответы респондентов: «ребенок не может найти общий язык с детьми, ему сложно в коллективе», «трудно освоить математику»; «нужны помощь в учебе, бесплатный логопед, дефектолог»; «необходима помощь логопеда, психолога, дефектолога», «помощь в квалифицированных педагогах, работающих на результат»; «устройство ребенка в детский сад, в логопедическую группу»; «нужна сиделка или няня»; «необходимо увеличение площади квартиры», «нужны материальная помощь, ипотека, помощь в жилье», «нуждаемся в санитарном сидении для ванны», «оплата услуг такси на дальние расстояния»; «необходима организация комплексной реабилитации ребенка»; «нужно создать доступную среду для слабовидящих детей: звуковые светофоры, окрашивание ступенек в желтый цвет, пешеходный переход».

Полученные результаты исследования позволили сделать следующие обобщения и выводы.

1. Анализ типов семей, имеющих ребенка с ОВЗ и инвалидностью, свидетельствует о социальной уязвимости их значительной части, о необходимости индивидуального подхода к обеспечению помощи конкретной семье. Треть семей — неполные с несколькими детьми; 9,3% — семьи, где есть только мать и единственный ребенок; 9,3% — смешанные семьи, в которой растут дети от разных браков. В особом внимании нуждаются семьи с обоими родителями и единственным ребенком с ОВЗ и инвалидностью (11,2%). Только 45,4% родителей работают на предприятии в учреждении и в режиме самозанятости, что обусловлено необходимостью ухода за ребенком.
2. Большая часть обследованных родителей демонстрирует конструктивные стратегии поведения, ориентированные на социализацию детей в семье: 70,9% респондентов постоянно играют со своим ребенком; у 84,6% родителей ребенок убирает за собой игрушки, помогает взрослым по хозяйству; 20,3% родителей постоянно беседуют со своими детьми, из них 62,3% беседуют по 2 часа в день; 69,1% родителей формируют у своего ребенка навыки самообслуживания, 52,7% —

трудовые, 41,8% — устной, письменной или альтернативной речи, 40% — коммуникативные, 40% — творческие навыки. Вместе с тем 1/3 (29,1%) родителей только иногда играют со своим ребенком; 45,5% детей не занимаются по индивидуальной реабилитационной программе.

3. В большинстве семей отсутствует социальная изолированность детей с ОВЗ и инвалидностью от близких, взрослых и детей с нормой в развитии, что является позитивным фактором социализации. У 90,4% родителей ребенок дружит с другими детьми; значительное число респондентов (от 7,2% до 14,5%) вместе с детьми посещают культурные и оздоровительные мероприятия; 70,9% семей ездят в отпуск в гости к родственникам, что свидетельствует о стремлении родителей разнообразить, обогатить жизнь ребенка новыми впечатлениями, помочь ему получить новые положительные эмоции, интегрировать в социум.
4. Большая часть детей интегрированы в различные детские сообщества (посещают детский сад, общеобразовательную, коррекционную школу), вне школы занимаются в социальном учреждении, реабилитационном центре, учреждении дополнительного образования и др. Это также является позитивным фактором социализации детей с ОВЗ и инвалидностью. В организации досуга детей, работы с родителями задействованы разные учреждения социальной сферы, включая общественные структуры.
5. Использование ребенком телефона, смартфона, просмотр им телепередач занимают значительное место в структуре его домашнего досуга: 37,7% детей ежедневно смотрят телевизор от 2 до 4 часов и более в день, что небезопасно для здоровья в возрасте от 6 до 10 лет. Каждый пятый ребенок не слушается, когда родители просят его отдать телефон или выключить телевизор; у 2,7% родителей дети в ответ на эту просьбу начинают противоречить и дерзить.
6. Обследованные семьи, воспитывающие ребенка с ОВЗ и инвалидностью, получают действенную помощь от разных организаций, включая помощь в социализации ребенка, организации его досуга, в решении жизненных проблем семьи. Более половины детей (54,5%)

занимаются по индивидуальной реабилитационной программе, каждый четвертый родитель (23,6%) прошел обучение способам ухода и реабилитации, абилитации детей с ОВЗ и инвалидностью, что свидетельствует о проведении социальной службой активной реабилитационной деятельности с детьми с ОВЗ и инвалидностью и их родителями.

7. Работа с данной категорией детей и родителей занимает важное место в работе социальных институтов муниципального района.

Технологии работы социальных педагогов по оказанию помощи семьям, имеющим детей с тяжелыми множественными нарушениями развития, реализуются в филиале центра «Гармония», социально-реабилитационном центре «Ориентир» (Балабаново, Калужская область).

Одна из задач социально-педагогической деятельности центра «Гармония» — помочь семье справиться с трудной задачей воспитания ребенка с инвалидностью, способствовать поддержанию его здоровья, несмотря на имеющиеся объективные факторы риска; воздействовать на семью с тем, чтобы мобилизовать ее возможности для решения задач реабилитационного процесса. Иными словами, способствовать социальной адаптации и реабилитации семьи в ситуации рождения ребенка с ограниченными возможностями здоровья.

Многим родителям, у которых рождаются дети с инвалидностью, нужна квалифицированная помощь (в формировании готовности к принятию новой ситуации, повышении здоровьесберегающей компетентности, овладении способами поддержки, ухода, реабилитации, абилитации ребенка, построении конструктивных взаимоотношений с ним), которую призваны оказывать педагогические, медицинские и социальные работники. Эта помощь может осуществляться в форме совета, консультации, рекомендаций специалистов, длительного сопровождения семьи со стороны работников социальных служб, медицинских, педагогических работников.

Сопровождение семей с детьми с инвалидностью на дому и в условиях специализированного учреждения требует значительных ресурсов и специальных знаний. Осознавая все трудности стоящих перед центром «Гармония» задач, в октябре 2014 года на базе филиала ГБУ

КО «Боровский ЦСПСД «Гармония» (Балабаново) — социально-реабилитационном центре для несовершеннолетних «Ориентир» — было открыто специализированное отделение реабилитации детей и подростков с ограниченными возможностями.

Практика работы с детьми данной категории, особенно страдающими тяжелыми множественными нарушениями развития, осложнена тем, что у детей с отклонениями в интеллектуальном и психоэмоциональном развитии, с заболеванием опорно-двигательного аппарата формирование бытовых навыков и навыков самообслуживания не происходит самопроизвольно, оно крайне затруднено. Из-за нарушения двигательных функций, коммуникативной сферы у детей с данными отклонениями в развитии практически не образуются спонтанные попытки подражания взрослым и интерес к их деятельности. Сюжетно-ролевая игра, свойственная детям без аномалий в развитии, очень слабо развита, например, у детей с синдромом Дауна, крайне ограничена у детей с тяжелыми формами детского церебрального паралича и фактически отсутствует у детей с аутизмом. Именно поэтому формирование бытовых навыков и навыков самообслуживания является для таких детей и их родителей жизненной необходимостью.

Для успешного решения этой проблемы необходимы были инновационные преобразования. Кроме того, проводя опрос потребностей родителей, воспитывающих детей-инвалидов, выяснилось, что у них существует острая необходимость получения услуги кратковременного присмотра за детьми, поскольку родителям необходимо посещать государственные или муниципальные учреждения, решать хозяйственные или бытовые проблемы, а ребенка оставить не с кем.

Особенно эта услуга стала актуальна для семей, проживающих в сельской местности, неполных и многодетных семей, семей, где воспитываются дети с тяжелыми и множественными нарушениями развития и чаще всего нет поддержки близкого социального окружения. Отсутствие возможности оставить ребенка под кратковременным присмотром лишает родителей получения необходимых и положенных ему государственных услуг, не дает возможности реализовать свои профессиональные и личностные потенциалы, значительно снижает

психологическое состояние самих родителей и таким образом ухудшает уровень жизненного благополучия семьи в целом.

В 2018 году инновационный социальный проект «Организация кратковременного присмотра и ухода за детьми-инвалидами, в том числе с тяжелыми и множественными нарушениями развития, на период занятости их родителей (законных представителей) "Ты не один"», представленный центром «Гармония» в Фонд поддержки детей, находящихся в тяжелой жизненной ситуации», стал победителем конкурса и получил грант.

В рамках проекта были реализованы следующие подпрограммы:

- «Территория полезных навыков», направленная на организацию кратковременного присмотра и ухода за детьми-инвалидами на базе дневного отделения филиала ГБУ КО «Боровский ЦСПСД «Гармония» в г. Балабаново, а также центра «Гармония» г. Боровска, филиала в г. Ермолино.
- «Дневной дозор», направленная на организацию кратковременного присмотра и ухода за детьми-инвалидами в домашних условиях, которая предполагала осуществление кратковременного присмотра на дому за ребенком-инвалидом в отсутствие родителя.
- «По семейным обстоятельствам», направленная на обучение родителей способам ухода и методам реабилитации и абилитации детей-инвалидов, создание среды взаимоподдержки и социальной активности родителей, оказание консультационной помощи.

Предложения для областных органов управления социальной защиты населения

1. Семьи, имеющие детей с инвалидностью, как правило, имеют комплекс проблем, решение которых возможно при участии специалистов разного профиля. Это обусловливает необходимость наличия в штатном расписании центров социальной помощи семье и детям педагога-психолога, логопеда, социального педагога, дефектолога, медсестры, юриста, тьютора, специалиста по лечебной физкультуре.
2. Работа специалистов социальной службы с детьми и родителями, имеющими особых детей, будет эффективна, если помощь семье оказывается на дому и в реабилитационном отделении. Это требует

наличия соответствующей инфраструктуры социальной службы, профессиональной подготовки ее специалистов, слаженной распределенной работы межпрофессиональной команды.

3. Необходима разработка норматива деятельности (ее виды, объем времени) работника социальной службы для работы с детьми с ОВЗ и инвалидностью и их родителями. Согласно нормативу, следует по примеру образовательных организаций обеспечить доплату специалистам центров социальной помощи семье и детям в связи с тем, что каждая семья, воспитывающая ребенка с инвалидностью, требует разработки индивидуальной программы помощи и поддержки, сопровождения.
4. Необходима ранняя помощь родителям в принятии ситуации, связанной с появлением ребенка с инвалидностью, в выполнении рекомендаций врачей по его уходу и лечению, реабилитации.
5. С введением инклюзивного образования в образовательных организациях стали востребованы тьюторы, однако низкий уровень оплаты их труда, уровень профессиональной подготовки не позволяют удерживать специалистов на такой работе.
6. Социально-педагогические услуги семьям, имеющим детей с ОВЗ и инвалидностью, должны включать предоставление социальной службой родителям возможности побыть некоторое время (2–3 часа в неделю) вне семьи для восстановления и реабилитации, что требует создания необходимой инфраструктуры и реабилитационных мероприятий для родителей.
7. Значительное внимание специалисты социальной службы должны уделять исследовательской работе. Используя инструментарий, одобренный научными структурами, проводить обследование семей, выявлять проблемы, потребности, отслеживать полученные результаты.

Список литературы

1. Указ Президента РФ от 17 мая 2023 г. «О стратегии комплексной безопасности детей в Российской Федерации на период до 2030 года».

Режим доступа: http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/000120230517000
2. Поветкина Т.Е. Воспитание детей с инвалидностью, в преодолении стрессовых ситуаций и предупреждении девиации // Девиантология родительства: сборник научных трудов / под ред. Е.В. Куканова. М., 2016. 212 с.
3. Гурьянова М.П., Клочинова П.Д., Котова Н.И. Социально-педагогический анализ процесса социализации в семье ребенка с ОВЗ и инвалидностью // Педагогика. 2023. № 10. С. 41–50.
4. Веракса А.Н., Корниенко Д.С., Чичинина Е.А., и др. Связь времени использования дошкольниками цифровых устройств с полом, возрастом и социально-экономическими характеристиками семьи // Наука телевидения. 2021. Т. 17. № 3. С. 179–209.

8.4. Межведомственное взаимодействие в структуре социально-профилактической работы по здоровьесбережению детей

Актуальность проблемы межведомственного взаимодействия в структуре социально-профилактической работы по здоровьесбережению детей в городе и в сельской местности обусловлена постановкой перед государством и обществом все новых задач, которые ставит жизнь. Решить эти сложные и масштабные задачи возможно только объединенными усилиями специалистов государственных и муниципальных структур разных ведомств, семей, общественников.

Для современного государства и общества в числе наиважнейших вызовов следует рассматривать проблему взращивания здорового поколения. Важным звеном в ее решении сегодня становятся социальные службы. Их задача состоит в содействии сохранению и укреплению здоровья детей в пространстве места жительства, в профилактике дисфункционального поведения определенной части родителей, которое является риском психическому и физическому здоровью ребенка, оказании помощи родителям в организации грамотных действий по здоровьесбережению ребенка в семье.

По заключению Всемирной организации здравоохранения, «здоровье — это состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов». Выпадение хоть одной из этих структурных частей приводит к утрате целого.

Исходя из этого меняются задачи, стратегии, технологии межведомственного взаимодействия. На сегодняшний момент социальная сфера должна взаимодействовать не только с подразделениями по делам несовершеннолетних, комиссиями по делам несовершеннолетних и защите их прав, системой образования, но и создать систему взаимодействия с учреждениями здравоохранения, физкультурно-оздоровительными комплексами, средствами массовой информации, духовенством. Ведь человек многогранен, и если не функционирует хоть один «винтик», то механизм невозможно запустить.

В настоящей статье на примере деятельности участковых социальных служб Боровского ЦСПСД «Гармония» рассмотрим межведомственное взаимодействие по нескольким направлениям. Первое — это профилактика детского и семейного неблагополучия, безнадзорности и правонарушений среди несовершеннолетних по месту жительства, которая осуществляется специалистами участковой социальной службы Ермолинского филиала центра «Гармония»; второе — межведомственное взаимодействие с учреждениями здравоохранения, физкультурно-оздоровительным комплексом, общественными организациями в организации летней оздоровительной компании в летний период времени, реализуемое специалистами отделения дневного пребывания центра «Гармония»; третье — социально-педагогическая поддержка семей с детьми в период СВО (специальной военной операции), комплексная помощь семьям соотечественников с Украины, семьям мобилизованных граждан, которую осуществляют специалисты всех участковых социальных служб под руководством центра «Гармония». Социальные практики основаны на осмыслении накопленного опыта межведомственного взаимодействия в работе специалистов социальной службы [1].

Межведомственное взаимодействие социальной службы, расположенной в Ермолино, филиале центра «Гармония», направленное на про-

филактику детского и семейного неблагополучия, выстроено достаточно продуктивно. С самыми важными в жизни практически каждой семьи учреждениями и организациями города центром «Гармония» заключены соглашения: с районным отделом образования, центральной районной больницей, администрацией г. Ермолино. На основании соглашений филиалом заключены договора о сотрудничестве с различными учреждениями и организациями г. Ермолино.

В Ермолино проживает около 12 тыс. жителей, из них 2123 (17%) — дети в возрасте от 0 до 18 лет. Согласно статистическим данным, 450 детей посещают дошкольные образовательные учреждения, 1150 детей — общеобразовательные учреждения, 200 подростков — организации среднего профессионального образования. Ежегодно около тысячи детей и их семей находятся в поле внимания работников участковой социальной службы, являясь в том числе участниками городских культурно-досуговых и профилактических мероприятий.

В филиале, включающем в себя две участковые социальные службы, работает 6 специалистов (это социальные педагоги, специалист по социальной работе, специалист по работе с семьей, методист, заведующий отделением). Сегодня явно ощущается нехватка кадров, не все структурные подразделения центра укомплектованы специалистами, но, несмотря на дефицит кадров, филиал в полном объеме выполняет госзадание по предоставлению социальных услуг населению, хотя с 2018 года цифра по госзаданию практически не изменилась (увеличилась на 40 человек), а число сотрудников с 2018 года уменьшилось в 2 раза. За 2022 год число первично обслуженных составило 560 человек, их них получили услуги в рамках реализации индивидуальных программ предоставления социальных услуг 200 человек, срочные социальные услуги (по обращению) — 360 (без учета числа участников больших городских мероприятий, общешкольных профилактических мероприятий).

Основной вид профессиональной деятельности специалистов — комплексное оказание услуг семьям и детям в рамках реализации индивидуальных программ предоставления социальных услуг и социального сопровождения семьи. Разработанная индивидуальная про-

грамма указывает на то, что с каждым заявителем (получателем) специалистами должна вестись индивидуальная работа по предоставлению комплекса социальных услуг. Но чем меньше специалистов, тем меньшее количество получателей услуг можно охватить. Чтобы охватить большее число получателей различных услуг (речь идет об оказании срочных социальных услуг, под которыми подразумевается проведение профилактических мероприятий), нам на помощь приходит организация межведомственного взаимодействия. Социальные педагоги выступают организаторами межведомственного взаимодействия в работе с детьми и семьями.

В системе социально-профилактической работы деятельность специалистов по здоровьесбережению детей, оказанию помощи семьям в укреплении здоровья детей занимает одно из важных мест. Для специалистов, работающих в службе, — это процесс, направленный на обеспечение физического, психического и социального благополучия семьи и детей.

Формирование культуры здорового образа жизни у детей и подростков в условиях социума является комплексной работой всех субъектов профилактики и организации межведомственного взаимодействия.

Многолетняя работа филиала центра «Гармония» на территории г. Ермолино позволила создать единое профилактическое пространство, в рамках которого организовано межведомственное взаимодействие всех субъектов профилактики, расположенных на территории города, по работе с семьями и детьми.

В рамках межведомственного взаимодействия специалисты центра организуют информационную, профилактическую и культурно-досуговую деятельность с детьми и семьями.

Информационная деятельность включает сбор информации о проблемах детей, семей; предоставление информации по запросам субъектов профилактики, обмен информацией.

Так, женская консультация предоставляет социальной службе информацию о беременных женщинах, вставших на учет, при наличии в этих семьях признаков неблагополучия, либо о том, что эта семья будет иметь статус многодетной семьи.

Образовательные организации (общеобразовательная школа и школа-интернат для детей с ограниченными возможностями здоровья, детские сады) предоставляют информацию о ситуации с учебой, поведением детей, состоящих на различных видах профилактического учета, о внешних признаках неблагополучия (неопрятный вид, опоздания).

Детская поликлиника сообщает о социально неблагополучных ситуациях в семьях с детьми.

Специалисты социальной службы участвуют в советах профилактики при всех образовательных учреждениях города, на которых получают информацию о проблемных подростках. Совместно с этими субъектами обсуждают пути решения проблем, выходят в семьи.

Профилактическая деятельность представляет собой не только взаимодействие с субъектами профилактики, с которыми специалисты социальной службы тесно сотрудничают в рамках работы с семьями, детьми, стоящими на учете, но и проводят превентивную работу по недопущению семейного неблагополучия, поведения детей, опасного для здоровья. Работа включает проведение с детьми мастер-классов различной направленности, интеллектуальных игр, спортивных мероприятий во всех образовательных учреждениях города. Современным детям интересны интеллектуальные игры-квиз, которые специалисты службы проводят в образовательных учреждениях, начиная с начальной школы и заканчивая студентами техникума. Это игры «ГоловоЛомка» по профилактике вредных привычек, «Модно быть здоровым», «Здоровьесбережение», «Правовое колесо». Дошкольникам интересны интерактивные беседы по таким темам, как «Правила поведения с незнакомцами», «Профилактика вредных привычек», «Основы ЗОЖ», спортивные состязания, которые специалисты центра проводят вместе со всеми городскими учреждениями (стадион «Труд», ДК «Полет», городская библиотека).

Культурно-досуговая деятельность с детьми и семьями, которая рассматривается как средство воспитания, социализации, профилактики детского и семейного неблагополучия, девиантного поведения, строится на организации городских социально-значимых мероприятий к знаковым календарным праздникам (Новый год, День матери, День отца, День защитника Отечества, День Победы, День семьи, День города). В город-

ских праздничных действиях активно участвуют воспитанники детских садов, школьники, которым интересно участие в мастер-классах, акциях, к примеру, актуальной на сегодня акции «Письмо солдату», социальной акции «Твоя Независимость». Особое внимание уделяется проведению мероприятий, спортивных турниров для детей, посещающих летние социальные площадки при участковых социальных службах. Все данные мероприятия проводятся при тесном сотрудничестве со стадионом «Труд», ДК «Полет», которые предоставляют помещения для проведения мероприятий и профильных специалистов.

Результаты работы филиала по организации межведомственного взаимодействия с социальными организациями и учреждениями города свидетельствуют о том, что только в случае слаженной работы всех субъектов социальной сферы можно говорить об эффективной комплексной помощи и поддержке семьи. Взаимодействие и согласованность в действиях разноведомственных городских структур позволяет в дальнейшем совершенствовать профилактическую деятельность по детскому и семейному неблагополучию.

Межведомственное взаимодействие осуществляется работниками социальной службы и в процессе *организации оздоровления детей в период летних каникул*, что обусловлено потребностями родителей в организации летнего отдыха детей. Особенно важной эта проблема становится сегодня, когда многие стационарные загородные лагеря, базы отдыха для детей закрыты, далеко не все родители имеют материальные возможности для организации отдыха ребенка в частном загородном лагере. Из-за высоких требований СанПиН пришкольный лагерь дневного пребывания может организовать далеко не каждая школа. Возможности выезда детей в оздоровительные лагеря южных регионов ограничены (дорого, небезопасно, завышены требования к определению «нуждаемости семьи»).

Современные экономические условия диктуют выбор такой формы организации летнего отдыха детей, которая позволяет малыми финансовыми средствами охватить значительное число детей, особенно из малообеспеченных семей и семей, находящихся в трудной жизненной ситуации [2–6].

Летние месяцы для учреждений социального обслуживания — это период напряженной и ответственной работы, так как именно в это время резко возрастает потребность семей в предоставлении социальной услуги по организации летнего отдыха и занятости детей.

На базе участковых социальных служб, действующих в различных районах города, многие годы создается летняя социальная площадка кратковременного пребывания. Эти площадки появились в связи с необходимостью усиления внимания государства и общества, структур власти и бизнеса, общественных организаций и средств массовой информации к организации оздоровления, досуга и занятости детей и подростков в летний период. Обобщим опыт их практической деятельности.

Целью создания летней социальной площадки кратковременного пребывания детей является оказание помощи семьям, находящимся в кризисных ситуациях, профилактика и предотвращение летней безнадзорности несовершеннолетних, организация содержательного досуга детей; обеспечение безопасности и сохранности их здоровья и жизни; привитие жизненно необходимых социальных навыков. Площадка организуется сотрудниками участковой социальной службы. На площадке работники социальной службы создают оптимальные условия для творческого развития, раскрытия способностей, укрепления физического и психического здоровья детей. Осуществляется эта задача через комплекс социальных, спортивных, культурных и трудовых дел, организованных мероприятий.

Сегодня становится очевидным, что общегосударственные проблемы социальной сферы (снижение жизненного уровня большинства населения, рост асоциального поведения несовершеннолетних, ухудшение здоровья детей и молодежи, распространение подростковой преступности, безнадзорности, наркомании, широкая доступность информации, имеющей антивоспитательную направленность) оказывают негативное влияние на духовно-нравственное развитие и физическое здоровье юных россиян. Особенно важной эта проблема становится в летнее время, когда основные образовательные и воспитательные учреждения закрыты.

На протяжении летних месяцев при центре «Гармония» работают социальные площадки кратковременного пребывания: 1 в Балабанове,

1 в Ермолино и 3 в Боровске. Работа этих площадок помогает охватить большое количество детей из семей социально незащищенных слоев.

Работники социальной службы рассматривают летнюю площадку как пространство воспитания, оздоровления, позитивной социализации детей. Для специалистов службы важно развивать у детей чувства коллективизма, дружбы, честности, ответственности, самостоятельности, взаимовыручки; способствовать формированию у подрастающего поколения патриотических чувств. Для этого работники социальной службы проводят тематические мероприятия, в том числе мероприятия экологической направленности. Они привлекают детей и подростков к здоровому образу жизни, организуют профилактические, спортивные и культурно-массовые мероприятия на свежем воздухе; лето без Интернета. Не менее значимая задача — организация правильного распорядка дня, режима сбалансированного питания, первичной профилактики асоциального поведения подрастающего поколения.

За летний период 2023 года летним организованным отдыхом в структуре летней социальной площадки было охвачено 65 несовершеннолетних в возрасте от 6 до 13 лет. Это были дети из различных категорий семей: 23 ребенка из многодетных семей, 21 — из семей, находящихся в трудной жизненной ситуации, 4 — из семей, находящихся в социально-опасном положении, 2 — из опекунских смей, 1 — из семьи, которая потеряла кормильца, и 14 детей из полных семей.

Работа летней социальной площадки включала следующие компоненты деятельности детей: обеспечение здорового ритма жизни, а именно щадящий режим дня; физические нагрузки (прогулки на свежем воздухе, утренняя гимнастика, подвижные игры, спортивные игры); активный отдых (развлечения, праздничные мероприятия, забавы); пропаганда ЗОЖ (беседы и игровые обучающие ситуации, организация спортивных мероприятий, турслетов); просветительскую работу с родителями.

Результаты работы летней социальной площадки кратковременного пребывания, а также работа социальных педагогов и центра высоко оцениваются родителями и детьми, что проявляется возросшим интересом детей и родителей к укреплению своего здоровья, полезной занятостью ребят в свободное время в летний период времени.

Межведомственное взаимодействие, осуществляемое не только с субъектами профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних, но и с учреждениями здравоохранения, спортивно-оздоровительными комплексами, духовенством, плодотворно сказывается на физическом, духовном и социальном благополучии подопечных. Профилактика всегда должна быть комплексной, интегрированной в систему.

Межведомственное взаимодействие стало серьезным механизмом в организации комплексной социальной помощи вынужденным переселенцам из Украины, детям из семей участников специальной военной операции, что обусловлено необходимостью оперативного реагирования работниками социальной службы на возникшие социальные проблемы детей и семей.

С весны 2022 года центр «Гармония» активно включился в масштабную кампанию помощи вынужденным переселенцам из Украины, позднее — в работу с семьями мобилизованных участников СВО (специальной военной операции).

Представим практику работы специалистов социальной службы по оказанию комплексной помощи вынужденным переселенцам с Украины, детям, семьям мобилизованных граждан, раскроем меры поддержки и помощи детям и семьям соотечественников.

В Боровском районе для людей, вынужденных переселенцев с Украины, которые начали покидать территории, охваченные боевыми действиями, был организован пункт временного пребывания, где проживают семьи с детьми из Донецкой, Луганской областей. Прибывшие люди были растеряны, подавлены, сначала неохотно шли на контакт. Сотрудники центра впервые столкнулись с такими проблемами. Жизнь потребовала от социальной службы развития нового направления работы. Специалисты «Гармонии» совместно с отделом социальной защиты населения, отделами образования, культуры, волонтерами наладили оперативное оказание комплексной помощи прибывшим в район людям: личными вещами, предметами первой необходимости, продуктами питания. Особо востребованными стали помощь в оформлении документов, оперативное оказание психологической помощи (психологиче-

ское консультирование), организация досуга детей. Для них сотрудники службы организовывали мастер-классы, праздники, поездки.

На учет в ГБУ КО «Боровский ЦСПСД “Гармония”» с 2022 года встали 84 семьи, в них 204 человека. Каждая семья получила срочные услуги в учреждении либо была поставлена на социальное сопровождение в учреждении. Семьи получали консультации по вопросам трудоустройства, оформления документов, получения государственной поддержки, поиска жилья, занятости и образования детей и др. В 2022 году практически каждой из этих семей была оказана вещевая, продуктовая помощь, натуральная помощь в виде посуды, домашней утвари, постельных принадлежностей, средств личной гигиены, лекарств и др. В 2023 году количество семей данной категории, обратившихся за сопровождением, сократилось до 12. Это связано с тем, что острые проблемы многих семей решены: получили гражданство, смогли трудоустроиться, дети посещают образовательные организации, сменили место жительства, вернулись домой и др.

Семьи, которые встали на обслуживание в 2023 году, это в основном многодетные, неполные семьи, которые пока не могут самостоятельно справиться с трудной жизненной ситуацией.

В семье М., где мама воспитывает двоих детей, у младшей дочери тяжелая психологическая травма — девочка боялась выходить на улицу, общаться с людьми. Второй год с ней занимаются психологи центра, девочка пошла в первый класс, продолжает в этом году ходить в центр «Гармония» на групповые занятия по социальной адаптации. Семье М. выделено жилье от администрации г. Балабаново. При содействии центра «Гармония» выделены мебель, необходимые предметы обихода для квартиры, одежда, портфель с набором к школе, новогодние подарки. Семья продолжает регулярно получать продуктовые наборы.

