

**Т.В. Матвейчик, Е.П. Котова,
К.В. Куприян, Н.Т. Сапела**



**Стратегии эффективного
школьного здравоохранения:
профилактическая педиатрия
и роль медицинских сестер
в технологиях
практико-ориентированного
обучения**

Т.В. Матвейчик, Е.П. Котова,
К.В. Куприян, Н.Т. Сапела

**Стратегии эффективного
школьного здравоохранения:
профилактическая педиатрия
и роль медицинских сестер
в технологиях
практико-ориентированного
обучения**

Минск
«Ковчег»
2026

УДК 613.955: 616-053.2 – 084: 614.253.5

ББК 51.28

С33

Авторы:

Матвейчик Т.В., Котова Е.П., Куприян К.В., Сапела Н.Т.

Рецензенты:

Микутьчик Н.В. доцент, к.м.н., заведующий кафедрой педиатрии УО «Белорусский государственный медицинский университет»;

Бураков И.И. профессор, д.м.н., профессор кафедры пропедевтики внутренних болезней УО «Белорусский государственный медицинский университет».

С83 Стратегии эффективного школьного здравоохранения: профилактическая педиатрия и роль медицинских сестер в технологиях практико-ориентированного обучения /Т.В. Матвейчик, Е.П. Котова, К.В. Куприян, Н.Т. Сапела; науч. ред. Т.В. Матвейчик. – Минск : Ковчег, 2026. – 188 с. : ил.

ISBN 978-985-884-625-1.

В работе представлены научно-образовательные, теоретические и практические материалы, посвященные анализу состояния профилактической педиатрии и стратегий эффективного школьного здравоохранения, ознакомлению с опытом успешных практик, рассмотрению места искусственного интеллекта в школьной педиатрии. Рекомендовано в качестве научного издания для студентов медицинских вузов, учащихся колледжей, практикующих медицинских сестер, помощников врача по амбулаторно-поликлинической помощи, системы дополнительного медицинского образования.

УДК 613.955: 616-053.2 – 084: 614.253.5

ББК 51.28

ISBN 978-985-884-625-1

© Матвейчик Т.В., Котова Е.П.,

Куприян К.В., Сапела Н.Т.

© Оформление. ООО «Ковчег», 2026

Сведения об авторах:

Матвейчик Т.В. — доцент, к.м.н., доцент кафедры гигиены и охраны здоровья детей с курсом повышения квалификации и переподготовки УО «Белорусский государственный медицинский университет»;

Котова Е.П. — главный внештатный специалист по организации работы медицинских работников со средним медицинским, фармацевтическим образованием Министерства здравоохранения Республики Беларусь;

Куприян К.В. — ассистент кафедры гигиены и охраны здоровья детей с курсом повышения квалификации и переподготовки УО «Белорусский государственный медицинский университет»;

Сапела Н.Т. — старший преподаватель кафедры гигиены и охраны здоровья детей с курсом повышения квалификации и переподготовки УО «Белорусский государственный медицинский университет».

Оглавление

Введение
Список сокращений
Глоссарий

Раздел I. Состояние профилактической педиатрии в Республике Беларусь

§1.1. Место валеологической грамотности населения в деятельности средних медицинских работников учреждений образования (<i>Т.В. Матвейчик</i>)
§1.2. Значение экономической целесообразности в профилактике болезней у детей и подростков (<i>Т.В. Матвейчик</i>)
§1.3. Краткий экскурс в историю передачи знаний о здоровье в образовании Беларуси (<i>Т.В. Матвейчик</i>)
§1.4. Зона благополучия для детей – школа (<i>Т.В. Матвейчик</i>)
§1.5. Межнациональные стратегические инициативы и программы для школьников (<i>Т.В. Матвейчик</i>)
§1.6. Глобальные задачи в области совершенствования профилактики заболеваний у детей на 2026–2030 гг. (<i>Т.В. Матвейчик</i>)

Раздел II. Новые функции и роль медицинских сестер в технологиях практико-ориентированного обучения здоровьесозидательному поведению

§ 2.1. Мнение международных организаций о перспективах общественного здравоохранения в мире (<i>Т.В. Матвейчик</i>)

§2.2. Кадровый потенциал для профилактики, сохранения и укрепления здоровья населения в Республике Беларусь (Т.В. Матвейчик, Е.П. Котова)	67
§2.3. Организация работы команды для средних медицинских работников в учреждении образования. Факторы эффективности (Т.В. Матвейчик)	81
§2.4. Обучение пациента приверженности здоровому образу жизни. Модели обучения и консультирования пациента. Дискуссия и аргументы (Т.В. Матвейчик)	86
§2.5. Искусство быть убедительным в защите тезисов о пользе здоровья (Т.В. Матвейчик)	101
§2.6. Направления оказания помощи детям с особенностями психофизического развития и детям-инвалидам (Т.В. Матвейчик, К.В. Куприян, Н.Т. Сапела)	107
§ 2.7. Чем может помочь искусственный интеллект в медицине (Т.В. Матвейчик)	118
§ 2.8. Психологические особенности взаимодействия МС в малых группах (классах) по вопросам валеологической культуры (Т.В. Матвейчик)	145
Заключение	157
Литература	174

Введение

«Здоровье нации – это забота не только медиков, но и каждого из нас. Без физической активности, занятий спортом не будет здоровых детей, людей, здоровой нации в целом» – Президент Республики Беларусь Лукашенко А.Г.

В рейтинге стран мира с лучшими системами здравоохранения Республика Беларусь в 2019 г. занимала 57 место из 89 стран (первое было у Тайваня, 2 – у Южной Кореи и 3 – у Японии).

Широкое внедрение глобальной стратегии в области здравоохранения в интересах обеспечения санитарно-эпидемиологической безопасности, поддержание акцента на партнерство и меж секторальное сотрудничество позволяет приближаться к цели по обеспечению защиты здоровья и благополучия людей в нашем государстве посредством медико-санитарной помощи, защиты финансовых рисков и доступа к недорогим лекарствам.

Анализ перспектив развития здравоохранения после ликвидации последствий пандемии COVID-19 выявил определенные закономерности. Отдельные из них касаются перехода от принципа оплаты медицинских услуг от платы за объем (fee-for-service) к системе оплаты за результат лечения и исход для пациента (value-based-payment); ориентации на требования пациента (персонализированный подход, доступность, результат); активное вовлечение пациентов в профилактику и желание поддерживать здоровье, а не на факт лечения; цифровую трансформацию для анализа больших объемов данных с целью упрощения доступа к медицинским записям и возможность лечения вне больничных организаций. Известно [1], что 93,5% жителей страны оценивают свое здоровье как хорошее или удовлетворительное.

На это государственной системой здравоохранения было обращено внимание и часть перспектив благоприятны для развития предупреждения болезней среди детей

и подростков. Подтверждением этого служит, например, статистика 2024 г. по охвату лечебно-оздоровительными услугами 728 тыс. детей (около половины детского населения).

Прогнозирование развития профилактической педиатрии* (глоссарий) становится возможным и актуальным благодаря цифровизации* и приходу искусственного интеллекта в здравоохранение.

Одной из задач, поставленных Главой государства новому Правительству Республики Беларусь 26.02.2025 г., является координация и создание взаимодействующих информационных систем, а также централизация данных для своевременных управленческих решений, благодаря ускорению технологического развития и цифровой трансформации в соответствии с программой «Цифровая Беларусь» [2,3].

Состояние продвижения инновационных технологий в систему оказания медицинской помощи населению повлияли на профилактические функции МС и Пвр в учреждениях образования. Программа создания особых зон на территориях школ для сохранения и укрепления здоровья школьников получила научное обоснование, методологическую и финансовую поддержку, повлияв на новые функции и роль МС и Пвр согласно технологиям практико-ориентированного обучения. Вследствие этого инновационные технологии для воспитания поколения людей, осознанно воспринимающих личную ответственность за укрепление собственного здоровья на основе комплаенса* (глоссарий) и партисипативности* (глоссарий), нуждаются в научном совершенствовании.

Здоровьесберегающая политика для учащихся, распространяемая в учреждениях образования Республики Беларусь благодаря межведомственному информационному проекту «Школа – территория здоровья» (ШТЗ) с 2017 г.,

позволяет решать задачи по укреплению здоровья подрастающего поколения и дает возможность оценить промежуточные результаты такой деятельности [4-7].

Поддержку в данном направлении оказывают кампании, организуемые влиятельными международными институтами. Например, 7 апреля 2026 г. под эгидой ВОЗ отмечается Всемирный день здоровья с девизом «Вместе к здоровью. Вместе с наукой», дающий старт из Франции событиям года «Международному саммиту «Единое здоровье», прошедшему 07.04.2026 г. и Глобальному форуму сотрудничающих центров ВОЗ (7-9 апреля) для представителей более чем 80 стран под эгидой Организации Объединенных Наций.

Присоединяясь к мероприятиям межгосударственной акции «Неделя здоровья и прав человека в Содружестве Независимых государств» (35 лет СНГ), Республиканский центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья запланировал и осуществил множество акций типа «К здоровью с наукой» [8], практических семинаров «Предотврати болезнь – выбери жизнь!», диалоговых площадок для учащихся «Выбор в пользу ЗОЖ», заседаний круглого стола «Современные подходы к укреплению здоровья: универсальный охват здравоохранения, профилактика неинфекционных заболеваний и цифровые инструменты для пациентов в Республике Беларусь» совместно со Страновым офисом ВОЗ в Беларуси при взаимодействии с Министерством здравоохранения Республики Беларусь.

Известно, что средства валеологического просвещения* повлияли на вовлечение в физкультуру и спорт среди 58,7% молодежи 16-29 лет (гиподинамия – бич современных ребят) и на 30,3% населения страны в целом. По мнению ВОЗ это один из факторов риска, который влияет на 61% смерти от болезней системы кровообращения в комплексе воздействия и других причин (употреб-

ление алкоголя, курение табака, повышенный уровень артериального давления, высокий индекс массы тела, повышенный уровень холестерина или сахара в крови, недостаточное потребление фруктов и овощей). Для поддержки здорового образа жизни (ЗОЖ) населения создаются условия, планируется строительство 72 спортивных объектов (27 физкультурно-оздоровительных комплекса и 10 бассейнов) с объемом финансирования 1 млрд рублей, на решение задач направлены программы «Здоровье нации» и «Физическая культура и спорт» [2,3].

Констатированы положительные результаты в проведении крупномасштабных профилактических осмотров (диспансеризации и скринингов) по выявлению патологии на ранних стадиях. Отмеченный Министром здравоохранения Республики Беларусь Ходжаевым А.В., удельный вес государственных расходов на здравоохранение составил 4,8% ВВП [2]. При этом известно, что совокупный годовой темп роста общемировых затрат на здравоохранения составлял в 2019–2023 гг. 5%.

Созданные условия для продолжения решения проблем здравоохранения в области педиатрии в Республике Беларусь дают основание для правильно выбранного приоритета в форме совершенствования разнообразных стратегии эффективного школьного здравоохранения, которые будут представлены ниже.

Приносим сердечную благодарность нашим рецензентам за добросовестную проверку научного издания с тактическим прогнозом, позволившую избежать неточностей толкования отдельных проблем, консультанту по вопросам цифровизации и искусственного интеллекта Высоцкой М.Г., а также коллегам за поддержку на всех этапах работы над научным изданием.

Список сокращений

- АПО – амбулаторно-поликлиническая организация
АВОП – амбулатория врача общей практики
БМЭ – биомедицинская этика
ВИЧ/СПИД – вирус иммунодефицита человека /синдром иммунодефицита человека
ВОЗ – Всемирная организация здравоохранения
ВПЧ – вирус папилломы человека
ЗОЖ – здоровый образ жизни
МС – медицинская сестра
НИЗ – неинфекционные заболевания
ОПФР – особенности психофизического развития
Пвр – помощник врача по амбулаторно-поликлинической помощи
ПМП – первичная медицинская помощь
СГМ – социально-гигиенический мониторинг
СВА – самостоятельные врачебные амбулатории
ФАП – фельдшерско-акушерские пункты
ЦДП – центры, дружественные подросткам
ШТЗ – школа–территория здоровья

Глоссарий

Валеологическая грамотность – понимание человеком сущности здоровья и здорового образа жизни, четко выраженная мотивация на здоровотворчество, моральная готовность соблюдать здоровый образ жизни, сохранять и укреплять свое здоровье наряду с реализацией собственных интересов и способностей, бережное отношение к здоровью других людей.

Валеологическая культура – комплексная наука о здоровье здорового человека, представляющая собой совокупность знаний о закономерностях, механизмах и способах формирования, сохранения, укрепления и воспроизводства здоровья человека. Отрасль с профилактической направленностью, занимающаяся пропагандой здорового образа жизни. Также это знание индивидом генетических, физиологических и психологических возможностей организма, методов и средств контроля, сохранение и укрепление своего здоровья на практике, умение распространять эти знания на социальное окружение.

Донозологическое состояние организма – состояние, при котором неспецифический компонент общего адаптационного синдрома проявляется в виде различной степени напряжения регуляторных систем, при этом основные функции не выходят за пределы нормы, но резко возрастают затраты имеющихся резервов на поддержание нормального функционирования органов и систем.

Донозологическая диагностика – выявление изменений в организме, пока они еще не оформлены в диагноз (нозологическую форму) и находятся в состоянии донозологической дисфункции. Позволяет изучать все дисфункциональные состояния, виды дисбалансов и дефицитов, напряжения или срыва адаптации.

Здоровый образ жизни (ЗОЖ) – это оптимальное качество жизни, определяемое мотивированным поведе-

нием человека, направленным на сохранение и укрепление здоровья, в условиях воздействия на него природных и социальных факторов окружающей среды (ВОЗ).

Инвалидность – социальная недостаточность, обусловленная нарушением здоровья (заболеванием, анатомическим дефектом, травмой) со стойким расстройством функций организма, приводящим к ограничению жизнедеятельности человека и необходимости социальной защиты. Также это результат взаимодействия, которое происходит между имеющими нарушения здоровья людьми, препятствиями в отношениях и средовыми барьерами, которые мешают их полному и эффективному участию в жизни общества наравне с другими. Помимо этого, инвалидностью считают любое ограничение или отсутствие (в результате дефекта) способности осуществлять ту или иную деятельность таким образом, или в таких рамках, которые считаются нормой для человека (ВОЗ, 1982).

Инклюзия – включение всех обучающихся вне зависимости от их особенностей (психофизических, культурных, социальных, языковых и т.д.) и способностей в общую образовательную систему основного и дополнительного образования населения, учитывающую особые образовательные потребности, оказывающую необходимую поддержку и равный доступ всех обучающихся к получению ими качественного образования.

Инклюзивное образование – особый подход в организации образования для детей с дизонтогенезом. Форма обучения, при которой каждому ребенку, независимо от имеющихся физических, интеллектуальных, социальных, эмоциональных и других особенностей предоставляется возможность учиться в общеобразовательных учреждениях. Для таких детей создаются специальные условия: перепланировка учебных помещений, новые методики обучения, адаптированный учебный план, измененные методы оценки и др. Это образование нацелено на обес-

печение более гибкого подхода к медико-психолого-педагогическому сопровождению детей с особенностями психофизического развития (ОПФР) и детей-инвалидов для удовлетворения их потребностей в обучении и социализации в обществе.

Институционализация (установка, обычай) – процесс превращения новых социальных практик и норм в устойчивые, действующие продолжительно в рамках социальных институтов.

Интеграция – получение образования в специальных интегрированных классах (группах) с созданием особой коррекционно-развивающей среды.

Искусственный интеллект – комплекс инструментов, позволяющих решать задачи уровня человеческого интеллекта (восприятие, обучение, рассуждение, решение проблем и принятие решений) и реализованных машинами, в частности компьютерными системам (Д. Маккарти, 1956).

Команда – совокупность людей, ощущающих свою целостность и стремящихся к достижению определенной, осознанной цели, компенсирующих недостаток знаний друг друга, взаимодействующих не только на основе приказов и инструкций, но и на основе ожиданий и запросов.

Комплаенс – (англ. compliance – согласие, соответствие; от глагола to comply – исполнять) – означает действие в соответствии с запросом или указанием; достижение взаимопонимания и согласия в триаде «пациент – МС – врач» за счет рационального ведения пациента. Предполагает обязательное добровольное выполнение больным человеком медицинских рекомендаций, соответствующих каким-либо внутренним или внешним требованиям (нормам).

Конгруэнтность – полное соответствие внутреннего состояния пациента, связанного с переживанием тех или иных потребностей, мыслей и чувств, внешним проявлениям в коммуникации, т.е. тому, что и как он говорит.

Медицинская абилитация – комплекс медицинских услуг, направленных на формирование, развитие и поддержание функций органов и систем организма пациента, а также возможностей и способностей человека, естественное становление которых затруднено.

Норма – уровень состояния здоровья с достаточными адаптационными возможностями организма (функциональный оптимум). Виды: статистическая, клиническая, идеальная, физиологическая.

Нулевой пациент – человек, у которого отсутствуют признаки или симптомы заболевания, наличие которого выявлено у других людей в группе или сообществе. Это может быть человек, у которого данная болезнь или инфекция еще не проявились, но имеется высокий риск заражения или заболевания в будущем. Используется для обозначения пациента, на основе которого оценивается эффективность лечения или прогнозирование заболевания.

Оздоровление детей – комплекс мероприятий, направленный на повышение устойчивости растущего организма к физическим, биологическим, психологическим и социальным факторам окружающей среды в целях укрепления здоровья.

Профилактическая педиатрия – область медицины и практики с целью сохранения и укрепления здоровья детей, предупреждения заболеваний посредством устранения причин и условий их возникновения, повышение устойчивости к воздействию неблагоприятных факторов среды. Средства реализации: диспансерное наблюдение, специфическая и неспецифическая иммунопрофилактика, организация профилактической и оздоровительной работы.

Профилактика медицинская – комплекс медицинских услуг, направленных на сохранение и укрепление здоровья пациента, формирование ЗОЖ, снижение вероятности возникновения и распространения заболеваний и

патологических состояний, их раннее выявление, установление причин и условий возникновения и развития, а также на предотвращение неблагоприятного воздействия на здоровье человека факторов среды его обитания.

Партисипативность в медицине – культура участия или соучастия людей, подразумевающая включение пациента в достижение цели здоровья на основе информированного согласия, наделение личной ответственностью за несоблюдение врачебных предписаний.

Сегрегация – обучение на дому либо в специальных учреждениях образования детей с дизонтогенезом.

Социально-гигиенический мониторинг (СГМ) – система сбора, анализа и оценки информации о состоянии жизни и здоровья населения в зависимости от качества среды обитания человека; в целях выявления уровней и оценки риска для жизни и здоровья населения и разработки мероприятий, направленных на предупреждение, уменьшение и устранение неблагоприятного воздействия на организм человека факторов среды его обитания. СГМ проводит Министерство здравоохранения Республики Беларусь в порядке, определяемом Советом Министров Республики Беларусь.

Социальное расследование – деятельность государственных органов, государственных и иных организаций, по изучению положения и обследованию условий жизни и воспитания ребенка (детей) в семьях, в отношении которых поступила информация о неблагополучной для ребенка обстановке.

Управление здоровьем – комплекс воздействий на организм с целью стабилизировать его положение в пространстве состояний (профилактика) и как максимум обеспечить перемещение организма по траектории от болезни к здоровью (реабилитация). *Меры*: поддерживающие, регулирующие и управляющие. *Режимы*: саморегуляция, регуляция и управление.

Факторы риска – условия, способствующие большему распространению или повышенной вероятности возникновения новых случаев данного заболевания, гипотетически связанных с развитием того или иного заболевания.

Цифровизация – новый формат медицинской отрасли, совокупность компьютерных программ для управления системой здравоохранения на всех уровнях оказания медицинской помощи, цифровых диагностических систем, программ поддержки клинических решений и сервисов, гаджетов для дистанционного взаимодействия средних медицинских работников с врачом, для удаленного мониторинга жизненных показателей пациента. Цель: совершенствование качества медицинской помощи посредством прямого обмена информацией между всеми уровнями ее оказания и внедрение информационной поддержки организаторов здравоохранения, врачей и пациентов посредством информационно-коммуникационных технологий, обеспечивающих полноту и достоверность медицинской информации.

Школы здоровья – учреждения образования, реализующие систематизированный и структурированный план действий, направленный на улучшение здоровья, развитие социального потенциала учащихся, родителей, педагогов и других работников путем объединения и концентрации всех ресурсов по здоровью детей и подростков (материально-технических, педагогических, информационных, интеллектуальных).

Школа – территория здоровья – учреждение образования, реализующее на практике имеющуюся декларацию о приверженности содействовать укреплению здоровья (добровольное содействие, комплаенс*), среду, способствующую реализации здоровьесберегающего образовательного процесса и гармоничному развитию учащихся; создавшее условия для оптимизации двигательной активности, обеспечивающего оптимизацию рационального

питания и предупреждение нарушения обмена веществ; осуществляющее профилактику нарушений опорно-двигательного аппарата и изменений органа зрения и оздоровление учащихся с миопией; профилактику нервно-психических нарушений и утомления учащихся; социально-психологический климат посредством школьного самоуправления; формирование культуры здоровья и мотивацию (партиципативность).

Эффективность медицинской помощи – величина, при которой соответствующий тип медицинского обслуживания и помощи достигает своей цели – улучшения состояния пациента. Оценивается по состоянию здоровья детей и динамике практических достижений их реабилитации. Комплексная медико-психолого-педагогическая помощь детям с ОПФР определяется своевременностью ее оказания и персонализированным подходом в организации необходимой коррекционно-развивающей среды.

Эффективность оздоровительных мероприятий – это показатель, отражающий соотношение полученных результатов для здоровья (укрепление, снижение заболеваемости) к затраченным ресурсам, времени и средствам. Она включает медицинский (физическое состояние) и экономический эффекты, оцениваемые по результатам работы оздоровительных лагерей, санаториев и физкультурных занятий.

Эффективная коммуникация – свершившийся коммуникационный акт, в результате которого достигнуты поставленные для взаимодействия цели. Для ее осуществления коммуникатор должен обладать специальным набором навыков общения, которые помогают задействовать чувства и эмоции человека, чтобы добиться от него ожидаемого результата.

Раздел I. Состояние профилактической педиатрии в Республике Беларусь

§ 1.1. Место валеологической грамотности населения в деятельности средних медицинских работников учреждений образования

Актуальность. В процессе обсуждения на совещании у Президента Республики Беларусь Лукашенко А.Г. состояния выполнения государственной программы «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» на 2021–2025 годы [1] и далее деятельности НАН Беларуси были рассмотрены перспективы деятельности системы здравоохранения. Авторы заинтересовали вопрос о новой роли средних медицинских работников, обусловленный улучшением материально-технического обеспечения организаций здравоохранения (ОЗ) [3] и направлениях работы средних медицинских работников в области профилактической педиатрии* (глоссарий).

В 2015 г. Генеральной Ассамблеей ООН при рассмотрении «Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года» были утверждены Цели устойчивого развития (17 Целей устойчивого развития (ЦУР) и 169 подчиненных им задач, все они взаимодополняющие, взаиморасширяющие и взаиморазвивающие [10]. Это список задач, которые должны быть решены человечеством: четкая дорожная карта построения будущего, в котором каждый житель Земли благополучен и успешен; способ сохранить все то хорошее, что есть в жизни и мире сегодня, положить конец всему, что лишает надежды на счастливое завтра.

Идея устойчивого развития – это достижение такой гармонии со средой обитания, когда при использовании любого социального, общественного и природного ресурса учитываются, в первую очередь, не экономические

интересы, а задачи по минимизации факторов, способных отрицательно повлиять на человека, его здоровье, условия его жизнедеятельности и окружающую экологию. Контроль за исполнением этих целей, идеи и задач возложена Указом Президента Республики Беларусь от 25.05.2017 г. №181 «О Национальном координаторе по достижению Целей устойчивого развития» на Национальный методический совет по мониторингу и оценке устойчивости развития, который докладывает Правительству и Президенту Республики Беларусь о прогрессе в выполнении ЦУР и вносит рекомендации по совершенствованию этого процесса согласно приказу Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21.11.2017 г. №1332. Таким образом, наша страна находится в русле решения не только государственных задач, но и мировой политики.

Преподавание в БССР валеологии* (от лат. valeo – быть здоровым) как науки начато с 1991 г., первым термин введен российским ученым И.И. Брехманом, как обозначение теории здоровья, реализуемой интегральным подходом к триединой составляющей здоровья: телу (физическое здоровье), душе (нравственное здоровье) и духовному здоровью.

Комплексное знание о здоровье здорового человека имеет профилактическую направленность, занимается формированием ЗОЖ* с целью познания закономерностей организации, моделирования и достижения здоровья.

Выделение валеологии в науку стало закономерным следствием эпидемиологического перехода* с XVIII в. в Западной Европе. Произошла смена основных причин заболеваемости и смертности от преимущественно инфекционной патологии к преимущественно хроническим неинфекционным болезням (НИЗ) по множеству причин (благополучие, здравоохранение, урбанизация, уменьшение рождаемости, рост поведенческих рисков и старе-

ние людей) (А. Omran, 1971) [11]. Это повлияло на изменение организации моделей оказания медицинской помощи населению: от патологоцентристской (врач: больной) к здравоцентристской парадигме* (врач: здоровый пациент: здоровое общество) [12].

Внимание белорусского государства к укреплению здоровья женщин и созданию полноценных семей, в которых рождаются желанные и любимые дети является непреходящим трендом политики [3,5,6]. Уровень здоровья населения и ее наиболее уязвимой части – женщин и детей стали актуальными ранее, чем 2026 год был объявлен Годом белорусской женщины [4]. Одним из путей воздействия на валеологическую грамотность* населения является деятельность медицинских сестер (МС) в профилактической педиатрии*, эффективность которой доказана опытом в разных странах [7,13-15].

Осуществлен анализ динамики за 2010–2025 гг. возрастания роли средних медицинских работников учреждений образования в повышении валеологической грамотности детей и родителей посредством новых технологий, включая цифровизацию*, партисипативность*, комплаенс* [16-20].

Ключевые слова: здоровый образ жизни, критерии эффективности, медицинская сестра, профилактическая педиатрия, социально-гигиенический мониторинг.

Материал и методы: аналитический, библиографический, статистический.

Результаты и обсуждение. Понятие профилактической педиатрии существует с конца XX века и связано с именами ученых И.Н. Усова, А.В. Сукало, М.В. Чичко, Н.Т. Лебедевой, Тернова В.И, Гузик Е.О., Борисовой Т.С. и др. [12]. Идеи профилактики для здоровья детей и его экономической целесообразности были доказаны исследованиями европейской школы кардиологов ранее [12,13], развиваются отечественными научными школами

в нескольких направлениях: педиатрической науки (научная школа профессора д.м.н. И.Н. Усова), гигиенической науки (научная школа профессора д.м.н. Н.Т. Лебедевой) и общественного здравоохранения (научная школа по общественному здоровью и организации сестринского дела профессора д.м.н. Вальчука Э.А.).

Достижения медицины в современной Республике Беларусь разнообразны

- Гражданам Беларуси оказывается бесплатная медицинская помощь [21].

- Вызов службы скорой помощи осуществляется бесплатно, что возможно не во всех странах [22].

- Белорусские медики проводят сложнейшие операции по микрохирургии глаза, протезированию суставов, пересадке печени, почек, костного мозга, сердца и лёгких и другие высокотехнологичные операции [8].

- При необходимости каждый гражданин может обследоваться и лечиться в РНПЦ, в которых сконцентрировано новейшее медицинское оборудование и технологии [12].

- Организован социально-гигиенический мониторинг* (СГМ) для управления здоровьем населения и проводится повышение квалификации для МС и Пвр по школьной гигиене [17,18,23].

- Лекарства допускаются к продаже и медицинскому применению только после их государственной регистрации. Все лекарственные препараты проходят испытания на безопасность, эффективность и качество [24].

- Ежегодно строятся новые поликлиники, больницы, медицинские центры (см. научное издание «Инновационные технологии для здоровья и безопасности пациентов в Республике Беларусь» [2,3,8].

- В амбулаторно-поликлинических ОЗ активно внедряются информационные технологии (электронные медицинские карты, рецепты, АИС для Пвр и МС) [25,26].

- Развиваются медицинская робототехника и теле-медицина, новые специальности: наномедик по лечению болезней на клеточном уровне с доставкой лекарства прямо к больным клеткам, минуя здоровые; виртуальный хирург сложные операции – удаленно; специалист по переносу сознания и знаний от одного человека другому на основе нейронауки и технологий сможет улучшить память через компьютерные чипы. Опасность состоит в возможностях нарушений принципов биомедицинской этики (БМЭ); профессия врача по переносу памяти в силу особенностей демографии текущего периода – роста числа престарелых людей [1,11,27].

Совершенствование механизма внедрения новейших технологий профилактической педиатрии, донозологической диагностики базируется на общих принципах деятельности системы здравоохранения:

- акценте на профилактическую работу системы ПМП с расширением функций МС и Пвр [7,13,15,19,20, 28];

- укреплении здоровья и профилактике заболеваний на донозологическом уровне в соответствии с нормами БМЭ (беспристрастности, честности, справедливости, уважения к полу, соблюдению прав человека) и прав пациента вне зависимости от возраста [27];

- обучении медицинских работников специальностям в соответствии с требованиями науки и возможностями практического здравоохранения (валеология, реабилитология, информатика и др.) [7,18,29,30];

- системном подходе и научно обоснованных приоритетах по развитию профилактической педиатрии, совершенствованию механизмов, доказавших свою эффективность [17,20,31,32];

- в информационно-образовательном партнерстве с различными ведомствами и учреждениями (табл. 1.4).

Профилактика школьно-обусловленной патологии среди детей организованных коллективов активно стала

развиваться благодаря стратегическому планированию [10,22], разработанной нормативной правовой основе [22,33-36] и усилиям организаторов-гигиенистов заведующего кафедрой БГМУ доцента к.м.н. Борисовой Т.С., профессора д.м.н. Гузик Е.О., и др. [7,18,20,30,37,38].

Для достижения полноты знаний о человеке ученые решают разнообразные задачи: механизмы адаптации к окружающей среде; донозологическую (до развития болезни) констатацию состояния здоровья, предсказывают на научной основе, предотвращают и ликвидируют предболезненное состояние, разрабатывают методы и критерии оценки здоровья, изучают внешние (поведенческие) и внутренние факторы риска для здоровья, а также дают рекомендации по его сохранению и укреплению, пропагандируют знания, умения и навыки ЗОЖ, включая опыт других стран [17,23,38-40].

Анализ состояния здоровья детей организованных коллективов позволил выделить основные направления в обучении студентов и учащихся медицинских колледжей, в системе дополнительного образования [29-31,41], а также системные мероприятия по СМГ [17,23,36-38].

§ 1.2. Значение экономической целесообразности в профилактике болезней у детей и подростков

Потери от НИЗ, составляющих до 85% причин преждевременной смертности, заболеваемости и инвалидности населения, оказывают негативное воздействие на социально-экономическое развитие, вызывают резкое увеличение расходов на здравоохранение, на социальную поддержку и обеспечение, а также рост бремени, связанного с временной нетрудоспособностью, что в результате приводит к снижению производительности труда и текучести кадров [12,36].

Анализ экономического ущерба, наносимого НИЗ, показал, что государственные затраты на здравоохранение в

части затрат на лечение такой патологии являются лишь «верхушкой айсберга». Потери для экономики, связанные со снижением производительности труда, почти в 13 раз превышают объемы этих ассигнований. В 2015 г. текущие экономические затраты, обусловленные НИЗ, эквивалентны 5,4% годового ВВП страны. Учитывая, что прямые потери производительности составляют 95% экономического ущерба, наносимого НИЗ, существуют убедительные аргументы в пользу установления профилактики НИЗ в качестве национального экономического приоритета [2,3,9,22,36,39].

Результаты осуществления оздоровительных программ на рабочих местах (ВОЗ) [29,30] позволили установить пределы возможностей профилактической педиатрии о средней компенсации затрат (возврате инвестиций) в размере 5,81 долларов США на каждый доллар при профилактике взрослых:

- ежегодные расходы на медицинское обслуживание примерно на 1500 долларов США выше среди тех, кто не принимает участия в программе оздоровления на рабочем месте, чем среди ее участников даже с высоким уровнем риска для здоровья;

- сокращение медицинских затрат и затрат, связанных с прогулами, на 25-30% в период, составляющий приблизительно 3,6 года;

- в среднем удается достигнуть сокращения на 27% продолжительности отпуска по болезни;

- на 26% – затрат на медицинскую помощь;

- на 32% – компенсации работающим и затрат, связанных с инвалидностью.

Известно также о снижении эффективности затрат на здравоохранение при одновременном росте на 10% расходов на улучшение здоровья населения в разные годы: если в начале XX в. это приводило к улучшению здоровья населения на 15%, то к 1950 гг. – на 5%, снижаясь далее к 1960 гг. до 3%, а появление новых рисков для здоровья,

ухудшение состояния окружающей среды и качества питания, новых инфекций в XXI в. продолжают влиять на эффективность общественного здравоохранения, вызывая потребность в поиске новых путей воздействия на коллективное здоровье. Таким путем происходит развитие профилактической педиатрии [18,20,30,37,41].