Многодетной семье с тремя детьми, обустроившейся в г. Ермолино, выделено жилье от Администрации города. При содействии центра «Гармония» привлечены средства местных депутатов, благотворителей, местных жителей: мебель, ноутбук для занятий школьников, портфель с набором школьно-письменных принадлежностей, новогодние подарки. Семья продолжает регулярно получать продуктовые наборы.

В приюте «Забота» проживают две девочки, мать которых — гражданка Украины. В настоящее время решен вопрос с оформлением документов, удостоверяющих личность матери. Отдел опеки ведет работу по определению дальнейшей судьбы детей.

Три семьи получают значимую помощь медикаментами путем привлечения благотворителей ЦСПСД «Гармония».

Для трех семей, проживающих в пункте временного пребывания «Полет», в 2023 году проведена работа с волонтерами по обеспечению медикаментами, перевязочными средствами, средствами личной гигиены, детским питанием, одеждой и обувью.

С начала СВО (специальной военной операции) после проведения частичной мобилизации добавилось еще одно новое направление работы социальной службы — помощь семьям мобилизованных граждан. Перед коллективом встала новая задача — организовать помощь родственникам мобилизованных. На 01.01.2023 на учете в центре на сопровождении было 140 семей. Для взаимодействия с ними каждый сотрудник центра был закреплен куратором за несколькими семьями с целью социального, психолого-педагогического сопровождения. Работа осуществлялась постоянно в разных форматах: посещение на дому, прием в учреждении, привлечение детей к мероприятиям, обеспечение семей необходимым в плане материальной помощи, сопровождение в другие организации для оформления документов, кратковременный присмотр за детьми. В целом в такой работе помогает специфика учреждения — организация работы с семьями по месту жительства.

Объединившись с волонтерами организации «СВОй тыл», сотрудники службы вместе с ними организовали сбор и формирование отправок гуманитарной продуктовой и вещевой помощи, сбор пожертвований на закупку необходимых вещей для мобилизованных, связали более ста пар носок, с детьми писали письма, делали поделки и отправляли на фронт. В двух клубах по месту жительства организовали работу по привлечению женщин и детей к плетению маскировочных сетей. Организован пункт помощи от населения «Передай нашим».

Сотрудники центра «Гармония», оперативно реагируя на вновь возникшие социальные проблемы, оказались способны при мобилизации

всех ресурсов организовать оказание эффективной адресной помощи семьям с детьми наших соотечественников.

Специалисты социальной службы, привлекая старшее и юное поколения к общему и такому важному сегодня делу, решают сразу несколько задач: оказание эффективной адресной помощи семьям с детьми наших соотечественников, семьям участников СВО (специальной военной операции), патриотическое воспитание подрастающего поколения, межпоколенное взаимодействие, духовное оздоровление каждого, кто хотя бы единожды принял участие в сборе и оказании помощи.

Таким образом, межведомственное взаимодействие в решении любой социальной проблемы семьи и детей обусловлено необходимостью интегрировать ресурсы разных учреждений социальной сферы в оказании разносторонней помощи семье и детям, проживающих в малых городах и сельской местности.

Организатором повседневной работы с семьями и детьми, как показала практика, может выступать участковая социальная служба.

В результате слаженной работы всех субъектов социальной сферы можно говорить об эффективной комплексной помощи и поддержке семьи.

Взаимодействие и согласованность в действиях разноведомственных структур позволяет в дальнейшем совершенствовать деятельность социальной службы по профилактике социальных рисков психическому и физическому здоровью детей.

Список литературы

1. Деятельность социальной службы в здоровьесбережении детей: сборник информационно-аналитических материалов / под ред. М.П. Гурьяновой, П.Д. Клочиновой, П.И. Храмцова. М.: ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России, 2023. 136 с.
2. Чичерин Л.П., Никитин М.В., Михальская Е.В. Реальные резервы здоровьесбережения детей России // Современная педиатрия: сборник материалов IV Российского форума с международным участием. СПб., 2019. С. 78–80.

3. Овчарова Р.В. Истоки трудного детства. Учебное пособие. М.: НОУ ВПО МПСУ, 2014. 256 с.
4. Круглова В.В., Утеева Э.Н., Голованова И.И. Работа с неблагополучными семьями: региональный опыт реализации технологии межведомственного взаимодействия // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Экономика и право. 2023. № 2. С. 181–185 doi: 10.37882/2223-2974.2023.02.17
5. Крылова Е.О. Межведомственное взаимодействие в работе с неблагополучными семьями // Science Time. 2022. № 9. С. 25–31.
6. Лубинец М.В. Межведомственное взаимодействие субъектов системы профилактики безнадзорности и правонарушений в работе с семьями, находящимися в социально опасном положении и иной трудной жизненной ситуации // Вестник практической психологии образования. 2018. № 1-2. С. 98–106.

ГЛАВА 9. ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ УСЛОВИЯ БЕЗОПАСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ УСТРОЙСТВ

9.1. Цели, режимы и влияние цифровых устройств в семейной среде на здоровье детей

Интернет и цифровые устройства, будучи масштабной мировой новацией, чрезвычайно прогрессивной и перспективной для развития человека и общества, несут с собой преимущества для личностного развития и риски для здоровья человека. Проблема использования детьми цифровых устройств, социальных сетей вызывает интерес у специалистов разных дисциплин — гигиенистов, педиатров, педагогов, психологов, биологов, изучающих ее в контексте предмета своей научной дисциплины.

Существует значительное количество отечественных и зарубежных работ, оценивающих риски использования цифровых устройств для здоровья человека [1–12]. Данные риски особенно актуальны для детей [1, 6, 8, 13, 14].

В период с 2018 по 2023 год проведены многочисленные исследования влияния цифровых устройств, Интернета на здоровье, психику, развитие и поведение детей. Отечественными исследователями изучено влияние цифровых устройств, компьютера на здоровье детей [2, 15–23]. Актуальны исследования влияния компьютера на здоровье и психику обучающихся [24], в том числе на качество сна младших школьников [16]. Было показано, что увеличение экранного времени, проводимого за десктопом, приводит к появлению «страшных сновидений» у младших школьников.

По данным ряда авторов, информатизация снижает умственную работоспособность детей, замедляет их интеллектуальное развитие, повышает уровень тревожности и гиперактивности [25]. Авторы, изучавшие связь продолжительности использования дошкольниками цифровых устройств с полом, возрастом и социально-экономическими характеристиками семьи, выявили, что экранное время детей растет от 4,5 к 7,5 годам, причем рост связан, скорее, с увеличением времени, проводимого с цифровыми устройствами (гаджетами), чем за просмотром телевизора [26].

Важным является вопрос влияния цифровых устройств на сенсорные системы. Проведенные исследования показывают негативное воздействие наушников на слух человека, а также компьютера и цифровых устройств, обусловливающих рост миопии у школьников [17, 27, 28]. Показано, что длительное использование школьниками цифровых устройств — до 6 часов и более в день — также является фактором риска развития миопии (увеличивает риск в 1,8 раза).

Помимо влияния на когнитивные функции, на психическую сферу и сенсорные системы, современные цифровые устройства являются источником сверхвысокочастотного (СВЧ) излучения и, как следствие, потенциальным канцерогеном, относящимся к той же группе, что кофе и сигареты (группа 2В по данным ВОЗ, 2011). Так, в исследовании влияния мобильных телефонов различной интенсивности излучения на функциональное состояние головного мозга детей и подростков было показано, что трехминутное воздействие приводит к значимому изменению биоэлектрической активности головного мозга, при этом для младших школьников воздействие оказывает излучение с интенсивностью менее 1 мкВт/см^2 [29].

Особенность нашего исследования заключалась в выборе в качестве базы исследования муниципального (Боровского) района, наиболее типичного для России, в котором представлены городские и сельские семьи; в опросе родителей, имеющих детей младшего школьного возраста; в междисциплинарном медико-социальном анализе проблемы использования цифровых устройств детьми, организм которых особенно чувствителен к их воздействию; в выявлении проблем у родителей, связанных с использованием детьми цифровых устройств, их занятиями в социальных сетях; в выявлении медицинских и социально-педагогических рисков использования детьми младшего школьного возраста цифровых устройств. В связи с этим была определена основная проблема исследования — риски для здоровья детей при использовании цифровых устройств и социальных сетей.

Цель исследования — оценка и систематизация рисков для здоровья детей младшего школьного возраста при использовании цифровых устройств и социальных сетей.

Исследование проведено в январе-феврале 2023 года методом анкетного опроса 317 родителей, имеющих детей младшего школьного возраста и проживающих в Боровском районе Калужской области. В ходе исследования опрошено 12,4% отцов и 87,6% матерей, имеющих детей в возрасте от 6 до 10 лет (51,6% мальчиков и 48,4% девочек), проживающих в городах (85,8%) и сельской местности (14,2%) вышеуказанного района. Использовалась авторская анкета, включавшая следующие блоки: наличие у детей цифровых устройств, возраст начала использования детьми мобильного телефона, режим и цели использования детьми цифровых устройств, место их хранения в школе и дома, непрерывная длительность разговора младших школьников по мобильному телефону; цифровые устройства, используемые ребенком в образовательном процессе; уровень здоровьесберегающей компетентности родителей, формы родительского контроля за использованием детьми цифровых устройств и социальных сетей.

Анкеты заполняли лично родители на бумажных носителях после вступительного слова педагогов общеобразовательных организаций. На основании результатов анкетирования была сформирована база данных.

Статистические показатели рассчитывались с использованием программы интернет-калькулятора анализа риска medstatistic.ru и программ MS Excel, SPSS 23.

В настоящее время детьми используется широкий спектр цифровых устройств — от мобильного телефона до персонального компьютера. При этом дети все чаще предпочитают использовать смартфоны, что определило приоритетное направление данного исследования.

В ходе исследования установлено, что большая часть детей (88,9%) имеют личный смартфон или телефон.

Телефоном с кнопочной панелью пользуются 9% детей, сенсорным — 81,4%, воздержались от ответа 1,7% респондентов.

Зафиксирован ранний возраст (с 3 лет) начала пользования детьми гаджетами. Оценка возраста начала использования детьми цифровых устройств позволила установить, что 37% детей 3–7 лет пользуются мобильными телефонами. Более 1/3 детей начинают использовать цифровые устройства еще до поступления в школу, что сопряжено с повышенными рисками для их здоровья (рис. 9.1).

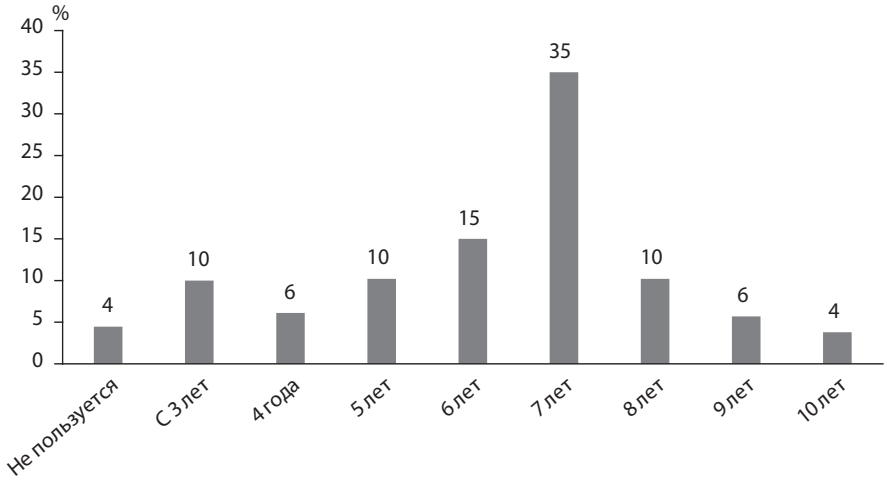


Рис. 9.1. Возраст начала использования детьми мобильного телефона.

Как показало исследование, наибольшее количество детей (35%) начинают использование цифровых устройств в возрасте 7 лет. Это обусловлено рядом причин, в числе которых потребность детей быть на связи с родителями, общение с одноклассниками и др. У 67% детей длительность разговора составляет 2–3 минуты; 27,8% детей младшего школьного возраста используют компьютер от 2 до 4 часов в день.

Выявлено, что 43,8% детей младшего школьного возраста совершают не более 1–2 звонков в день, что свидетельствует о должном родительском контроле за использованием детьми цифровых устройств.

В ходе исследования определена длительность разговора по мобильному телефону, играющая важную роль в здоровьесбережении младших школьников. Выявлено, что у значительного числа детей (59%) средняя непрерывная длительность разговора составляет 2–3 минуты, что может быть обусловлено родительским контролем за использованием цифровых устройств (рис. 9.2).

Следует отметить, что длительность разговора по мобильному телефону, составляющая 30–40 минут у 2% детей, является небезопасной для их здоровья.

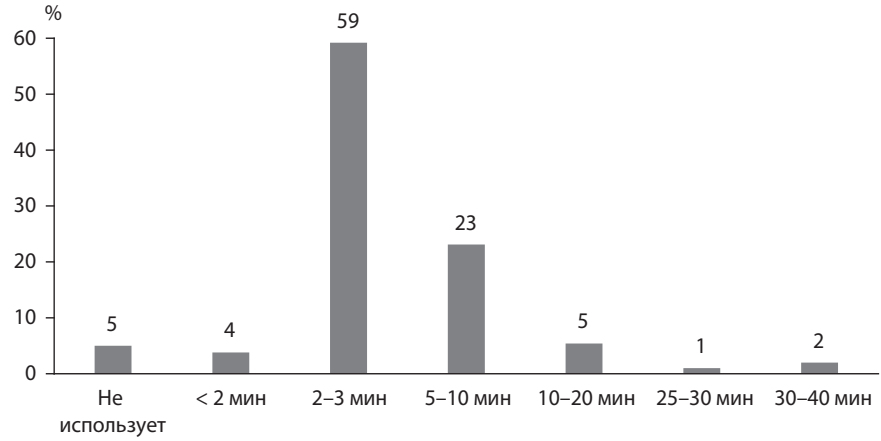


Рис. 9.2. Непрерывная длительность разговора младших школьников по мобильному телефону.

Значимым условием для сбережения здоровья ребенка является место хранения мобильного телефона. Выявлено, что 85,4% детей дома хранят телефон на столе, 1,3 и 3,6% — в кармане или в портфеле (ранце, рюкзаке) соответственно, 8,6% — в другом месте. В школе 8,7% детей сдают телефон на хранение, 54% хранят его в своем портфеле (ранце, рюкзаке), 23,7% детей оставляют телефон дома. Поскольку телефон, смартфон являются источником излучения, рекомендуется держать его на расстоянии от собственного тела не ближе 50 см [29].

Важным для здоровьесбережения ребенка является вопрос о том, сколько часов в день он пользуется компьютером для выполнения домашних заданий и общения в Интернете (рис. 9.3).

Установлено, что 35,6% детей младшего школьного возраста не используют компьютер для выполнения домашних заданий и для общения в Интернете; 27,8% используют компьютер от 2 до 4 часов в день, что превышает рекомендуемую врачами-гигиенистами продолжительность работы на компьютере для данной возрастной группы (1 час 30 минут).

Изучение использования детьми цифровых устройств перед сном позволило установить, что 36,2% детей используют цифровые устройства за час до сна, 31,7% — используют иногда, 32,0% — не используют.

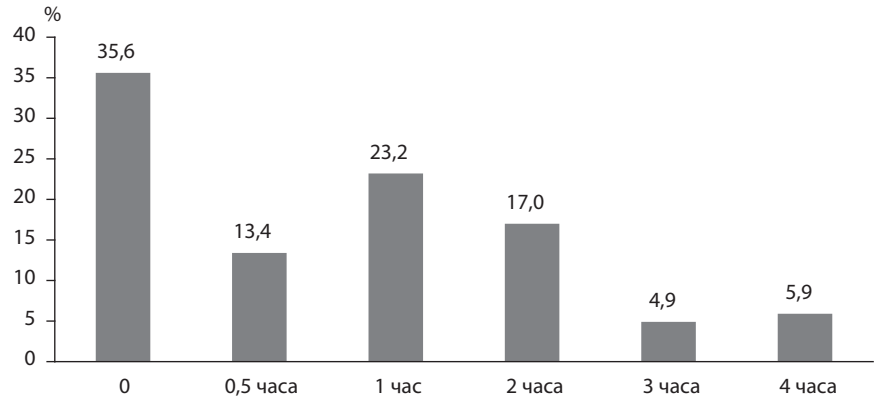


Рис. 9.3. Ежедневная длительность использования компьютера детьми младшего школьного возраста.

На вопрос «Пользуются ли дети цифровыми устройствами на других уроках, помимо уроков информатики» 5,2% опрошенных родителей ответили положительно, 78,8% — отрицательно, 16,0% родителей ответили, что не имеют информации.

В образовательном процессе младшие школьники чаще всего пользуются электронной доской (18,5%), электронным дневником (14,1%), смартфоном (8,3%), телефоном (6,4%), компьютером (1,6%), ноутбуком (1,3%), цифровым фотоаппаратом (1,0%). MP3-плеер и электронные книги дети в образовательном процессе не используют (рис. 9.4).

Анализ основных целей использования детьми электронных устройств показал, что дети младшего школьного возраста используют цифровые устройства для просмотра видео (51,1%), общения с родными (61,2%), игр (58,9%), общения с друзьями (49,8%), поиска информации (36,6%); далее следует выполнение домашних заданий (21,7%), прослушивание музыки (19,4%), чтение (15,9%), посещение социальных сетей (5,5%); 9,7% детей не используют электронные устройства (рис. 9.5).

Главными целевыми ориентирами использования детьми цифровых устройств являются развлечения и коммуницирование (просмотр видео, игры, общение с друзьями). Проведенный анализ риска показал, что просмотр видео повышает частоту жалоб на повышенную раздра-

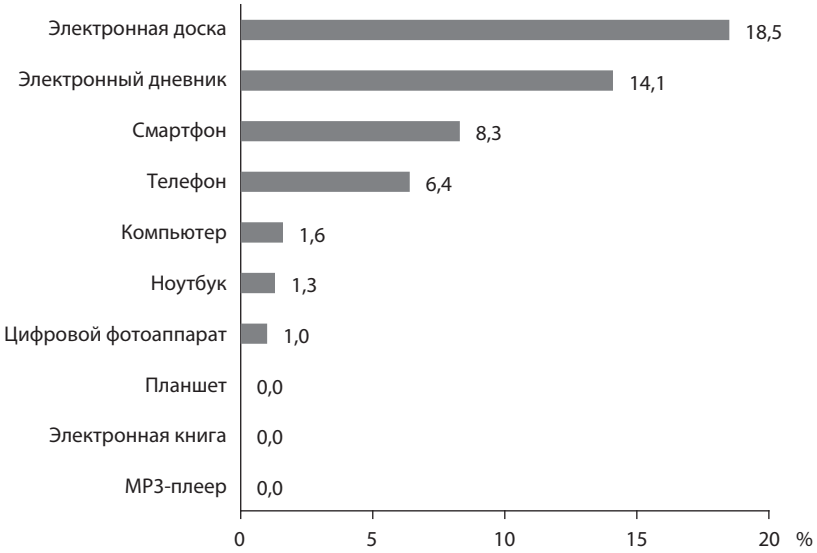


Рис. 9.4. Цифровые устройства, используемые ребенком в образовательном процессе.

Рис. 9.5. Основные цели использования детьми цифровых устройств.

жительность (RR=2,11 [1,20–3,73]; EF=53% — высокая этиологическая доля; табл. 9.1).

При этом, как было сказано выше, увеличение экранного времени с избыточным погружением в виртуальную реальность приводит к появлению «страшных сновидений», т.е. происходит стимуляция симпатоадреналовой системы, приводящая к тревожно-невротическим нарушениям. Возникает необходимость проводить разъяснительную работу среди педагогов и родителей, направленную на контроль времени использования детьми цифровых устройств для игр и развлечений.

Таблица 9.1. Риски здоровью, связанные с использованием цифровых устройств младшими школьниками

Воздействующий фактор/ жалобы на здоровье	**RR (95% ДИ)**	**OR (95% ДИ)**	**EF**
Просмотр видео/ повышенная раздражительность	2,11 (1,20–3,73)	2,41 (1,25–4,66)	53% Высокая
Компьютерные игры/ нарушение зрения	1,75 (1,01–3,05)	1,95 (1,02–3,73)	43% Средняя
Использование социальных сетей/ жалобы на трудности в общении	3,67 (1,17–11,56)	4,24 (1,09–16,48)	73% Очень высокая
Поиск информации в Интернете/ нарушение зрения	1,66 (1,02–2,70)	1,86 (1,02–3,38)	40% Средняя
Бесконтрольное использование электронных устройств в сравнении с полным запретом/жалобы на зрение	2,08 (1,06–4,08)	2,35 (1,08–5,08)	52% Высокая
Использование социальных сетей/ недостаточное время пребывания на улице	2,33 (1,42–3,83)	3,84 (1,42–10,33)	57% Высокая
Просмотр видео/недостаточное время пребывания на улице	1,71 (1,13–2,59)	2,02 (1,18–3,46)	42% Средняя
Компьютерные игры/недостаточное время пребывания на улице	2,04 (1,28–3,26)	2,50 (1,40–4,47)	51% Высокая

RR (relative risk) — относительный риск; EF (etiological fraction) — этиологическая доля.

Изучены позиции и мнения родителей по использованию детьми цифровых устройств, их готовность к ограничениям пользования детьми цифровыми устройствами.

Были проанализированы проблемы, волнующие родителей в связи с использованием цифровых устройств (рис. 9.6).

Выявлено, что к основным проблемам, связанным со здоровьем детей, можно отнести аддикцию и гипокинезию. Так, 29,4% детей не могут прекратить использовать электронные устройства, 25,6% отвлекаются от учебы, 24,0% мало гуляют, 7,7% из-за повышенного увлечения цифровыми устройствами не занимаются спортом.

В дополнение к этому важной проблемой являются жалобы на нарушение зрения, которые отмечаются у 17,3% детей. Выражены жалобы и со стороны нервной системы: раздражительность и агрессивность — у 15,3% детей, тревожность — у 5,8%, нарушения сна — у 2,9%, нарушение социального общения — у 5,8%.

Рис. 9.6. Проблемы, волнующие родителей в связи с использованием ребенком цифровых устройств.

Ряд проблем, волнующих родителей, связан с влиянием использования цифровых устройств на опорно-двигательный аппарат: боли в шее отмечались у 3,5% детей, боли в кистях рук — у 1,9%. Поскольку исследование проводилось методом анкетирования, то возможна гиподиагностика, и следует ожидать, что связь использования цифровых устройств и нарушений опорно-двигательного аппарата (нарушений осанки и пр.) более выражена. При этом было установлено, что использование социальных сетей, просмотр видео, игры обусловливают недостаточное время прогулок на свежем воздухе: RR=2,33 (1,42–3,83); 1,71 (1,13–2,59); 2,04 (1,28–3,26) соответственно, что является одной из причин возникновения у ребенка жалоб, связанных с опорно-двигательным аппаратом.

Важный вопрос в использовании детьми цифровых устройств — изучение их влияния на социализацию детей. Установлено, что использование социальных сетей приводит к трудностям в общении (RR=3,67 [1,17–11,56], EF=73% — очень высокая этиологическая доля). На уровне тенденции было установлено, что запрет использования цифровых устройств приводит к недостатку общения у школьников (RR=3,04 [0,96–9,59]). На уровне тенденции было выявлено, что общение с друзьями в Интернете приводит к повышенной тревожности (RR=2,63 [0,96–7,21]).

Теоретически использование цифровых устройств усиливает взаимодействие ребенка с цифровым устройством, в результате чего нарушаются межличностные связи, что приводит к социокультурной модификации личности. При этом живое общение заменяется социальными сетями, мессенджерами, форумами и проч.

Помимо этого, в нашем исследовании также были изучены некоторые аспекты социализации младших школьников в цифровой среде.

Следует отметить, что общение с родными с использованием цифровых устройств занимает важное место в жизни каждого пятого ребенка младшего школьного возраста, что является распространенной формой родительского контроля за безопасностью детей.

В меньшей степени дети ориентированы на использование цифровых устройств в выполнении домашних заданий, прослушивании музыки, чтении, что является закономерным, учитывая возраст опрошенных детей.

Исследование показало, что большинство родителей (75,8%) знакомы с рекомендациями врачей по безопасному для здоровья детей использованию гаджетов. На вопрос «Вредно ли для физического и психического здоровья ребенка использование цифровых устройств» 66,2% родителей ответили утвердительно, 16,9% дали отрицательный ответ и 16,9% затруднились с ответом.

По данным исследования, 92,2% родителей контролируют использование ребенком гаджета, 97,1% — готовы ограничить время использования детьми гаджета ради их здоровья, что свидетельствует о позитивной позиции родителей по вопросу безопасного для здоровья ребенка использования гаджета.

В процессе исследования родителям было предложено определить свое отношение к использованию ребенком социальных сетей. Было выделено 4 группы: группа 1 — родители, помогающие ребенку грамотно пользоваться социальными сетями; группа 2 — родители, использующие увлечение ребенка социальными сетями в качестве поощрения и наказания; группа 3 — родители, не помогающие ребенку грамотно пользоваться социальными сетями; группа 4 — родители, запрещающие ребенку пользоваться социальными сетями (рис. 9.7).

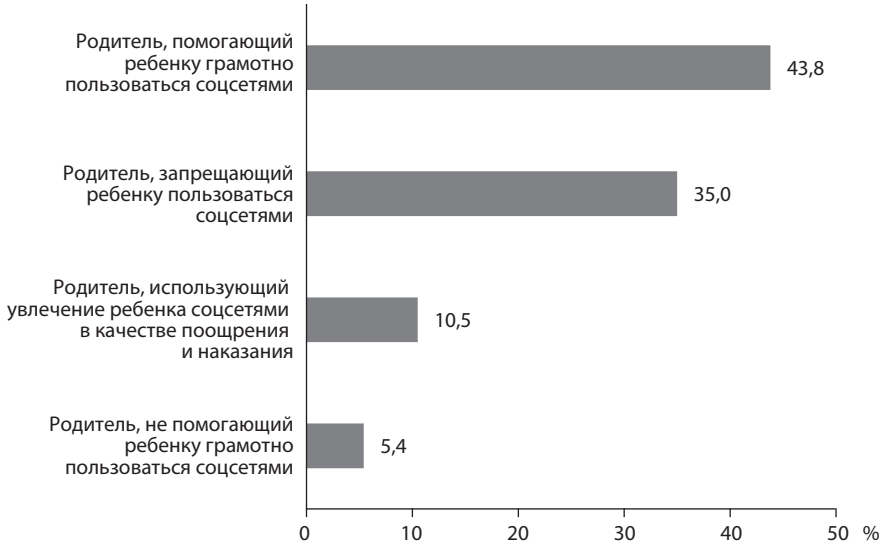


Рис. 9.7. Отношение родителей к пользованию ребенка социальными сетями.

Результаты исследования показали, что самой многочисленной (43,8%) является группа родителей, помогающих ребенку грамотно пользоваться социальными сетями, что свидетельствует о цифровой грамотности родителей. Второй по численности (35,0%) является группа родителей, запрещающих ребенку пользоваться социальными сетями, что, безусловно, поможет ребенку сохранить здоровье, но осложнит отношения со сверстниками и родителями. Третью группу (10,5%) составили родители, использующие увлечение ребенка в качестве поощрения и наказания, что свидетельствует о выборе родителями индивидуальных механизмов родительского контроля за безопасным для здоровья ребенка использованием социальных сетей. Самую малочисленную группу (5,4%) составили родители, не помогающие своему ребенку грамотно пользоваться социальными сетями. Среди возможных причин — низкий уровень цифровой грамотности родителей, их занятость, невнимательное отношение к потребностям и проблемам ребенка.

Большинство (98%) родителей готовы ограничить время использования детьми цифровых устройств ради их здоровья; 1/4 (24,2%) не знакомы с рекомендациями по безопасному для здоровья ребенка использованию цифровых устройств, 5,4% родителей не помогают ребенку безопасно пользоваться социальными сетями; 10,5% родителей используют их увлечение в качестве поощрения и наказания; 35% родителей запрещают ребенку пользоваться социальными сетями.

Выделены группы рисков, негативно влияющих на здоровье детей при использовании цифровых устройств, социальных сетей.

К первой группе рисков следует отнести электромагнитное излучение, при этом сложным моментом является определение дозы облучения, учитывая, что мобильный телефон является ненормируемым и неконтролируемым источником сверхвысокочастотного (СВЧ) излучения. В связи с этим при анкетировании в основном оценивался режим использования мобильного телефона: продолжительность использования, количество и длительность звонков, а также место хранения. По данным нашего исследования, 88,9% детей младшего школьного возраста имеют личный смартфон или телефон. По данным ранее проведенного исследования, собственный телефон имели

98% детей школьного возраста [2]. Другими словами, практически все детское население использует цифровые устройства с неконтролируемым источником электромагнитного излучения сверхвысокочастотного (СВЧ) диапазона, прикладываемые непосредственно к голове во время разговора.

Согласно выводам специалистов, телефоны с кнопочной панелью используют устаревшие форматы связи 2G и 3G, что приводит к более интенсивному излучению и воздействию на мозг ребенка. Работы по оценке рисков воздействия кнопочных телефонов свидетельствуют о повышенном риске отклонений в состоянии иммунной (отнесение детей к группе «часто болеющих») и нервной (трудности засыпания, головные боли) систем [29], что может быть связано с воздействием неспецифического оксидантного стресса на детский организм.

Дети более чувствительны к воздействию сверхвысокочастотного (СВЧ) излучения по сравнению со взрослыми в силу меньшего размера головы, большей гидратации тканей и более тонких костей черепа. При этом при описании рисков электромагнитного излучения следует указать на полярные точки зрения: полное игнорирование рисков негативного воздействия излучения и излишний алармизм (тревожное эмоциональное состояние) и фобии, вызванные использованием смартфонов. В связи с этим необходимо основываться на разумном подходе снижения риска.

Проведенные ранее исследования показывают, что рекомендуемое одномоментное время разговора по мобильному телефону не должно превышать 2–4 минут, а для передачи информации желательно использовать мессенджеры и другие приложения, основанные на текстовом общении или видеосвязи, когда во время общения телефон не прикладывается непосредственно к голове [2].

Ко второй группе рисков относится воздействие цифровых устройств на зрение. Расчет рисков показал, что компьютерные игры приводят к нарушению зрения (RR=1,75 [1,01–3,05], средняя EF — 43%), использование Интернета для поиска информации также приводит к нарушениям зрения (RR=1,66 [1,02–2,70], средняя EF — 40%). Бесконтрольное со стороны родителей использование социальных сетей

детьми также приводит к нарушениям зрения (RR=2,08 [1,06–4,08], высокая EF — 52%) в сравнении с детьми, которым запрещено использование цифровых устройств.

Исследования свидетельствуют о негативном влиянии цифровых устройств на остроту зрения у детей [18]. Инновационные факторы — синий свет светодиодов, влияющий на суточный ритм посредством регуляции секреции мелатонина, и широтно-импульсная модуляция экранов — пульсация, приводящая к нарушению адаптации зрительного анализатора, требуют дальнейшего изучения.

Оценка использования детьми бумажного и электронного носителя для чтения информации позволила *у*становить, что 82,4% детей читают информацию на бумажном носителе, 2,7% — на электронном. Оба носителя информации используют 15% детей. Чтение информации большинством детей на бумажном носителе является здоровьесберегающим фактором. Использование бумажного носителя гигиенически обосновано, поскольку с психофизиологической точки зрения чтение на электронном носителе является более трудоемкой задачей [7].

При изучении влияния чтения информации с бумажного носителя на орган зрения в сравнении с чтением с экрана, а также изучении распространенности жалоб на снижение зрения значимых различий не получено (χ^2=0,64; p=0,42), что, возможно, вызвано недостаточным объемом текстов, с которыми встречаются младшие школьники, и адаптационными возможностями зрительного анализатора у детей. Возможно, данный фактор проявится в более старшем возрасте, что требует дальнейшего изучения.

К третьей группе рисков для здоровья следует отнести негативное влияние наушников на слух. По результатам исследования, вставные и накладные наушники используют примерно одинаковое количество детей — 18 и 17% соответственно. При этом вставные наушники обусловливают, по мнению специалистов, более высокий риск нарушений слуха, чем накладные наушники с большими амбушюрами [17].

В работе была проверена гипотеза о вреде наушников, но данный результат подтвержден не был (χ^2=1,70; p=0,19), что можно объяснить недостаточным сроком использования данных устройств младшими

школьниками, поэтому вопрос требует дальнейшего изучения с участием обучающихся старших классов. При этом совсем не используют наушники 64% детей, что является фактором здоровьесбережения детей младшего школьного возраста. Это свидетельствует о родительском и педагогическом контроле за использованием ребенком цифровых устройств или об отсутствии у детей интереса к этим устройствам.

Чрезмерная громкость музыки (более 80 дБ) при герметичном закрытии слухового прохода способствует максимально интенсивной передаче звуковых колебаний на барабанную перепонку (вакуумные, вставные наушники), что может привести к нарушению слуха. Также необходимо оценивать и длительность воздействия звука. Учитывая структуру слухового анализатора, при интенсивном воздействии звука в начале прослушивания музыки происходит сокращение мышцы, повышающей натяжение барабанной перепонки, что снижает ее чувствительность. При длительном воздействии натяжение ослабевает (мышца устает), и данный защитный механизм перестает работать. Такое воздействие впоследствии приводит к снижению слуха.

Четвертую группу рисков составляет экранное время в школе и в домашних условиях. От экранного времени, проводимого за цифровым устройством, зависит формирование личности ребенка, его психологическое состояние, проявляющееся, к примеру, нарушениями сна, также от экранного времени может зависеть формирование мелкой моторики. Актуальным является вопрос влияния синего света светодиодов на центральную нервную систему.

При анализе риска гипотеза о влиянии на качество сна синего света экранов при использовании цифровых устройств непосредственно перед сном, была подтверждена только на уровне тенденции (RR=1,73 [0,59–5,08], EF=42%). При этом известно, что использование цифровых устройств перед сном негативно влияет на ритм сонбодрствование, поскольку синий свет экранов блокирует выделение мелатонина и вызывает нарушение процесса засыпания у детей [18].

Дальнейшие направления исследований могут быть связаны с изучением различных видов зависимости от цифровых устройств с выделением двух крайних вариантов. С одной стороны, это смартфоны

с небольшими по времени и частыми по смене вида деятельности процессами, что, возможно, является одной из причин развития клипового мышления. С другой стороны, это полноценная игровая зависимость с использованием стационарных компьютеров с большим экраном, средствами ввода информации (клавиатурой, мышью), стереозвуком, когда для прохождения одного уровня может требоваться несколько часов, а в ролевых играх на получение нового уровня может требоваться более 24 часов. В связи с этим различные типы зависимости несут в себе различные потенциальные риски для здоровья детей, что требует дальнейшего изучения.

Таким образом, выявленные в ходе исследования медицинские и социально-педагогические риски влияния гаджетов на здоровье детей подтверждают негативное влияние цифровых устройств на показатели здоровья современных школьников (состояние нервно-психической сферы, сенсорных систем и проч.), что требует дальнейшего изучения всего комплекса факторов, связанных с использованием цифровых устройств подрастающим поколением, проведения крупномасштабных национальных междисциплинарных исследований по проблеме безопасного для здоровья детей использования гаджетов, социальных сетей.

Большинство детей младшего школьного возраста (88,9%) имеют личный смартфон или телефон, при этом 18% используют кнопочные телефоны устаревшей конструкции, характеризующиеся повышенным уровнем излучения. Зафиксирован ранний возраст (с 3 лет) начала пользования детьми гаджетами, что является фактором повышенного риска негативного воздействия электромагнитного излучения на растущий организм. Установлено, что 64% детей совсем не используют наушники, что свидетельствует о правильной позиции родителей в плане сохранения здоровья ребенка. Более 1/3 детей начинают использовать гаджеты перед поступлением в школу, что сопряжено с необходимостью родительского контроля.

Продолжительность разговора не более 2–3 минут отмечена у большего числа детей (59,2%), что свидетельствует о положительном родительском и (или) педагогическом влиянии. Установлено, что 35,6% детей

младшего школьного возраста не используют компьютер, а 27,8% превышают рекомендованное время использования компьютера.

Выявлены риски, связанные с использованием цифровых устройств детьми для их здоровья. Просмотр видео является риском повышенной раздражительности (RR=2,11 [1,20–3,73]), компьютерные игры — риском нарушения зрения (RR=1,75 [1,01–3,05]), использование социальных сетей связано с жалобами на трудности в общении (RR=3,67 [1,17–11,56]), поиск информации в Интернете является риском нарушения зрения (RR=1,66 [1,02–2,70]), бесконтрольное использование цифровых средств — риском жалоб на зрение (RR=2,08 [1,06–4,08]).

Практически все родители (98%) готовы ограничить время использования детьми гаджетов ради их здоровья; 1/3 (24,2%) родителей не знакомы с рекомендациями по безопасному для здоровья использованию гаджетов, при том что мобильный телефон в 2011 году признан ВОЗ потенциальным канцерогеном.

Достаточно широкий круг проблем, волнующих родителей в связи с использованием ребенком цифровых устройств, свидетельствует о необходимости активизации профилактической работы педагогических, медицинских и социальных работников с родителями с целью безопасного для здоровья детей использования цифровых устройств.

Установлено, что 5,4% родителей не помогают ребенку безопасно пользоваться цифровыми устройствами и 10,5% родителей используют его увлечение в качестве поощрения и наказания; 35% родителей запрещают ребенку пользоваться цифровыми устройствами. Более 50% родителей нуждаются в помощи специалистов в повышении цифровой грамотности, здоровьесберегающей компетентности по оказанию помощи ребенку в использовании социальных сетей, цифровых устройств. Полученные данные свидетельствуют о необходимости повышения родительской компетентности по вопросам пользования ребенком цифровыми устройствами и социальными сетями, а также просвещения родителей по безопасному для здоровья детей использованию гаджетов, социальных сетей, повышения родительской компетентности в вопросе помощи ребенку в использовании цифровых устройств, социальных сетей, что является крайне важным и перспективным направлением

здоровьесберегающей деятельности в семье, поскольку это доступный и относительно малозатратный механизм сохранения здоровья детей.

Результаты исследования целесообразно использовать в работе медицинских, педагогических, социальных работников в ходе проведения родительских собраний, лекций, бесед с родителями. Важна командная работа вышеназванных специалистов по оказанию помощи родителям в безопасном для здоровья детей использовании гаджетов, социальных сетей.

Список литературы

1. Абраменкова В.В. Цифровизация воспитания как угроза безопасному развитию детства // Научные исследования и разработки. Социально-гуманитарные исследования и технологии. 2021. Т. 10. № 3. С. 3–12. doi: 10.12737/2306-1731-2021-10-3-3-11
2. Вятлева О.А., Курганский А.М. Риски для здоровья, связанные с режимами использования и уровнем излучения мобильных телефонов, у современных младших школьников // Гигиена и санитария. 2019. Т. 98. № 11. С. 1267–1271. doi: 10.18821/0016-9900-2019-98-11-1267-1271.
3. Лазарев В.С. О психолого-педагогических основаниях проектирования цифровой трансформации общего образования // Педагогика. 2022. № 3. С. 5–16.
4. Подуфалов Н.Д. О проблемах разработки и применения цифровых сетевых технологий в образовании // Педагогика. 2022. № 3. С. 17–32.
5. Никандров Н.Д. Воспитание в современной России: влияние информационной среды, социализации и культуры // Педагогика. 2022. № 12. С. 5–20.
6. Ушаков И.Б., Попов В.И., Скоблина Н.А., Маркелова С.В. Длительность использования мобильных электронных устройств как современный фактор риска здоровью детей, подростков и молодежи // Экология человека. 2021. № 7. С. 43–50. doi: 10.33396/1728-0869-2021-7-43-50

7. Кучма В.Р., Текшева Л.М., Вятлева О.А., Курганский А.М. Физиолого-гигиеническая оценка восприятия информации с электронного устройства для чтения (Ридера) // Гигиена и санитария. 2013. Т. 92. № 1. С. 22–26.
8. Hardell L. Effects of mobile phones on children's and adolescents' health: a commentary // Child Development. 2018. Vol. 89. N 1. P. 137–140. doi: 10.1111/cdev.12831
9. Hardell L, Carlberg M. Lost opportunities for cancer prevention: historical evidence on early warnings with emphasis on radiofrequency radiation // Rev Environ Health. 2021. Vol. 36. N 4. P. 585–597. doi: 10.1515/reveh-2020-0168
10. Gupta S, Sharma RS, Singh R. Non-ionizing radiation as possible carcinogen // Int J Env Res Public Health. 2022. Vol. 32. N 4. P. 916–940. doi: 10.1080/09603123.2020.1806212
11. Magiera A, Solecka J. Mobile telephony and its effects on human health // Roczniki Panstwowego Zakladu Higieny. 2019. Vol. 70. N 3. P. 225–234. doi: 10.32394/rpzh.2019.0073
12. Li Y, Wang Z, You W, Liu X. Core self-evaluation, mental health and mobile phone dependence in Chinese high school students: why should we care // Italian J Pediatrics. 2022. Vol. 48. N 1. P. 28. doi: 10.1186/s13052-022-01217-6
13. Tamana SK, Ezeugwu V, Chikuma J, et al. Screentime is associated with inattention problems in preschoolers: results from the CHILD birth cohort study // PLoS One. 2019. Vol. 14. N 4. P. e0213995. doi: 10.1371/journal.pone.0213995
14. Durusoy R, Hassoy H, Özkurt A, Karababa AO. Mobile phone use, school electromagnetic field levels and related symptoms: a cross-sectional survey among 2150 high school students in Izmir // Environ Health. 2017. Vol. 16. N 1. P. 51. doi: 10.1186/s12940-017-0257-x
15. Вятлева О.А., Курганский А.М. Режимы пользования мобильным телефоном и здоровье детей школьного возраста // Гигиена и санитария. 2019. Т. 98. № 8. С. 857–862. doi: 10.18821/0016-9900-2019-98-8-857-862
16. Курганский А.М., Березина Н.О., Храмцов П.И. Влияние использования электронных устройств на качество сна младших школьни-

ков // Человек. Здоровье. Окружающая среда. Сборник материалов республиканской научно-практической конференции с международным участием. Минск, 2023. С. 303–307.

17. Савченко О.А., Кобышев С.А., Шевчук С.Р. Влияние наушников на слух человека // Мировоззрение в XXI веке. 2018. Т. 1. № 2. С. 37–41.
18. Скоблина Н.А., Милушкина О.Ю., Курганский А.М., и др. Влияние светодиодного освещения школьных рекреаций на остроту зрения и психоэмоциональное состояние первоклассников в динамике учебного года // Здоровье населения и среда обитания. 2020. № 6. Т. 327. С. 25–30. doi: 10.35627/2219-5238/2020-327-6-25-30
19. Чахнашвили М.Л., Иванов Д.В. Влияние цифровизации на здоровье детей и подростков // Вестник новых медицинских технологий. 2022. Т. 16. № 3. С. 56–66. doi: 10.24412/2075-4094-2022-3-2-2
20. Тончева К.С., Быкова Н.Л., Сарчук Е.В. Влияние современных гаджетов на здоровье детей школьного возраста: аспекты проблемы // Научное обозрение. 2020. № 3. С. 29–33.
21. Новикова И.И., Зубцовская Н.А., Лобкис М.А., Кондращенко А.И. Оценка влияния мобильных устройств связи на когнитивные функции учащихся // Здравоохранение Российской Федерации. 2022. Т. 66. № 3. С. 227–231. doi: 10.47470/0044-197X-2022-66-3-227-231
22. Исакова И.А. Киберугрозы здоровью школьников в эпоху гаджетизации // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. 2022. № 4. Т. 68. С. 112–117. doi: 10.52452/18115942_2022_4_112
23. Милушкина О.Ю., Скоблина Н.А., Пивоваров Ю.П., и др. Режим использования мобильных электронных устройств обучающимися и его коррекция средствами гигиенического воспитания // Анализ риска здоровью. 2022. № 4. С. 64–71. doi: 10.21668/health.risk/2022.4.06.eng
24. Борисова О.С., Ситинова А.А., Дуйсенбек Ф.Н. Влияние компьютера на здоровье и психику учеников // Интеграция психолого-педагогических наук и актуальных образовательных практик: сборник трудов международной студенческой научно-практической очной конференции. Оренбург, 2019. С. 43–48.

25. Лукьянец Г.Н., Макарова Л.В., Параничева Т.М., и др. Влияние гаджетов на развитие детей // Новые исследования. 2019. Т. 57. № 1. С. 25–35.
26. Веракса А.Н., Корниенко Д.С., Чичинина Е.А., и др. Связь времени использования дошкольниками цифровых устройств с полом, возрастом и социально-экономическими характеристиками семьи // Наука телевидения. 2021. Т. 17. № 3. С. 179–209. doi: 10.30628/1994-9529-17.3-179-209
27. Абдуллина А.М. Влияние компьютера на зрение школьника. Приоритетные задачи и стратегии развития педагогики и психологии: сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции. М., 2017. С. 37–39.
28. Филькина О.М., Воробьева Е.А., Долотова Н.В., и др. Длительность использования цифровых устройств как один из факторов риска развития миопии у школьников // Анализ риска здоровью. 2020. № 4. С. 76–83. doi: 10.21668/health.risk/2020.4.08
29. Вятлева О.А., Текшева Л.М., Курганский А.М. Физиолого-гигиеническая оценка влияния мобильных телефонов различной интенсивности излучения на функциональное состояние головного мозга детей и подростков методом электроэнцефалографии // Гигиена и санитария. 2016. Т. 95. № 10. С. 965–968. doi: 10.1186/s12940-017-0257-x

9.2. Риски здоровью детей, обусловленные использованием различных цифровых устройств

Продолжительность и качество сна оказывают существенное влияние на состояние здоровья детей и подростков [1–3]. Результаты исследований свидетельствуют о том, что хронический дефицит сна и изменение его параметров приводит к нарушению биологических процессов, лежащих в основе различных соматических и неврологических заболеваний [4, 5]. Выявлено, что недостаток сна сопряжен с различными эмоцио-

нальными и поведенческими нарушениями, снижением адаптации к учебной нагрузке [6].

Широкое использование цифровых устройств в образовательной и досуговой деятельности может оказывать негативное влияние на здоровье детей, что подтверждается результатами отечественных и зарубежных исследований [7–21]. При оценке негативного воздействия различных цифровых устройств на качество сна рассматриваются такие гигиенические факторы, как воздействие синего света (невизуальные эффекты видимого света, влияющие на уровень мелатонина и диаметр зрачка, способствующие стимуляции функций центральной нервной системы [22, 23]), звуковое воздействие гаджетов [23]. Большое внимание уделяется качественной характеристике и сюжетной линии, которые влияют на эмоциональную сферу детей. В связи с этим возникает необходимость определить риски возникновения нарушений сна у детей, особенно младшего школьного возраста, при использовании различных электронных устройств для научного обоснования и разработки профилактических мероприятий.

Цель исследования — оценить влияние использования различных цифровых устройств на сон у детей в возрасте 7–10 лет.

Проведено анкетирование 333 родителей детей в возрасте 7–10 лет, обучающихся в МАОУ «Земская гимназия» городского округа Балашиха Московской области. Авторская анкета включала вопросы о характеристиках использования цифровых устройств (вид, продолжительность и частота использования в течение дня и недели) и особенностях сна у детей.

Обработка результатов анкетирования проводилась с использованием методов доказательной медицины с расчетом относительного риска (RR), отношения шансов (OR), этиологической доли (EF) и 95% доверительного интервала (95% ДИ) с использованием программ SPSS 19, Excel, интернет-ресурса https://medstatistic.ru/calculators.html.

При анализе продолжительности использования гаджетов в течение дня выявлено, что более 3 часов в день используют компьютер 12,9% детей, мобильные телефоны — 10,5%, ноутбук — 6,1%, планшет — 3,3%, просматривают телепередачи — 12,7% (табл. 9.2).

Таблица 9.2. Распределение детей 7–10 лет в зависимости от вида и продолжительности использования цифрового устройства в течение дня, %

Длительность использования в день	Вид цифрового устройства				
	Компьютер n=101	Ноутбук n=66	Планшет n=61	Мобильный телефон n=171	Телевизор n=157
менее 30 мин	31,7	36,4	29,5	30,4	22,9
от 30 мин до 1 ч	32,7	40,9	36,1	31,0	28,7
от 1 ч до 2 ч	16,8	13,6	26,2	17,0	24,9
от 2 ч до 3 ч	5,9	3,0	4,9	11,1	10,8
Более 3 ч	12,9	6,1	3,3	10,5	12,7

При анализе частоты использования цифровых устройств в течение недели отмечено, что ежедневно компьютером пользуются 25,5% детей, ноутбуком — 25,9%, планшетом — 18,8%, мобильным телефоном — 53,2%, просматривают телепередачи 47% детей (табл. 9.3).

Таблица 9.3. Распределение детей 7–10 лет в зависимости от вида электронного устройства и продолжительности его использования в течение недели, %

Частота использования в течение недели	Вид цифрового устройства				
	Компьютер n=102	Ноутбук n=85	Планшет n=80	Мобильный телефон n=205	Телевизор n=202
выходные дни	24,5	28,2	38,8	9,3	10,4
1–2 раза/нед	34,3	18,8	20,0	7,3	15,8
3–4 раза/нед	8,8	16,5	17,4	16,6	15,4
5–6 раз/нед	6,9	10,6	5,0	13,7	11,4
ежедневно	25,5	25,9	18,8	53,2	47,0

Анализ полученных данных позволил установить, что средняя, высокая и очень высокая степень обусловленности нарушений сна в зависимости от вида, частоты и продолжительности использования цифровых устройств отмечена в отношении жалоб на страшные сновидения и нарушения сна в целом. Так, при использовании ноутбука более 1 часа в день выявлена средняя степень обусловленности нарушений сна (RR=1,87; 95% ДИ 1,37–2,54; EF=46%) (табл. 9.4).

Таблица 9.4. Риски нарушений сна у детей 7–10 лет в зависимости от вида, частоты и продолжительности использования цифровых устройств

Использование цифрового устройства/ жалобы	χ^2	**p**	**Риски**		**95% ДИ**	**EF (степень обусловленности)**
Использование ноутбука более 1 ч в день/ жалобы на нарушение сна	9,03	0,01	RR	1,87	1,37–2,54	46% (Средняя)
			OR	14,0	1,07–1,71	
Ежедневное использование компьютера/ жалобы на страшные сны	7,17	0,01	RR	4,75	1,49–15,11	79% (Очень высокая)
			OR	8,50	1,51–47,96	
Ежедневное использование планшета/ жалобы на страшные сны	6,13	0,02	RR	4,66	1,31–16,69	79% (Очень высокая)
			OR	8,33	1,34–52,04	

При ежедневном использовании компьютера обнаружена очень высокая степень обусловленности жалоб на страшные сновидения (RR=4,75; 95% ДИ 1,49–15,11; EF=79%). Данная закономерность статистически достоверно была обнаружена и для планшета, что требует дальнейшего изучения, поскольку данное устройство обладает относительно крупным экраном — более 10 дюймов, но не обладает средствами ввода информации, которые свойственны ноутбуку и компьютеру.

Остальные результаты были только на уровне тенденции: использование компьютера более 3 часов в день и жалобы на трудности засы-

пания; использование ноутбука 5–6 раз в неделю и более и жалобы на страшные сны; использование планшета 5–6 раз в неделю и более и жалобы на страшные сны; просмотр телепередач в вечернее время и жалобы на трудности засыпания; просмотр телепередач в вечернее время и жалобы на страшные сны.

Оценивая физиологические механизмы, лежащие в основе влияния различных электронных устройств на сон, можно выделить несколько определяющих факторов. При описании «светового загрязнения» необходимо остановиться на проблеме синего света светодиодов. Источником синего света может быть как собственно экран, состоящий непосредственно из светодиодов (OLED, AMOLED, Super AMOLED), так и светодиодная подсветка IPS экрана, состоящего из жидких кристаллов. Если дневной свет или свет лампы накаливания имеют плавный спектр, то светодиодный источник имеет пик на длине волны 460 nm, что соответствует синему свету. Относительно недавно был открыт третий тип светочувствительных клеток сетчатки — меланопсиновые клетки, которые в отличие от палочек и колбочек не участвуют в передаче изображения, а обеспечивают невизуальные эффекты видимого света [22–24]. Одним из механизмов этого процесса, помимо влияния на диаметр зрачка и регуляции когнитивных функций, является регуляция уровня мелатонина. Отмечено, что синий свет кроме чувства настороженности, беспокойства, рефлекторного повышения когнитивной активности вызывает также угнетение синтеза мелатонина, что приводит к нарушениям ритма сон-бодрствование и затрудняет засыпание. В связи с этим важным направлением исследований является оценка влияния использования электронных устройств перед сном на процесс сна в целом [25].

Одним из механизмов возникновения нарушений сна может быть «шумовое загрязнение», но данное направление не входило в задачи нашего исследования, поскольку акцент исследования был сделан на конструкцию цифрового устройства — его вид, а не качество контента. Очевидно, что родителям затруднительно контролировать контент, которым пользуются дети, нежели такой фактор, как конструкция цифрового устройства. В связи с этим основной акцент исследования

был сделан именно на оценку влияния вида цифрового устройства, его конструкции на сон.

Воздействие на психику современных игр, используемых в различных цифровых устройствах, приводит к выраженной стрессовой нагрузке на нервную систему ребенка [26], что можно условно отнести к напряженной операторской деятельности (сложная сенсомоторная координация). Наибольший эффект наблюдается при использовании более крупных экранов с полноценными средствами ввода информации (клавиатуры и пр.), что повышает требования к контролю игрового процесса и, как следствие, повышает его психофизиологическую стоимость. С другой стороны, современные гаджеты являются неотъемлемой частью прогресса, помогают справиться со стрессом, отвлечься от неприятных эмоций, приятно провести досуг. Имеется много контента, оказывающего положительное влияние на психику и способствующего развитию интеллектуальных способностей. Важно, что бóльшие экраны компьютера, ноутбука и планшета по сравнению с экраном смартфона приводят к более глубокому «погружению» ребенка в виртуальную реальность, что в свою очередь приводит к более интенсивному воздействию на психику и, как следствие, появлению жалоб на нарушения сна.

Если рассматривать два крайних случая — игру на смартфоне или с использованием стационарного компьютера (полноценного десктопа с клавиатурой, мышью, сабвуфером, большим — более 20 дюймов — экраном), то становится понятно, что различается и игровая зависимость от этих устройств. Так, для смартфона более характерно менее длительное разовое использование, более высокая частота смены деятельности, т.е. переключение с одного приложения на другое; более выраженная многозадачность. Для компьютера — стационарного устройства — характерен более высокий уровень контроля игрового процесса, более высокий уровень сосредоточенности и тревожности, более длительное развое использование, когда прохождение одного уровня может длиться несколько часов.

Таким образом, исходя из вышесказанного, мы можем предположить, что усложнение сенсомоторных связей при использовании стационарного устройства приводит к более глубокому погружению в виртуаль-

ную реальность. При этом у подрастающего поколения изменился тип игровой зависимости. Если раньше дети предпочитали игры, требующие многочасового погружения (что условно можно сравнить со второй работой), то сейчас предпочитают малые формы, когда на телефоне за 15 минут можно поиграть в 5 разных игр. Таким образом, можно сделать вывод, что игромания видоизменилась с преобладанием «клипового мышления», что согласуется с нашими рассуждениями. Можно также сказать, что при использовании разных видов цифрового устройства доминируют различные свойства нервной системы, такие как подвижность процессов, уравновешенность, тревожность, возбудимость и прочее, что требует дальнейшего изучения.