Меры, направленные на реализацию ЗОЖ, являются более экономически эффективными, чем медикаментозные вмешательства на популяционном уровне (ESC 2016. (класс 2а, уровень В), что было доказано Европейской ассоциацией кардиологов («Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний, либо путем изменения образа жизни или применение лекарств, с точки зрения затрат, является доказанной и эффективной»)) [39].

Известно о возрастании объема финансирования здравоохранения в Республике Беларусь. В 2014 г. его объем составил около 6% от ВВП РБ, в 2019 г. – 8,5% ВВП (ВОЗ рекомендует тратить 12% ВВП). Российскими учеными доказано, что при затратах на профилактику с детства в объеме 12% достигается 60% эффективности, в то время, как 88% первичной, вторичной и последующей профилактики среди взрослых обеспечивают не более 40% эффекта [8].

Остановимся на определении понятий «здоровье», «болезнь», «третье состояние» (предболезненное), важные для понимания места медицинских работников учреждений образования в осуществлении профилактических воздействий на организм школьников.

Люди современности хорошо ориентируются в диагнозах и лекарствах, но пренебрегают знанием того, что здоровье нельзя купить в аптеке, его поддержание – ежедневный труд для укрепления жизненных сил, об этом помнят родители, имеющие детей. Древние люди в тибетской и восточной медицине сохранению здоровья придавали большее значение, чем лечению («Канон врачебной науки» Авиценны, «Салернский кодекс»), к этим знаниям

вернулись ученые Китая, Индии, др. стран Востока и Азии. Новый всплеск интереса людей к сохранению здоровью наблюдается в настоящее время.

Обеспечение здоровья зависит от функциональных резервов организма и его способности мобилизовать ресурсы на поддержание гомеостаза в изменяющихся условиях. Для понимания количественного перехода состояния здоровья к состоянию болезни выделено четыре уровня здоровья (по Г.А. Кураеву, 1996): полное здоровье с достаточными возможностями адаптации; донозологическое состояние с напряжением механизмов адаптации (изучено с развитием космической медицины); преморбидное состояние со снижением функциональных резервов; срыв адаптации с уменьшением приспособительных возможностей организма [18,37].

Из классификации видно, что проявлению болезни предшествуют донозологические и преморбидные состояния (Р.М. Баевский, 1979). Эта диагностика – один из разделов валеологии* и ее практический инструмент для оценки функционального состояния нормы* (уровень состояния здоровья с достаточными адаптационными возможностями организма) от патологии. Различают статистическую норму (отклонение от среднего значения); клиническую (значения показателей без проявления болезни); идеальную (состояние здоровья лиц, находящихся в наиболее благоприятных условиях) и физиологическую, указывающую на достаточный уровень функциональных возможностей. Это желаемый человеком уровень состояния здоровья с достаточными адаптационными возможностями организма [20].

Донозологическое состояние* является проявлением неспецифического компонента общего адаптационного синдрома (Г. Селье), когда оно выходит за пределы нормы, происходит снижение функциональных ресурсов, делающее организм неустойчивым к разным воздей-

ствиям. Это и есть момент возникновения предболезненного (преморбидного) «третьего» состояния, пограничной зоны взаимодействия болезненных факторов и защитных сил организма. Именно поэтому выявление донозологического состояния (промежуточного состояния организма между здоровьем и болезнью) является объектом контроля здоровья, приветствуется в научных исследованиях современности, поскольку несет элементы не только медико-социальной, но и экономической эффективности [8].

Болезнь* – процесс постепенного снижения возможностей организма приспособляться к окружающим условиям жизнедеятельности, резкого снижения функциональных резервов из-за нарушения механизмов компенсации, т.е. срыв адаптации и болезнь в компенсированной или декомпенсированной стадии. Переход от здоровья к болезни – самая сложная теоретическая и практическая проблема медицины, в зависимости от классов здоровья возникает необходимость коррекционных или оздоровительных мероприятий.

Между двумя крайними уровнями здоровья (по Авиценне): «телом, здоровым до предела» и «телом, больным до предела» – выделяют пять переходных состояний с разной степенью напряжения регуляторных систем. Это нормальное, умеренное, выраженное, резко выраженное и перенапряжение регуляторных систем (болезнь). Обеспечение здоровья зависит от функциональных резервов организма и его способности мобилизовать ресурсы на поддержание гомеостаз в изменяющихся условиях. В настоящее время приветствуется научное изучение педиатрами коррекционных, оздоровительных и реабилитационных возможностей организма детей организованных коллективов [17,18,37,38,40,42].

Основные факторы риска образа жизни и их медико-социальное значение

На здоровье населения оказывают влияние такие отрицательные факторы образа жизни, как гиподинамия, неправильное питание, курение и употребление алкоголя, наркотиков и злоупотребление лекарствами, стресс, неблагоприятные материально-бытовые условия, непрочность семей, одиночество, низкий образовательный и культурный уровень родителей. Все это – факторы риска, которые гипотетически связаны с развитием заболеваний. Как правило, действует не один из этих факторов, а несколько [17].

В работе даны пояснения некоторых факторов риска, которые действуют не изолированно, а взаимосвязано, что усиливает их неблагоприятный эффект на здоровье. Так, курение повышает риск онкологического заболевания в 1,5 раза, злоупотребление алкоголем – в 1,2 раза, а совместное воздействие этих факторов повышает риск онкологического заболевания в 6 раз. Вычленение отдельных факторов риска оправдано не только в медицинском, но и в организационно-управленческом плане. Благодаря кампании сокращения и прекращения курения среди различных групп населения (например, врачей Великобритании, США) сокращена на 40% и более смертность от злокачественных опухолей легких и бронхов, в несколько раз уменьшилась заболеваемость ИБС.

Известно четыре группы факторов, определяющих здоровье, их знание необходимо МС учреждения образования для выявления условий, которые могут негативно повлиять на здоровье ребенка:

- биологические (пол, возраст, конституция, темперамент, наследственность (вклад в здоровье – 18-20%); нужны для комплексной оценки здоровья и медицинской группы по физкультуре;
- природные (геофизические): климат, погода, флора, фауна, состояние атмосферного воздуха (вклад в здоровье

– 20-25%); учитываются в режиме дня школьника и обеспечении санитарно-гигиенических требований к учебному процессу;

- социально-экономические (труд, быт, отдых, состояние системы здравоохранения (вклад в здоровье – 8-10%), образ жизни) (вклад в здоровье – 50-55%); контролируются в распорядке дня и расписании уроков; привлекают внимание к предупреждению социального сиротства среди детей групп социального риска;

- психофизиологические (коммуникабельность, стрессоустойчивость, степень развития когнитивных функций), влияющие на работоспособность и успеваемость школьника, помогают привлечению дополнительных специалистов поддержки детей со сложностями общения [12,18,20,31,42,43,45].

Те факторы, которые благоприятны для здоровья, помогают увеличению таких его ресурсов как иммунитет, оптимальный статус питания, положительное отношение к здоровью – называют факторами устойчивости, а те, которые предположительно могут быть связаны с заболеванием – факторами риска. Самым важным разделом валеологии является управление здоровьем с целью стабилизировать положение в пространстве состояний (профилактика) или обеспечить движение от болезни к здоровью (реабилитация)* [44,46,47].

Известны три режима управления здоровьем*: саморегуляции (отличительное свойство живой системы), регуляции (управление адаптационным потенциалом и расширение функциональных резервов организма в борьбе с вредными привычками) и управления (восполняют дефицит управления и восстанавливают нарушение саморегуляции).

Самым очевидным примером воспитания приверженности к выполнению последовательного движения к сохранению здоровья с детских лет является режим дня. О его значении написано М. Карри в работе «Режим гения:

распорядок дня великих людей»: «В умелых руках режим дня – это точно откалиброванный механизм, позволяющий наилучшим образом использовать наши ограниченные ресурсы: прежде всего время, которого нам более всего не хватает, а также силу воли, самодисциплину, оптимизм. Упорядоченный режим – словно колея, по которой в хорошем темпе движутся умственные силы».

Раннее приучение детей к режиму дня несет двойную пользу: несомненной синхронизации физиологических функций организма растущего ребенка и высвобождению времени на выполнение функциональных обязанностей в процессе труда для родителей.

Пути развития профилактической педиатрии отражены в определении здоровья, которое является отправной точкой дальнейших рассуждений. Понимание смысла здоровья занимало умы многих ученых, наиболее оптимально оно отражено в определении ВОЗ. Согласно Устава ВОЗ: «Здоровье – это состояние полного физического, психического и социального благополучия, а не только отсутствие болезней или физических дефектов [12].

По мнению известного педиатра Ю.Е. Вельтищева: «Здоровье ребенка или подростка – это состояние жизнедеятельности, соответствующее биологическому возрасту ребенка, гармоничного единства физических и интеллектуальных характеристик, формирования адаптационных и компенсаторных реакций в процессе роста» [20].

Известно также определение американского профилактолога Г. Сегериста: «Здоровым может считаться человек, который отличается гармоничным физическим и умственным развитием и хорошо адаптирован к окружающей его физической и социальной среде. Он полностью реализует свои физические и умственные способности, может приспосабливаться к изменениям окружающей среды, если они не выходят за пределы нормы, и вносит свой вклад в благополучие общества, соразмерный с его

способностями. Здоровье не означает просто отсутствие болезней; это нечто положительное, жизнерадостное, охотное выполнение обязанностей, которые жизнь возлагает на человека».

Исследования белорусских ученых позволяют выявить причины, на которые необходимо воздействовать в рамках достижения, сохранения и укрепления здоровья тех ребят, которые имеют факторы риска [15,17,20,33,34,37].

Факторы риска* могут быть благоприятными (здоровая наследственность, оптимальные условия учебы, труда и быта, комфортные климатические и природные условия, своевременная и качественная медицинская помощь, должный уровень валеограмотности, здоровый образ жизни) и неблагоприятными, способствующими большему распространению или повышенной вероятности возникновения новых случаев данного заболевания (наследственные болезни или предрасположенность к ним, нарушения санитарно-противоэпидемического режима организованных коллективов, неудовлетворительные жилищные условия, неблагоприятные климатические и природные условия, нарушения экологической обстановки, недостаточный уровень медицинского обслуживания, вредные привычки и нездоровый образ жизни).

Здоровье современного человека стало предметом изучения ученых-гигиенистов в разных странах, интерес представляет опыт Российской Федерации, как наиболее конгруэнтного с подобной деятельностью в Республике Беларусь [48-50]. Для комплексной оценки здоровья человека полезно знание факторов, влияющих на здоровье или препятствующих его сохранению (табл. 1.1).

Отрицательные факторы нездоровья базируются на отсутствии ясных целей в жизни вообще и благоприятном для меня лично месте в нем, позитивная настроенность на долгую жизнь без болезней, с исключением отрицательных эмоций и фиксации на преодолении дистресса. Важнейшими путями к здоровью становятся повышение

среди всего населения общего уровня культуры и валеологической грамотности, осознание значения духовного и нравственного здоровья в области формирования сексуальной культуры в семье, а также соучастие учащихся и их родителей в достижение цели здоровья посредством наделения личной ответственностью за несоблюдение врачебных предписаний.

Таблица 1.1. Факторы здоровья и нездоровья современного человека (Григорьев А.И., 2017)

Показатель	Факторы Положительные	Факторы Отрицательные
Цели жизни	Ясные, позитивные	Отсутствуют или неясные
Оценка своих достижений, места в жизни (самооценка)	Удовлетворенность, ощущение благополучия	Неудовлетворенность, синдром неудачника
Настрой на долгую здоровую жизнь	Сформирован	Отсутствует
Доминирующее настроение (эмоциональное состояние)	Эмоциональная гармония	Отрицательные эмоции, фиксация на стрессовых состояниях
Уровень культуры – общей, духовной, нравственной, физической	Высокий	Низкий
Менталитет здоровья	Сформирован	Отсутствует
Уровень культуры здоровья	Высокий	Низкий
Осознанное отношение к	Сформировано	или отсутствует

Внимание к комплексной деятельности всей системы здравоохранения, в том числе акцент на профилактическую деятельность МС в учреждениях образования, позволили оценить некоторые результаты этих усилий [7].

Справка. В Республике Беларусь в 2016–2020 гг. зафиксировано уменьшение потребления табака среди подростков до 24,5%, доля учащихся с активной физкультурно-оздоровительной направленностью образа жизни за 2010-2020 гг. возросла до 20,2 % общей численности населения, у молодежи мода на физкультуру и спорт повлияла на физическую активность до 60% и не менее 20

мин. /день; за 2016-2020 гг. сократилось потребление поваренной соли NaCl с 10,6 г/сут. до 7,5 г/сут.

Средние медицинские работники учреждений образования могут влиять на некоторые социально-экономические и психофизиологические причины. В УО БГМУ на кафедре гигиены и охраны здоровья детей с курсом повышения квалификации и переподготовки осуществляются научно-практические исследования здоровья учащихся общеобразовательных учреждений [52]. Предлагаем часть результатов этих исследований.

Распределение детей по группам здоровья выявляет поле для большего внимания МС и Пвр среди детей с 1 (26,2%) и 2 (59,3%) группами здоровья, которые имеют объективные перспективы для укрепления здоровья (рис.1.2).



Рис. 1.2. Структура распределения детей 0-17 лет по группам здоровья в 2024 г.

Наибольшую доказанную эффективность могут обеспечить профилактические мероприятия МС и Пвр в группах детей дошкольного возраста. Акцент на факторах риска наиболее очевиден в области укрепления неспеци-

фической резистентности методом закаливания и привития потребности в физической культуре среди детей дошкольных учреждений [40].



Рис. 1.3. Уровень первичной заболеваемости детей 0-17 лет за 2010-2022 гг. на 100 тыс. детей (Борисова Т.С., 2025)

Структура первичной заболеваемости детей 0-17 лет за 2010–2022 гг. [52] выявляет на первом месте болезни органов дыхания у 76,8%, на втором – травмы, отравления и воздействие внешних причин – 4,5%, на третьем – инфекционные и паразитарные заболевания – 4,2% (рис. 1.3). Эта статистика актуализирует работу МС и Пвр учреждений образования по развитию валеологической грамотности* родителей в отношении закаливания, вакцинопрофилактики, предупреждения вредных привычек в форме табакокурения и пассивного курения детей в семье [42], профилактики спортивного и бытового травматизма.

В учебных программах медицинских колледжей недостаточно отражены приемы сестринской педагогики по мотивации детей и подростков к принятию или отвержению принципов соблюдения здоровьесбережения [29,30, 41].

Особого внимания в части подготовки специалистов по мотивации детей приверженности к ЗОЖ заслуживает

самый многочисленный отряд – средние медицинские работники (более 60% кадров) [28,29,30,31,54,55].

Эта категория специалистов нуждается в научных методиках осуществления данного вида деятельности как фрагмента профилактической педиатрии [31,42,43,52,53].

§ 1.3. Краткий экскурс в историю передачи знаний о здоровье в образовании Беларуси

Следует отметить, что процессу передачи знаний о здоровье уделялось достойное внимание в образовании Беларуси уже в XIV-XVI вв.

Историческая справка. Медицинским книгам конца XIV-XVI в. в Беларуси было отведено важное место. Оно свидетельствовало о понимании значения источников знания во времена отсутствия интернета и телевидения и было отражено в Академическом и Виленском списках первого летописного свода.

Например, о лечении ранений пишется в «Хроніцы Вялікага княства Літоўскага і Жамойцкага», много описаний социальных потрясений, сопровождавшихся голодом, морами. В «Баркалабаўскім летапісу», который создавался в переломное время в судьбе белорусского народа конца XVI – начале XVII в., отражены многие достоверные события, оказавшие влияние на коллективное здоровье людей и пути их устранения.

В «Дневнике Новгородского подсудка Федора Евлашевского» (конец XVI в.) довольно точно описаны признаки психической болезни с галлюцинациями, рассказывается о массовых болезнях и смертях и об отдельных заболеваниях («фебра», «обморожения», «хромота», «ранения», «хворобы сердца»).

В бывшем Великом княжестве Литовском только за столетие, с 1525 г. по 1625 г., было напечатано 698 книг, в том числе 5 медицинских. Крупными белорусскими просветителями Симоном Будным (XVI в.), Лаврентием

Зизания (Тустановским) (XVI в.), Симеоном Полоцким (XVII в.) и другими были высказаны идеи о познании природы человека и передовые по тому времени взгляды на физическое и духовное строение человека.