В настоящее время популярна трехсетевая модель мозга (triple-network model) [27], включающая сеть выявления значимости (Salience Network, SN), центральную исполнительную сеть (Central Executive Network, CEN) и дефолтную систему мозга (Default Mode Network, DMN). SN определяет внимание, активируется при обработке новой информации — это быстрые, более поверхностные реакции, не требующие большой физиологической стоимости. С точки зрения теории функциональных систем П.К. Анохина, данную сеть гипотетически можно сравнить с блоком афферентного синтеза. Когда мозг размышляет, происходит активация CEN, которая отвечает за рабочую память и управление [28]; эта сеть более медлительна, требует большей физиологической стоимости для своей работы, что гипотетически можно описать в терминах работы блока программирования и контроля. При изучении процесса обработки информации было высказано предположение, что при серфинге в Интернете доминирует SN, при этом CEN неактивна [29]. При задействовании обработки информации, в том числе сложных игр, включается CEN, что требует бóльших физиологических ресурсов. Можно предположить, что при использовании различных цифровых устройств могут доминировать различные мозговые структуры. Так, при использовании устройств с большим экраном, клавиатурой и мышью более выраженно активируется центральная исполнительная сеть (блок программирования и контроля), которая при использовании смартфонов (восприятии клипов и несложных игр без сложного игрового

контроля) остается менее активной, что, видимо, и приводит к меньшей физиологической стоимости процесса и отсутствию невротизации.

Известна работа (D.R. Anderson, 2019), в которой выделяется рецептивное и интерактивное экранное время. К рецептивному экранному времени можно отнести просмотр видео, фильмов, сериалов, при этом, по данным автора, активируется DMN. Об интерактивном экранном времени, когда присутствует обратная связь, сказано выше, и, по нашим данным, оно подразделяется на «клиповое» SN при использовании смартфона (зависимость от гаджетов и соцсетей) и более глубокое (игровое погружение — игровая зависимость) CEN при использовании стационарного компьютера.

Влияние экранного времени на организм детей можно разделить на три группы:

1) видеозависимость: рецептивное экранное время (DMN) — преимущественно просмотр видео, фильмов, сериалов, характеризующийся отсутствием напряжения и минимальной физиологической стоимостью;
2) зависимость от гаджетов и соцстетей: SN экранное время, проводимое преимущественно за смартфоном и характеризуемое динамичным просмотром клипов, ТикТок, Инстаграм, Яндекс Дзен, соцсетей, использованием несложных игр, что в сумме можно отнести к понятию и свойствам клипового мышления;
3) полноценная игровая зависимость: CEN экранное время, проводимое преимущественно за стационарными устройствами, к примеру игровым компьютером, и характеризуемое более глубоким и длительным погружением в игровой процесс с высокой сложностью проходимых игр и большей физиологической стоимостью процесса, когда на прохождение уровня может затрачиваться до нескольких часов.

Таким образом, при анализе полученных данных установлено, что ежедневно используют компьютер 25,5% младших школьников, ноутбук — 25,9%, планшет — 18,8%, мобильный телефон — 53,2%, просматривают телепередачи — 47%. Показано, что ежедневное использование компьютера и планшета повышает риск возникновения страшных снов у детей, а использование ноутбука более часа в день повышает риск возникновения жалоб на нарушение сна в целом.

Показано, что на нарушение сна влияет вид устройства и режим его использования как в течение дня, так и в течение недели.

Предложена классификация информационной зависимости, которая включает видеозависимость, зависимость от гаджетов и социальных сетей, игровую зависимость; предложено физиолого-гигиеническое обоснование данных процессов.

Результаты исследования свидетельствуют о значительном влиянии различных цифровых устройств на сон младших школьников, что определяет необходимость соблюдения гигиенических требований к режиму сна, важной частью которых является ограничение или полное отсутствие использования различных гаджетов пред сном.

Список литературы

1. Абашидзе Э.А., Намазова Л.С., Кожевникова Е.В., Аршба С.К. Нарушение сна у детей // Педиатрическая фармакология. 2008. Т. 5. № 5. С. 69–73.
2. Пшеничникова И.И., Захарова И.Н., Свинцицкая В.И., Мирошина А.В. Нарушения ночного сна: влияние на состояние здоровья подростков // Практика педиатра. 2020. № 3. С. 20–23.
3. Chaput JP, Gray CE, Poitras VJ, Carson V. Systematic review of the relationships between sleep duration and health indicators in school-aged children and youth // Applied Physiol Nutrition Metabolism. 2016. Vol. 41. N 6. P. 266–S282. doi: 10.1139/apnm-2015-0627
4. Коломейчук С.Н., Теплова Л.И. Качество и параметры сна у школьников // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2017. Т. 117 № 11-2. С. 92–96. doi: 10.17116/jnevro201711711292-96
5. Кельмансон И.А. Экологические и клинико-биологические аспекты нарушений циркадианных ритмов сон-бодрствование у детей и подростков // Биосфера. 2015. Т.1. № 7. С. 131–145. doi: 10.24855/biosfera.v7i1.52
6. Beattie L, Kyle SD, Espie CA, Biello SM. Social interactions, emotion and sleep: a systematic review and research agenda // Sleep Medicine Reviews. 2015. N 24. P. 83–100. doi: 10.1016/j.smrv.2014.12.005

7. Кучма В.Р., Сухарева Л.М., Храмцов П.И. Гигиеническая безопасность жизнедеятельности в цифровой среде // Здоровье населения и среда обитания. 2016. Т. 281. № 8. С. 4–7.
8. Кучма В.Р., Сухарева Л.М., Храмцов П.И. Современные подходы к обеспечению гигиенической безопасности жизнедеятельности детей в гиперинформационном обществе // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2016. № 3. С. 22–27.
9. Кучма В.Р., Сухарева Л.М., Степанова М.И., и др. Научные основы и технологии обеспечения гигиенической безопасности детей в «цифровой школе» // Гигиена и санитария. 2019. Т. 12. № 98. С. 1385–1391. doi: 10.18821/0016-9900-2019-98-12-1385-1391
10. Стародубцева Г.А., Фролова А.П. Об использовании детьми дошкольного возраста электронных устройств: стоит ли беспокоиться? // Человеческий фактор: социальный педагог. 2020. Т. 40. № 2. С. 130–135.
11. Кучма В.Р., Текшева Л.М., Курганский А.М., Петренко А.О. Гигиеническая оценка использования ридеров в начальной школе // Гигиена и санитария. 2014. Т. 3. № 93. С. 57–60.
12. Текшева Л.М., Курганский А.М., Петренко А.О. Гигиеническое обоснование использования ридеров в старшей школе // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2015. № 1. С. 40–43.
13. Mahbubur Rashid SM, Mawah J, Banik E, et al. Prevalence and impact of the use of electronic gadgets on the health of children in secondary schools in Bangladesh: a cross-sectional study // Health science reports. 2021. Vol. 4. N 4. P. e388. doi: 10.1002/hsr2.388
14. Otsuka Y, Kaneita Y, Itani O, et al. The association between Internet usage and sleep problems among Japanese adolescents: three repeated cross-sectional studies // Sleep. 2021. Vol. 12. N 44. P. zsab175. doi: 10.1093/sleep/zsab175
15. Agh NI, Zaa ZA. The effects of digital technology usage on children's development and health // World Family Med. 2021. Vol. 19. N 4. P. 56–60. doi: 10.5742/MEWFM.2021.94027

16. Alonzo R. Interplay between social media use, sleep quality, and mental health in youth: a systematic review // Sleep Med Rev. 2021. N 56. P. 101414. doi: 10.1016/j.smrv.2020.101414
17. Thomee S. Mobile phone use and mental health. a review of the research that takes a psychological perspective on exposure // Int J Env Res Public Health. 2018. Vol. 12. N 15. P. 2692. doi: 10.3390/ijerph15122692
18. Chassiakos YL, Radesky J, Christakis D, et al. Children and adolescents and digital media // Pediatrics. 2016. Vol. 5. N 138. P. e20162593. doi: 10.1542/peds.2016-2593
19. Akowuah PK. Digital device use, computer vision syndrome, and sleep quality among an african undergraduate population // Advances Public Health. 2021. N 3. P. 1–7. doi: 10.1155/2021/6611348
20. LeBourgeois MK. Digital media and sleep in childhood and adolescence // Pediatrics. 2017. Vol. 140. P. 92–96. doi: 10.1542/peds.2016-1758J
21. Hysing M, Pallesen S, Stormark KM, et al. Sleep and use of electronic devices in adolescence: results from a large population-based study // BMJ OPEN. 2015. Vol. 1. N 5. P. e006748. doi: 10.1136/bmjopen-2014-006748
22. Скоблина Н.А., Милушкина О.Ю., Курганский А.М., и др. Влияние светодиодного освещения школьных рекреаций на остроту зрения и психоэмоциональное состояние первоклассников в динамике учебного года // Здоровье населения и среда обитания. 2020. Т. 327. № 6. С. 25–30. doi: 10.35627/2219-5238/2020-327-6-25-30
23. Дейнего В.Н., Капцов В.А. Свет энергосберегающих и светодиодных ламп и здоровье человека // Гигиена и санитария. 2013. Т. 6. № 92. С. 81–84.
24. Милушкина О.Ю., Попов В.И., Скоблина Н.А., и др. Длительность использования мобильных электронных устройств с наушниками учащимися как современный фактор риска состоянию их органа слуха // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2021. № 3. С. 77–90. doi: 10.24412/2312-2935-2021-3-77-90
25. Кучма В.Р., Сухарева Л.М., Текшева Л.М., и др. Гигиенические аспекты применения светодиодных источников света для общего освещения в школах // Гигиена и санитария. 2013. Т. 5. № 92. С. 27–31.

26. Exelmans L. van den Bulck J. Bedtime mobile phone use and sleep in adults // Social Sci Med. 2016. N 148. P. 93–101. doi: 10.1016/j.socscimed.2015.11.037
27. Atoum M, Al-Rawashdeh S, Atoum D, et al. Electronic devices use association with psychological distress and sleep among adolescents // Elect J Gen Med. 2021. Vol. 6. N 18. P. em327. doi: 10.29333/ejgm/11314
28. Chen AC, Oathes DJ, Chang C, et al. Causal interactions between fronto-parietal central executive and default-mode networks in humans // Proc Natl Acad Sci USA. 2013. Vol. 49. N 110. P. 19944–19949. doi: 10.1073/pnas.1311772110
29. Gong D, He H, Ma W, et al. Functional integration between salience and central executive networks: a role for action video game experience // Neural Plastic. 2016. P. 9803165. doi: 10.1155/2016/9803165
30. Ломбина Т.Н., Юрченко О.В. Особенности обучения детей с клиповым мышлением // Общество: социология, психология, педагогика. 2018. № 1. С. 45–50. doi: 10.24158/spp.2018.1.7

9.3. Профилактические технологии формирования здоровьесберегающих условий для использования цифровых устройств детьми в семье

Интенсивное развитие цифровых информационных технологий способствует широкому внедрению гаджетов в жизнь детей и подростков. По результатам ежегодного отчета о состоянии цифровой сферы Global Digital за 2021 год, мобильным телефоном пользуется 66,6% мирового населения. Ежегодный прирост пользователей мобильного телефона составляет до 1,8% (93 млн)[18]. Распространенность мобильных телефонов среди жителей России составляет 95%, при этом уже к 2011 году личные телефоны имели 93,1% детей [1]. Среди школьников распро-

[18] Вся статистика интернета и соцсетей на 2021 год — цифры и тренды в мире и в России. Режим доступа: https://www.web-canape.ru/business/vsya-statistika-interneta-i-socsetej-na-2021-god-cifry-i-trendy-v-mire-i-v-rossii

страненность мобильных телефонов достигла 98,3%. Большинство детей в России начинают постоянно использовать мобильный телефон при поступлении в школу [2, 3]. С 2011 года, когда повсеместно стали доступными смартфоны, мобильный телефон используется не только как средство голосового общения, но и как миникомпьютер, что имеет свои особенности влияния на здоровье детей.

При использовании гаджетов детьми можно выделить как очевидное положительное, так и отрицательное влияние на развитие и здоровье, что требует обоснования условий безопасного использования.

К положительным влияниям использования гаджетов относятся:

- возможность быстрой связи с родителями и друзьями при необходимости;
- возможность общения в группе, встреч с известными людьми;
- неограниченный доступ к текстовой информации с возможностью выхода в Интернет;
- способность просматривать видеоматериалы, цветные изображения, прослушивать звуковые записи, т.е. пользоваться всеми мультимедийными возможностями;
- получение эстетического удовольствия от контента игр;
- снятие стресса во время игр;
- развитие сложных психомоторных и логических навыков при использовании игр;
- поддержание социального статуса ребенка (быть не хуже сверстников).

К отрицательным влияниям использования гаджетов относятся:

- возможность ухудшения зрения, формирование компьютерно-зрительного синдрома;
- плечелоктевой синдром;
- боли в кистях, особенно правой руки;
- боли в спине;
- нарушение осанки;
- дефицит двигательной активности (гипокинезия);
- психологические нарушения: цифровая зависимость (аддикция); цифровой аутизм; клиповое мышление и «цифровое слабоумие».

В связи с этим важной задачей для медицинских работников, педагогов и родителей является формирование у школьников навыков

безопасного использования мобильного телефона для снижения рисков нарушений здоровья.

В рамках этого подхода медицинские работники, педагоги образовательных организаций призваны воспитывать у детей потребность в безопасном для здоровья использовании цифровых устройств. Для этого необходимо дать знания о правилах безопасного для здоровья использования цифровых устройств; учить правильно использовать компьютер и электронные средства обучения для получения дополнительных знаний по различным учебным программам и развивающим играм; вырабатывать устойчивую привычку соблюдать режим работы на компьютере, пользования гаджетами; реализовывать меры профилактики их негативного влияния на зрение, слух и др.; информировать и просвещать родителей по вопросам грамотного использования гаджетов; осуществлять вместе с родителями системный подход к профилактике компьютерной, игровой и интернет-зависимости обучающихся.

Важен родительский контроль за использованием ребенком мобильного телефона, пребыванием его в соцсетях, который предполагает действия родителей по информированию ребенка о влиянии мобильного телефона на его организм, ограничению времени пользования гаджетом, контролю за временем пребывания ребенка в социальных сетях, выполнению рекомендаций медицинских работников по безопасному использованию ребенком мобильного телефона. Родители должны помогать ребенку в грамотном пользовании социальными сетями.

При этом факторы риска воздействия мобильного телефона на здоровье школьников можно разделить на несколько основных групп: электромагнитное излучение, создаваемое мобильным телефоном; качество экранов и нагрузка на зрение; влияние на опорно-двигательный аппарат (патологии шеи, позвоночника, нарушение развития мелкой моторики); комплексное воздействие экранного времени на здоровье ребенка.

Относительно воздействия электромагнитного излучения известно, что мобильный телефон является открытым и неконтролируемым источником сверхвысокочастотного электромагнитного поля. При разговорах наиболее сильному воздействию подвергаются головной мозг и органы зрения, слуха и равновесия. В 2011 году ВОЗ отнесла электро-

магнитное излучение мобильного телефона к группе потенциальных канцерогенов (группа 2В)[19]. В силу возрастных физиологических особенностей дети и подростки наиболее уязвимы к воздействию электромагнитного поля мобильной связи, что требует особых ограничений в использовании ими мобильных телефонов.

Исследование электроэнцефалограммы (ЭЭГ) в условиях острого воздействия электромагнитного поля мобильного телефона (дозвон до абонента) у детей 6–13 лет показало, что при низком уровне излучения мобильного телефона (менее 1 мкВ/см^2) изменения ЭЭГ отмечаются лишь у детей моложе 10 лет и только в области мозга, наиболее близко расположенной к мобильному телефону [2, 4]. При высоком уровне излучения (100 мкВ/см^2) изменения ЭЭГ наблюдаются не только у детей, но и у подростков, охватывают оба полушария и глубокие отделы мозга. После длительного (1–3 года) интенсивного пользования мобильным телефоном при высоком уровне ежедневной электромагнитной нагрузки у детей 7–10 лет отмечаются устойчивые локальные изменения ЭЭГ в наиболее часто облучаемой области мозга [3].

Проведенные в НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков эпидемиологические исследования показали риски ухудшения состояния иммунной системы у младших школьников (повышение частоты простудных заболеваний в год) и состояния нервной системы у обучающихся средней школы (повышенная частота головных болей и нарушение сна в виде трудностей засыпания) [3].

Исходя из полученных данных, риск в возрастной группе 6–10 лет по критерию количества частых простудных заболеваний (более 4 в год) при 6 разговорах по мобильному телефону в день составил: OR=4,39; 95% ДИ 1,60–12,05; в 11–13 лет риск повышения частоты головных болей до нескольких в неделю при количестве разговоров, равном 6, составил: OR=1,61; 95% ДИ 1,12–2,3. В возрастной группе 14–15 лет риск повышения частоты головных болей составил: OR=1,79; 95% ДИ 1,27–2,54; риск нарушений сна при длительности разговора, равной 3 минутам, —

[19] Iarc classifies radiofrequency electromagnetic fields as possibly carcinogenic to humans. Режим доступа: http://www. iarc.fr/en/media-centre/pr/2011/pdfs/pr208_E.pdf

OR=1,66; 95% ДИ 1,17–2,37, что свидетельствует о необходимости гигиенического регулирования длительности разговоров.

Относительно вреда для зрения показано, что чтение с экрана, особенно с маленького экрана смартфона, вызывает зрительное и умственное утомление, повышенное возбуждение зрительной коры [5] и способствует развитию нарушений зрения [6, 7]. Показано, что дети хуже понимают и усваивают текст, прочитанный с экрана [8]. Учитывая все это, школьникам не рекомендуется использовать смартфон для обучения[20, 21].

Крайне важным является вопрос оценки влияния экранного времени как интегрального комплексного фактора воздействия цифровых устройств на здоровье.

Поскольку с появлением мобильного интернета все больше детей и подростков используют мобильный телефон в качестве миникомпьютера, это сопряжено с дополнительными неблагоприятными факторами воздействия мобильного телефона на здоровье, такими как светящийся экран с прерывистым изображением, малые размеры устройства и возможность неограниченного по времени использования. В настоящее время младшие школьники, используя смартфон в большей степени в качестве миникомпьютера, проводят у его экрана до 2 часов и более в день [3].

В исследованиях установлено, что у детей и подростков, которые интенсивно используют мобильный телефон, определены параметры пользования телефоном, при которых повышены риски развития нарушений самочувствия.

Увеличение ежедневной длительности пребывания у экрана смартфона вызывает у детей и подростков нарушения сна, настроения, внимания, памяти, вербального интеллекта, академической успеваемости, что сопровождается морфофункциональными изменениями в мозге,

---

[20] СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи». Режим доступа: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74993644/?ysclid=lvp0brqzj7838710647

[21] МР 2.4.0150-19/01-230/13-01 «Методические рекомендации об использовании устройств мобильной связи в общеобразовательных организациях». Режим доступа: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72516130/?ysclid=lvp0d19fbq443592385

в частности снижением темпов его созревания [9]. Среди младших школьников, использующих мобильный интернет, повышена доля детей с умеренными и выраженными отклонениями ЭЭГ от возрастной нормы, причем повышение частоты и длительности пользования мобильного интернета коррелирует с увеличением в ЭЭГ медленных волн [10], что свидетельствует об ухудшении функционального состояния мозга, снижении уровня бодрствования и активности.

Пользование мобильного интернета формирует у детей «многозадачное» поведение, при котором они теряют способность к длительному удержанию внимания на учебных занятиях, становятся гиперактивными, импульсивными, хуже успевают в школе. Использование мобильного интернета способствует развитию зависимости от смартфона, которой, по современным данным, страдают до 23% детей и подростков [11].

При обсуждении темы влияния гаджетов на интеллектуальные функции детей, необходимо сказать о «клиповом мышлении». Термин «клиповая культура» был предложен Элвином Тоффлером, характеризующим такие процессы, когда привычное восприятие обществом длинных текстов заменяется мультимедийными образами, что характеризуется мозаичностью и фрагментарностью; яркостью и кратковременностью; быстрой сменой другими образами; алогичностью, разрозненностью, отрывочностью информации, растворением ее целостных моделей.

Термин «клиповое мышление», или «клиповое сознание», был введен уже российским философом Федором Гиренком (2014), который выделил пять основных предпосылок для появления клипового мышления, к которым можно отнести увеличение информационного потока, потребность в актуальной информации, увеличение разнообразия информации, увеличение количества дел, которыми человек занимается одновременно, рост демократичности и диалогичности социальных систем. По сути, «клиповое мышление» возвращает человека к докнижным методам восприятия информации, когда человек получает не полноценный текстовый ответ, а для получения информации должен ориентироваться среди изображений, видеороликов, графиков, схем и таблиц. По мнению Ф. Гиренка, это может приводить к конфликту поколений, когда педагоги требуют от учеников фундаментальных знаний, исчерпывающих объяснений, а ученики ждут от педагогов емких и простых решений, не желая излишне углуб-

ляться — уходить в рассуждения, не имеющие быстрого практического применения, а как бы ждут «слоган», конкретную емкую формулировку.

Поскольку одной из задач школьного образования является формирование у учеников понятийного мышления, когда ребенок учится работать с текстами и делать из них логические выводы, то разумными являются меры по ограничению использования гаджетов в образовательном процессе как источника более легкого получения информации, минуя формирование необходимых логических связей.

Анализируя ситуацию с позиций трехсетевой модели мозга (triple-network model), описывающей внутримозговые интеграционные процессы, включающей сеть выявления значимости (Salience Network, SN), центральную исполнительную сеть (Central Executive Network, CEN) и дефолтную систему мозга (Default Mode Network, DMN), можно предположить, что при разных видах мышления задействуются разные структуры мозга. Так, при серфинге информации активна SN. При размышлении — более медленном процессе, характеризующимся сосредоточенностью и устойчивостью внимания, что требует большей физиологической стоимости, активируется CEN. Важно отметить, что CEN может обрабатывать последовательно только одну мысль одновременно. При серфинге в интернете данная сеть предположительно неактивна [12]. При просмотре видео включается DMN.

С другой стороны, «клиповое мышление» является компенсаторной реакцией на воздействие больших объемов информации в гиперинформационном обществе — навыком адаптации в цифровой среде для быстрой ориентации и поиска необходимой информации, в связи с чем минимальное экранное время необходимо, но должно быть ограничение допустимого экранного времени.

Важно отметить влияние цифровых устройств как психологического фактора, приводящего к социокультурной модернизации личности, когда снижается роль межличностных связей и усиливаются связи с цифровым устройством, имеющие описанные выше факторы риска, в том числе развитие «клипового мышления».

Помимо этого, чрезмерное использование экрана смартфона, как и других гаджетов, может приводить к нарушению осанки, развитию ожирения, снижению плотности костей, появлению мышечных спазмов

и болей в кистях рук, плечах, шее, повышает риск сосудистой гипертензии и диабета [13].

В то же время опасность использования мобильного телефона для здоровья детей недостаточно известна школьникам и их родителям, о чем свидетельствуют исследования, проведенные отечественными учеными [14].

Соблюдение определенных условий и режимов пользования телефоном поможет значительно ослабить его вредное воздействие на здоровье детей. Рекомендации предназначены для проведения медицинскими работниками, учителями и родителями мероприятий по разъяснению и обучению школьников безопасному пользованию мобильным телефоном с целью профилактики нарушений их здоровья.

Рекомендации по безопасному использованию мобильного телефона в режиме голосового общения

Уровень излучения мобильного телефона — величина непостоянная, которая зависит от нескольких параметров: модели телефона, его удаленности от базовой станции, наличия препятствия для распространения сигнала, фазы соединения с абонентом, громкости, длительности и частоты разговоров.

Для предупреждения неблагоприятного влияния электромагнитного поля мобильного телефона рекомендуется соблюдать следующие условия.

1. При приобретении мобильного телефона ребенку желательно выбирать модели с более низким уровнем излучения (показатель SAR в паспорте устройства). Предпочтительно использовать смартфоны, а не «кнопочные» телефоны.
2. Минимизировать разговоры по мобильному телефону в экранированных помещениях (подземные переходы, метро), движущемся транспорте.
3. Не разговаривать по телефону во время его зарядки.
4. При разговоре по телефону подносить его к уху только после установления контакта с абонентом (через 10–20 секунд после начала вызова мощность излучения снижается до минимально допустимого уровня).
5. Во время разговора рекомендуется держать телефон на удалении от головы, разговаривать по нему с помощью наушников или громкой связи.

6. Предпочтительно использовать проводные наушники, так как беспроводные наушники сами являются приемником радиосигнала.
7. Ограничивать длительность разговоров по телефону (без использования громкой связи и наушников) до 2 минут разово, а минимальная пауза между звонками должна быть не менее 15 минут.
8. При ношении мобильного телефона днем держать его подальше от тела и органов, насыщенных жировой тканью (грудные железы, половые железы), желательно в сумке или портфеле.
9. На ночь выключать (переводить в авиарежим) мобильный телефон или держать его на удаленном расстоянии от головы (1–2 м), выключая звук звонков и уведомлений.
10. По возможности пользоваться WhatsApp, Telegram и другими мессенджерами вместо голосовых звонков, когда телефон прикладывается непосредственно к голове пользователя.
11. Не рекомендуется использовать мобильный телефон в школе, кроме экстренных случаев для связи с родителями.

Рекомендации по безопасному использованию мобильного телефона в режиме мобильного интернета

1. Во время выполнения домашнего задания отключать звук уведомлений и убирать телефон из поля зрения.
2. При работе с мобильным интернетом (просмотре видео, чтении) не рекомендуется, по возможности, держать телефон в руках, а размещать его подальше от тела — на столе, подставке.
3. Не следует использовать мобильный телефон для чтения учебных текстов.
4. При чтении использовать экран в «режиме чтения».
5. Прекращать использование экрана смартфона за 1–2 часа до сна и не использовать его в ночное время.
6. Младшим школьникам рекомендуется пользоваться мобильным интернетом на смартфонах как можно меньше (не более 10 минут за один раз), по возможности использовать устройства с большей диагональю с целью профилактики нарушений зрения.
7. При использовании мобильного интернета и игр следует помнить, что суммарная ежедневная продолжительность работы с электрон-

ными устройствами, оборудованными экранами (компьютерами, планшетами, смартфонами и пр.), не должна превышать для обучающихся 1–2-х классов 1 час 20 минут, 3–4-х классов — 1,5 часа, 5–9-х классов — 2 часа, старше 15 лет — 2,5 часа[22].

8. Пользоваться приложениями родительского контроля для ограничения использования смартфона ребенком в случае необходимости.
9. Использование мобильного телефона в школе не рекомендуется. Так, в законопроекте № 470837-8[23] содержится положение «не использовать средства подвижной радиотелефонной связи во время проведения учебных занятий при освоении образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, за исключением случаев возникновения угрозы жизни или здоровью обучающихся, работников организации, осуществляющей образовательную деятельность, иных экстренных случаев». Правило вступает в силу 1 сентября 2024 года.

Физические упражнения для профилактики отклонений здоровья при использовании мобильного телефона

1. Физические упражнения для профилактики нарушений зрения.

Упражнение для тренировки аккомодационного аппарата «Метка на стекле»

Выбирается объект на небольшом расстоянии от глаз — 25–30 см (это может быть палец, карандаш, объект на стекле и т.д.), на него фокусируется зрение в течение 3–5 секунд, после чего взор на 3–5 секунд переводится на объект, расположенный вдали. Повторить 10–12 раз.

---

[22] СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». (Приложение 6. Гигиенические нормативы по устройству, содержанию и режиму работы организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи). Режим доступа: http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202102030022

[23] Законопроект № 470837-8 «О внесении изменений в Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации"». Режим доступа: https://sozd.duma.gov.ru/bill/470837-8

К примеру, можно наклеить на стекло наклейку и фокусировать зрение на ней, а потом фокусироваться на объектах, распложенных на горизонте. За счет периодической смены объектов аккомодации происходит тренировка аккомодационного аппарата глаза.

Упражнения для расслабления глазодвигательных мышц

Упражнения «Восьмерка глазами» и «Стреляем глазами». Во время выполнения данных упражнений осуществляется вращение глазами по траектории воображаемой восьмерки или другим траекториям (рис. 9.8). Например, человек представляет перед собой знак бесконечности (перевернутую восьмерку — ∞) и совершает движения глазами по данной траектории с выраженной амплитудой. В случае возникновения трудностей можно фокусироваться на различных объектах, стенах и потолке и переводить взор с одного объекта на другой по различным траекториям. Существует также упражнение, когда зрение фокусируется на пальце на расстоянии 25–30 см от носа и палец плавно придвигается к переносице до потери фокусировки, что тренирует мышцы, отвечающие за конвергенцию.