Симон Будный принял участие в создании белорусской медицинской терминологии, он связывал возможность зачатия с попаданием мужского семени в матку, а развитие беременности – с наличием у женщин месячных. Большая заслуга в развитии белорусской медицинской терминологии принадлежит Лаврентию Зизанию. В своем «Лексисе» он, в частности, переводил: «Недуг – хвороба; недугованье – хворованье; недужный – хворый, хоруемый; целю – лечу, уздоравлию; целитель – лекарь; целение – лечение, уздоровление». Или: «Врачба – целение; врачбница – дом, где лечат и тыж аптека; врачевание – лекарство, лечение; врачевство – лекарство, докторство; врачую – лечу».

Симеон Полоцкий усвоил учение о влагах организма античных ученых-медиков. Он был убежден в воскресе-нии мертвых, но считал, что воскресает не дух, а человек во всей своей плоти, наполненный «влагами преизрядными». Он высказывал непоследовательно материалистические взгляды на зачатие человеческого организма: «Зачинается дитя из семени, сгустевает и воображается через 40 дней мальчик, через 80 дней девочка, а потом уже Богом одушевляется».

Этот ученый внимательно изучал приемы и средства лечения болезней, используемые народом, подчеркивая, что лечение может быть успешным рациональными средствами народной медицины, он воспевал труд народных лекарей. Медицина толкуется им, прежде всего, как наука предупредительная, а затем как лечебная. В своих произведениях Симеон Полоцкий много внимания уделял медико-биологическим проблемам и вопросам врачевания, высказал ряд передовых для своего времени мыслей.

Просветитель XVII в., выходец из-под Пинска, Епифаний Славенецкий, получивший образование в Киево-Могилянской академии и за границей, работал в Москве, внося вклад в развитие педиатрии. Он являлся одним из первых переводчиков с латинского языка на русский разговорный язык книги Везалия «О строении человеческого тела» (1657–1658).

Е. Славенецкий стал автором книги «Гражданство обычаев детских» (60-е гг. XVI в.). В ней наряду с воспитательно-назидательными задачами предлагал решение вопросов по диететике, укреплению здоровья, педиатрической помощи. Он настаивал на необходимости сочетания умственного и нравственного воспитания детей вместе с опытом книжного учения, подтвержденного практикой советской и белорусской педиатрии.

В разделе диететики Е. Славенецкий рекомендовал не пресыщаться: «Известно есть, яко дети излишнего ядения и спания употребляти будут, тупаго смысла бывают, и того ради нескорое вняtie дел происходит». Особое внимание он уделял гигиенической обстановке принятия пищи и пропагандировал спартанские условия жизни: пользоваться жесткой постелью, избегать нежности, носить легкую одежду, закрепленное в гигиене XXI в. [40,56].

Главу своей книги Е. Славенецкий посвятил физическому воспитанию детей методами, которые способствуют умственному развитию ребенка и укрепляют тело, особенно гигиене. Отрицал пользу купания в открытых естественных водоемах, он одобрял наказание розгами, рекомендации адресовал воспитателям мальчиков состоятельных родителей.

Религиозные гуманистические идеи, исходившие из трудов и практики знаменитых врачей-беларуси, применялись в повседневной деятельности МС (Пумислав Медвецкий, Андрей Ананий из Пинска и др.). История развития медицинского санитарно-гигиенического

просвещения древности дает основание верить и использовать опыт для обучения людей быть здоровыми по своей воле. Передовые взгляды ученых давних времен способствовали просвещению родителей как наиболее заинтересованных в здоровье своих детей, что остается актуальным, осуществляясь в форме «Школ молодого родителя» [19].

Исторический экскурс о значении книги в тиражировании знаний о теле и здоровье человека свидетельствует о том воздействии, которому в настоящее время уделяется определенное место, несколько сократившееся за счет прихода сети интернет. Печатное слово занимает достойное место в формировании валеологической грамотности родителей, педагогов и школьников, однако никто не отменяет необходимость воздействия педагогическими технологиями на привлечение внимания к осознанному здоровосозиданию*. Этому следует учить Пвр, МС образовательных учреждений, что расширяет диапазон воздействия на осмысленное укрепление здоровья в течение всей жизни человека [29,31,42].

Существует несколько способов, с помощью которых люди стараются повлиять на ценности других, в том числе по принятию или отвержению принципов ЗОЖ:

- личный пример. Пациент старается поступать в соответствии со своими убеждениями, надеясь, что окружающие будут учиться на его опыте. Особенно эффективен личный пример в младшем и среднем школьном возрасте;

- помощь в прояснении ценностей. Пвр и МС помогают в выборе ценностей, которые больше всего соответствуют целям ребенка, обращая внимание на их пользу для здоровья и адекватность ситуации, нежели необходимость следования устаревшим образцам. Помощь в прояснении ценности здоровья помогает учащимся понять собственные позиции, которые становятся предпочитаемыми самим подростком, имеют последовательный и стойкий характер.

Управление мотивацией обучающихся в процессе преподавания возможно посредством определенных функций. Это компенсаторная функция, направленная на ликвидацию пробелов в базовом образовании подростка, адаптивная, которая предполагает оперативную подготовку и переподготовку учащегося к изменяющимся условиям деятельности и общества. Также нужна развивающая функция, нацеленная на расширение культурного кругозора, обогащение знаниями ЗОЖ, стимулирование творческого потенциала и удовлетворение познавательных многообразных интересов и духовной потребностей подростка [42,48,57]. Пандемия COVID-19 обусловила необходимость мотивации к работе в условиях стресса самих медицинских работников [58].

Воспитание у ребенка личной ответственности за собственное здоровье, искоренение вредных привычек может быть особенно успешным, если медицинские работники и педагоги учреждений образования овладеют приемами убедительной аргументации, чему способствует ознакомление с МС и Пвр с основами сестринской педагогики [29,31].

Принципы гигиенического воспитания определяют специфику данной работы:

- актуальности (для подростка это половое воспитание для профилактики подростковых беременностей и инфекций, передаваемых половым путем [6];
- научности, последовательности, системности обеспечивается использованием научных исследований, преподнесенных в понятной для коллектива детей в логичной регулярной форме в виде целостной системы знаний о здоровье [18,20,31];
- доступности (переход от простого к сложному, образная речь, примеры из жизненной практики) [45];

- положительного ориентирования (направление на положительные образцы поведения, одобряемые обществом) [42];

- единства теории и практики, а также обучения и воспитания (возможность применения на практике предложенных знаний, метод проблемного изложения, эвристический) [53];

- активного обучения (мозговой штурм, дискуссии в малых группах) [31,43];

- дифференцированного и индивидуального подхода [59].

В практику дополнительного обучения медицинского и педагогического профиля вошли разнообразные современные образовательные технологии [30,41]:

- Кейс-технологии – методики ситуационного обучения «case –study» [43].

- Технологии модульного обучения [52].

Информационные технологии, цифровизация* [16,26, 46,60,61], ресурсное обеспечение (АИС) [25,26].

Технологии проблемного обучения (лекция-дискуссия, лекция-консультация) на новых учебных площадках [31,45,62].

- Игровые технологии (деловые и ситуационные игры, экспертные оценки) [43,63].

- Технологии симуляционного обучения [51] и наставничество [13,52,53,57].

- Инновационные образовательные технологии в обучении средних медработников [8,18,29,30,31,42,48].

- Дистанционное обучение [58,64], стимулированное пандемией COVID-19.

- Вебинары / Интернет-конференции [8].

- On-line демонстрация операций и техник выполнения стандартных процедур.

- Удаленные on-line лекции известных ученых.

- Репетиционное тестирование (УО БГМУ) [16,65,66].

Обучение МС учреждений образования в системе взаимодействия с ребенком посредством комплаенса*, партиципативности*, конгруэнтности* для стимулирования их к моде на пользу красоты физического здорового тела и физкультурно-спортивные игры, соревнования [18,20,38,40,64].

Недостаточная физическая активность детей и избыточное несбалансированное питание приводят к сложной проблеме в здоровье, обуславливающее ожирение и сахарный диабет [42,48,56,57,67,68]. Изменение учебных программ для студентов медицинских вузов и учащихся колледжей, мода на красивое тело и активизация физкультурно-образовательных мероприятий в целом по стране вносят свой вклад в предупреждение патологии. В определенной мере национальный информационно-профилактический проект «Школа – территория здоровья»* (ШТЗ) в учреждениях общего среднего образования, начатый в 2017 г. [17,18,41,64] способствует достижению целей здоровья в детских коллективах на основе новых функций МС, применяющих современные технологии обучения детей [25,42,45,57,62,63].

§ 1.4. Зона благополучия для детей – школа

Особое внимание к школам проявилось в цели для создания фонда сети ШТЗ по улучшению здоровья детей и молодежи в Европе, где проект осуществляется с 1991 г. под эгидой Европейской комиссии, Совета Европы и ЕРБ ВОЗ. Помочь в осуществлении этой цели могут МС, Пвр, способные последовательно реализовать концепцию здоровой школы, как не разовую акцию.

Главная задача ШТЗ поставлена: предоставление инструментов, помогающих обществу и школам инициировать осуществление мер по укреплению здоровья, определять ведущие направления санитарно-гигиенического просвещения учащихся [33,37,40,41,69]. Комплексный

подход к обеспечению образования в таких учреждениях охватывают политику и условия пребывания, социально-психологический климат, мотивацию к приобретению навыков по ЗОЖ, медицинскую работу персонала школ, а также разнообразные межведомственные связи.

Образовательные учреждения Беларуси в соответствии с проектом присоединились к задачам школы здоровья в Европе:

- обеспечить полезные для здоровья условия работы и учебы путем соответствующего благоустройства школьных помещений, игровых площадок и столовых, принятия надлежащих мер безопасности [33-35,69];

- содействовать формированию чувства ответственности за здоровье отдельных людей в семьях и среди населения на основе партисипативности [42];

- поощрять мотивацию на формирование ЗОЖ и предложить ученикам и школьному персоналу реалистичный и привлекательный диапазон возможностей для оздоровления собственного образа жизни [37,54,55];

- дать возможность всем ребятам в учреждениях образования раскрыть наиболее полно свои физические, психологические способности, способствовать справедливости, развитию их чувства уверенности в себе на основе принципов БМЭ [27,70,71], дать ученикам возможность приобретения теоретических знаний и практических навыков для осознанного участия, консенсуса* и комплаенса*, а также возможностей выбора профессии [65,66];

- поставить конкретные задачи ученикам и работающим в школе взрослым по укреплению здоровья и обеспечению безопасности для всего коллектива [15,37];

- способствовать формированию доброжелательных взаимоотношений между преподавателями и учениками, между самими учениками, между школой, семьей и местной общественностью, более широкому взгляду на меди-

цинские кабинеты в школах как на дополнительный ресурс для проведения санитарно-просветительной и оздоровительной работы, помогающий ребятам стать более осознанными пользователями услуг сектора здравоохранения и способствующий развитию культуры соучастия в достижении здоровья (партиципативности) [42,48];

- обеспечить эффективное использование местных ресурсов в поддержку работы по укреплению здоровья;

- разработать комплексную и последовательную программу санитарного просвещения, содействующую участию педагогическими методами самих учеников [23,31].

Отличием национального проекта ШТЗ является 3 уровня реализации: от пропаганды здоровья, через разнообразные формы содействия укреплению здоровья до образцового учреждения с высоким уровнем развития, способствующего созданию здоровьесберегающей среды не только в школе, но и дома у ребенка. На практике это позволяет реализации создания команды* с отражением в их деятельности комплексных показателей здоровья и их эффективности через самоаудит. Также включены: реализация разнообразных форм оптимизации двигательной активности через физкультуру и игры в режиме учебного дня; полный санитарно-противоэпидемический режим и его коррекция по организации рационального питания; предупреждение школьно-обусловленных факторов риска (нарушения опорно-двигательного аппарата, зрения, нервно-психического здоровья и утомления); школьное самоуправление и вовлечение родительского сообщества, охват школьников психологическим консультированием с целью снижения тревожности и невротизации, предупреждения детской жестокости к отдельным ребятам; культура здоровья во внеурочной деятельности и повышение уровня валеологической грамотности.

Особый интерес школьников и студентов вузов вызвал профилактический проект «Мой стиль жизни сегодня –

Мое здоровье и успех завтра!», несущий в массы приоритет ценности здоровья. В его тиражировании большая заслуга принадлежит волонтерам ШТЗ, обучающимся на факультативных занятиях для 10-11 классов «Введение в медицинскую профессию» [66,72] и студентов БГМУ, а также проект «Здоровые города Беларуси».

Пути реализации задач по достижению здоровья детей и подростков происходят по двум направлениям: через профилактику заболеваний (предупреждение социально значимых заболеваний, образование молодежи в сфере культуры здоровья) и содействие здоровью (повышение индивидуального самосознания и межотраслевое и межведомственное взаимодействие) [44,57,73-76].

Помимо отмеченного выше, деятельности проекта ШТЗ – школы здоровья содействует широкое информирование на курсах повышения квалификации в системе дополнительного образования [28,29,31,45,49]. Медицинские работники учреждений общего среднего образования, включая учреждения дополнительного образования детей и молодежи, реализуют доказанный научным исследованием план действий [59] на основе принципов справедливости, стабильности, включения, расширения [23,27,37,56].

Это обеспечивает равный доступ к проекту для детей разного возраста и уровня здоровья, включая лиц с ОПФР [38,77-79], а также применение разумных инициатив от участников с целью приобретения ими нужных для сохранения здоровой жизни знаний, умений и навыков. Как считает А. Шульц, международный координатор ШТЗ: «Условия жизни могут быть трудными, но не невозможными для изменений, и это важно, чтобы попытаться сделать их лучше».

Работа с детскими коллективами сложна вследствие того, что по-разному осуществляется детям разных возрастов, при этом осознанное отношение к здоровью, личной и общественной безопасности доступно для старших

возрастных групп, в то время как младшим школьникам целесообразна выработка гигиенических навыков и привычек. Активные действия детей, направленные на отказ от вредного для личного и общественного здоровья поведения, поощряются, как и сознательное участие в формировании здоровой окружающей среды и нетерпимое отношение к поведению во вред здоровью окружающих.

Прошедший период показал не только востребованность практическими педагогами и ребятами данных направлений и форм работы, но их широкое тиражирование. Удельный вес учреждений общего среднего образования, в которых данный проект осуществляется, возрос за 2016/2017 учебный год по сравнению с 2024/2025 учебным годом с 13% до 83,9%.

В рамках информационно-профилактического проекта ШТЗ для учащихся общего среднего образования рекомендуются такие виды учебной деятельности – познавательную, рефлексивно-регулятивную, коммуникативную, конкретно практическую (здоровьесберегающую):

- познавательная деятельность ребенка включает операции и способы действий, направленные на развитие умений результативно мыслить и работать с текстом и информацией: понимать проблемную задачу, анализировать и аргументировать собственную точку зрения; находить нужную информацию, критически осмысливать ее, использовать полученную информацию для решения учебных и жизненных задач;

- коммуникативная – содержит те способы действий, которые обеспечивают ориентацию обучающихся на позиции сверстников и педагога: умение слушать и корректно вести диалог, включаться в коллективное обсуждение проблем, продуктивно взаимодействовать и сотрудничать, выполняя при этом разные роли – лидера, организатора, исполнителя;

➤ рефлексивно-регулятивная – определяет действия, направленные на поэтапную организацию познавательной деятельности подростка, на волевую саморегуляцию: осознание цели предстоящей деятельности, планирование действий, реализацию намеченного, самоконтроль, самооценку, коррекцию достигнутого результата;

➤ здоровьесберегающая – включает способы действий, помогающие учащимся освоить знания, развить их умения, стимулируют эмоции и осознание ценности приобретения навыков здоровья в процессе решения учебных, практических и жизненных задач по сохранению и укреплению здоровья, безопасной жизнедеятельности в окружающем мире [18,20,29-31,42,53,75,76].