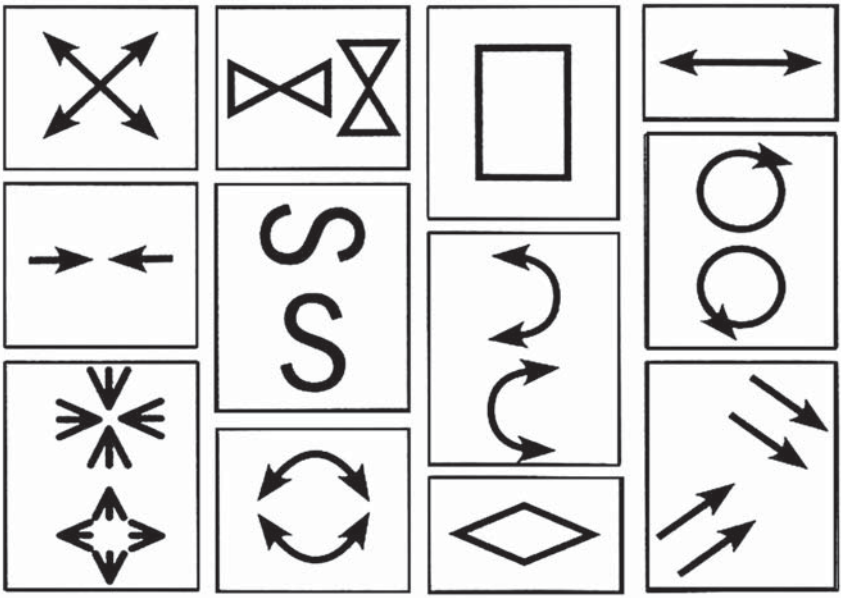


Рис. 9.8. Траектории движения глаз для упражнения «Стреляем глазами».

Группа упражнений, направленных на массаж органа зрения, выполняется до 5 касаний закрытых глаз продолжительностью 1 секунду. Упражнение «Жмурки»: при выполнении данного упражнения надо зажмуриться на 5 секунд, после чего максимально широко открыть глаза также на 5 секунд. Упражнение выполняется 5–7 раз. Упражнение «Пальминг», когда ладони растирают друг о друга до появления теплого ощущения, складывают «лодочкой» и, не сдавливая, закрывают глаза, чтобы не проходил свет. При этом необходимо максимально расслабиться. Выполнять следует от 3 до 20 минут.

2. Физические упражнения для профилактики «Экранной шеи».

Помимо нарушений со стороны зрения, важной проблемой является так называемая компьютерная или, в зарубежном варианте, экранная шея (screen neck). Синдром компьютерной шеи — это ощущение напряжения в области шеи, вызванное использованием цифровых устройств. В привычном положении нагрузка на шейный отдел составляет 5 кг, при наклоне головы на 15 градусов вес увеличивается до 12 кг, а при наклоне головы до 45 градусов нагрузка составляет уже 22 кг. При наклоне в 60 градусов нагрузка составляет 27 кг.

К синдрому компьютерной шеи можно отнести следующие симптомы: ноющая боль и дискомфорт в нижней части шеи, плечах, верхней части спины, острая колющая боль в воротниковой области, головные боли, головокружения, снижения подвижности в шее, верхней части спины и плечах, усилении боли при наклоне головы вперед, боль в челюсти, ощущение напряжения в глазах, покалывание и онемение в руках и кистях.

Упражнения для профилактики «экранной шеи»

- Пальцы сцепляются в замок и заводятся за голову. При этом локти разведены в стороны, а ладони касаются бугров на затылке. В таком состоянии производится 10 плавных движений головой, по надавливанию затылком на ладони.
- Рука сверху заводится за голову, прикрывая ладонью ухо с противоположной стороны. Также производится 10 медленных надавливаний виском на ладонь.

- Наклонять голову вперед и назад, влево и вправо по 4 раза. Выполнить 5–10 поворотов влево-вправо. А также совершать круговые движения по часовой стрелке и против часовой стрелки по 5 повторов.
- Круговые движения плечами с большой амплитудой, в среднем темпе 5 раз вперед и 5 раз назад.

Помимо данной группы основных упражнений можно применять различные упражнения для разминки мышц шеи, плечевого пояса, грудного отдела позвоночника, рук, а также потягивания для мышц шеи и мышц плечевого пояса.

Список литературы

1. Текшева Л.М., Барсукова Н.К., Чумичева О.А., Хатит З.Х. Гигиенические аспекты использования сотовой связи в школьном возрасте // Гигиена и санитария. 2014. Т. 93. № 2. С. 60–65.
2. Вятлева О.А., Курганский А.М. Уровень излучения мобильных телефонов, используемых современными школьниками, и его влияние на биоэлектрическую активность мозга и вегетативную регуляцию сердечного ритма детей // Экологические проблемы современности: выявление и предупреждение неблагоприятного воздействия антропогенно детерминированных факторов и климатических изменений на окружающую среду и здоровье населения. Сборник материалов международного форума. М., 2017. С. 93–94.
3. Вятлева О.А., Курганский А.М. Электромагнитная нагрузка, связанная с использованием мобильного телефона младшими школьниками, и ее влияние на их самочувствие и биоэлектрическую активность мозга // Актуальные вопросы радиобиологии и гигиены неионизирующих излучений: сборник докладов Всероссийской научной конференции, Москва, 12–13 ноября 2019 г. М.: Российский национальный комитет по защите от неионизирующих излучений, 2019. С. 215.
4. Вятлева О.А., Текшева Л.М., Курганский А.М. Физиолого-гигиеническая оценка влияния мобильных телефонов различной интенсивности излучения на функциональное состояние головного мозга детей и подростков методом энцефалографии // Гигиена и санитария. 2016. Т. 95. № 10. С. 965–968.

5. Кучма В.Р., Текшева Л.М., Вятлева О.А., Курганский А.М. Физиолого-гигиеническая оценка восприятия информации с электронного устройства для чтения (ридера) // Гигиена и санитария. 2013. № 1. С. 22–26.
6. Guan H, Yu NN, Wang H, et al. Visual activity before and after the onset of juvenile myopia // Invest Ophthalmol Vis Sci. 2011. Vol. 52. P. 1841–1850.
7. Скоблина Н.А., Милушкина О.Ю., Обрубов С.А., и др. Гигиенические факторы формирования функциональных отклонений и хронических заболеваний глаз у школьников и студентов в современных условиях // Российская детская офтальмология. 2019. № 1. С. 22–27.
8. Liu Z. Reading behavior in the digital environment: changes in reading behavior over the past ten years // J Documentation. 2005. Vol. 61. N 6. P. 700–712.
9. Вятлева О.А. Влияние пользования смартфонами на самочувствие, когнитивные функции и морфофункциональное состояние центральной нервной системы у детей и подростков (обзор литературы) // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2020. № 1. С. 4–11.
10. Вятлева О.А. Нейрофизиологические особенности младших школьников, использующих смартфон в режиме мобильного Интернета // Здоровье и окружающая среда: сборник Международной научно-практической конференции, Минск 24–25 ноября 2022.
11. Sohn SY, Rees P, Wildridge B, et al. Prevalence of problematic smartphone usage and associated mental health outcomes amongst children and young people: a systematic review, meta-analysis and GRADE of the evidence // BMC Psychiatry. 2019. Vol. 19. N 356. doi: 10.1186/s12888-019-2350-x
12. Ломбина Т.Н., Юрченко О.В. Особенности обучения детей с клиповым мышлением // Общество: социология, психология, педагогика. 2018. № 1. С. 45–50.
13. Lissak G. Adverse physiological and psychological effects of screen time on children and adolescents: literature review and case study // Environmental Res. 2018. Vol. 164. P. 149–157.
14. Солдатова Г.У., Рассказова Е.И., Нестик Т.А. Цифровое поколение России: компетентность и безопасность. М.: Смысл, 2017. 375 с.

ГЛАВА 10. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ БЕЗОПАСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТОВАРОВ ДЕТСКОГО АССОРТИМЕНТА В СЕМЬЕ

10.1. Условия безопасного для здоровья использования одежды и обуви для детей

Безопасное для здоровья детей использование одежды

Обеспечение биологической и химической безопасности современной одежды является одной из актуальных задач. Создавая пододежный микроклимат, одежда существенно снижает теплопотери организма, способствует сохранению постоянства температуры тела, облегчает терморегуляторную функцию кожи, обеспечивает процессы газообмена через кожные покровы.

Особую актуальность проблема безопасности одежды приобретает в отношении детского населения в связи с незавершенностью процессов роста и развития, повышенной чувствительностью растущего организма к действию внешних факторов, тем более что действие неблагоприятных биологических и химических факторов, в том числе обусловленных использованием товаров детского ассортимента, осуществляется на фоне устойчивых негативных тенденций в состоянии здоровья детей.

Технический Регламент Таможенного союза «О безопасности продукции, предназначенной для детей и подростков» (ТР) устанавливает требования биологической и химической безопасности, предъявляемые к детской одежде в соответствии с функциональным назначением, площадью контакта с кожей и возрастом пользователя.

Биологическая безопасность детской одежды и изделий из текстильных и трикотажных материалов обеспечивается соответствием физико-гигиенических свойств (гигроскопичность, воздухопроницаемость) установленным требованиям [1].

Гигроскопичность — способность материала сорбировать пары воды из воздуха.

На показатели гигроскопичности оказывают влияние структура, плотность, толщина материала, способы кручения пряжи, происхожде-

ние волокон, способы отделки ткани. Чем материал толще и плотнее, тем медленнее происходит процесс впитывания и отдачи влаги. И наоборот, чем рыхлее и тоньше ткань по структуре, тем эффективней и быстрее происходит испарительный процесс.

Воздухопроницаемость — это способность материалов «дышать», проводить воздух и обеспечивать влажность и газообмен в пододежном пространстве.

Показатель воздухопроницаемости текстильных полотен зависит от структуры и состава волокон, способа обработки, пористости материала, переплетения.

Физико-гигиенические свойства одежды, оказывающие влияние на терморегуляторную систему, особенно важны для детей, так как:

- в детском возрасте механизмы терморегуляции несовершенны, переохлаждение и перегревание организма могут привести к нарушениям в состоянии здоровья;
- дети отличаются большой двигательной активностью, при которой уровень теплопродукции возрастает в 2–4 раза;
- кожное дыхание детей имеет больший удельный вес в обменных процессах организма, чем у взрослых.

В НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России было проведено изучение влияния физико-гигиенических показателей на состояние терморегуляторной системы детей в условиях опытной носки фрагментов одежды с различными показателями воздухопроницаемости и гигроскопичности.

Изучение процессов терморегуляции при использовании одежды, изготовленной из текстильных материалов с разными физико-гигиеническими свойствами, проводились в рамках естественного эксперимента путем измерения кожных температур. Для измерения кожных температур была выбрана верхняя конечность (плечо и предплечье), которая, хотя и является акромиальным отделом, характеризуется достаточно высокими кожными температурами и чувствительностью к изменениям температуры пододежного пространства вследствие хорошо развитой сосудистой, в том числе капиллярной сети.

Сравнительная оценка показателей температуры кожи в условиях опытной носки фрагментов одежды, изготовленных из хлопчатобумажной ткани с высокими и низкими показателями воздухопроницаемости, выявила, что исследование тканей одного состава, но отличающихся по величине воздухопроницаемости, оказывает разное влияние на температуру кожных покровов.

Измерения температуры кожных покровов в условиях опытной носки двух вариантов фрагментов одежды, изготовленных из 100% хлопчатобумажной ткани, с разной пространственной структурой, определяющей значения воздухопроницаемости, показали высокую (567,5 дм^3/м^{2}с) и низкую (32,5 дм^3/м^{2}с) воздухопроницаемость при одинаковом значении гигроскопичности (17%).

Сравнительное изучение температуры кожи в условиях опытной носки фрагмента одежды, изготовленного из 100% хлопчатобумажной ткани с высокой воздухопроницаемостью, и в естественных условиях у девочек трех возрастных групп (8, 11 и 14 лет), находящихся, соответственно, в спокойном, препубертатном и пубертатном периоде развития, не выявило динамики изменения кожной температуры во времени, различий температур плеча и предплечья (31,8–32,1°С), а также возрастных особенностей.

В условиях опытной носки фрагмента одежды, изготовленного из 100% хлопчатобумажной ткани с низкой воздухопроницаемостью, средние показатели кожных температур в области плеча и предплечья у обследованных всех возрастных групп имели достоверно более высокие значения, в сравнении с показателями, полученными в естественных условиях — соответственно 33,95°С и 31, 96°С ($p < 0{,}001$).

Таким образом, сравнительная оценка показателей температуры кожи в условиях опытной носки фрагментов одежды, изготовленных из хлопчатобумажной ткани с высокими и низкими показателями воздухопроницаемости, свидетельствует, что использование тканей одного состава, но отличающихся по величине воздухопроницаемости, оказывает разное влияние на температуру кожных покровов. При использовании ткани с низкой воздухопроницаемостью отмечались достоверно более высокие показатели кожных температур — 33,97°С против 31,96°С;

имело место напряжение терморегуляторного аппарата, выражавшееся изменением состояния кожных покровов в виде гиперемии, выраженного сосудистого рисунка, избыточного потоотделения, появления парадоксальных сосудистых реакций.

Изучались также процессы терморегуляции в условиях опытной носки образцов тканей с различными сочетаниями значений гигроскопичности и воздухопроницаемости:

- среднее значение воздухопроницаемости и низкое значение гигроскопичности;
- низкое значение воздухопроницаемости и среднее значение гигроскопичности.

Измерение температуры кожных покровов в условиях опытной носки образцов тканей со средним значением воздухопроницаемости (106 дм^3/м^{2}с) и низкими значениями гигроскопичности (1,0%)

При исследовании температур кожных покровов в условиях носки фрагмента одежды, изготовленного из ткани со средней воздухопроницаемостью (106 дм^3/м^{2}с) и низкой гигроскопичностью (1,0%), отмечалась незначительная гипертермия, что выражалось повышением средних значений кожных температур с 31,96°С до 32,71°С. Воздухопроницаемость в пределах средних величин в значительной степени компенсирует низкую сорбцию жидкости путем обеспечения воздухообмена между пододежным пространством и окружающей средой.

Измерение температуры кожных покровов в условиях опытной носки образцов тканей с низкими значениями воздухопроницаемости (19,9 дм^3/м^{2}с) и гигроскопичности (5,0%)

Опытная носка фрагмента одежды из ткани с низкими показателями воздухопроницаемости (19,9 дм^3/м^{2}с) и гигроскопичности (5,0%) выявила достоверно более выраженную гипертермию с 31,96°С до 33,2°С. Ткань с низкой воздухопроницаемостью в сочетании с низкой гигроскопичностью не обеспечивает адекватный воздухообмен между пододежным пространством и окружающей средой за счет низкой воздухопроницаемости.

Измерение температуры кожных покровов в условиях опытной носки образцов тканей с низкими значениями воздухопроницаемости (40,7 дм^3/м^{2}с) и средними значениями гигроскопичности (16,5,0%)

Температура кожи девочек 11 и 14 лет в условиях опытной носки фрагмента одежды, изготовленной из ткани с низким значением воздухопроницаемости и средней гигроскопичностью, на протяжении всего времени эксперимента составила в среднем 33,95°С (в естественных условиях 31,96°С). Все испытуемые отмечали значительный дискомфорт, ощущения зуда и жара в области правой верхней конечности.

Ткань с низкой воздухопроницаемостью и средней гигроскопичностью резко снижает воздухообмен между пододежным пространством и окружающей воздушной средой за счет сорбции жидкости, что приводит к еще большему снижению воздухопроницаемости.

Таким образом, изучение процессов терморегуляции в рамках естественного гигиенического эксперимента при использовании материалов с разными физико-гигиеническими свойствами показало, что воздухопроницаемость и гигроскопичность определяют терморегуляторный ответ организма на воздействие современных тканей, используемых для производства товаров детского ассортимента и являются определяющими показателями при оценки безопасности одежды для детей.

Проведенные исследования позволили разработать нормативы показателей гигроскопичности и воздухопроницаемости.

Одежда для детей до 1 года из текстильных и трикотажных материалов должна соответствовать следующим нормативам: первый слой — гигроскопичность не менее 14%; воздухопроницаемость не менее 150 дм^3/м^{2}с (для изделий из фланели и бумазеи не менее 70 дм^3/м^{2}с); второй слой — гигроскопичность не менее 10%, воздухопроницаемость не менее 100 дм^3/м^{2}с (для изделий из фланели и бумазеи также не менее 70 дм^3/м^{2}с).

Одежда для других возрастных групп из текстильных и трикотажных материалов первого слоя: гигроскопичность в возрасте от 1 года до 7 лет

не менее 9%, от 7 до 14 лет — не менее 7%, от 14 до 18 лет — не менее 2%; воздухопроницаемость от 1 года до 3 лет — не менее 150/70 дм^3/м^{2}с, от 3 до 18 лет — не менее 100/70 дм^3/м^{2}с.

Одежда второго слоя: гигроскопичность в возрасте от 1 года до 7 лет не менее 6%, от 7 до 14 лет — не менее 4%, от 14 до 18 лет — не менее 2%; воздухопроницаемость от 1 года до 3 лет — не менее 100 дм^3/м^{2}с, от 3 до 18 лет — не менее 70 дм^3/м^{2}с.

В третьем слое одежды гигроскопичность не нормируется, а воздухопроницаемость должна быть не менее 70 дм^3/м^{2}с для подкладки.

Современное текстильное производство отличается новыми технологиями, позволяющими формировать нити новой пространственной структуры, комплексные нити и различные виды мембран, а также созданием новых сополимеров различной пространственной ориентации. Все это позволяет целенаправленно менять свойства текстильных материалов на уровне волокна, нити, ткани и создавать текстильные изделия с заданными физико-гигиеническими свойствами, что диктует необходимость проведения исследований различных физико-гигиенических показателей инновационных текстильных материалов, таких как капиллярность, водопоглощение, влагоотдача.

Капиллярность — способность текстильных материалов поглощать и переносить жидкость посредством капиллярной силы; характеризует способность тканей отводить влагу из пододежного пространства и зависит от их пористости, размера и формы пор.

Водопоглощение — способность текстильных материалов впитывать и удерживать в порах воду.

Влагоотдача — способность текстильных материалов отдавать влагу в окружающую среду.

Были проведены исследования физико-гигиенических показателей 30 образцов текстильных материалов, изготовленных из натурального (100% хлопка), синтетических (100% полиэфира, 100% полиамида) и смешанных (60% хлопка и 40% полиэфира; 87% полиэфира и 13% эластана; 90% полиэфира и 13% спандекса) материалов с различным переплетением волокон и плотностью.

Результаты сравнительного исследования образцов из хлопчатобумажных и полиэфирных текстильных материалов по показателю гигроскопичности выявили, что лучшей гигроскопичностью обладает хлопок [5].

Показатели гигроскопичности составляют от минимального значения 16,4±0,1 до максимального значения 17,7±0,1% из образцов, изготовленных из 100% хлопка, и от 1,1±0,1 до 8,0±0,1% из образцов, изготовленных из 100% полиэфирного волокна. Данные представлены в табл. 10.1.

Таблица 10.1. Результаты сравнительного исследования образцов из хлопчатобумажных и полиэфирных материалов по показателю гигроскопичности при стандартных условиях пробоподготовки

Характеристика материала: состав, переплетение, плотность	**Значение показателей гигроскопичности, %, M±m**			
	1-я элементарная проба	**2-я элементарная проба**	**3-я элементарная проба**	**Среднее**
Хлопок 100%, футер, 300 г/м^2	16,6±0,1	15,1±0,1	17,4±0,1	16,4±0,1
Хлопок 100%, кулирная гладь, 120 г/м^2	17,2±0,1	19,1±0,1	16,8±0,1	17,7±0,1
Полиэфир 100%, кулирная гладь, 200 г/м^2	1,2±0,1	1,1±0,1	1,0±0,1	1,1±0,1
Полиэфир 100%, полотняное, 200 г/м^2	8,4±0,1	7,8±0,1	7,8±0,1	8,0±0,1

Исследование гигроскопичности представленных образцов полиэфирных материалов, отличающихся структурой, плотностью, толщиной, способом кручения пряжи и отделки, выявило, что показатели гигроскопичности синтетических тканей существенно различаются и составляют от минимального значения 1,1±0,1 до максимального значения 8,1±0,1%. Данные представлены в табл. 10.2.

Таблица 10.2. Результаты сравнительного исследования образцов из полиэфирных материалов по показателю гигроскопичности при стандартных условиях пробоподготовки

Характеристика материала: состав, переплетение, плотность	Значение показателей гигроскопичности, %, M±m			
	1-я элементарная проба	2-я элементарная проба	3-я элементарная проба	Среднее
Полиэфир 100%, плотняное, 68 г/м^2	3,7±0,1	3,1±0,1	3,17±0,1	3,3±0,1
Полиэфир 100%, кулирная гладь, 200 г/м^2	1,2±0,1	1,1±0,1	1,0±0,1	1,1±0,1
Полиэфир 100%, кулирная гладь, 95 г/м^2	6,6±0,1	6,89±0,10	7,4±0,1	7,0±0,1
Полиэфир 100%, полотняное, 200 г/м^2	8,4±0,1	7,8±0,1	8,2±0,1	8,1±0,1

Чем выше гигроскопичность текстильного материала, тем эффективней и быстрее происходит впитывание водяных паров. Натуральные волокна, такие как хлопок, являются гидрофильными, поглощают и сохраняют в себе влагу, поэтому они не обеспечивают оптимальную регуляцию влажности, тогда как гидрофобные волокна, в частности полиэфирные, могут использоваться для отвода влаги от кожи [6, 7].

Таким образом, исследование показателей гигроскопичности представленных образцов современных материалов из 100% полиэфира показало, что физико-гигиенические свойства определяются структурой ткани: плотностью, диаметром, скручиванием и формой пряжи, а не типом (составом) волокна. Волокно из 100% полиэфира с низкой гигроскопичностью приближается по показателям гигроскопичности к хлопчатобумажным материалам за счет полых волокон с замкнутыми и мелкими капиллярами, которые хорошо сорбируют влагу и заполняются жидкостью.

Анализ полученных результатов исследования влагоотдачи при стандартных условиях пробоподготовки показал, что влагоотдача

в синтетических материалах была выше, чем в хлопчатобумажных. Показатели влагоотдачи составляли от минимального значения 64,8±0,1 до максимального значения 87,3±0,1% из образцов, изготовленных из 100% хлопка, и от 89,0±0,1 до 115,6±0,1% из образцов, изготовленных из 100% полиэфирного волокна. Данные представлены в табл. 10.3.

Таблица 10.3. Результаты сравнительного исследования образцов из хлопчатобумажных и полиэфирных материалов по показателю влагоотдачи при стандартных условиях пробоподготовки

Характеристика материала: состав, переплетение, плотность	**Значение показателей влагоотдачи, %, M±m**			
	1-я элементарная проба	**2-я элементарная проба**	**3-я элементарная проба**	**Среднее**
Хлопок 100%, футер, 300 г/м^2	64,6±0,1	65,9±0,1	63,8±0,1	64,8±0,1
Хлопок 100%, кулирная гладь, 160 г/м^2	86,8±0,1	85,6±0,1	89,5±0,1	87,3±0,1
Полиэфир 100%, кулирная гладь, 200 г/м^2	93,3±0,1	82,4±0,1	91,2±0,1	89,0±0,1
Полиэфир 100%, полотняное, 68 г/м^2	122,4±0,1	102,2±0,1	122,2±0,1	115,6±0,1

Анализ полученных результатов исследования водопоглощения при стандартных условиях пробоподготовки показал, что в материалах из 100% полиамида показатель водопоглощения ниже, чем в материалах из хлопчатобумажных волокон, смешанных с полиэфиром (60% хлопок и 40% полиэфир). Показатели водопоглощения составляли от минимального значения 5,41±0,05% до максимального значения 44,70±0,05% из образцов, изготовленных из 100% полиамида, и от 61,87±0,62% до 130,69±1,31% из образцов, изготовленных из смешанных хлопчатобумажных материалов с полиэфиром (60% хлопок и 40% полиэфир). Данные представлены в табл. 10.4.

Таблица 10.4. Результаты сравнительного исследования образцов из полиамидных и смешанных материалов по показателю водопоглощения при стандартных условиях пробоподготовки

Характеристика материала: состав, переплетение, плотность	Значение показателей водопоглощения, %, M±m			
	1-я элементарная проба	2-я элементарная проба	3-я элементарная проба	Среднее
Хлопок 60% и полиэфир 40%, футер с начесом, 320 г/м^2	130,7	130,8	130,57	130,69±1,31
Хлопок 60% и полиэфир 40%, футер с начесом, 220 г/м^2	75,32	75,34	75,26	75,31±0,75
Полиамид 100%, полотняное,180 г/м^2	44,87	44,50	44,72	44,70±0,05
Полиамид 100%, полотняное, 75 г/м^2	5,48	5,34	5,42	5,41±0,05

Анализ показателей капиллярности представленных образцов современных материалов из 100% хлопка и смешанных полиэфирных материалов с добавлением эластана показал, что физико-гигиенические свойства материалов значительно меняются при добавлении волокон эластана, так как эластичное полиуретановое волокно придает ткани рыхлость, растяжимость, пористость. Показатели капиллярности составляют от минимального значения 0,2±0,1 мм до максимального значения 1,0±0,1 мм из образцов, изготовленных из 100% хлопка, и от 18,5±0,1 мм до 22,5±0,1 мм из образцов, изготовленных из полиэфирных материалов с добавлением эластана.

Материалы с эластаном будут быстрее отводить влагу из пододежного пространства. Высокая капиллярность материалов может в некоторой степени компенсировать низкий уровень гигроскопичности. Данные представлены в табл. 10.5.

Таблица 10.5. Результаты сравнительного исследования образцов из хлопчатобумажных материалов и полиэфирных материалов с добавлением эластана по показателю капиллярности при стандартных условиях пробоподготовки

Характеристика материала: состав, переплетение, плотность	**Значение показателей капиллярности, мм, M±m**			
	1-я элементарная проба	**2-я элементарная проба**	**3-я элементарная проба**	**Среднее**
Хлопок 100%, кулирная гладь, 120 г/м^2	0,2±0,1	0,2±0,1	0,3±0,1	0,2±0,1
Хлопок 100%, кулирная гладь, 160 г/м^2	1,1±0,1	0,8±0,1	1,2±0,1	1,0±0,1
Полиэфир 87% и эластан 13%, кулирная гладь, 140 г/м^2	18,5±0,1	18,3±0,1	18,6±0,1	18,5±0,1
Полиэфир 90% и эластан 10%, кулирная гладь, 290 г/м^2	22,6±0,1	23,0±0,1	21,8±0,1	22,5±0,1

В отношении регуляции влажности хлопковые материалы хорошо впитывают влагу, но затем удерживают в себе поглощенную влагу и слабо ее отдают. Именно поэтому важно, чтобы материалы не только поглощали влагу, но так же легко освобождались от этой влаги, чтобы сохранять кожу сухой.

Таким образом, физико-гигиенические свойства современных материалов, используемых для изготовления детской одежды, определяются не типом (составом) волокна, а структурой ткани: плотностью, диаметром, скручиванием и формой пряжи. Хлопковые материалы являются гигроскопичными и способны лучше абсорбировать влагу, а современные синтетические материалы превосходят натуральные материалы по параметрам влагорегуляции (влагоотдачи, капиллярности). При оценке безопасности современных текстильных материалов, различных по плотности и переплетению волокон, используемых для изготовле-

ния детской одежды, необходимо расширить комплекс определяемых физико-гигиенических показателей и дополнительно к гигроскопичности определять влагоотдачу, капиллярность и водопоглощение. Это позволит создать комфортный температурно-влажностный режим в пододежном пространстве.

Химическая безопасность детской одежды определяется превышением предельно-допустимых концентраций веществ, которые во время использования изделий могут вызывать негативные отклонения в состоянии здоровья детей.

Выделяющиеся вещества при ингаляционном поступлении, резорбции через кожные покровы могут явиться причиной неблагоприятного воздействия на организм детей (аллергенного, канцерогенного, эмбриотоксического и т.д.).

Все многообразие химических веществ, используемых в промышленности для изготовления детской одежды, можно разделить на две группы. В состав первой входят вещества, из которых собственно и получают химические волокна, ко второй группе относятся текстильно-вспомогательные вещества [8].

В зависимости от химического состава материала контролируется 17 наиболее вредных химических веществ, таких как акрилонитрил, капролактам, диметилтерефталат и т.д.

Текстильно-вспомогательные вещества представляют собой комплекс химических соединений, относящихся по токсичности к разным классам опасности, и могут быть источником вредного воздействия на организм ребенка, обусловленного миграцией токсических соединений.

Основным компонентом большинства текстильно-вспомогательных веществ является формальдегид, который относится к классу высокоопасных веществ, обладает общетоксическим, раздражающим, аллергенным, канцерогенным действием и при накоплении вызывает поражение центральной нервной системы, легких, печени. В связи с этим необходимо строго контролировать содержание свободного формальдегида.

Учитывая существенные расхождения в подходах нормирования свободного формальдегида, широкое распространение и высокую степень миграции формальдегида в модельные среды из тканей, был про-

веден токсикологический эксперимент на животных для обоснования возможности применения показателей безопасности, установленных в отечественных и зарубежных нормативных документах, с целью гармонизации требований безопасности.

Исследования проводили на неполовозрелых крысах, возраст которых при экстраполяции на человека соответствовал 8–10 годам жизни ребенка.

Для оценки безопасности нормативов был произведен подбор образцов швейных изделий, изготовленных из современных тканей для детей и подростков разного возраста, имеющих различный вес и площадь контакта с кожными покровами ребенка.

Исходя из реальной химической нагрузки, учитывающей площадь контакта изделия с кожными покровами ребенка, вес образца и выбранных для исследования безопасных уровней воздействия (20 мкг/г, 75 мкг/г и 150 мкг/г, 750 мкг/г ткани), были рассчитаны дозы формальдегида для нанесения на кожу неполовозрелых крыс в условиях подострого эксперимента (в течение 2 недель).

Изучались динамика прироста массы тела, параметры нервной системы, системы крови, функции печени, почек; проводилась оценка состояния иммунной системы в зависимости от выбранных уровней воздействия формальдегида.

Результаты исследования показали, что для первого слоя одежды содержание формальдегида 20 и 75 мкг/г не вызывало изменений со стороны контролируемых показателей; содержание формальдегида 150 мкг/г вызывало снижение показателей, характеризующих состояние центральной нервной системы; содержание формальдегида 750 мкг/г вызывало нейро- и гематотоксическое действие.

Доказано, что при накожном нанесении большое значение имеет площадь контакта с кожными покровами, что позволило увеличить показатель безопасного уровня содержания формальдегида для одежды 2-го и 3-го слоев, имеющей меньшую площадь контакта с кожей, по сравнению с первым слоем, имеющим 100% контакт с кожей.

Проведенные санитарно-химические исследования и анализ литературных данных показали, что наряду с формальдегидом из аппретиро-

ванных текстильных материалов в окружающие среды могут выделяться и другие летучие органические соединения, количество и степень миграции которых определяется составом текстильно-вспомогательных веществ.

На основании проведенных исследований разработан перечень летучих химических веществ, мигрирующих из текстильных материалов в водную модельную среду.

Кроме санитарно-химических исследований проводятся токсиколого-гигиенические. Определяется индекс токсичности — величина, характеризующая степень токсического воздействия изделий на живую культуру клеток млекопитающего. Индекс токсичности при испытаниях в водной среде должен быть от 70 до 120% включительно, а в воздушной среде — от 80 до 120% включительно.

Все показатели биологической и химической безопасности учитываются при оценке качества и безопасности одежды для детей и подростков.

Безопасное для здоровья детей использование обуви

Стопа является фундаментом здоровья, поскольку выполняет чрезвычайно важные функции для его формирования и сохранения. Нарушение ее строения и функции приводит к формированию плоскостопия. У детей в связи со слабостью мышечно-связочного аппарата и влиянием ряда неблагоприятных факторов плоскостопие встречается довольно часто — в 20–40% случаев. Одним из ведущих факторов риска его возникновения является нерациональная обувь.

Плоскостопие у детей связано, как правило, с нарушением рессорной функции стопы, которая способствует снижению силы толчков и ударов при ходьбе, беге и прыжках. При этом дети часто жалуются на быструю утомляемость, головную боль, боль в голени и стопе. У них также нарушается походка. Кроме того, в дальнейшем могут развиться нарушения кровообращения в сосудах нижних конечностей.

Форма стопы влияет также на состояние осанки и позвоночника ребенка. Снижение амортизированных свойств свода существенно повышает требования к рессорной функции позвоночника и может при-

вести к его деформации, а также микротравматизации межпозвонковых суставов и возникновению боли в спине. Одностороннее снижение свода стопы справа или слева приводит к перекосу таза, асимметрии лопаток, плеч и формированию сколиотической осанки и сколиоза.

Важная функция стопы определяется расположением особых, так называемых рефлексогенных зон на подошвенной поверхности, обеспечивающих связь стопы с различными системами организма (сердечно-сосудистой, дыхательной и др.).

Таким образом, стопа благодаря своему уникальному строению и важным функциям оказывает влияние на развитие всего детского организма, поэтому необходимо уделять особое внимание профилактике деформаций стопы, начиная уже с раннего детского возраста [9–11].

Выделяют две группы факторов, влияющих на формирование свода стопы: *внутренние*, определяемые физиологическими закономерностями роста и развития детского организма (сила мышц и эластичность связок, минеральная плотность костной ткани и др.), перенесенными заболеваниями (рахит), физическим развитием (избыток массы тела) и состоянием здоровья (частые простудные заболевания, хронические болезни), и *внешние* (нерациональная обувь, недостаточная двигательная актиность, длительные статические нагрузки в положении сидя, исключающие локальные физические нагрузки на стопы).

Среди внешних факторов наиболее значимым является влияние нерациональной обуви на формирование стопы. Обувь предохраняет стопу от различных внешних воздействий. В связи с существующими условиями ребенок вынужден длительное время находиться в обуви, что противоречит естественному запрограммированному развитию стопы. Вот почему от обуви, особенно ее конструктивных особенностей, во многом зависит развитие и формирование архитектуры стопы [12, 13].

Проведены исследования по оценке медицинской грамотности родителей о предупреждении влияния нерациональной обуви на формирование стопы у детей и подростков.

Изучалась информированность родителей о важности следующих параметров конструкции обуви в формировании здоровой стопы: № 1 — наличие фиксированного задника, № 2 — толщина подошвы, № 3 — гиб-

кость подошвы, № 4 — высота каблука, № 5 — модель обуви, № 6 — вес обуви, № 7 — цвет обуви, № 8 — наличие рельефной стельки, № 9 — материалы, № 10 — удобство фиксации (рис. 10.1, 10.2).

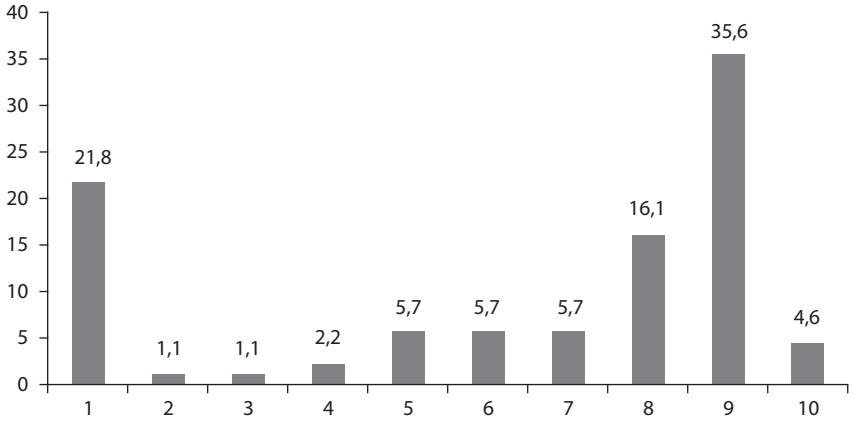


Рис. 10.1. Параметры обуви, занявшие первое ранговое место в рейтинге их значимости для формирования стопы (по оси абсцисс), и их распространенность по данным анкетирования родителей (по оси ординат, %).

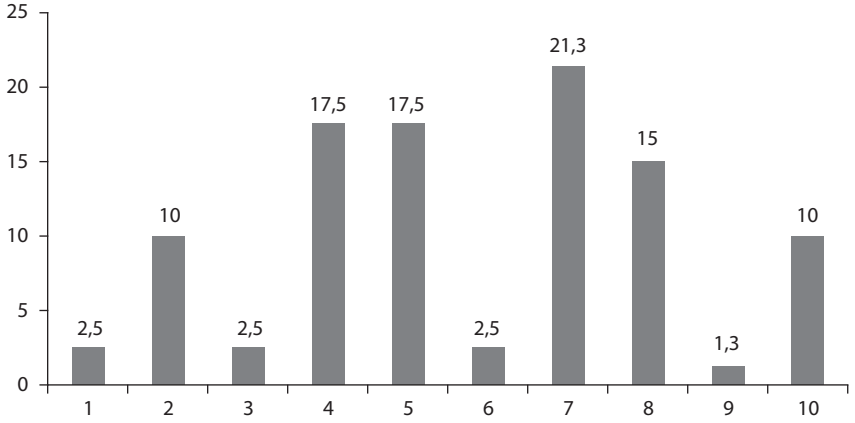


Рис. 10.2. Параметры обуви, занявшие последнее ранговое место в рейтинге их значимости для формирования стопы (по оси абсцисс), и их распространенность по данным анкетирования родителей (по оси ординат, %).

Только 21,8% родителей присвоили первое ранговое место одному из важных функциональных параметров обуви — параметру № 1 (фиксированный задник). Параметр № 2 — гибкость подошвы — считают важным всего 1,1% родителей, при этом 17,5% родителей отнесли высоту каблука и 10% — толщину подошвы на последнее ранговое место, считая их незначимым фактором формирования стопы у детей [14].

Полученные данные свидетельствуют о недостаточном уровне знаний родителей в вопросах влияния обуви на функции и строение стопы. В качестве малозначимых функциональных параметров обуви родителями отмечены такие важные параметры, как высота каблука (17,5%), наличие стельки и толщины подошвы (10,0%). К числу параметров обуви, имеющих максимальную значимость для формирования стопы, родители отнесли модель (5,7%), вес (5,7%) и цвет (5,7%) обуви.

Для повышения уровня медицинской грамотности родителей по вопросам влияния обуви на формирование здоровой стопы у детей необходимо организовывать и проводить обучающие семинары, беседы и круглые столы.

Гигиенические требования для предупреждения негативного влияния нерациональной обуви на стопу (информация для родителей и детей)

Обувь должна соответствовать форме и размеру стопы. При этом в носочной части должен быть припуск 5–7 мм, учитывающий увеличение длины стопы за счет ее естественного прироста и под влиянием нагрузок во время ходьбы. Если в обуви не будет припуска, то при удлинении стопы пальцы принимают согнутое положение, что может привести к их деформации.

- Обувь не должна быть зауженной в носочной части, поскольку приводит к деформации большого пальца, его отклонению наружу. Чрезмерно свободная обувь также оказывает отрицательное влияние: могут появиться потертости, мозоли.
- Подошва в обуви должна быть гибкой. Недостаточная гибкость ограничивает движение в суставах стопы, предъявляет повышенные требования к мышцам голени и стопы, способствуя более быстрому их утомлению и ослаблению. При этом нарушается походка, что

оказывает негативное влияние на осанку и позвоночник ребенка. Слишком мягкая подошва (например, в чешках) также недопустима, так как не предотвращает влияние ударов при ходьбе по полу, жесткому грунту и асфальту на суставы и позвоночник.

- Подошва не должна быть высокой, поскольку в процессе ходьбы в такой обуви нарушается сцепление пальцев с опорной поверхностью и нарушается толчковая функция стопы. Это приводит к дополнительной нагрузке на мышцы стопы, их ослаблению и более быстрому утомлению.
- Важным элементом профилактической детской обуви является каблук. Наличие каблука и его высота влияют на распределение нагрузки на различные отделы стопы, ее положение, в том числе на высоту свода. При отсутствии каблука нагрузка на свод увеличивается. При небольшом каблуке свод, наоборот, разгружается за счет перераспределения нагрузки с увеличением ее на передний отдел стопы. Однако каблук не должен быть высоким, поскольку в таком случае нагрузка на передний отдел стопы будет чрезмерной, что приведет к снижению поперечного свода стопы и формированию поперечного плоскостопия.
- Каблук в детской обуви должен быть обязательно. Он увеличивает свод стопы, повышает его рессорную функцию, защищает пятку от ушибов, смягчает удар пятки о твердую поверхность при ходьбе, повышает износоустойчивость обуви. Высота каблука для дошкольников не должна превышать 5–10 мм, для школьников — 10–20 мм, для подростков — 20–30 мм.
- Детская обувь должна иметь фиксированный задник, который позволяет прочно удерживать пяточную кость и предотвращает ее отклонение наружу. Деформация же пяточной кости нарушает устойчивость голеностопного сустава, формирует болевой синдром, а впоследствии и плоскостопие (плосковальгусные стопы). Наличие фиксированного задника в профилактической детской обуви для дошкольников является обязательным: в школьной обуви фиксация может быть частичной, в подростковой — наличие фиксированного задника не является строго обязательным.

- Обувь должна обеспечивать прочную фиксацию в носочной части. Открытый носок в обуви не способствует устойчивому положению стопы. Кроме того, возрастает угроза травматизации пальцев стопы. Прочная фиксация голеностопного сустава стопы, испытывающего особо высокие нагрузки, должна обеспечиваться соответствующими креплениями. Их отсутствие повышает нагрузку на мышцы и связки стопы, что приводит к ослаблению мышц и снижению свода стопы.
- Конструкция обуви должна обеспечивать оптимальный температурно-влажностный режим внутриобувного пространства. Повышение температуры способствует расслаблению мышц и, как следствие, снижению свода стопы и ее деформации в виде плоскостопия.
- Использование стелек рекомендуется только при выраженных деформациях стопы с учетом особенностей ее профиля. Стельки должны быть строго индивидуальны и соответствовать рельефу подошвенной части стопы.

Список литературы

1. Вершинина А.В., Ионова М.Х., Кирсанова Е.А. Исследование гигиенических свойств материалов и их пакетов, применяемых для детской одежды // Инновационное развитие легкой промышленности. М.: ФГБОУ ВО «КНИТУ», 2017. С. 9–12.
2. Покровская Т.Д., Курочкина Т.А., Кузьмин А.Г., и др. Исследование гигиенических свойств текстильных материалов на основе комбинированных технологий цифровой печати для проектирования детской одежды // Костюмология. 2022. Т. 7. № 4. С. 2–8.
3. Османов З.Н., Кирсанова Е.А., Седляров О.И., Полиефтова А.П. Особенности выбора методик оценки гигиенических свойств текстильных материалов // Дизайн и технологии. 2022. № 89. С. 67–74.
4. Панкевич Д.К., Буркин А.Н., Лобацкая О.В., Лобацкая Е.М. Влияние структуры на паропроницаемость и водопоглощение композици-

онных слоистых материалов // 48-я Международная научно-техническая конференция преподавателей и студентов, посвященная 50-летию университета: материалы докладов, Витебск, 29 апреля 2015 года. В 2 т. Т. 2. Витебск, 2015. С. 305–308.

5. Salokhe S. The effect of fibre swelling on fluid flow in cotton fabrics: an experimental study // Capillarity. 2023. Vol. 6. N 3. P. 41–48.
6. Goodge K. Cloth face mask fit and function for children part two: material selection // Fashion Textiles. 2022. Vol. 9. N 1. P. 1–18.
7. Liu M. Hydrophobic, breathable cellulose nonwoven fabrics for disposable hygiene applications // Carbohydrate Polymers. 2022. Vol. 288. P. 119367. doi: 10.1016/j.carbpol.2022.119367
8. Текшева Л.М., Барсукова Н.К., Чумичева О.А., и др. Гигиеническая оценка детской одежды, изготовленной с применением текстильно-вспомогательных веществ нового поколения // Гигиена и санитария. 2009. № 2. С. 75–78.
9. Медина-Алькантара М., Моралес-Асенсио Х.М. Влияние характеристик обуви на развитие плоско-вальгусной стопы у детей // J Clin Med. 2019. Vol. 8. N 1. P. 85. doi: 10.3390/jcm8010085
10. Стопа и вопросы построения рациональной обуви: сборник трудов ЦИТО. М.: ЦИТО, 1980. 321 с.
11. Курганский А.М. Научное обоснование методических подходов к гигиенической оценке конструкции детской обуви: автореф. дис. … канд. мед. наук: 14.00.07. Место защиты: Науч. центр здоровья детей РАМН. М.; 2008. 26 с.
12. Барсукова Н.К., Храмцов П.И., Никитин А.А., и др. Гигиеническая оценка конструкции современных моделей детской обуви // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2018. № 3. С. 59–63.
13. Никитин А.А., Татарчук И.Р., Храмцов П.И., и др. Экспертно-инструментальная гигиеническая оценка конструкций детской обуви // Дизайн и технологии. 2016. № 53. С. 44–50.
14. Sachithanandam V, Joseph B. The influence of footwear on the prevalence of flat foot. A survey of skeletally mature persons // J Bone Joint Surch (Br). 1995. N 77. P. 254–257.

10.2. Гигиенические требования к безопасному для здоровья детей использованию игр и игрушек

Игрушкам отведена важная роль как в жизни, так и воспитании детей. Они способствуют познаванию окружающего мира, служат источником положительных эмоций. Выбор игрушки как средства воспитания основывается на возрастных особенностях ребенка. На первом году жизни игрушки должны развивать зрительное и слуховое восприятие, голосовые реакции, движения, позволяющие менять положение тела (садиться, вставать, цепляться руками за барьер и т.д.). Наиболее распространенными являются игрушки из полимерных материалов — погремушки, кольца. Они должны быть достаточно крупными, удобными для захвата, иметь яркую окраску, издавать звук. В конце первого года жизни для игры могут быть использованы куклы, звери, машины, игрушки-каталки и т.д.

В последующие годы ребенок активно познает окружающую среду, у него развивается речь, совершенствуются движения. В этом возрастном периоде необходимо использовать более разнообразные и сложные игрушки, мозаики, палочки, кубики, строительные материалы, развивающие игры.

В дошкольном возрасте ребенок переходит к настоящей ролевой игре (в маму, бабушку, доктора), в которой активно используются игрушки для коллективных игр.

В соответствии с морфофункциональными особенностями детей, развитием познавательных и интеллектуальных способностей игры и игрушки подразделяются на 5 групп: игрушки для детей до года (ранний), от 1 года до 3 лет (ясельный), от 3 до 6 лет (дошкольный), от 6 до 10 лет (младший школьный), от 10 до 14 лет (средний школьный).

Обеспечение безопасных условий для жизни ребенка — важный аспект сохранения и укрепления его здоровья. Одним из путей достижения этой цели является оценка безопасности игрушек, с которыми ребенок начинает контактировать с раннего детства [1].

Игрушки создают для ребенка ту среду, которая позволяет ему исследовать окружающий мир, формировать и реализовывать свои творче-

ские, креативные способности, выражать свои чувства, а также учат общаться и познавать себя. Главная их функция заключается в активизации детской деятельности. Игрушка должна стимулировать осмысленную активность ребенка. Развивающий и образовательный ее эффект определяется прежде всего характером игрового действия.

Современные игрушки поражают своим многообразием как по функциональному назначению, возрасту ребенка, для которого они предназначены, так и по количеству используемых для их изготовления материалов (дерево, стекло, резина, различные виды пластмасс, бумага, картон, металл, ткань, мех, вата, кожа и ее заменители, фарфор, фаянс, керамика, папье-маше).

Самая большая и разнообразная группа материалов, используемых в производстве игрушек, представлена полимерами — более 80%.

Среди основных полимерных материалов, используемых для изготовления игрушек, необходимо отметить полиэтилен низкого давления, полиэтилен высокого давления, полипропилен, полистирол, поливинилхлорид и др.

Игрушки из полимеров обладают целым рядом положительных характеристик, обусловливающих широкое применение этих материалов. Они характеризуются широкой цветовой гаммой, меньшей массой, высокой прочностью, эластичностью, красивым внешним видом; как правило, имеют гладкую поверхность, вследствие чего мало загрязняются, хорошо моются и чистятся. Но нельзя забывать о том, что полимерные материалы способны разрушаться и выделять в окружающую среду химические вещества, причиняющие вред ребенку. Это фенол, формальдегид, стирол, бензол, ксилолы, которые относятся к веществам 2-го и 3-го класса опасности и обладают общетоксическим, кожно-раздражающим и аллергенным действием.

Для изучения гигиенической характеристики игрушек было выполнено более 3000 исследований образцов игрушек по органолептическим (интенсивность вкуса и запаха), санитарно-химическим (содержание вредных химических веществ и уровень их миграции из изделия), физико-гигиеническим (уровень звука, локальной вибрации, напряженности электростатического, электромагнитного

и электрического полей), токсиколого-гигиеническим (раздражающее действие на слизистые оболочки человека, индекс токсичности) показателям безопасности.

Анализ полученных результатов показал, что основная доля результатов исследований, не соответствующих гигиеническим нормативам, выявлена по санитарно-химическим показателям (24,3%) и обусловлена высокой степенью миграции токсических веществ в водную модельную среду — 92,17%. При этом полученные результаты исследований игрушек в водной модельной среде показали превышение допустимых количеств миграции фенолов. Полученные данные позволили считать фенолы основным загрязнителем игрушек.

Изучение степени миграции фенолов и формальдегида в зависимости от используемой модельной среды (водной или воздушной) показало превышение степени их миграции в водную модельную среду по сравнению с воздушной средой.

Для гигиенической характеристики современных игрушек было проведено их распределение по видам в зависимости от функционального назначения игрушки и возраста ребенка, для которого она предназначена.

Анализ результатов исследования различных видов игрушек выявил разные уровни их безопасности.

Наибольший удельный вес результатов, не соответствующих гигиеническим нормативам как по количеству, так и по степени отклонения от гигиенического норматива, был отмечен при исследовании игрушек для детей младше 3 лет по санитарно-химическим, органолептическим, токсиколого-гигиеническим показателям безопасности.

В настоящее время при производстве игрушек используются инновационные материалы из вторичного переработанного полимерного материала.

В соответствии со «Стратегией развития промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов производства и потребления на период до 2030 года» основным направлением действий является использование вторично переработанного сырья для производства продукции, в том числе игрушек [2].

Вторичное полимерное сырье — это вышедшие из употребления изделия из первичных полимеров, частично утратившие свои свойства, но сохранившие свои технологические характеристики, которые обеспечивают возможность их повторного использования в виде сырья.

Оценка безопасности современных полимерных материалов из вторично переработанных полимеров является одной из актуальных гигиенических задач [3–11]. Исследования включали:

- сравнительную гигиеническую оценку образцов полимерных материалов, изготовленных из первичного и вторично переработанного сырья, при стандартных условиях испытаний в соответствии с действующей нормативно-методической документацией;
- сравнительную гигиеническую оценку исследуемых образцов при аггравированных условиях испытаний.

Проведены исследования 96 образцов полимерных материалов, изготовленных из первичного полимерного материала (48 контрольных образцов) и вторично переработанных полимерных материалов (48 опытных образцов).

При производстве вторичных переработанных полимерных материалов использовалось сырье из полиэтилентерефталата (ПЭТ) и полиэтилена высокой плотности (ПЭВП) [12]. В исследованиях использовались следующие методы испытаний:

- санитарно-химические, включая миграцию 56 летучих и среднелетучих органических соединений, металлов в водную и воздушную модельную среду и определение перманганатной окисляемости водной вытяжки;
- токсиколого-гигиенические — индекс токсичности;
- органолептические — запах образца, запах и привкус водной вытяжки;
- физико-гигиенические — определение изменения pH водной вытяжки (ΔpH) и оценка устойчивости полимерных материалов, окрашенных в массе к растворам, имитирующим пот и слюну.

Санитарно-химические показатели контрольных и опытных образцов определялись в водной и воздушной модельных средах в стандартных условиях: в водной вытяжке при насыщенности 1 $см^2$ образца на 2 $см^3$ дистиллированной воды, температуре 37±2°С, экспозиции 3 часа; в воз-

душной модельной среде при насыщенности 0,1–1,0 м^2 образца на 1 м^3 воздуха климатической камеры, температуре 22±2°С, воздухообмене 1,0 об./ч, экспозиции 24 часа.

Для выявления риска миграции химических веществ из вторично переработанных полимерных материалов опытные образцы дополнительно исследовались в аггравированных условиях:

- при увеличении температуры воздуха в климатической камере до 40±2°С и температуры водной вытяжки до 80±2°С;
- при увеличении времени экспозиции водной вытяжки до 24 часов;
- в 2 модельных средах — воздушной и водной — для образцов, которые в соответствии с нормативно-методическими документами испытываются только в водной или только в воздушной средах;
- в физиологических растворах — подкисленном (pH4) и подщелоченном (pH9).

Полученные результаты оценивались на соответствие требованиям Технического Регламента Таможенного Союза «О безопасности игрушек».

Анализ полученных данных показал, что миграция вредных летучих и среднелетучих органических соединений (ацетальдегида, ацетона, гексана, гептана, этилацетата, метилацетата, бутилацетата, спирта метилового, спирта этилового, спирта бутилового, спирта пропилового, спирта изобутилового, спирта изопропилового, бензола, толуола, этилбензола, ксилолов (смесь изомеров), стирола, α-метилстирола, бензальдегида, изопропилбензола, метилметакрилата, метилакрилата, бутилакрилата, этилакрилата, изо-бутилакрилата, бутилметакрилата, диметилфталата, диметилтерефталата, диэтилфталата, дибутилфталата, диоктилфталата, бутилбензилфталата, бис-2-этилгексилфталата, винилацетата, капролактама, гексаметилендиамина, этиленгликоля) в воздухе климатических камер и в дистиллированной воде, металлов (кадмия, свинца, хрома, мышьяка, селена, бария, сурьмы, ртути) при стандартных условиях пробоподготовки и во всех аггравированных условиях (увеличение температуры, времени экспозиции и т.д.) не превышала нормативных значений, а в ряде случаев была ниже чувствительности методов определения. Различий в результатах исследования контрольных и опытных образцов не установлено.

Особое внимание уделяли уровню миграции формальдегида и фенола, так как ранее проведенные исследования показали, что эти вещества являются приоритетными загрязнителями в игрушках [13].

Анализ полученных результатов исследования при стандартных условиях пробоподготовки в воздухе климатической камеры показал, что концентрации формальдегида и фенола находятся в пределах чувствительности прибора — до 0,002 мг/м^3 и до 0,001 мг/м^3 соответственно (табл. 10.6).

Таблица 10.6. Результаты сравнительного исследования образцов из первичного и вторично переработанного полимерного сырья в воздухе климатической камеры и в водной вытяжке при стандартных условиях пробоподготовки

Показатели	Первичное сырье	Вторично переработанное сырье	Норматив, ≤
Воздух климатической камеры			
Индекс токсичности, %	98,4–106,8	94,7–110,0	80–120
Формальдегид, мг/м^3	<0,002	<0,002	0,003
Фенол, мг/м^3	<0,001	<0,001	0,003
Водная вытяжка			
Индекс токсичности, %	88,2–112,5	92,7–109,4	70–120
Формальдегид, мг/дм^3	<0,02–0,022±0,006	<0,02–0,025±0,006	0,1
Сумма общих фенолов,мг/дм^3	0,007±0,002 0,064±0,006	0,005±0,001 0,020±0,002	0,1

Показатели индекса токсичности в воздухе климатической камеры составляли от 98,4 до 106,8% из образцов, изготовленных из первичного полимерного сырья, и от 94,7 до 110,0% из образцов, изготовленных из вторично переработанных материалов.

В водной вытяжке концентрация формальдегида из контрольных образцов составляла от менее 0,020 до 0,022±0,006 мг/дм^3, из опытных образцов — от менее 0,020 до 0,025±0,006 мг/дм^3. Концентрация суммы общих фенолов в водной вытяжке из контрольных образцов находилась

в диапазоне от 0,007±0,002 до 0,064±0,006 мг/дм^3, из опытных образцов — от 0,005±0,001 до 0,020±0,002 мг/дм^3. Показатели индекса токсичности в водной вытяжке из образцов на основе первичного полимерного сырья составляли от 88,2 до 112,5%, из образцов на основе вторично переработанного полимерного материала — от 92,7 до 109,4%.