Обучение учащихся образовательных учреждений Республики Беларусь основам безопасности жизнедеятельности, ЗОЖ, повышению валеологической грамотности* обеспечивает формирование у них отдельных универсальных компетенций:

➤ гражданственности – через формирование представлений об основных правах, свободах и обязанностях гражданина; развитие активной жизненной позиции по соблюдению личной и общественной безопасности, по сохранению и укреплению не только собственного, но и здоровья окружающих; создание условий для активного участия в деятельности детско-юношеских общественных объединений, в жизни класса, школы по укреплению и сохранению безопасной среды [52,80,81];

➤ мышления – через овладение приемами анализа и синтеза для оценки жизненных ситуаций, осмысления опыта в обеспечении безопасной жизнедеятельности; формирование умений выделять явления (предметы или события) из общего ряда других явлений, группировать их по определенным признакам, сравнивать и классифицировать; развитие способности выдвигать нестандартные решения проблемных ситуаций из различных сфер

жизнедеятельности, устанавливать причинно-следственные связи происходящего в окружающей среде, оценивать информацию по разным критериям, ее качество и степень достоверности [75];

➤ эмоциональной регуляции – через формирование умений выявлять, анализировать причины эмоций, понимать намерения других, регулировать способ выражения своих эмоций, проявлять позитивный настрой на общение независимо от трудностей; моделирование ситуаций, обеспечивающих проявление эмпатии, особенно в системе инклюзивного образования к ребятам с ОПФР и инвалидам) [54,57];

➤ коммуникации – через овладение речью в монологе и в диалоге, речевыми умениями для эффективного общения с соблюдением этикета во взаимодействии со сверстниками и взрослыми; моделирование ситуаций по соблюдению норм и правил общения; овладение вербальными и невербальными способами коммуникации: слушать и слышать собеседника, относиться с уважением и терпением к чужому мнению [45,61,64,69];

➤ кооперации – через овладение навыками работы в группе; формирование готовности участвовать в командной работе: планировать организацию совместной работы, принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению, выполнять в группе различные роли, нести ответственность за результаты совместной деятельности; включение в совместное взаимодействие с другими людьми [13];

➤ устойчивого личностного развития – через формирование готовности к проявлению самостоятельности, инициативы; овладение начальными навыками социальной адаптации на основе нравственных норм бесконфликтного поведения; формирование убеждений в необходимости соблюдать правила и нормы безопасного поведения, вести здоровый образ жизни, отказываться от навя-

зываемых предложений, наносящих вред здоровью, противостоят вредным привычкам; моделирование социальных поступков в соответствии с системой традиционных ценностей для проявления волевых личностных качеств при принятии взвешенных решений; выработку умений и навыков самозащиты в ситуациях, опасных для физического и психического здоровья, оказания первой помощи себе и окружающим [30,37,41,42,45,65,66,72,76].

Опыт других стран в организации здоровьесберегательной среды в детских коллективах служит примером применения для собственных потребностей в Беларуси. Известны международные проекты ВОЗ, фонда ООН ЮНИСЕФ, ЮНЕСКО в их осуществлении участвуют медицинские работники Республики Беларусь. Помогают также другие объединения: это Центры контроля и профилактики заболеваний США (Centers for Disease Control and Prevention, CDC); Международный союз медико-санитарного просвещения и укрепления здоровья (International Union for Health Promotion and Education, IUNPE), предоставляющие помощь медицине и образованию в реализации и возрастании роли обучения здоровому поведению детей и подростков.

Международные проекты по сохранению здоровья детей и подростков в организованных коллективах Республики Беларусь МС и Пвр детских учреждений образования включились в разнообразную просветительскую деятельность для педагогов, родителей.

§ 1.5. Межнациональные стратегические инициативы и программы для школьников

- «Health Promoting Schools» («Школы, содействующие сохранению здоровья учащихся»);
- «Comprehensive School Health» («Комплексная программа укрепления здоровья школьников»);

➤ «Child Friendly Schools» («Школы, заботящиеся о детях»);

➤ инициатива FRESH (Focusing Resources on Effective School Health «Формирование ресурсов для эффективного школьного здравоохранения»);

➤ «Поддержка усилий Республики Беларусь национализации и локализации Целей устойчивого развития» (ВОЗ, Русович В.З., 2025).

Особенностью, обеспечивающей реализацию такого проекта, является структурирование и ступенчатость по мере объема и качества выполненных мероприятий: от формирования ЗОЖ на уровне пропаганды (I ступень), через осуществление комплекса лечебно-профилактических мер (II ступень), до использования комплексного плана к созданию здоровой среды не только в образовательном учреждении, но и дома (III ступень). Для этого МС необходимы навыки делового общения с детьми разного возраста и их родителями (опекунами, волонтерами) в соответствии с чем изменяют учебные программы для самих обучающихся (МС) [29,72].

МС организованных детских коллективов совместно с педагогами применяют основные положения политики здоровой школы: общешкольный подход к здоровью; участие; качество школьного образования; доказательная база; школа и сообщество.

Основные направления деятельности МС и Пвр учреждений образования по сохранению и укреплению здоровья учащихся в рамках ШТЗ: официально принятая политика школы в отношении сохранения здоровья учащихся (сотрудничество с администрацией); условия пребывания в школе (контроль и ситуативная коррекция); социально-психологический климат (педсоветы, коллективные тренинги, открытые уроки); формирование устойчивой мотивации к осуществлению здоровьесбережения и обуче-

ние соответствующим навыкам и умениям; связи с общественностью (умение эффективно общаться); медицинское обслуживание учащихся.

Выполнение задач, позволяющих совершенствовать и развивать направления предупредительной педиатрии, невозможно только инициативами и деятельностью медицинского сообщества. Наступает время работы коллективов из разных секторов экономики государства для предупредительной педиатрии в целях достижения здоровья для всех (рис.1.4) [10,39,42,44].



Рис.1.4. Межсекторальное сотрудничество в области профилактики заболеваний среди детей и подростков и формирования приверженности к ЗОЖ

Исходя из тенденций развития профилактической педиатрии [8] можно проследить перспективы развития профилактики как наиболее экономически выгодного способа сохранения здоровья не только для каждого жителя страны, но и для всего государства:

➤ постепенного ухода от преимущественно патологоцентристской модели к здравоцентристской, базирующейся на диверсифицировании места оказания медицинской помощи в АПО и возрастания роли специалиста – Пвр [80];

➤ принятия населением значения сохранения и укрепления здоровья посредством новых принципов взаимодействия в системе здравоохранения (партиципативности и комплаенса) [81];

➤ нового места приложения усилий в форме интеграции школ как территорий здоровья на основе междисциплинарного [48-50] и меж секторального сотрудничества, являющейся основой осуществления СГМ в стране [23];

➤ взаимодействия систем здравоохранения, образования и социальной защиты, принятие нормативных правовых документов политиками, финансистами, юристами, которые создадут условия развития профилактики среди детей и подростков на еще более раннем уровне, донологической диагностики*.

Материалы Республиканской научно-практической конференции с международным участием «Актуальные вопросы педиатрической практики», Витебск 18.09.2025 (в рамках комплексного обследования школьников в РФ (Москва и Воронеж) применяли антропометрию, биоимпедансометрию, лазерную доплеровскую флоуметрию и лазерную флуоресцентную спектроскопию кожи в области предплечья до и после физической нагрузки. Устанавливали оптические особенности ткани исследования для установления типов реагирования на физическую нагрузку микроциркуляторно-тканевого метаболизма [59,106,107].

Авторы выявили 4 типа ответа на физическую нагрузку: умеренный микроциркуляторно-тканевой метаболизм; высокий; низкий и умеренный окислительный метаболизм. Из показателей регистрировали высокие метаболические и кардиоваскулярные риски, позволившие

из общей популяции детей выделить группы высокого риска. Эти дети нуждались в динамическом наблюдении метаболических маркеров, профиля АД, проблемно-целевого обучения с последующей реализацией комплексной программы первичной профилактики нарушений состояния здоровья у метаболически здоровых школьников.

Данный пример свидетельствует о том, какой путь предстоит пройти превентивной педиатрии Беларуси, начиная с материально-технического обеспечения, кадров и технологий для работы с рисками школьников в массовом обследовании до комплексной программы первичной профилактики нарушений здоровья [81].

Базирование проведения СГМ как высшей формы административного управления и контроля в системе профилактической медицины на всех уровнях осуществления (республиканском, областном, районном или городском), на основных принципах (по Гузик Е.О., Борисовой Т.С., 2025): государственном характере; системном подходе; комплексности показателей состояния здоровья и факторов риска; учете возрастных особенностей детского возраста (сенситивных периодов); этапов в сборе и анализе информации; стандартизации терминологии, показателей, методик, применяемых для всех лиц, работающих в медицине; унифицирования информационной платформы; рациональности (выборе приоритетного направления) и предупредительной направленности действий специалистов — является гарантией качества этого вида деятельности в масштабах системы здравоохранения [8,9,12,21,32,33].

Понятие нулевого пациента* постепенно становится отправной точной для профилактической междисциплинарной деятельности акушеров, педиатров, гигиенистов, генетиков при координирующей и методической роли гигиенистов и медицинских специалистов организованных коллективов детей, на основе консультации которых оценивается прогнозирование гипотетического заболевания,

проводится диагностика донозологического состояния ребенка в первые 1-3 года жизни. Например, современные достижения в нейронауке и мультидисциплинарные исследования [83,91], в том числе опыт по ранней диагностике рака в Грузии, Армении, Сербии [85] дают основание для перехода от фундаментальных теорий по нейронауке к поиску путей влияния на развитие медицины. Неврологические заболевания в мире очень распространены [38,63,86], ими страдают каждый третий человек, распространенность ДЦП среди детей возрастает, генетиками пока не найдены конкретные гены, но известны те, что вызывают предрасположенность к болезни Альцгеймера или Паркинсона.

Согласно вирусной теории [83], наличие вирусов в организме обеспечивает две полноценных согласованных функции в организме: сигналинга (трансдукция биокommunikаторов (вирусов) как передача сигнала, с помощью которого один тип сигнала превращается в другой) и обеспечения энергетических потребностей клеток (митохондриальной функции).

Понимание нейродегенеративных болезней как раз и объясняет отсутствие или недостаточную активность того или иного вируса, вследствие чего нарушается функция сигналинга и регуляция энергетических процессов в клетках и всем организме, что ведет к дестабилизации в целом. Благодаря инновационному научному подходу появились генетические теории (сигнальной трансдукции и функционирования энергетической системы клетки), а также новые классификации генома (основная и приобретенная). Это объясняет механизмы формирования ранее неизлечимых заболеваний и позволяет видеть благоприятный прогноз для практики их предупреждения и лечения.

Для ранней профилактики детской патологии в СССР в середине 80-х гг. использовали проблему дефицита, поз-

воляющую молодых людей, вступающих в брак, обязательно посетить Дом санитарного просвещения, где они прослушивали лекции врачей и юристов, могли получить советы для консультирования по разным семейным проблемам генетиками и другими специалистами. Будущих молодых родителей обучали в женских консультациях методам подготовки к беременности и родам, кормлению грудью, уходу за новорожденным и пр. Это было началом нулевой педиатрии, когда планирование рождения ребенка для незначительного числа образованных молодых людей строилось на научной медико-педагогической, социальной и юридической основе.

В настоящее время происходит возвращение к методам и формам обучения валеологической грамотности* все более широких слоев населения, но с учетом появления новых способов получения информации и достаточно высоком уровне общего образования и культуры населения Республики Беларусь. Доступность метода обучения здравоохранительному поведению соперничает с достоверностью полученных сведений из непрофессиональных источников, при этом доверие населения к медицинским работникам несколько страдает из-за перегрузки персонала.

Выполнение задач обучения медицинских работников в области предупредительной педиатрии обеспечит система базового и дополнительного образования [30,41, 72], цифровизация в деятельности МС и Пвр на этапе ПМП [25,26,60,61,80], организационная модель системы СГМ в Республике Беларусь, приемлемая технология с материально-техническим обеспечением и структурой взаимосвязей (рис. 1.5) [1,2,18,23,44].

Выделяется место средних медицинских работников в информационно-аналитическом блоках мониторинга для обеспечения оптимальным управлением здоровья детского населения в оказании лечебно-профилактической помощи, оптимизации санитарно-эпидемиологического

благополучия и совместно с врачами – управление рисками (рис.1.5) [9,17,23,69,75,81].

Критерии *эффективности деятельности* (оздоровительных мероприятий) среди детей и подростков для средних медицинских работников учреждений образования и ОЗ позволяют оценить правильность избранного направления профилактической педиатрии:

- физическое развитие с оценкой по индексу массы тела;
- резервы сердечно-сосудистой системы по индексу двойного произведения;
- оценку эмоционального состояния с определением уровня тревожности и эмоционального стресса по методике цветовыбора [37]. В зависимости от материально-технического обеспечения учреждения образования этот перечень для МС может быть дополнен динамометрией, функциональными пробами сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы и др., включая измерения через автоматизированные компьютерные экспертные системы. Стоящая перед здравоохранением задача о повышении качества медицинской помощи может быть достигнута [3,5,7,8,10,18,22,39,44,77,86] (рис. 1.6).

Происходящее в реальном здравоохранении изменение функций МС и Пвр в области профилактической педиатрии способствует выполнению задач по улучшению здоровья подрастающего поколения.

Развитие и основные достижения профилактического направления в медицине последних лет базируется на внедрении передовых технологий в соответствии с приоритетами государства, чему способствуют медицинские проекты:

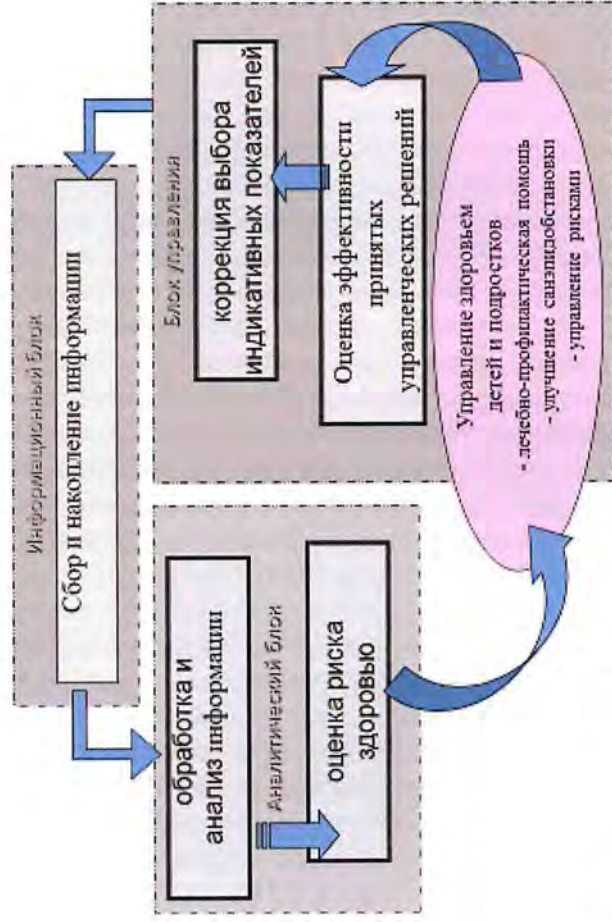


Рис. 1.5. Организационная модель системы социально-гигиенического мониторинга в Республике Беларусь (Гузик Е.О., 2025)



Рис. 1.6. Основа повышения качества медицинской помощи на этапе развития профилактической педиатрии – образование и валеологическая грамотность МС

➤ с Российской Федерацией (о производстве и взаимопоставках лекарственных средств), обмене опытом решения демографических проблем в Союзном государстве [48-50];

➤ со странами СНГ (о проблемах медицины катастроф и биологической безопасности, противодействия биологическому терроризму);

➤ с Интеграционным комитетом ЕврАзЭС (целевая программа «Здоровье народов ЕврАзЭС», сотрудничество в области птичьего гриппа, коронавирусной инфекции, ВИЧ/СПИД, туберкулеза, высокотехнологичной помощи, обеспечении лекарственными препаратами, подготовке кадров в БГМУ, БГУ) [8,60,65,66,72];

➤ ЮНФПА совместно с Фондом ООН в области народонаселения (завершенный проект «Расширение доступа

молодежи к услугам и информации в области репродуктивного здоровья» с открытием центров здоровья в 4 областных городах и 23 районных городах) [6,8];

➤ ЮНИСЕФ (программы «Здоровье и развитие детей и молодежи, профилактика ВИЧ/СПИД» на 2006–2010 гг., международная техническая помощь «Здоровье и развитие детей раннего возраста», «Мониторинг йодной обеспеченности детей в возрасте от 7 лет до 18 лет на территории Республики Беларусь», «Расширение услуг по охране здоровья подростков», «Профилактика ВИЧ-инфекции среди женщин и детей») [7,12,76,81];

➤ МАГАТЭ (Международное агентство по атомной энергии) (проект «Создание центра компетенции по радиационной онкологии», консультативная поддержка при строительстве Белорусской АЭС и др.);

➤ Глобальный фонд по борьбе с ВИЧ/СПИД, туберкулезом и малярией (продолжение осуществления проекта «Профилактика и лечение ВИЧ/СПИД в Республике Беларусь», по гранту Глобального фонда «Поддержка Государственной программы «Туберкулез» в Республике Беларусь на 2007–2012 гг.» и др.) [73-75];

➤ БелАМ – продолжение реализации Белорусско-американского проекта по изучению рака и других заболеваний щитовидной железы у населения Беларуси, пострадавшего от катастрофы на ЧАЭС на базе НИИ радиационной медицины (г. Минск), далее в РНПЦ радиационной медицины и экологии человека (г. Гомель), сотрудничество с Китайской Народной Республикой, Исламской Республикой Иран и др.;

➤ Совет Европы, ЕРБ ВОЗ сеть «Child Friendly Schools» («Школы, заботящиеся о детях») [18,37,40];

➤ инициатива FRESH (Focusing Resources on Effective School Health – «Формирование ресурсов для эффективного школьного здравоохранения») [41];

➤ стратегия Детского фонда ООН (ЮНИСЕФ) на инклюзивную поддержку 10,8 млн. детей с инвалидностью

в странах Европы и Центральной Азии посредством программы «Путь к инклюзии», которая к 2030 г. позволит полностью исключить институционализацию* детей с инвалидностью [77,78,87,91].