Санитарно-химические показатели (формальдегид, фенол, сумма общих фенолов), токсикологические показатели (индекс токсичности) в воздушной и водной среде при стандартных условиях пробоподготовки не выявили различий между первичным и вторично переработанным полимерным сырьем. Все показатели соответствовали нормативным требованиям и не превышали предельно допустимых значений.

Результаты сравнительного исследования образцов из первичных и вторично переработанных полимерных материалов при стандартных условиях пробоподготовки по определению органолептических показателей, изменению pH, перманганатной окисляемости, стойкости окраски к действию слюны и пота не превышали требований безопасности (табл. 10.7).

Таблица 10.7. Результаты сравнительного исследования образцов из первичного и вторично переработанного полимерного сырья в водной вытяжке при стандартных условиях пробоподготовки

Показатели	**Первичное сырье**	**Вторично переработанное сырье**	**Норматив, ≤**
Запах образца, балл	0	0	1–2
Запах водной вытяжки, балл	0	0	1–2
Привкус водной вытяжки, балл	0	0	1
Изменение pH (ΔpH), ед. pH	0,14–0,98	0,34–0,93	±1,0
Перманганатная окисляемость, мг O_2/л	<0,25–2,02	<0,25–1,98	5,0
Стойкость к действию слюны, пота	Окраска устойчива	Окраска устойчива	Стойко

Анализ органолептических показателей (запах и привкус образцов и водных вытяжек) показал, что как контрольные, так и опытные образцы не являлись источником ощутимого постороннего запаха и привкуса.

Анализ интегральных показателей (изменение величины pH и перманганатная окисляемость водных вытяжек), которые дают возможность оценить общее количество мигрирующих веществ из образцов, не выявил существенных различий между контрольными и опытными образцами.

Показатель стойкости к действию слюны и пота одинаково устойчив в контрольных и опытных образцах.

Таким образом, проведенные сравнительные испытания контрольных и опытных образцов по санитарно-химическим (56 веществ), токсиколого-гигиеническим, органолептическим, физико-гигиеническим показателям при стандартных условиях в соответствии с действующими нормативно-методическими документами выявили, что значения этих показателей не превышают нормативные требования и свидетельствуют о возможном использовании вторично переработанных полимерных материалов (полиэтилентерефталата и полиэтилена высокой плотности) при производстве игрушек.

Опытные и контрольные образцы также исследовались в аггравированных условиях при увеличении температуры в климатической камере до 40°С и водной вытяжки до 80°С, так как увеличение температуры испытательного раствора от 20±2°С до 37±2°С может увеличивать в 1,4–4,0 раза миграцию фенола и в 1,4–8,6 раза миграцию формальдегида.

При увеличении температуры в климатической камере до 40°С концентрация формальдегида не увеличивается и находится в пределах чувствительности прибора — 0,002 мг/м^3 (табл. 10.8).

Концентрация фенола из контрольных образцов находится в диапазоне от менее 0,001 до 0,0022±0,0002 мг/м^3, из опытных образцов концентрация фенола увеличивается до 0,0026±0,0003 мг/м^3, но находится в пределах нормативного значения. Показатели индекса токсичности в воздухе климатической камеры при аггравации составляют от 101,3 до 108,9% из контрольных образцов и 102,1–110,7% — из опытных.

Таблица 10.8. Результаты сравнительного исследования образцов из первичного и вторично переработанного полимерного сырья в воздухе климатической камеры при температуре 40±2°С и в водной вытяжке при температуре 80±2°С

Показатели	Первичное сырье	Вторично переработанное сырье	Норматив, ≤
Воздух климатической камеры			
Индекс токсичности, %	101,3–108,9	102,1–110,7	80–120
Формальдегид, мг/м^3	<0,002	<0,002	0,003
Фенол, мг/м^3	<0,001–0,0022±0,0002	<0,001–0,0026±0,0003	0,003
Водная вытяжка			
Индекс токсичности, %	81,6–109,0	89,4–113,1	70–120
Формальдегид, мг/дм^3	<0,02–0,024±0,006	<0,02–0,028±0,007	0,1
Сумма общих фенолов, мг/дм^3	<0,005–0,083±0,008	<0,005–0,087±0,009	0,1

При увеличении температуры водной вытяжки до 80°С концентрация формальдегида из контрольных образцов находится в диапазоне от менее 0,02 до 0,024±0,006 мг/дм^3, из опытных образцов — от менее 0,02 до 0,028±0,007 мг/дм^3. При этих же условиях концентрация суммы общих фенолов из контрольных образцов составляет от менее 0,005 до 0,083±0,008 мг/дм^3, из образца вторично переработанного полимерного материала — менее 0,005 до 0,085±0,009 мг/дм^3. Показатели индекса токсичности в водной вытяжке образцов, изготовленных из первичного полимерного сырья, составляют от 81,6 до 109,0%, из вторично переработанных полимерных материалов — от 89,4 до 113,1%.

Анализ санитарно-химических и токсикологических показателей (формальдегид, фенол, сумма общих фенолов, индекс токсичности в воздушной и водной среде в аггравированных условиях при увели-

чении температуры воздуха в климатической камере до 40±2°С и температуры водной вытяжки до 80±2°С) также не выявил существенных различий между первичным и вторично переработанным полимерным материалом. Все показатели соответствуют нормативным требованиям и не превышают предельно допустимых значений.

Результаты сравнительного санитарно-химического исследования образцов из первичных и вторично переработанных полимерных материалов в подкисленной и подщелоченной дистиллированной воде показали, что концентрация формальдегида как в первичном, так и переработанном материале не увеличивается и находится в тех же пределах, что и при стандартных условиях испытаний (табл. 10.9).

Таблица 10.9. Результаты сравнительного исследования из первичного и вторично переработанного полимерного сырья в физиологических растворах — подкисленном (pH4) и подщелоченном (pH9)

Показатели	Первичное сырье	Вторичное переработанное сырье	Норматив, ≤
pH4 — подкисленный физиологический раствор			
Формальдегид, мг/дм^3	<0,02–0,022±0,006	<0,02–0,025±0,006	0,1
Сумма общих фенолов, мг/дм^3	0,020±0,002 0,092±0,009	0,022±0,002 0,084±0,008	0,1
pH9 — подщелоченный физиологический раствор			
Формальдегид, мг/дм^3	<0,02–0,022±0,006	<0,02–0,025±0,006	0,1
Сумма общих фенолов, мг/дм^3	0,021±0,002 0,071±0,007	0,009±0,002 0,058±0,006	0,1

Миграция общих фенолов увеличивается: сумма общих фенолов в подкисленной среде из первичного полимерного материала находится в диапазоне от 0,02±0,002 до 0,092±0,009 мг/дм^3, из вторичного переработанного полимерного материала — от 0,022±0,002 до 0,084±0,008 мг/дм^3; концентрация суммы общих фенолов в подщелоченной среде

из первичного полимерного материала составляет от 0,021±0,002 до 0,071±0,007 мг/дм^3, из вторичного переработанного полимерного материала — от 0,009±0,002 до 0,084±0,008 мг/дм^3.

Сравнение значений санитарно-химических показателей — формальдегида и суммы общих фенолов в подкисленном (pH4) и подщелоченном (pH9) физиологических растворах — в контрольных и опытных образцах не имеют существенных различий и соответствуют нормативным значениям.

Исследование образцов в дистиллированной воде при увеличении времени экспозиции до 24 часов показало, что концентрация формальдегида в вытяжке образцов их первичного полимерного сырья незначительно увеличивается от менее 0,02 до 0,031±0,008 мг/дм^3; из вторичного сырья остается на том же уровне, что и при стандартных условиях испытаний, — от менее 0,02 до 0,028±0,007 мг/дм^3 (табл. 10.10).

Таблица 10.10. Результаты сравнительного исследования образцов из первичного и вторично переработанного полимерного сырья в водной вытяжке при экспозиции 24 часа

Показатели	**Первичное сырье**	**Вторично переработанное сырье**	**Норматив, ≤**
Формальдегид, мг/дм^3	<0,02–0,031±0,008	<0,02–0,028±0,007	0,1
Сумма общих фенолов, мг/дм^3	0,007±0,002 0,019±0,004	0,005±0,001 0,011±0,002	0,1

Концентрация суммы общих фенолов при увеличении времени экспозиции до 24 часов из контрольных образцов находится в диапазоне от 0,007±0,002 до 0,019±0,004 мг/дм^3, из опытных — от 0,005±0,001 до 0,011±0,002 мг/дм^3.

Установлено, что концентрация формальдегида и сумма общих фенолов при увеличении времени экспозиции до 24 часов в контрольных и опытных образцах не имеют существенных различий и значительно ниже предельно допустимой концентрации.

Таким образом, представленные результаты испытаний в аггравированных условиях (увеличение температуры в климатической камере до 40°С, водной вытяжки до 80°С, времени экспозиции до 24 часов в подкисленной и подщелоченной дистиллированной воде) по санитарно-химическим и токсиколого-гигиеническим показателям демонстрируют, что образцы из вторично переработанного полимерного материала соответствуют нормативным требованиям. Данные исследования подтверждают возможность использования вторично переработанных полимерных материалов (полиэтилентерефталата и полиэтилена высокой плотности) при производстве игрушек.

Рекомендации по выбору игрушек (информация для родителей)

1. Обязательно требуйте у продавца сертификат соответствия, подтверждающий безопасность игрушки.
2. Обратите внимание на внешний вид игрушки. На ее поверхности не допускаются острые выступающие части, заусенцы, трещины, сколы, острые кромки и углы. Мелкие детали игрушки должны быть закреплены.
3. Игрушка не должна иметь резкого неприятного запаха, который свидетельствует о том, что игрушка изготовлена из низкокачественного материала или с нарушением технологии производства.
4. Цвет игрушки должен быть естественным. Игрушка не должна выглядеть агрессивно и пугать ребенка.
5. Звуки, издаваемые игрушкой, не должны раздражать слух и пугать детей. Перед покупкой игрушки с музыкальным сопровождением прослушайте все мелодии. Обратите внимание на громкость звука и возможность его регулировки. При покупке игрушек музыкальных духовых инструментов обратите внимание на места соприкосновения с губами ребенка: эти части должны быть изготовлены из материалов, которые легко дезинфицируются и не впитывают влагу.
6. Внимательно изучите потребительскую маркировку и вкладыш, где указывается возраста ребенка, для которого предназначена конкретная игрушка.

7. Ознакомьтесь с инструкцией, где указаны правила безопасного использования игрушки.
8. Ознакомьтесь с предупреждающими надписями, в которых указана информация об потенциальных опасностях использования игрушки детьми при определенных обстоятельствах.
9. Приобретайте игрушки в специализированных магазинах. Не покупайте игрушки в местах несанкционированной торговли.
10. Перед покупкой придирчиво проверьте игрушку. Она не должна пачкать руки, краска не должна отслаиваться.
11. Перед тем, как вручить яркий подарок малышу, промойте его холодной водой и протрите полотенцем. Если краска оставляет следы на руках или ткани, лучше подарок не вручать.
12. Если вам довелось купить игрушку со стойким неприятным запахом, подержите ее некоторое время в воде (если это позволяют ее конструктивные особенности).
13. Если игрушка предназначена для малыша, который все еще пробует мир «на зуб», не покупайте изделия из ПВХ. Остановитесь на продукции, специально предназначенной для детских зубов. Она производится по специальным технологиям из полностью безопасного пластика.
14. Не нагревайте ПВХ-игрушки, не мойте их горячей водой, не стерилизуйте паром. Помните, что винилхлорид начинает разрушаться при 65°С, нагревание игрушки может привести к выделению вредных веществ.

Список литературы

1. Кучма В.Р., Барсукова Н.К., Маркелова С.В. Игрушки, игры и предметы для детского творчества: гигиеническая безопасность: проблемы и пути решения. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. С. 127.
2. Распоряжение Правительства Российской Федерации № 84-р от 25 января 2018 г. «Стратегия развития промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов производ-

ства и потребления на период до 2030 года». Режим доступа: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71767672/

3. Horton AA, Walton A, Spurgeon DJ, et al. Microplastics in freshwater and terrestrial environments: evaluating the current understanding to identify the knowledge gaps and future research priorities // Sci Total Environ. 2017. Vol. 586. P. 127–141. doi: 10.1016/j.scitotenv.2017.01.19
4. Kajiwara N, Matsukami H, Malarvannan G, et al. Recycling plastics containing decabromodiphenyl ether into new consumer products including children's toys purchased in Japan and seventeen other countries // Chemosphere. 2022. Vol. 289. P. 133179. doi: 10.1016/j.chemosphere.2021.133179
5. Guzzonato A, Puype F, Harrad SJ. Evidence of bad recycling practices: BFRs in children's toys and food-contact articles // Environ Sci Process Impacts. 2017. Vol. 19. N 7. P. 956–963. doi: 10.1039/c7em00160f
6. Ionas AC, Dirtu AC, Anthonissen T, et al. Downsides of the recycling process: harmful organic chemicals in children's toys // Environ Int. 2014. Vol. 65. P. 54–62. doi: 10.1016/j.envint.2013.12.019
7. Pivnenkoa K, Granbib K, Eriksson E, Astrup TF. Recycling of plastic waste: checking for the presence of brominated flame retardants (BFR) // Waste Management. 2017. Vol. 69. P. 101–109. doi: 10.1016/j.wasman.2017.08.038
8. Antonopoulos I, Faraca G, Tonini D. Recycling of post-consumer plastic packaging waste in the EU: Recovery rates, material flows, and barriers // Waste Management. 2021. Vol. 126. P. 694–705. doi: 10.1016/j.wasman.2021.04.002
9. Turku I, Kärki T, Rinne K, Puurtinen A. Characterization of plastic blends made from mixed plastics waste of different sources // Waste Management. 2017. Vol. 35. N 2. P. 200–206. doi: 10.1177/0734242X16678066
10. Faraca G, Astrup T. Plastic waste from recycling centres: characterisation and evaluation of plastic recyclability // Waste Management. 2019. Vol. 95. P. 388–398. doi: 10.1016/j.wasman.2019.06.038
11. Акишева Б., Джуринская И. Перспективы и безопасность использования вторичного сырья в качестве наполнителя мягких

игрушек // Norwegian J Development Int Sci. 2021. N 60. P. 13–17. doi: 10.24412/3453-9875-2021-60-2-13-17

12. Барсукова Н.К., Чумичева О.А., Надежина Л.Г. Гигиеническая оценка вторичного переработанного полимерного материала для возможного использования в производстве детских товаров // Здоровье населения и среда обитания. 2022. Т. 30. № 11. С. 47–53.
13. Барсукова Н.К., Чумичева О.А., Храмцов П.И., Надежина Л.Г. Научные основы обеспечения гигиенической безопасности товаров для детей // Вопросы школьной и университетской медицины и здравоохранения. 2019. № 1. С. 58–63.

10.3.Семейный аудит условий гигиенической безопасности предметов для образовательной деятельности детей в домашней среде

Одним из ведущих факторов сохранения и укрепления здоровья детей и подростков является обеспечение их качественной и безопасной продукцией. Немаловажная роль при этом отводится проблеме безопасности школьных принадлежностей (ручки, ранцы и т.д.).

Школьно-письменные принадлежности (ручки)

Письмо является сложным тонкокоординированным двигательным актом, предъявляющим повышенные требования к физиологическим системам организма ребенка, их согласованности, высокому уровню зрительно-моторной координации в условиях статистических нагрузок, особенно на начальном этапе систематического обучения в процессе освоения графического навыка письма. Письмо является одним из ведущих видов учебной деятельности младших школьников.

Работоспособность и функциональное состояние организма детей определяется не только уровнем развития координирующей и интегрирующей функций центральной нервной системы, но и степенью соответствия конструкции ручек современным эргономическим требованиям.

Ручки занимают в сегменте «пишущие инструменты» 49% и отличаются большим разнообразием конструктивных решений.

Отличительными особенностями конструкций современных эргономических ручек является наличие фиксированных ложе для большого, указательного и среднего пальцев руки, резиновых вставок на корпусе, обеспечивающих правильный и надежный захват. Их форма позволяет уменьшить давление указательного и большого пальца руки и использовать ее вес для приложения давления, необходимого для письма (рис. 10.3).

Как правило, конструкции ручек учитывают мануальную асимметрию.

Использование таких ручек является одним из возможных способов формирования навыка правильной установки ручки во время письма, которое является одним из ведущих видов деятельности в младшем школьном возрасте.

Была проведена оценка сформированности графического навыка письма при использовании традиционной и эргономической ручки в соответствии с методикой, разработанной в НИИ гигиены и охраны

Рис. 10.3. Модели и конструкции эргономических ручек.

здоровья детей и подростков ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России [1, 2].

Методика включала оценку почерка по 5-балльной шкале по следующим показателям: соответствие буквы образцу, равнонаклонность букв, соблюдение точности границ строки, правильность соединения букв, аккуратность. Наличие признака оценивалось в 1 балл, отсутствие — 0. Интегральная оценка принимала значения от 1 до 5 баллов.

В исследовании приняли участие 272 обучающихся 1–4-х классов. Контрольную группу составили дети, пишущие традиционной ручкой, экспериментальную — дети, пишущие эргономической ручкой. Продолжительность исследования составила 60 дней.

Количество младших школьников, принявших участие в исследовании, представлено в табл. 10.11.

Таблица 10.11. Количество обучающихся 1–4-х классов, принявших участие в исследовании, n

Классные коллективы	Число детей в классе	Контрольная группа	Экспериментальная группа
1Б	33	17	16
1В	33	21	12
2А	25	10	15
2Б	29	14	15
2В	22	11	11
3А	32	17	15
3В	32	18	14
4Б	33	18	15
4В	33	24	9
Всего	272	150	122

Распределение младших школьников контрольной и экспериментальной групп по классам представлено в табл. 10.12.

Таблица 10.12. Количество младших школьников контрольной и экспериментальной групп в зависимости от классов, n

Классы	Число классных коллективов	Контрольная группа	Экспериментальная группа
1-е	2	38	28
2-е	3	35	41
3-е	2	35	29
4-е	2	42	24
Всего	9	150	122

Всего контрольная группа включала 150 обучающихся 1–4-х классов, экспериментальная — 122 ребенка.

Для анализа полученных данных проведено вычисление суммарной балльной оценки в контрольной и экспериментальной группах для 1–4-х классов. Алгоритм вычисления включал определение количества детей, имеющих один из вариантов оценки — 5, 4, 3, 2, 1 или 0 баллов. Затем производилось вычисление произведения количества детей на определенную оценку (например, три ребенка имеют оценку качества письма 5 баллов, суммарный балл составляет 3×5=15). Итоговая сумма включала сумму всех суммарных баллов. Завершающим этапом алгоритма явился расчет среднего значения показателя качества письма как отношение итоговой суммы на количество детей в группе (контрольной или экспериментальной). Результаты, полученные при расчете средних значений до и после исследований в контрольной и экспериментальной группах в зависимости от класса, представлены в табл. 10.13–10.16.

На основании данных, представленных в табл. 10.13–10.16, получены суммарные оценки качества письма для обучающихся по всем классам (1–4-е).

Суммарная оценка качества письма у младших школьников 1–4-х классов контрольной и экспериментальной групп и значение ее прироста до и после проведения исследования представлена на рис. 10.4 и 10.5.

Таблица 10.13. Распределение обучающихся 1-х классов контрольной и экспериментальной групп в зависимости от балльной оценки качества письма

Класс	**Балльная оценка (от 0 до 5 баллов)**						
1Б	Контрольная группа						
Начало исследования	n=17	5	4	3	2	1	0
	абс.	7	7	3	0	0	0
	M	4,24 балла					
Конец исследования	абс.	10	6	1	0	0	0
	M	4,53 балла, ОП=6,8%					
	Экспериментальная группа						
Начало исследования	n=16	5	4	3	2	1	0
	абс.	2	1	3	4	5	1
	M	2,25 балла					
Конец исследования	абс.	1	2	4	3	3	3
	M	2,13 балла, ОП=-5,3%					
1В	Контрольная группа						
Начало исследования	n=21	5	4	3	2	1	0
	абс.	2	1	5	7	2	4
	M	2,14 балла					
Конец исследования	абс.	5	3	4	4	5	0
	M	2,95 балла, ОП=37,9%					
	Экспериментальная группа						
Начало исследования	n=12	5	4	3	2	1	0
	абс.	3	3	4	1	1	0
	M	3,58 балла					
Конец исследования	абс.	9	2	0	1	0	0
	M	4,58 балла, ОП=27,9%					

Здесь и в табл. 10.14–10.16: M — среднее значение; ОП — относительный прирост значений.

Таблица 10.14. Распределение обучающихся 2-х классов контрольной и экспериментальной групп в зависимости от балльной оценки качества письма

Класс	Балльная оценка (от 0 до 5 баллов)						
2А	Контрольная группа						
Начало исследования	n=10	5	4	3	2	1	0
	абс.	6	4	0	0	0	0
	М	4,6 балла					
Конец исследования	абс.	6	4	0	0	0	0
	М	4,6 балла					
	Экспериментальная группа						
Начало исследования	абс. 15	4	7	3	1	0	0
	М	3,93 балла					
Конец исследования	абс.	6	8	1	0	0	0
	М	3,85 балла, ОП=-20,4%					
2Б	Контрольная группа						
Начало исследования	n=14	5	4	3	2	1	0
	абс.	8	2	0	3	1	0
	М	3,93 балла					
Конец исследования	абс 13	7	2	0	3	1	0
	М	3,85 балла, ОП=-20,4%					
	Экспериментальная группа						
Начало исследования	n=15	5	4	3	2	1	0
	абс.	6	0	2	5	1	1
	М	3,13 балла					
Конец исследования	абс. 14	6	1	4	3	0	0
	М	3,71 балла, ОП=18,5%					
2В	Контрольная группа						
Начало исследования	n=11	5	4	3	2	1	0
	абс.	5	1	1	2	2	0
	М	4,36 балла					

Таблица 10.14. *Продолжение*

Класс	Балльная оценка (от 0 до 5 баллов)						
Конец исследования	абс.	4	3	0	2	2	0
	М	3,45 балла, ОП=-20,6%					
	Экспериментальная группа						
Начало исследования	n=11	5	4	3	2	1	0
	абс.	8	1	0	2	1	0
	М	4,55 балла					
Конец исследования	абс.	7	2	0	1	0	1
	М	4,09 балла, ОП=-10,1%					

Таблица 10.15. Распределение обучающихся 3-х классов контрольной и экспериментальной групп в зависимости от балльной оценки качества письма

Класс	Балльная оценка (от 0 до 5 баллов)						
3А	Контрольная группа						
Начало исследования	n=17	5	4	3	2	1	0
	абс.	7	5	4	1	0	0
	М	4,06 балла					
Конец исследования	абс.	-	5	4	1	0	0
	М	4,06 балла, ОП=0%					
	Экспериментальная группа						
Начало исследования	n=15	5	4	3	2	1	0
	абс.	5	5	3	2	0	0
	М	3,87 балла					
Конец исследования	абс.	5	6	3	1	0	0
	М	4,0 балла, ОП=3,4%					
3В	Контрольная группа						
Начало исследования	n=18	5	4	3	2	1	0
	абс.	4	8	5	1	0	0
	М	3,83 балла					

Таблица 10.15. *Продолжение*

Класс	Балльная оценка (от 0 до 5 баллов)						
Конец исследования	абс.	3	7	6	2	0	0
	M	3,61 балла, ОП=-5,7%					
	Экспериментальная группа						
Начало исследования	n=14	5	4	3	2	1	0
	абс.	3	10	1	0	0	0
	M	3,43 балла					
Конец исследования	абс.	0	8	6	0	0	0
	M	3,57 балла, ОП=4,1%					

Таблица 10.16. Распределение обучающихся 4-х классов контрольной и экспериментальной групп в зависимости от балльной оценки качества письма

Класс	Балльная оценка (от 0 до 5 баллов)						
4Б	Контрольная группа						
Начало исследования	n=18	5	4	3	2	1	0
	абс.	7	7	4	0	0	0
	M	4,17 балла					
Конец исследования	абс.	7	7	4	0	0	0
	M	4,17 балла, ОП=0%					
	Экспериментальная группа						
Начало исследования	n=15	5	4	3	2	1	0
	абс.	3	3	5	2	2	0
	M	3,20 балла					
Конец исследования	абс.	3	5	4	3	0	0
	M	3,53 балла, ОП=10,3%					
4В	Контрольная группа						
Начало исследования	n=24	5	4	3	2	1	0
	абс.	4	9	9	1	1	0
	M	3,58 балла					

Таблица 10.16. *Продолжение*

Класс	Балльная оценка (от 0 до 5 баллов)						
Конец исследования	абс.	4	9	9	1	1	0
	M	3,58 балла					
	Экспериментальная группа						
Начало исследования	n=9	5	4	3	2	1	0
	абс.	1	6	2	0	0	0
	M	3,89 балла					
Конец исследования	абс.	5	3	1	0	0	0
	M	4,44 балла, ОП=14,1%					

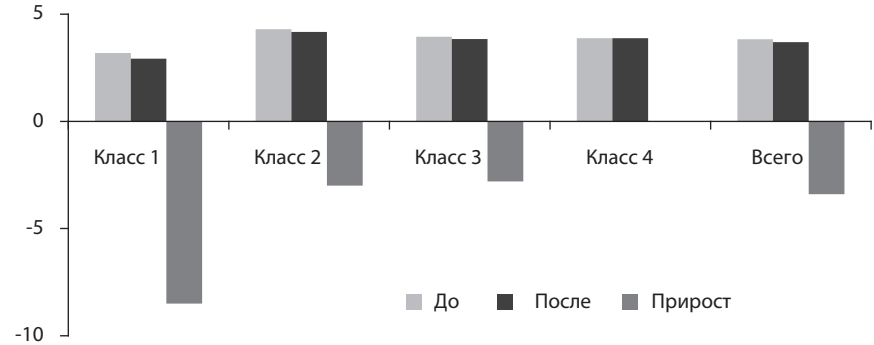


Рис. 10.4. Суммарная оценка качества письма и ее прирост у младших школьников 1–4-х классов контрольной группы до и после проведения исследования.

Анализ полученных результатов свидетельствует о том, что у обучающихся контрольной группы отмечается на уровне тенденции снижение качества письма: относительное изменение значений суммарной оценки качества письма отрицательное. При этом от первого класса к четвертому происходит уменьшение значений прироста суммарной оценки качества письма — с 8,5% (1-е классы) до 0% (4-е классы), в контрольной группе за период наблюдения прирост снизился с 3,83±0,02 до 3,70±0,02 балла ($p < 0,05$). Одной из причин такого характера динамики качества письма может быть развитие общего учебного утомления,

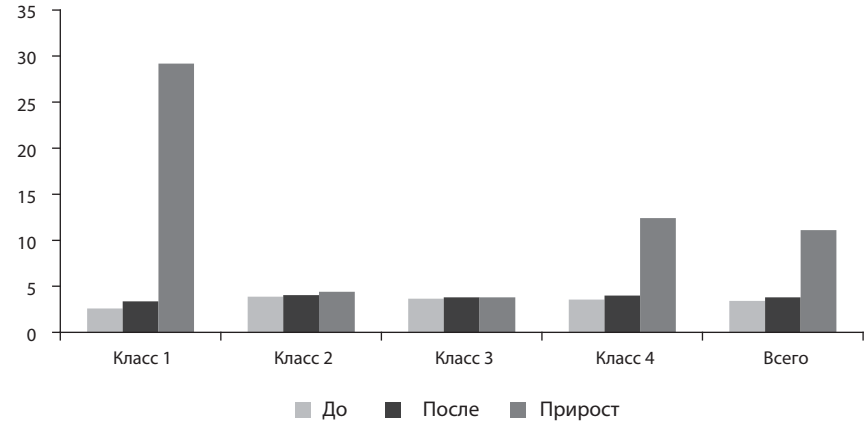


Рис. 10.5. Суммарная оценка качества письма и ее прирост у младших школьников 1–4-х классов экспериментальной группы до и после проведения исследования.

вызванного более сложным по освоению учебным материалом, характерным для III четверти, в течение которой проводилось исследование.

В то же время у обучающихся экспериментальной группы выявлены положительные значения прироста качества письма, причем наибольший прирост (29,2%) был отмечен у обучающихся 1-х классов. Период исследования совпал с переходом от письма карандашом к письму ручкой. В таких условиях, когда еще не сформированы устойчивые навыки письма, использование эргономической ручки оказалось наиболее эффективным.

Во 2-х и 3-х классах прирост значений оказался минимальным и составил 3,8–4,4%. В 4-х классах вновь отмечается увеличение прироста значений суммарной балльной оценки качества письма до 12,4%. В целом по всем обучающимся 1–4-х классов прирост значений составил более 10% (11,1%).

Таким образом, сравнительный анализ динамики значений прироста суммарной оценки качества письма как отношение разности исходных и конечных значений к исходному значению от первого класса к четвертому позволил установить положительное влияние на формирование графического навыка письма использования ручки эргономической

конструкции по сравнению с традиционной. Установлены различия в формировании навыка письма.

Обобщая результаты проведенных исследований, следует отметить, что использование эргономических ручек, конструкция которых отличалась наличием фиксированного ложа для большого, указательного и среднего пальцев руки, способствовало меньшему утомлению мышц предплечья и кисти рук в процессе письма. Наибольшая эффективность была выявлена у обучающихся 1-х классов, у которых отсутствуют сформированные графические навыки письма. В связи с этим можно рекомендовать эргономические ручки, начиная с 1-го класса после периода обучения письму карандашом.

Школьные ранцы

Современные школьные ранцы отличаются широким разнообразием конструкций: горизонтальные, вертикальные, с разной степенью формоустойчивости, весом, шириной лямок, наличием дополнительных элементов в виде боковых и переднего карманов и т.д.

Неоптимальная конструкция ранцев способствует формированию нарушений осанки и позвоночника, являющихся наиболее распространенными и социально значимыми отклонениями здоровья у детей и подростков [3–5].

Концепция исследования состояла в том, что ответная реакция функциональной системы вертикальной позы под воздействием нагрузки, связанной с удержанием ранцев разной конструкции, различна [6, 7].

Проявлением неоптимального состояния функциональной системы является напряжение механизмов регуляции устойчивости вертикальной позы, о чем свидетельствуют показатели функции равновесия, регистрируемые с помощью метода компьютерной постурографии. Данный метод позволяет выявить различие в устойчивости вертикальной позы у детей при исследовании ранцев разной конструкции и обосновать оптимальные конструктивные решения новых моделей школьных ранцев, безопасных для здоровья детей [8].

Для разработки и научного обоснования требований к здоровьесберегающей конструкции ранцев была проведена экспертная оцен-

Рис. 10.6. Модели традиционной конструкции и новой с эргономичной профилированной спинкой и жестким дном.

ка конструкций современных моделей 40 школьных ранцев, прошедших физиолого-гигиеническую оценку в ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России. Оценивались особенности конструкции спинки, степень ее формоустойчивости, ширина и длина лямок, наличие дополнительных элементов, вес.

По результатам экспертной оценки были выбраны модели традиционной конструкции и новой с эргономичной профилированной спинкой и жестким дном, которые обеспечивали профилактическую эффективность предупреждения нарушений осанки и деформаций позвоночника у школьников в процессе их обучения в образовательных организациях (рис. 10.6).

Далее был проведен анализ базы данных полученных постурографических показателей у 92 обучающихся, которые удерживали вертикальную позу с ранцем традиционной и ранцем профилактической конструкции. Анализ постурографических данных проводился путем сравнительной оценки значений шести постурографических показателей с нормативными значениями и последующим вычислением специального коэффициента.

Сравнивались значения следующих постурографических показателей:

1) среднее значение амплитуды колебаний тела во фронтальной плоскости;
2) среднее значение амплитуды колебаний тела в сагиттальной плоскости;
3) площадь эллипса рассеивания колебаний тела во фронтальной плоскости;
4) площадь эллипса рассеивания колебаний тела в сагиттальной плоскости;
5) длина траектории колебаний тела во фронтальной плоскости;
6) длина траектории колебаний тела в сагиттальной плоскости.

Компьютерная программа позволяла проводить сравнительный анализ значений постурографических показателей, регистрируемых у каждого обследуемого, с нормативными значениями, которые хранятся в референтной базе данных. В результате сравнения устанавливалось соответствие или отклонение индивидуальных значений постурографических показателей от нормативных значений. Затем определялось общее количество отклонений от нормативных значений по всем шести выбранным показателям для каждого обследованного, а также суммарное значение для всей группы детей. Для вычисления среднего значения количества отклонений в каждой группе производилось деление суммарного количества показателей, имеющих отклонение от нормативных значений, на количество детей в группе.

Представленный алгоритм использовался для оценки влияния школьных ранцев традиционной и профилактической конструкции на состояние опорно-двигательного аппарата по показателям устойчивости вертикальной позы.

У 44 обучающихся группы 1, устойчивость вертикальной позы которых исследовалась с использованием школьного ранца традиционной конструкции, установлено 27 (61,4%) отклонений от нормативных значений по шести постурографическим показателям (рис. 10.7) против 16 (33,3%) в группе 2 из 48 обучающихся, устойчивость вертикальной позы которых исследовалась при помощи школьного ранца профилактической конструкции (рис. 10.8: сектор 1 отражает количество отклонений значений шести постурографических показателей от нормативных значений, сектор 2 — количество соответствий значений этих же показателей нормативным значениям).

В соответствии с полученными данными, количество отклонений значений постурографических показателей от нормативных значений у обучающихся группы 2 было почти в 2 раза (в 1,8 раза) меньше, чем у обучающихся группы 1, и составило 33,3 и 61,4% соответственно.

Таким образом, снижение среднего количества отклонений постурографических показателей от нормативных значений, отме-

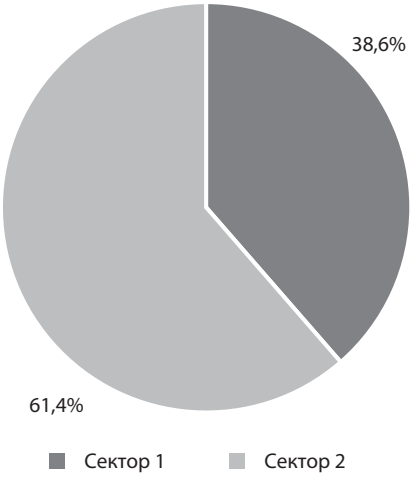


Рис. 10.7. Сравнительный анализ количества отклонений значений постурографических показателей от нормы у обучающихся группы 1.

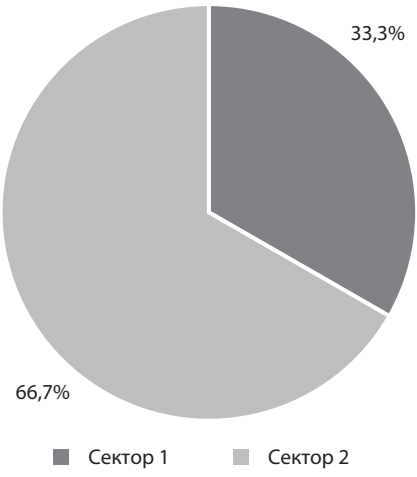


Рис. 10.8. Сравнительный анализ количества отклонений значений постурографических показателей от нормы у обучающихся группы 2.

чаемое у обучающихся группы 2, свидетельствует о более благоприятных условиях функционирования системы вертикальной позы при использовании школьного ранца профилактической конструкции.

Для исследования особенностей влияния ранца профилактической конструкции на функциональную систему вертикальной позы у обучающихся в зависимости от состояния опорно-двигательного аппарата была проведена выкопировка данных из медицинских карт. Фиксировались функциональные нарушения и заболевания опорно-двигательного аппарата.

У детей группы 1, использовавших школьные ранцы традиционной конструкции, функциональные нарушения осанки и деформации позвоночника отмечались в 33 (75%) случаях, нормальная осанка — в 11 (25%).

У детей группы 2, использовавших школьные ранцы профилактической конструкции, функциональные нарушения осанки и деформации позвоночника отмечались в 39 (81,3%) случаях, нормальная осанка — в 9 (18,7%).

Таким образом, нормальная осанка была установлена у 21,7% обучающихся, нарушения осанки и деформации позвоночника — у 78,3%.

В соответствии с описанной выше методикой проведен дифференцированный анализ состояния функциональной системы вертикальной позы у обучающихся при использовании школьных ранцев традиционной (группа 1) и профилактической (группа 2) конструкций в зависимости от состояния опорно-двигательного аппарата. В каждой группе определялось количество отклонений значений шести постурографических показателей от нормативных значений дифференцированно у детей с нормальной осанкой, с функциональными нарушениями осанки и деформациями позвоночника. Полученные данные представлены в табл. 10.17.

Таблица 10.17. Количество отклонений постурографических показателей от нормативных значений у обучающихся групп 1 и 2

Состояние опорно-двигательного аппарата	**Группа 1 n=44 (%)**		**Группа 2 n=48 (%)**	
Норма	11	6 (54,5)	9	3 (33,3)
Функциональные нарушения осанки и деформации позвоночника	33	21 (63,6)	39	13 (33,3)

У детей с нормальной осанкой, участвовавших в исследовании по оценке школьного ранца традиционной конструкции, количество отклонений показателей от нормативных значений составило 54,5%. В то же время у детей с нормальной осанкой, но участвовавших в исследовании по оценке школьного ранца профилактической конструкции, таких отклонений было в 1,6 раза меньше (33,3%).

У детей, участвовавших в исследовании по оценке школьного ранца традиционной конструкции и имевших нарушения опорно-двигатель-

ного аппарата, количество отклонений постурографических показателей от нормативных значений составило 63,6%, у детей группы 2 — в 1,9 раза меньше (33,3%).

Таким образом, приведенные данные свидетельствуют о том, что оценка использования школьного ранца профилактической конструкции характеризуется более благоприятными изменениями постурографических показателей по данным сопоставления с нормативными значениями, чем при использовании школьного ранца традиционной конструкции.

Такой вывод характерен как для обучающихся с нормальной осанкой, так и имеющих нарушения осанки и деформации позвоночника. При этом степень выраженности неблагоприятных изменений зависит от состояния осанки и позвоночника. Функциональные нарушения и деформации позвоночника обусловливают ухудшение условий функционирования системы обеспечения вертикальной позы. Однако при использовании школьного ранца профилактической конструкции различий в состоянии функциональной системы вертикальной позы у детей с нормальной осанкой и нарушениями опорно-двигательного аппарата не выявлено, т.е. использование школьного ранца данной конструкции характеризуется более благоприятными условиями функционирования функциональной системы вертикальной позы.

Полученные данные убедительно доказывают профилактическую эффективность школьного ранца новой конструкции. Использование таких ранцев будет способствовать предупреждению формирования отклонений в состоянии опорно-двигательного аппарата у обучающихся.

В результате проведенных исследований обоснованы оптимальные конструктивные решения моделей школьных ранцев, которые могут быть рекомендованы для использования обучающимися с целью предупреждения у них нарушений осанки и деформаций позвоночника в современных условиях обучения и воспитания.

Требования к здоровьесберегающей конструкции школьных ранцев (информация для родителей)

Размеры школьных ранцев должны соответствовать показателям, представленным в табл. 10.18.

Таблица 10.18. Параметры ранцев для обучающихся

Показатели	Значения, мм
Длина	300–360
Высота передней стенки	220–260
Ширина	60–100
Длина плечевого ремня, не менее	600–700
Ширина плечевого ремня: • в верхней части (на протяжении 400–450 мм), не менее • в нижней части, не менее	 35–40 20–25

1. Спинка, дно, боковые поверхности ранцев должны обеспечивать их формоустойчивость.
2. Ранцы должны иметь профилированную спинку с анатомическим профилем, повторяющим форму спины. Это позволяет зафиксировать позвоночник в правильном положении, равномерно распределить вес заполненного ранца на плечи, спину и поясницу ученика.
3. Дно ранцев должно быть жесткое и устойчивое.
4. Плечевые лямки должны быть анатомической S-формы с регулируемой длиной и мягкими вставками.
5. Ранцы должны иметь регулируемые перетяжки между плечевыми лямками в зоне грудного или поясничного отдела позвоночника, которые способствуют более плотному прилеганию и правильному распределению веса заполненного ранца.
6. Ранцы должны иметь специальную систему Air Flow, которая обеспечивает циркуляцию воздуха между спинкой ранца и спиной ребенка.
7. Вес ранца не должен превышать 1000 г.

Список литературы

1. Храмцов П.И. Исследование вестибулярной устойчивости и сформированности графического навыка письма у младших школьников // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2020. № 3. С. 39–44.

2. Kim JH, Aulck L, Bartha MC, et al. Differences in typing forces, muscle activity, comfort, and typing performance among virtual, notebook, and desktop keyboards // Appl Ergon. 2014. Vol. 45. N 6. P. 1406–1413. doi: 10.1016/j.apergo.2014.04.001
3. Барсукова Н.К., Чумичева О.А., Храмцов П.И., Надежина Л.Г. Научные основы обеспечения гигиенический безопасности товаров для детей // Вопросы школьной и университетской медицины и здравоохранения. 2019. № 1. С. 58–63.
4. Чекалова Н.Г., Чекалова С.А., Силкин Ю.Р. Состояние костно-мышечной системы у детей и подростков 7–18 лет в зависимости от пола на разных ступенях обучения // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2018. № 1. С. 33–40.
5. Храмцов П.И. Концептуальные и методические основы диагностики и профилактики нарушений и заболеваний костно-мышечной системы у детей в условиях образовательных организаций // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2019. № 1. С. 49–57.
6. Храмцов П.И., Курганский А.М., Седова А.С., и др. Научное обоснование гигиенической оценки конструкции школьных ранцев на основе стабилографии // Здоровье населения и среда обитания. 2015. № 6. С. 32–35.
7. Храмцов П.И. Эффективность профилактики и коррекции нарушений функционального состояния костно-мышечной системы у детей и подростков 7–18 лет в зависимости от пола на разных ступенях обучения // Здоровье населения и среда обитания. 2017. № 4. С. 44–45.
8. Казенников О.В., Киреева Т.Б., Шлыков В.Ю. Особенности поддержания вертикальной позы при неравномерной нагрузке на ноги // Физиология человека. 2013. Т. 39. № 4. С. 65–73.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1 (к главе 3). Определение функциональной готовности детей к обучению в школе (для воспитателя подготовительной группы детского сада, учителя начальных классов, родителей)

Тест Керна–Ирасека

В группе детям даются чистые листы нелинованной бумаги (формат бумаги А4). В правом верхнем углу листа указываются имя, фамилия, группа и дата исследования. Задание выполняется карандашом.

Тест состоит из трех заданий: (1) срисовывание фразы из трех слов «Он ел суп»; (2) срисовывание группы точек; (3) рисунок человека.

Задание выполняется по образцу, который должен быть у каждого ребенка на столе (фраза в верхней половине листа, группа точек в нижней половине листа).

Лист делится пополам, в верхней половине листа ребенок перерисовывает фразу. Если ребенок не может начать работу, разрешается его подбодрить следующим образом: «Посмотри, здесь что-то написано. Ты еще не умеешь писать, поэтому попробуй это перерисовать. Хорошенько посмотри, как это написано, и в верхней части листа (показать где) напиши так же». Если кто-нибудь из детей не рассчитает длину строки и третье слово у него не будет помещаться на строке, нужно ребенку подсказать, что его можно написать ниже или выше.

В нижней половине листа ребенок перерисовывает группу точек в соответствии с образцом.

Далее лист переворачивают, и ребенку дается задание нарисовать человека. Инструкция: «Нарисуй какого-нибудь мужчину (дядю в полный рост) так, как умеешь».

Дальнейшие объяснения, помощь или предупреждение по поводу ошибок и недостатков рисунка запрещаются. На любой встречный вопрос ребенка нужно отвечать: «Рисуй так, как ты умеешь».

Оценка результатов. Каждое задание оценивается баллами от 1 (наилучшая оценка) до 5 (наихудшая оценка).

Срисовывание написанного текста:

1 балл: срисованную ребенком фразу можно прочитать; буквы не более чем в 2 раза больше образца; буквы образуют три слова; строка отклонена от прямой линии не более чем на 30 градусов.

2 балла: предложение можно прочитать; буквы по величине близки к образцу, их стройность необязательна.

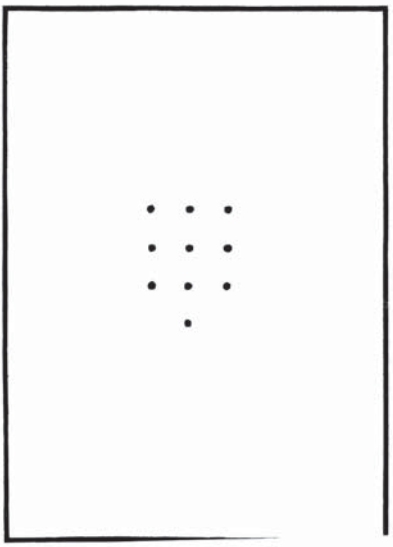
3 балла: буквы должны быть разделены не менее чем на 2 группы; можно прочитать хотя бы 4 буквы.

4 балла: с образцом схожи хотя бы 2 буквы; вся группа имеет еще видимость письма.

5 баллов: каракули.

Срисовывание группы точек:

1 балл: точное воспроизведение образца; нарисованы точки, а не кружки; соблюдена симметрия фигуры по горизонтали и вертикали; может быть любое уменьшение фигуры, увеличение возможно не больше чем вполовину.



2 балла: возможно незначительное нарушение симметрии (одна точка может выходить за рамки столбца или строчки); допустимо изображение кружков вместо точек.

3 балла: группа точек похожа на образец; возможно нарушение симметрии фигуры; сохраняется подобие пятиугольника, повернутого вверх или вниз вершиной; возможно меньшее или большее количество точек (не менее 7, но не более 20).

4 балла: точки расположены кучно, их группа может напоминать любую геометрическую фигуру; величина и количество точек несущественно; другое изображение, например линии, недопустимы.

5 баллов: каракули.

Рисунок человека:

1 балл: у нарисованной фигуры должны быть голова, туловище, конечности; голову с туловищем соединяет шея (она должна быть не больше, чем туловище); на голове должны быть волосы (возможна шапка или шляпа), уши, на лице — глаза, нос, рот; верхние конечности заканчиваются рукой с пятью пальцами; признаки мужской одежды.

2 балла: выполнение всех требований, как при оценке в 1 балл; возможны три отсутствующие части (шея, волосы, один палец), но не должна отсутствовать какая-нибудь часть лица.

3 балла: у фигуры на рисунке должны быть голова, туловище, конечности; руки, ноги должны быть нарисованы двумя линиями; отсутствуют шея, уши, волосы, одежда, пальцы на руках.

4 балла: примитивный рисунок головы с конечностями; конечности (достаточно лишь одной пары) изображены лишь одной линией.

5 баллов: отсутствует ясное изображение туловища и конечностей; каракули.

Сумма выполнения отдельных заданий представляет общий результат исследования.

Оценка теста по сумме баллов:

- зрелый — 3–5 баллов;
- зреющий с благоприятным прогнозом — 6–7 баллов;
- зреющий с неясным прогнозом — 8–9 баллов;
- незрелый — 10 баллов и более.

Приложение 2 (к главе 4). Рекомендуемые формы двигательной активности в режиме дня

В школе

1. Перед началом учебного дня организуется утренняя гимнастика продолжительностью 5–7 минут.
2. Двигательная активность, необходимая обучающимся на переменах, обеспечивается:

- организацией активного отдыха с использованием комплекта многофункционального спортивно-игрового оборудования, включающего, например, шведские стенки, мягкие игровые и спортивные модули;
- проведением подвижных игр;
- организацией отдельных зон (например, батутной зоны, скалодрома), размещением оборудования на открытом воздухе (например, качели, карусели, качалки, батут, скалодром).

3. Уроки физической культуры.
   При благоприятной погоде рекомендуется проведение утренней гимнастики, подвижных игр и уроков физической культуры на открытом воздухе.
4. Во время учебных занятий организуются физкультминутки, проведение которых включается в план урока. Выбор упражнений для физкультминуток определяется содержанием и продолжительностью учебной деятельности (например, письмо, чтение, просмотр видеоматериала, работа с электронными средствами обучения). Упражнения, рекомендуемые для включения в физкультминутки, представлены в приложении 3.

Комплекс физических упражнений и форм двигательной активности составляется совместно с педагогом физической культуры и медицинским работником образовательной организации с учетом возраста, пола и состояния здоровья обучающихся. Для повышения мотивации обучающихся рекомендуется применение современных эмоционально окрашенных форм двигательной активности с использованием музыкального сопровождения, которые меняются не реже 1 раза в 2 недели.

После занятий в школе

1. Пешие прогулки.
2. Занятия на физкультурно-спортивных площадках на территории школы или около дома, в том числе участие в подвижных спортивных играх.
3. Катание на велосипеде, роликах, коньках, скейтборде и др.
4. Посещение бассейна.
5. Занятия спортом, танцами (в спортивной школе, танцевальной студии, физкультурно-оздоровительном комплексе).
6. Выполнение физических упражнений (корригирующей гимнастики) в домашних условиях, в том числе с использованием физкультурно-спортивного инвентаря (гантели, гимнастические мячи, эспандер и др.)
7. Занятия ритмической гимнастикой, танцами дома.
8. Выполнение физкультурных упражнений во время перерывов при приготовлении домашних заданий. Рекомендуемые упражнения представлены в приложении 3.

Приложение 3 (к главе 4). Упражнения, рекомендуемые для включения в физкультурные минутки

Упражнения для профилактики зрительного утомления

1. Сильно зажмурить глаза на 3–5 сек, затем открыть глаза на 3–5 сек. Повторить 3–4 раза.
2. Быстро моргать примерно 5–7 сек, закрыть глаза на 5 сек. Повторить 3–4 раза.
3. Медленно поднять глаза вверх, затем опустить глаза вниз. Повторить 3–4 раза.
4. Медленно перевести глаза вправо, затем — влево. Повторить 3–4 раза.
5. Медленно вращать глазами по часовой стрелке, затем наоборот. Повторить 3–4 раза.

6. После 20 минут работы с использованием электронных средств обучения делается пауза 20 сек, во время которой рекомендуется смотреть на предметы, расположенные на расстоянии 6 м (20 футов) и более (комплекс «20-20-20»).
7. Посмотреть на точку на стекле (любой близко расположенный предмет), затем перевести взгляд на далеко расположенный предмет (упражнение «с меткой на стекле»). Повторить 3–4 раза.
8. В максимально вытянутой руке держать небольшой, лучше яркий, предмет и внимательно смотреть на него. Затем необходимо медленно поднести предмет к носу. Как только предмет превратится в одно яркое пятно, досчитать до пяти и медленно отвести руку обратно. Повторить 3–4 раза.
9. Следить взглядом по заданной траектории с использованием офтальмотренажеров, различных предметов за воображаемыми цифрами, буквами, линиями или движущимися объектами. С целью профилактики травм в шейном отделе позвоночника офтальмотренажеры, а также предметы, используемые для проведения упражнений, размещаются во фронтальной плоскости.

Упражнения для снятия напряжения с мышц предплечья и кистей рук

1. Сжать максимально руки в кулак и подержать 3 сек, затем разжать и подержать 6 сек. Повторить 3–4 раза.
2. Выполнять круговые движения кистью правой руки против часовой стрелки, левой — по часовой стрелке. Повторить 3–4 раза. Затем повторить движения в обратном направлении. Повторить 3–4 раза.
3. Совместить ладони рук, расположенных вертикально, и надавить пальцами друг на друга в течение 3–5 сек, затем расслабить. Повторить 3–4 раза.
4. Выполнять круговые движения большими пальцами кистей рук: правым — против часовой стрелки, левый — по часовой стрелке, затем — наоборот. Повторить 3–4 раза.
5. Совместить поочередно большие пальцы с другими пальцами кистей рук, надавливая друг на друга. Повторить 3–4 раза.
6. Несколько раз энергично встряхнуть сначала кистями поднятых рук, затем кистями опущенных выпрямленных рук.

Упражнения для повышения активности центральной нервной системы

1. Выполнять прыжки на месте на двух ногах на носках 5–7 раз.
2. Повернуть туловище вправо, вернуться в исходное положение, затем влево, вернуться в исходное положение. При выполнении упражнения положение стоп (на ширине плеч) не меняется. Повторить 3–4 раза.
3. Повернуться вправо на 360°, затем влево на 360°.

Упражнения для снятия напряжения с мышц шеи и плечевого пояса

1. Отвести плечи максимально назад, задержать положение на 3 сек, вернуться в исходное положение. Повторить 3–4 раза.
2. Поднять плечи максимально вверх, задержать положение на 3 сек, вернуться в исходное положение». Повторить 3–4 раза.
3. Соединить пальцы рук за спиной, стараясь зацепить их «в замок»: правая рука вверху, левая внизу, затем поменять положение рук. Повторить 3–4 раза.

Упражнения для снятия напряжения с мышц туловища

1. Поднять руки вверх, потянуться, задержать положение на 3 сек, опустить руки вниз. Повторить 3–4 раза.
2. Поставить руки на пояс, разместив большие пальцы спереди, а ладони сзади. Прогнуться назад, не запрокидывая головы, и вернуться в исходное положение. Повторить 3–4 раза.
3. Поставить ноги на ширину плеч, руки — вдоль туловища. Плавно наклониться вправо, скользя ладонью руки вдоль ноги, затем повторить наклон влево. Повторить 3–4 раза.

Упражнения для укрепления мышц и связок нижних конечностей

1. Максимально подняться на носки обеих ног, вернуться в исходное положение. Повторить 3–4 раза.
2. Поставить правую ногу вперед, не отрывая пятки от пола, затем максимально потянуть носок ноги на себя и вернуться в исходное положение. Повторить 3–4 раза. То же упражнение выполнить для левой ноги.
3. Выполнять перекаты с пятки на носок на обеих стопах одновременно, затем — с носка на пятку. Повторить 3–4 раза.

Приложение 4 (к главе 4). Рекомендации для родителей по сокращению экранного времени у детей

1. Определите совместно с ребенком количество экранного времени. Рекомендуется установить режим родительского контроля на средствах, оснащенных экраном.
2. Установите совместно с ребенком цель по сокращению экранного времени.
3. Не используйте средства, оснащенные экраном, за 60 минут и менее до сна ребенка.
4. Не располагайте средства, оснащенные экраном, рядом со спальным местом ребенка.
5. Введите правило не принимать пищу перед экраном (монитором). Привычка есть перед экраном может привести к увеличению массы тела. Сделайте место для семейного приема пищи зоной, свободной от средств, оснащенных экраном.
6. Устраните «фоновый» режим работы средств, оснащенных экраном (например, компьютер, планшет, смартфон, телевизор).
7. Определите место для средств, оснащенных экраном, куда ребенок будет их класть, когда не использует, чтобы не отвлекать его внимание.
8. Поощряйте двигательную активность в экранное время (например, во время просмотра видео можно выполнять физические упражнения, танцевать, выбирать видеоигры, поощряющие физическую активность).
9. Побуждайте ребенка совмещать деятельность за средствами, оснащенными экраном (например, просмотр видео), с физическими занятиями (физическим упражнениями, танцами).
10. Поощряйте активные видеоигры (например, танцевальные стимуляторы), которые способствуют повышению физической активности во время игры.
11. Поддерживайте интерес к видам деятельности, которые не связаны со средствами, оснащенными экраном, например, к спорту, музыке, творчеству.

12. Проводите больше времени в общении, за играми на свежем воздухе, увеличьте физическую активность.
13. Не используйте средства, оснащенные экраном, в качестве поощрения (например, за хорошее поведение, успеваемость).
14. Не используйте средства, оснащенные экраном, в целях смены деятельности при перерывах между занятиями.
15. Будьте примером безопасного использования средств, оснащенных экранами.

ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России

Коллективная монография

ИНФОРМАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ В СЕМЬЕ

Под редакцией А.П. Фисенко, П.И. Храмцова

Выпускающий редактор У.Г. Пугачёва
Литературный редактор М.Н. Шошина
Верстка Е.А. Трухтанова

Подписано в печать 20.01.2025.
Формат 70x100/16. Усл. печ. л. 48,2
Тираж 500 экз. Заказ 01572-25

Отпечатано: ОАО «Подольская фабрика офсетной печати».
142100, Подольск, Революционный просп., 80/42.
Тел. 8 (4967) 69–97–22, 8 (4967) 69–97–29
E-mail: zakaz@pfop.ru