Все проекты направлены на улучшение здоровье населения страны, включая детей и молодежь [64,75,81], путем предоставления финансов и инструментов, помогающих обществу определять ведущие направления санитарно-гигиенического просвещения учащихся и инициировать осуществление мер по укреплению здоровья.

Примером взаимодействия систем здравоохранения разных стран с ВОЗ служит программа по эпидемиологическому надзору за детским ожирением в Европе. С 2007 г. была учреждена Европейская инициатива по контролю за детским ожирением (COSI), являющаяся крупнейшей в мире инициативой, в которой по состоянию на 2024 г. участвовали 48 стран. Новейшие исследования на протяжении 2022–2024 гг. среди 470 тыс. детей из 37 стран позволили выявить избыточный вес (включая ожирение) у 25 % детей в возрасте 7–9 лет, а ожирение – у 11 %. Между странами сохраняются существенные различия по распространенности избыточного веса, варьирующей от 9 до 42 %, а ожирения – от 3 до 20 %. За 2010–2024 гг. число школьников с избыточной массой тела возросло с 7,5% до 11% (!). Это дает основание для поиска новых методов и форм борьбы с гиподинамией детей во всем Европейском регионе ВОЗ.

Вовлечение в проект ШТЗ в 2016–2017 уч./гг. с 13% до 83,9% в 2024–2025 уч./гг. дает основание для выполнения поставленных задач по укреплению здоровья детей и подростков за счет возрастания вовлеченности в физическую активность семей с детьми, которая в 2009–2018 гг. составляла 20,2%, при планируемой и тиражируемой СМИ моде на здоровье посредством движения до 26,8%.

Установленная в 2009–2018 гг. по сравнению с 2021–2024 гг. положительная динамика по увеличению числа здоровых детей (I и II группами здоровья) с 14% до показателя 24,2% (I группа) и 58,8% (II группа) позволяет увидеть эффективность комплексной работы с факторами риска школьно-обусловленной патологии [52].

В масштабах мира, согласно прогнозу ВОЗ (2015) в отношении глобальных факторов риска для здоровья могло бы привести к увеличению глобальной продолжительности жизни почти на 5 лет, если бы удалось сократить степень воздействия восьми факторов риска.

Актуальными ФР для детей из социально неблагополучных семей являются употребление алкоголя (принимали алкоголь в 2016 г. 5,7%, в 2020 г. – 6,3%); рост применения табачных изделий через вейпы взрослыми, как анти пример подросткам (в 2016 г. 18-29-летние люди курили 9,9%, а в 2020 г. – 13,4%); повышенный уровень артериального давления в связи с низкой стрессоустойчивостью, тревожностью, учебными нагрузками школьников старших классов (тревогу и стресс в разной степени выраженности в 2018–2019 гг. испытывали 18,2% школьников) [1,33,37,42,62].

Сохраняет актуальность ФР по высокому индексу массы тела (с 1990 по 2024 гг. ожирение подростков возросло в 4 раза); недостаточному потреблению фруктов и овощей (в Европе ежедневно едят фрукты 43% детей, у 34% – ежедневно в рационе питания есть овощи). В г. Минске внесены изменения в сезонное меню рационов школьного питания с 2024 г.; низкой физической активности (изменение школьного расписания с возрастанием в старших классах часов на физическую культуру и массовые мероприятия на улице).

Исследование в Европе в 2024 г. установило, что 87% детей проводят игры на открытом воздухе 1 час/день, при рекомендации 2-3 раз/нед. упражнения на силу и гибкость, а 3-5 раз/нед. – аэробные упражнения и игры.

ФР – повышенный уровень холестерина в крови у детей и подростков (в 1990 г. ожирение имело 2% детей, в 2022 г. – 8%) и повышенный уровень сахара крови привлекают внимание к активным действиям и их эффективности*. Так, по сахарному диабету первичная заболеваемость СД1 снизилась с 1993 г. по 2023 г. с 13,23 на 100 тыс. населения до 10,37; доступность контроля гликемии возросла с 2015 г. по 2023 г. с 0,79 на 1 пациента/год до 1,54 при норме – 2. Все это – следствие комплексного решения проблемы предупреждения детского диабета с помощью программно-целевого планирования Министерства здравоохранения Республики Беларусь и меж секторального межведомственного сотрудничества, включая международный опыт. Приведенные показатели указывают направления деятельности в учреждениях образования для профилактических действий по минимизации ФР.

Качество обучения ребят в «Школах сахарного диабета» возросло за счет изменений учебных программ дополнительного образования МС по данной теме [87,99].

Для обоснования наиболее эффективных направлений превентивных действий для сохранения здоровья детей применяют механизм – социально-гигиенический мониторинг, позволяющий не только выявить характер и тенденции роста функциональных отклонений и хронических заболеваний, но и прогнозировать своевременные меры по диагностике, коррекции и профилактике, исполнению которых благоприятствуют ШТЗ.

§ 1.6. Глобальные задачи в области совершенствования профилактики заболеваний среди детей и подростков на 2026-2030 гг.

Профилактическая медицина занимается не лечением людей, а оздоровлением среды, формированием мотивации населения на изменения образа жизни в пользу здоровья [54]. Известны оптимальные пропорции финансовых вложений (2011 г.) в профилактику ИБС, составляющие в Финляндии 74% к 24% на лечение, в Чехии 60% к 39%, в Польше – 49%: 43%, которые привели к ощутимому снижению смертности пациентов от ИБС в трудоспособном возрасте. Это подтверждается исследованиями российских (советских) ученых [8], позволяющие выделить направления деятельности в учреждениях образования для профилактических действий по минимизации ФР:

1. Продолжить воздействие на детерминанты здоровья и первопричины нарушений здоровья детей и подростков путем оптимизации функций МС и Пвр в системе ПМП [28,31,37,72].

2. Продвигать подход, основанный на первичной медико-санитарной помощи, развивать основной потенциал систем здравоохранения, в котором МС и Пвр получают большие полномочия и ответственность [13,29,41].

3. Расширять охват услугами здравоохранения и адресную финансовую защиту населения, особенно семьям с детьми [6], что сократит социальное неравенство в качестве жизни детей [44,77-79,81,90,91,103].

4. Предотвращать и снижать риски для здоровья, обусловленные всеми источниками опасности, и обеспечивать готовность медико-социальной помощи малообеспеченным и многодетным семьям на основе междисциплинарного и межведомственного сотрудничества [2,4,8,12,18,20,21,34,37,49,50,57,60,72].

5. Обеспечивать материально-техническое сопровождение СГМ здоровья детского населения в соответствии с

тенденциями цифровизации в здравоохранении [25-26,60, 61].

6. Находить рычаги мотивации средних медицинских работников по продвижению идеи о пользе сохранения и укрепления здоровья с нулевой педиатрии*[50,54,55,58] против лечения управляемых заболеваний с точки зрения нравственной, общечеловеческой ценности [69,78,81,83, 89,90,102-105], а также экономической составляющей здоровья для себя лично и общества в целом [8,15,72]. Например, рекомендуют технология краткого (30 сек. – 3 мин.) консультирования по правилу «5А», зависящую от стадии мотивации пациента (ВОЗ,2020): Ask – спросите; Advise – посоветуйте; Assess – оцените готовность; Assist – помогите спланировать; Arrange – назначьте консультацию, которые в настоящее время широко используют в Европе.

Перспективы развития профилактической педиатрии базируются:

➤ на мировых тенденциях в охране здоровья матери и ребенка на основе здоровьесберегающих технологий [4,6,17,18,23,33,37,69,77];

➤ гуманизме общества по отношению к пациентам с ОПФР и детям-инвалидам с созданием в социально-ориентированных государствах условий для их социализации [38,44,89.90,102-105];

➤ материально-техническом обеспечении [2] и цифровизации как новой технологии в условиях оказания ПМП [3,25,60], совершенствовании применения достижений ИИ [63,83,86,89,91,92], позволяющем оптимизировать профилактические осмотры школьников [17,20] с использованием симуляционного обучения [52], элементов информатизации [60,61], обеспечении безопасности медицинской помощи [15,26];

➤ лидерском потенциале главных (старших) МС, обладающих такими качествами как эмоциональный интеллект, высокий уровень мотивации, уверенность в своих силах и оптимизм, профессионализм и ответственность, профессиональный авторитет, личная успешность и навыки работы в команде, а также харизма и умение выстраивать коммуникации [16,19,48,50,93,108,109];

➤ качестве обучения кадров медицинских работников, мотивированных на здравоцентристскую модель и пользующихся достижениями, имеющими место в белорусском и европейском и здравоохранении [85].

Взаимодействие государства, власти с системой здравоохранения проявляется в работе Всебелорусского народного собрания и его заместителя Председателя Всебелорусского народного собрания, Заслуженного деятеля науки Республики Беларусь, д.м.н., профессора А.Н. Косинца, который на встрече с коллективом БГМУ 15.02.2025 г. подчеркнул идею: «Мы должны делать все, чтобы будущие поколения жили лучше нас».

Министром здравоохранения Республики Беларусь Ходжаевым А.В. на 38-м заседании Совета по сотрудничеству в области здравоохранения СНГ в Душанбе (Таджикистан, 9 октября 2025 г.) было констатировано: «Благодаря грамотно выбранной стратегии Беларусь успешно выполняет показатель ЦУР 3.8.1 «Охват основными медико-санитарными услугами», достигнув уровня 87%, что позволяет нашей стране входить в число лидеров среди государств СНГ».

Помочь в достижении этих высоких по сложности исполнения задач может два фактора: имеющийся отряд высокообразованных медицинских работников и наука.

О роли науки Президентом Республики Беларусь Лукашенко А.Г. высказано мнение: «Наука для нас – важнейший элемент. Потому что дальше без науки мы не сможем двигаться просто», – подчеркнул белорусский лидер. Александр Лукашенко уверен, что белорусские ученые

многое могут. «Но не всегда мы... это нормально воспринимаем. Думаю, что с вашей подготовкой, вашим опытом, знаниями и напористостью в характере мы многое можем сделать...я очень рассчитываю, что у вас эта работа получится...уверен, что ученые люди вас воспримут. Это немаловажно», – подчеркнул белорусский лидер [3].

Объявление 2026 года Годом охраны здоровья в СНГ (35 лет) ставит задачи перед совершенствованием и укреплением межгосударственного взаимодействия в вопросах охраны здоровья будущего каждого государства – матери и ребенка на принципах максимального предупреждения возможных факторов риска для их здоровья.

Ежегодное напоминание миру посредством Всемирного дня здоровья 7 апреля о том, что забота о благополучии требует единства усилий государства и людей, девиз «Вместе к здоровью. Вместе с наукой», подчеркивающий значение научных исследований, ряд мероприятий со Страновым офисом ВОЗ в Беларуси совместно с Министерством здравоохранения Республики Беларусь, заседание круглого стола «Современные подходы к укреплению здоровья: универсальный охват здравоохранением, профилактика неинфекционных заболеваний и цифровые инструменты для пациентов в Республике Беларусь» являются действенными современными механизмами продвижения ЗОЖ для достижения ЦУР, особенно при условии капиталовложений в подготовку кадров в секторе здравоохранения.

II. Новые функции и роль медицинских сестер в технологиях практико-ориентированного обучения здоровьесозидательному поведению

§ 2.1. Мнение международных организаций о перспективах общественного здравоохранения в мире

Актуальность. Прогноз, сделанный международным сообществом по поводу того, что XXI столетие будет веком образования, оправдался, что доказывает возрастание значимости образования на перспективу. Ж. Якаб, директор Европейского Регионального бюро ВОЗ, выступая с информацией о новой функции медицинских работников отметила, что: «Мир столкнулся с новыми угрозами в области здравоохранения. Люди вынуждены жить с болезнями всю жизнь. В связи с этим врачами и МС нужны новые навыки, они должны не только лечить, но и уметь убедить своих пациентов начать вести ЗОЖ, отказаться от алкоголя, курения». Этому благоприятствует государственная политика Республики Беларусь в области здравоохранения [3-5].

Ключевые слова: валеологическая грамотность, здоровьесозидательное обучение, медицинская сестра, технологии обучения, социально-гигиенический мониторинг.

Материал и методы: аналитический, библиографический, статистический.

Результаты и обсуждение. Известно, от 10 до 30% рабочего времени медицинского работника со средним и высшим сестринским образованием, занимает профилактическая работа. Профилактическая медицина – это область научных знаний о сохранности и укреплении здоровья населения, закономерностях его формирования и единства с окружающей средой. В 1925 г. академик Семашко Н.А., первый министр здравоохранения советского государства, указывал на то, что «профилактика – это путь, по которому мы идем, диспансеризация – метод

решения профилактических задач». Ведущим принципом здравоохранения Республики Беларусь остается развитие профилактики [3,17,18]. Внимание государственных структур к кадрам средних медицинских работников свидетельствует о значимости их труда в системе здравоохранения [94,95].

Международный совет медицинских сестёр (ICN) объявил темой 2026 года «Медсестры воистину незаменимы», а 2025 года: «Забота о медицинских сёстрах укрепляет экономику». Эти темы подчёркивают важнейшую роль поддержки МС не только для их личного благополучия, но и для пользы глобальных систем здравоохранения. О способах, используемых в европейской системе обеспечения населения медицинской помощью для улучшения условий труда и рабочего места МС, авторы обращались ранее [96].

Оценка потенциала наиболее многочисленного отряда средних медицинских работников (МС, акушеров, Пвр, лаборантов и др.) является важным этапом перед планированием перспективных направлений деятельности [12].

§ 2.2. Кадровый потенциал для профилактики, сохранения и укрепления здоровья населения в Республике Беларусь

Медицинские кадры являются главной наиболее ценной и значимой частью ресурсов здравоохранения нашей страны [1-3]. Однако тенденция снижения кадрового потенциала специалистов продолжается на протяжении 2013–2023 гг. по большинству позиций за исключением инструкторов-валеологов, инструкторов по лечебной физкультуре, медицинских сестер-анестезистов, медицинских сестер (МС) (медицинских братьев) участковых терапевтических участков, медицинских статистиков, помощников врача по амбулаторно-поликлинической помощи (Пвр), рентген-лаборантов, техников-массажистов.

Известно, что в 2024 г. обеспеченность медицинскими кадрами в Республике Беларусь составляла 171,5 на 10 тыс. населения. На начало 2024 г. численность работников, имеющих среднее специальное медицинское образование составляла 112493 (2023 – 112702), занимали должности средних медицинских работников 112207 человек, из них 107195 (95,29%) – женщины (2023 год – 107374 (95,27%) (табл. 2.1).

В больничных организациях (БО) работают 40941 (2022 г. – 41336; 2021 г. – 45894) специалистов, в АПО – 43019 (2022 г. – 42943; 2021 г. – 50769), в учреждениях образования, в аппаратах органов управления, научных организациях – 286 (2022 г. – 324; 2021 г. – 330).

Наибольшее число средних медицинских работников трудится в ОЗ г. Минска (18212 человек – 20,3 % от общей численности), наименьшая численность медицинских работников со средним медицинским образованием в Могилевской области (10104 – 11,2 %).

Исходя из приведенных материалов следует, что укомплектованность кадров средних медицинских работников на протяжении ряда лет 2013-2023 гг. стабильно высока в пределах 97,3-97,5%, большая часть работает в АПО (44,86%), значительная – в БО (40,92%), в других сферах деятельности – 13,9%, в научных организациях, учреждениях образования, аппарате организации управления здравоохранением – 0,27%.

Показатель обеспеченности медицинскими работниками со средним специальным уровнем образования в 2023 г. составил 120,7 на 10 тысяч населения, что значительно выше аналогичного показателя в странах ЕС (86,8) и СНГ (62). Соотношение численности врачей и специалистов со средним специальным медицинским образованием составляет в Республике Беларусь 1:2,2, что позволяет оказывать медицинскую помощь на достойном уровне, оставляя уровень вероятностного роста в недалеком будущем.

Таблица 2.1. Сведения о медицинских работниках, занятых в организации здравоохранения, функционирующей за счет бюджетных средств и средств от предпринимательской деятельности

	Занимают должности медицинских работников - всего										
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Всего	110933	111158	113259	113972	115114	114994	115357	114085	112858	112702	112493
из них женщин	105924	105444	108865	109517	110582	110386	110596	109284	108075	07374	107195
Из строки: акушерки	4756	4725	4809	4795	4786	4694	4566	4423	4359	3846	3736
зубные техники	1533	1508	1514	1506	1509	1479	1468	1384	1286	120	106
инструкторы- валеологи	142	136	132	134	136	133	130	128	243	139	140
инструкторы по лечебной физкультуре	711	694	680	668	663	668	663	623	599	542	557
медицинские сестры (братья)	77036	77086	78380	78733	79509	79380	79186	77827	75288	66531	66155
из них: анестезисты	3940	4064	4274	4376	4444	4530	4534	4590	4593	4390	4453
диетологи	512	487	479	467	450	445	425	419	403	364	349
общей практики	486	329	398	579	416	1562	3064	3892	4597	4229	4151
операционные	2544	2510	2609	2632	2654	2652	2650	2572	2503	2242	2239
массажисты	1865	1809	1830	1801	1779	1724	1665	1548	1452	1312	1290
по физиотерапии	4623	4515	4526	4495	4489	4457	4397	4131	3927	3690	3669

Медицинские регистраторы	1226	1305	1355	1353	1380	1366	1361	1323	1339	1157	1118
участковые терапевтических участков	6301	6372	6530	4315	4362	3273	3024	1028	-	35	82
педиатрических участков				2260	2322	2267	2066	2237	2273	2075	2034
медицинские статистики	1107	1106	1102	1117	1130	1120	1112	1108	1097	972	973
Пвр	1236	1325	1488	1603	1734	2145	2697	3142	3415	3370	3699
Рентген-лаборанты	2521	2553	2639	2700	2752	2780	2861	2874	2913	2937	3029
технико-массажисты	166	177	185	199	217	228	245	256	259	253	257
фельдшеры	8862	9143	9420	9600	9648	9468	9509	9525	9516	2167	2151
фельдшеры-валеологи	123	121	125	125	126	129	131	127	-		
фельдшеры зубные	1854	1615	1660	1683	1702	1659	1621	1598	1562	1290	1274
фельдшеры-лаборанты	7283	7433	7585	7597	7744	7752	7750	7732	8776	6400	6354
прочие	0	1	0	1	1	2	91	36	7	31	19

Обеспеченность кадрами средних медицинских работников сохраняется на уровне 124,0-120,7 на 10 тыс. населения за анализируемый период. Старение населения отразилось на возрастном составе работающих специалистов в Республике Беларусь – 14,7 % СМР имеют возраст старше трудоспособного, что заставляет готовить кадровый резерв более быстрыми темпами и использовать различные формы мотивации работающих [54,55,66].

В 2023 г. текучесть кадров составила минус 209 человек, что гораздо ниже статистики 2021 г. (минус 1227 человек), свидетельствует об эффективности работы отделов кадров. Коэффициент текучести кадров среди специалистов соответствует допустимому уровню (3-8 %) и составляет 5,6 %.

Отрицательная динамика движения кадров средних медицинских работников (отток) наблюдается за счет:

- лиц, находящихся в социальных отпусках по беременности и родам, по уходу за ребенком до достижения им возраста трех лет;
- увольнения специалистов по причине смены профиля работы;
- миграции населения;
- достижения работниками пенсионного возраста и выхода на пенсию;
- снижения мотивации на повышение профессиональной квалификации;
- недостаточно комфортного микроклимата в коллективе.

Примерами решения проблемы закрепления кадров на рабочих местах могут стать:

- целевое строительство жилого фонда коммерческого использования и общежитий для медицинских работников, в том числе со средним специальным медицинским, фармацевтическим образованием;

– увеличение контрольных цифр приема в медицинские колледжи на 1200 мест, открытие подготовки по востребованным специальностям [2];

– увеличение доли целевого набора в медицинские колледжи – до 60%. Согласно Кодекса об образовании Республики Беларусь, абитуриент может заключить договор на целевую подготовку с ОЗ вне зависимости от ее расположения [32].

Штатных должностей специалистов со средним специальным медицинским образованием всего: 114445 (2022 – 115044; 2021 – 115343,5). Занятых должностей: 111602,99 (2022 – 111641,75; 2021 – 111674). Основных работников на занятых должностях, человек: 89573 (2022 г. – 89757; 2021 г. – 89489).

В возрастной структуре основной потенциал составляют молодые специалисты (люди до 31-го года) и традиционно с 35 до 55 лет – это специалисты, имеющие опыт, профессиональные навыки и перспективы (табл. 2.2).

8,5 % медицинских работников со средним специальным медицинским образованием имеют возраст старше трудоспособного, что ниже ранее опубликованных данных 2023 г.

В ОЗ работают 85945 (2022 г. – 86850; 2021 г. – 89048) средних медицинских работников, имеющих квалификационные категории. Из них: высшую – 20103 (2022 г. – 19734; 2021 г. – 19813) человек; первую – 43101 (2022 г. – 44155; 2021 г. – 45274), вторую – 22741 (2022 г. – 22961; 2021 г. – 23961). Удельный вес специалистов со средним специальным медицинским образованием, имеющих квалификационную категорию, составляет 76,6% (2022 г. – 79,13%) (табл. 2.3).

По сравнению с 2023 г. отмечается снижение количества специалистов с первой и второй квалификационной категорией и увеличение количества специалистов с высшей квалификационной категорией, что подтверждает ранее проведенное научное исследование о росте желания

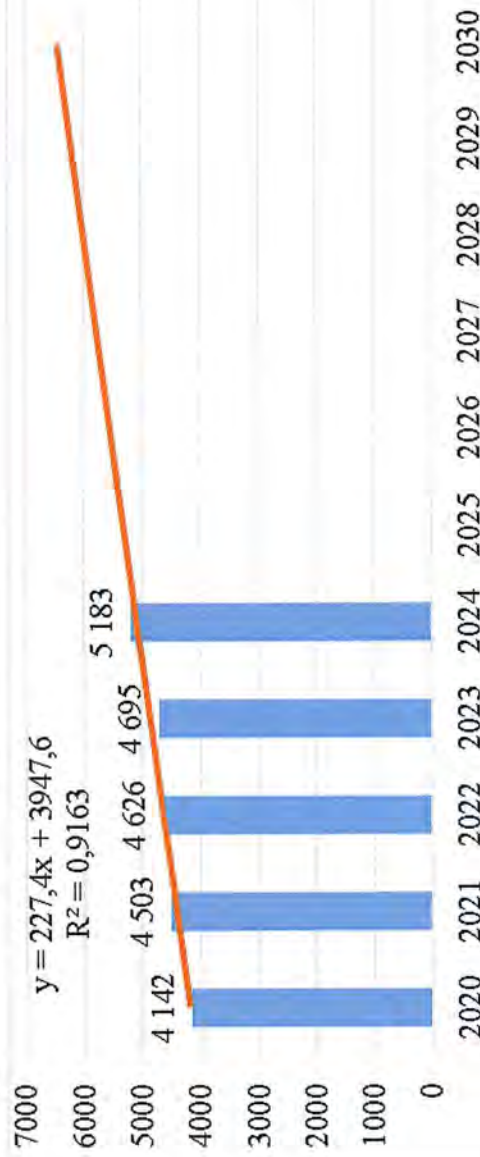


Рис.2.2 – Численность детей, впервые признанных инвалидами в Республике Беларусь за 2020–2024 гг. (с прогнозом на 2026–2030 гг.)

Таблица 2.3. Динамика аттестованности СМР по регионам Республики Беларусь в 2024 г.

	Категория			Всего		Динамика (от общей аттесто- ванности)
	Высшая	I	II	Специа- листов	Атесто- ванных	
Брестская обл.	3626	6062	3229	17120	12917	75,4%
Витебская обл.	2606	5739	2709	13563	11054	81,5%
Гомельская обл.	3047	6962	3915	17569	13924	79,2%
Гродненская обл.	2508	4531	2377	12901	9416	72,9%
г. Минск	2653	9827	4052	22524	16532	73,4%
Минская обл.	4006	4499	3626	15806	12131	76,7%
Могилевская обл.	1657	5481	2833	12724	9971	78,3%
Республика Беларусь	20103	43101	22741	112207	85945	76,6%

исполнять более сложные профессиональные обязанности среди части средних медицинских работников [29]. Число аттестованности средних медицинских работников по сравнению с общереспубликанским уровнем ниже в Гродненской области, г. Минске и Брестской области, выше в Витебской, Гомельской Могилевской и Минской областях. При этом в абсолютных числах по количеству аттестованных работников г. Минск занимает лидирующие позиции.

Технологизация оказания медицинской помощи предъявляет требования к образованию и мануальным практическим навыкам МС и Пвр. Обучение средних медицинских работников объявлено в 2020 г. ВОЗ перспективным, в связи с этим основной акцент направлен на мотивацию к непрерывному образованию на протяжении всей жизни согласно концепции *life-long learning*, а также симуляционному обучению для работы на сложных современных технических средствах оказания медицинской помощи [13,14,30].

Поставленные в Минской декларации (2015 г.) задачи «Действовать раньше, действовать вовремя, действовать сообща» [39], подтверждены 10-летним опытом их выполнения, также примерами взаимодействия науки, образования и практики, как процессов, способных повысить доступность и качество медицинских услуг в кратко- и долгосрочной перспективе [13].

Анализ причин снижения показателя аттестованности выявил, что это произошло за счет: общего снижения численности медицинских работников со средним медицинским образованием; снижения мотивации сотрудников; внесения корректив в правила проведения аттестации.

Согласно плану мероприятий по реализации Концепции развития сестринского дела В Республике Беларусь, предварительных итогов выполнения Плана по ее реализации [94,95] в области совершенствования кадровой по-

литики ежегодно планируется потребность в специалистах и формируются контрольные цифры приема в учреждения образования [2,3], изменены подходы к системе непрерывного профессионального образования, внедряются современные технологии в профессиональную деятельность специалистов со средним медицинским образованием, шире применяются цифровые технологии, перераспределяются функции между специалистами [8,13,16,25,26,80].

Причины оттока из профессии средних медицинских работников:

1. Работники, находящиеся в социальных отпусках по беременности и родам, по уходу за ребенком до достижения им возраста трех лет (8,2-8%). Политика государства на упрочение института семьи, которое будет способствовать повышению рождаемости, а также стабильная прослойка из лиц, продолжающих свою деятельность после достижения пенсионного возраста (13,4%-14,1%), будут восполнять нишу «социальных отпускников» и обеспечивать доступность медицинской помощи, несмотря на постарение кадров в целом [1,3,6,11].

2. Увольнение специалистов по причине смены профиля работы («бегство» из профессии в период пандемии коронавирусной инфекции 2019 г. вследствие страха смерти) [13,29,41,58]. Этот факт поставил задачу усилить в дополнительном образовании взрослых компонент психологической готовности к стрессу и обучение противостоянию ему без вреда для здоровья исполнителей медицинской помощи [28-31]. Например, для борьбы с негативными мыслями уставшему медицинскому работнику рекомендуют метод остановки. Когда замечают негатив, задают себе вопросы: «Это правда? Есть ли доказательства? Какой другой взгляд на эту ситуацию возможен?». Например, мысль: «Я не смогу помочь этому человеку» можно заменить на другую «Я сделаю все возможное в

данной ситуации». МС легко может научиться использовать упражнение «Взмах» из практик нейролингвистического программирования [59].

3. Миграция. Решается мерами политико-воспитательного и нормативно-правового воздействия.

4. Мотивации на повышения профессиональной квалификации поддается мерам комплексного воздействия, особенно с учетом закона Йенса-Додсона [58,95] и научных исследований [55,97].

ВОЗ советует две стратегии по кадровому вопросу: обучения средних медицинских работников необходимым компетенциям в борьбе с НИЗ и более эффективного использования существующих медицинских специалистов. Для Республики Беларусь – это институт ВОП, укрепленный Пвр и МС, чьи функции значительно разнообразились, возросли не только компетентность, но и практическое владения навыками обучения пациентов контролю заболевания [31,41,44,80,88].

Отсутствие лидерства среди МС [95,109,110], недостаточно активная деятельность Белорусского общественного объединения МС [29,30,96], несовершенство дополнительного образования сестринских руководителей, обусловленное закрытием курса «Организация сестринского дела» в БелМАПО в период реструктуризации, показали, что внедрение инноваций в повседневную деятельность Пвр и МС необходимо, однако начиная с обучения их руководителей [13,30,31]. Это является основополагающими компонентами, способными влиять на успешность политики привлечения кадров в оказание медицинской помощи [13,66].

Одной из форм привлечения молодежи в медицинскую профессию стало проведение в апреле т.г. в гимназии №12 г. Минска по инициативе Управления по образованию администрации Московского района г. Минска, Управления координации методической работы Мин-

ского городского института развития образования панорамы опыта работы для учителей школ и гимназий г. Минска, в которых организованы профильные классы (группы) медицинской направленности для учащихся 10-11 классов учреждений образования согласно Постановления Министерства образования Республики Беларусь от 30.05.2024 г. №62 [66,72],

Организация факультативного обучения «Введение в медицинскую профессию» для учащихся старших классов учреждений образования [66], Дни открытых дверей в вузах и колледжах страны и другие формы позволяют постепенно давать информацию учащимся о важной и нужной обществу профессии врача и МС. Например, в УО «Пинский государственный медицинский колледж» ежемесячно проводят квест «Спаси пациента» и игру «Приемное отделение» для старшеклассников.

Тематика XXXI Международного медицинского форума, который пройдет с 12 по 15 мая 2026 г. в г. Минск, включает информационные технологии в медицине, полезные для тех, кто видит свое место в оказании помощи другим. Возможна дискуссионная площадка для обсуждения проблем цифровизации в медицине и высказывания Президента Франции Э. Макрона о запрете социальной сети для детей до 15 лет: «Мозги наших детей и подростков – не на продажу. Эмоции наших детей и подростков – не на продажу и не для манипуляций».

Наиболее популярные профессии в медицине будущего – наномедик (лечение болезней на клеточном уровне с точечной доставкой лекарства прямо к больным клеткам, не затрагивая здоровые); виртуальный хирург (сложные операции удаленно); врач по увеличению памяти, специалисты по переносу сознания. Развитие нейронауки и технологий в перспективе сможет загружать человеческий разум на специализированные компьютерные чипы для улучшения памяти или переноса знания от одного человека другому [83,86,92]. Подобная информация дает

широкое поле для поиска своего места в медицине для тех, кто ищет профессию.

Пути решения кадровых проблем для обеспечения доступности и высокого качества оказания медицинской помощи средним медицинским персоналом можно предложить следующие:

- довести соотношение врач: МС до 1:4 к 2030 г. за счет мотивационных, материальных факторов и наставничества [53-55];

- увеличение доли целевого набора в медицинские колледжи – до 60%;

- целевое строительство жилого фонда коммерческого использования и общежитий для медицинских работников, в т.ч. со средним специальным медицинским, фармацевтическим образованием, что соответствует рекомендациям ВОЗ [7].

- усилить заинтересованность работников в получении квалификационной категории путем увеличения материального стимулирования труда [55].

Стратегической целью регионального развития здравоохранения Республики Беларусь с целью воспитания валеологической культуры* является уменьшение существующих различий между регионами по уровню обеспечения в 2021-2023 гг. медицинскими услугами по стране (табл. 2.4) и в сельской местности, в которых действуют самостоятельные врачебные амбулатории (СВА), амбулатории врача общей практики (АВОП) и фельдшерско-акушерские пункты (ФАП).

В ОЗ работают 85945 (2022 г. – 86850; 2021 г. – 89048) средних медицинских работников, имеющих квалификационные категории. Из них: высшую – 20103 (2022 г. – 19734; 2021 г. – 19813) человек; первую – 43101 (2022 г. – 44155; 2021 г. – 45274), вторую – 22741 (2022 г. – 22961; 2021 г. – 23961).

Таблица 2.4. Динамика числа СВА, АВОП и ФАП по всей территории Республики Беларусь в 2021–2023 гг.

Наименование	2021	2022	2023	динамика
	Количество	Количество	Количество	
Самостоятельные врачебные амбулатории (СВА)	5 (5 в сельской местности)	4 (4 в сельской местности)	31 (31 в сельской местности)	▲
Амбулатория врача общей практики (АВОП)	647 (631 в сельской местности)	643 (626 в сельской местности)	479 (479 в сельской местности)	▼
Фельдшерско-акушерский пункт (ФАП)	1978	1925	1899	▼

На основании приведенных показателей сделан вывод: увеличилось число СВА, но число АВОП и ФАП сократилось, что объяснимо демографией населения в сельской местности и потребностью в качестве оказания помощи разными специалистами. Приведенные данные указывают на то, что в Республике Беларусь неравенство в распределении кадровых медицинских ресурсов меньше, а потенциал образования выше.

Заслуживает внимания предложение ВОЗ в докладе «Состояние сестринского дела в мире, 2025» о необходимости улучшения условий и оплаты труда средних медицинских работников, должностные обязанности которых расширились, но система финансового вознаграждения на это пока не отреагировала. Декларация столетия Международной организации труда о будущем сферы труда 2019 г. нуждается в ее претворении в части здравоохранения [96].

§ 2.3. Организация работы команды для средних медицинских работников в учреждении образования. Факторы эффективности

Наблюдение за проживающим на территории обслуживания АПО населением, формирование полезных для его здоровья навыков наиболее успешно может быть осуществлено такой организации работы специалистов ВОП, Пвр и МС, как объединение в команде* [13,30].

Подобное объединение людей разного профиля деятельности приводит к оптимальному микроклимату на рабочем месте, снижению вероятности ошибок в функциональных обязанностях всех специалистов и повышению безопасности пациента [15,41,94,95].

Команда* – современное объединение людей-единомышленников по профессиональным интересам, ясно представляющее цели и роли каждого, распределяющие

между собой обязанности и ответственность за выполнение задач и получение конкретных результатов согласно миссии. Равноправие специалистов с общей ответственностью за результат и на равной основе разделяющих труд поддерживается технологией тимбилдинга как комплекса эффективных инструментов управления.

Известна классификация тех факторов, которые влияют на качество труда врача и МС (теоретическая подготовка, практические навыки, общение с разными людьми, желание к росту и профессиональному развитию, умение работать в коллективе, эрудиция, навыки работы на компьютере). О многих из них опубликованы научные труды, учебники и пособия как в прошлом, так и в настоящем времени, поэтому остановимся только на неречевом (невербальном) и речевом общении., т.е. тем, что занимает значительный объем времени общения с пациентом [59,62].

Умение не просто выслушать родителей или родственников ребенка позволяет успешности взаимодействия терапевтического общения и включает особые необходимые навыки. Способность к сочувствию, сохраняя профессиональную дистанцию, влияет на установление доверия с пациентом, навык слушать способствует лучшему совершенствованию внимания к деталям, помогает в распознавании невербальных сигналов. Речь медицинского работника, осуществляющего взаимодействие с ребенком, отличается тем, что должна быть краткой, точной и понятной, при этом нужно избегать двусмысленности и сложных специальных медицинских терминов. В это понятие входит учет культурных и индивидуальных особенностей пациента, а знание основ теории акцентуированных личностей К. Леонгарда (альтруистическая и эгоистическая направленность личности) помогают выбрать правильную тактику поведения во время общения, лечения [62]. Помимо этих навыков, в работе МС или Пвр в

учреждении образования очень важной составляющей общения с ребятами является эмоциональная устойчивость, помогающая осознанно контролировать эмоции и избегать ошибок в критических ситуациях, также это профилактика синдрома эмоционального выгорания [97].

Одним из тренируемых навыков неречевого общения врача и МС является умение понимать пациента по его позе, жестам, тону голоса, взгляду, которые или усиливают доверие пациента или вызывают отстраненность и закрытость для диалога. Множество опубликованных работ поможет врачу и МС с помощью самообразования освоить такое понимание чувств других людей [59]. Непонимание истинных чувств пациента может привести к конфликту, задачей врача становится умение управлять таким непростым способом общения и не допустить разрушительных разногласий [59]. В значительной мере гармонии взаимодействия средних медицинских работников с детьми и педагогами учреждения образования помогает общая культура, профессиональная компетентность, эффективная коммуникация*, эмоциональная устойчивость [62].

В свое время знаменитая Ф. Найтингейл в «Записках об уходе» писала: «Излагая диагноз пациенту или его родственникам, избегай устрашающих формулировок. Пациент имеет право знать правду, но долг медика смягчить ее милосердием. Мужество и воля к жизни – ценнейшие качества в борьбе с болезнью, и медицинский работник должен всемерно воспитывать и укреплять их у своих пациентов» [96].

Факторы, влияющие на эффективность работы команды медицинского персонала учреждения образования

1. Соблюдение принципа численности: 7 ± 2 . В зависимости от количества сотрудников в команде формируются разные модели взаимодействия и масштабы взаимо-

действия при выполнении рабочих задач. В малом коллективе (до 9-10 человек) начальник – лидер воспринимается как «один из нас» с высоким масштабом управляемости, а в большом как «руководитель-исполнитель» с низким масштабом управляемости.

2. Соблюдение принципа функционального соответствия или дополнения: слабые стороны одного работника (профессиональный опыт молодой МС) должны быть дополнены сильными сторонами другого (опытного врача, педагога, наставника). Например, хорошая риторика врача оттеняется молчаливостью МС и лаборанта, общительность и культура делового взаимодействия одного из команды хорошо сочетается со сдержанностью другого.

3. Соблюдение правила противоположных качеств: похожим строить отношения и работать вместе легче и проще, чем разным. Противоположности плохо уживаются друг с другом:

- медлительные раздражают тех, кто говорит, думает и действует быстро;

- гибкие, готовые к компромиссам – тех, кто тверд в убеждениях;

- эмоциональные раздражают холодных рационалистов;

- интуитивные – логичных и расчетливых;

- неуверенные – независимых, решительных и целеустремленных;

- пессимисты – оптимистов;

- инертные и пассивные люди раздражают активных и инициативных.

4. Принцип технологичности позволяет обособить разделы работы, исходя из специфики процессов в ходе воспитания валеологической культуры. Например, одна команда медиков более эффективно занимается разрешением проблем вакцинопрофилактики детских инфекций и педиатрии, другая – физической культуре, двигательной активности, спортивным играм.

От того, насколько успешной может стать взаимодействие с пациентом зависит качество мотивации ребенка или взрослого к сохранению своего здоровья и перевод доброго намерения в привычку и навык здоровосозидательного образа жизни. Облегчают общение Пвр или МС с детьми по поводу ЗОЖ применяющиеся разнообразные модели.

Модели взаимодействия МС с пациентом:

1. Авторитарная может существовать в двух вариантах: патерналистской со стороны медика («Я лучше знаю, что Вам надо, как Вам лучше помочь») и доминантной со стороны пациента («Я знаю, что я заказываю музыку»).

2. Зависимая: насколько ты можешь быть мне взаимно полезен в этот раз.

3. Нейтральная со стороны медика: «Вас много – я одна», со стороны пациента: «Вас много – могу выбрать другую».

4. Партнерская – равноправные, уважительные отношения медика с пациентом, не предполагающие «духовного обогащения» ни медика, ни пациента [41,42, 59,96].

Все эти модели помогают Пвр и МС в диапазоне профилактических медицинских мероприятий в целом и касаются разнообразных сторон:

1) Политики общественного здоровья, законодательства и организационных мер в таких областях, как борьба с курением, обучение принципам здорового питания, безопасность рабочих мест. Например, 14-16.04.2026 г. в г. Москва состоялся XII Международный саммит медсестер «Безопасная среда медицинской организации», на которой подробно рассмотрены возможные неблагоприятные условия по соблюдению безопасности рабочей среды для средних медицинских работников и пути их улучшения. Уровень показателя впервые выявленных заболеваний составляет 25%, что не соответствует масштабности принятых мер и объему затраченных ресурсов и требует иных форм и программ обучения профилактической медицине

при получении базового и дополнительного образования [29];

2) Просвещения населения с целью поощрения людей поддерживать и укреплять здоровье – изменение личных привычек, способствующих здоровью, а не вредящих ему [6,7,19];

3) Выявления определенных условий для здоровья, факторов риска (ФР), которые могут привести к заболеваниям, и выявляемые на уровне ПМП. Более экономически выгодная как для населения, так и для государства профилактическая деятельность целесообразна и все более в разнообразных формах используется в здравоохранении стран Европы.

§ 2.4. Обучение пациентов приверженности ЗОЖ. Модели обучения и консультирования пациента. Дискуссия и аргументы

Формирование правильного поведения человека в отношении собственного здоровья стало важным направлением деятельности как Министерства здравоохранения Республики Беларусь, так и отдельных медицинских организаций [10,22,32,33,35,69]. Прогрессирование болезней сердечно-сосудистой и костно-мышечной системы у пациентов, обусловленных недостатком у них двигательной активности, нерациональным питанием и неблагоприятными экологическими условиями, или семейно-обусловленными ФР вызывает необходимость разработки новых или использование опыта имеющихся форм и методов обучения полезному для здоровья поведению [1,64,75,76,81].

Работа МС в учреждении образования многозадачная и сложная не только по объему, но и вследствие профессиональной необходимости уметь выстраивать отношения с людьми разного возраста и вне потребностей этих людей общаться с медицинским работником.

Обучение пациентов – это плановая работа с использованием набора методов, включая обучение, консультирование, а также методы изменения поведения, направленные на расширение знаний пациента и изменение его поведения в отношении собственного здоровья [19,31,42].

В основе консультирования по вопросам здоровья лежат процессы индивидуальной работы, предполагающие наставничество и совместное решение проблем, помогающие пациенту более эффективно решать проблемы собственного здоровья и рационально использовать имеющиеся ресурсы.

Известно несколько моделей консультирования пациентов по вопросам здоровья, предложенных Тоунс и Тилфордом: властная ориентация, активное участие и независимое принятие решений. У всех моделей имеются общие черты и различия, но осуществляют их по-разному. Наибольшая разница имеется в подходах с ориентацией на медицину или на пациента.

Чаще других описывают отношения между специалистом и пациентом в процессе работы, когда две из четырех моделей связаны с межличностным консультированием.

I. Властная модель консультирования больного человека делает акцент на МС как на контролера. Обучение пациента рассматривается как средство обеспечения его контролируемого поведения по исполнению предписаний для позитивных изменений в здоровье. Способ подачи информации направлен на изменение поведения пациента с точки зрения медицинского работника. В этой модели пациенту не хватает мотивации, и он не в состоянии понять или запомнить информацию.

Доказано, что для овладения новыми познаниями пациенты пользуются двумя подходами:

- поверхностным способом, когда новые знания получают путем механического запоминания. Обычно пациентом движет необходимость сдать экзамен;

• глубоким – когда человек имеет желание понять информацию, работает активно, способен из отдельных частей создать полную картину. Метод подобного обучения нацелен на результат и предполагает односторонний поток информации от медицинского специалиста к пациенту.

II. В модели активного участия суть состоит в вовлечении пациента в принятие решений, касающихся его здоровья. Это важный фактор и процесс, облегчающий понимание со стороны пациента. Консультирование МС помогает отдельному пациенту обдумать знания, установки и мнения в ходе беседы, в которой отсутствует старшинство и принуждение, ведется разговор равных людей. Для построения беседы по этой модели специалисту необходимо обладать вниманием к опыту и знаниям пациента, профессиональной способностью подвести его к решению, учитывать возраст [80].

III. Модели консультирования путем поддержки при независимом принятии решений придают значение взаимному участию и диалогу. Цель состоит в том, чтобы поддержать ребенка, научить контролировать поступки и делать правильный выбор в пользу здоровья. Пациенты начинают испытывать более высокое самоуважение и способность контролировать свои действия в развитии социальных, медицинских и жизненно важных навыков. Ставится цель наладить взаимодействие, в ходе которого пациента подталкивают к активной само- и переоценке собственных действий [88].

При каждой встрече МС и пациент ведут себя по-разному. Это связано с тем, что каждый человек воспринимает вещи по-своему. Важнейшие последствия взаимного общения – желание пациентов пройти профилактическое лечение, придерживаться сложного распорядка дня, принимать меньше лекарств, добиться изменений, контролировать свою жизнедеятельность, противостоять стрессу [57-59].

Консультирование в учреждении образования ребенка или его родственников можно воспринимать не как вид деятельности, а как разные подходы, используемые по отдельности или в совокупности.

Самая распространенная форма консультирования – предложение совета медицинскими работниками. Обычным делом является информирование пациентов по вопросам питания, курения или употребления спиртных напитков, направленное на изменение поведения. Проблема с советами по поводу поведения заключается в том, что многих пациентов не интересует эта информация, они не готовы меняться в момент начала консультаций. Прямое убеждение, какой бы ни была степень готовности к изменениям, может вынудить пациента занять оборонительную позицию, поэтому лучшие результаты дает модель обучения, в центре которой находится пациент.

Существуют 4 основные модели обучения ЗОЖ: медицинская, образовательная, радикально-политическая и модель самоусиления. Каждая из них ориентирована на особые воздействия, понимание роли и места здоровья в переживаниях человека.

Суть *медицинской* модели заключается в информировании. Предполагается, что, если человек знает о свойствах и последствиях действий, отрицательно влияющих на здоровье, он будет воздерживаться от рискованного поведения. И наоборот, если он знает о позитивном влиянии на здоровье, каких-либо факторов, то сделает соответствующий выбор. Эта модель была использована на первом этапе ликвидации последствий Чернобыльской катастрофы.

Образовательная модель состоит в том, чтобы оказать влияние на поведение человека в отношении своего здоровья. В её основу легли:

- представления о стадиях принятия решения о своем здоровье как ценности;

- всесторонний анализ последствий альтернативного поведения;
- анализ последствий, связанных с выполнением того или иного действия;
- поиск информации, важной для альтернатив;
- оценка поступающей информации и полученных мнений экспертов, даже если они идут вразрез с образом действий, к которому изначально был готов принимающий решение человек;
- повторная оценка последствий всех вариантов, которые рассматривались как неподходящие;
- составление детального плана поведения.

Образовательная модель эффективна, однако её недостатком является то, что модель не затрагивает глубинных представлений о здоровье в юном возрасте. Для молодых людей здоровье выглядит чем-то само собой разумеющимся и не связанным с собственными усилиями. В идеологии здоровья для пожилых пациентов необходим акцент на культуру гигиенической гимнастики, питания, последствий вредных привычек. Это благодарные люди, которые проявляют немалый интерес к обсуждаемым коллективно вопросам профилактики болезней и поддержания здоровья.

Обучение подростков представляет определенную трудность для неподготовленного медицинского персонала. МС, использующие образовательную модель, должны стремиться создавать учебную деятельность, которая стимулирует глубокий подход. Хорошо себя зарекомендовала такая форма обучения как «Школа пациента».

Мотивацией для обучения в «Школе пациента» по повышению навыков убедительности могут служить:

- рост престижа в глазах людей за счет удовлетворения потребности в квалифицированной сестринской индивидуализированной консультации;

альтруизм и внутренняя потребность в поддержке больных людей [28,42].

Коллективное обучение – это эффективная стратегия, при которой небольшие команды ребят с некоторым жизненным опытом углубляют свое понимание предмета путем выполнения заданий. Каждый член команды отвечает не только за собственную успеваемость, но должен помогать членам своей команды, что создает дух успеха. Люди, обучающиеся в «Школе пациента», работают над заданием до полного усвоения материала. При совместной работе в команде обучаемые стремятся добиться взаимной выгоды, чтобы все:

- выигрывали: твой успех выгоден мне, а мой успех принесет пользу тебе;
- признали, что все члены команды взаимозависимы: мы поплывем или утонем вместе;
- гордились достижениями своей команды и вместе праздновали их: мы все поздравляем себя с успехом.

Исследования показали, что метод коллективного обучения: делает учебу более привлекательной; способствует усвоению знаний учащихся; увеличивает время закрепления знаний в памяти; повышает самооценку участников; позволяет улучшить навыки устной речи. Используется в Республике Беларусь в «Школе сахарного диабета» для детей, впервые заболевших и получающих лечение в стационаре [88].

Радикально-политическая модель является шагом вперед по сравнению с образовательной формой. Идея заключается в том, что нужно изменить внешние обстоятельства жизни, чтобы способствовать правильному принятию решения о здоровье (законодательные акты, субсидии и т.п.). Осуществление радикально-политической модели связано с тем, что люди, выдвигающие инициативу, сами же и осуществляют ее на практике. Социологические исследования помогают реализовывать данную мо-

дель на практике. Одно из них, проведенное специалистами в г. Туров в рамках республиканской акции «Будь здоровой, Беларусь!», позволило дать конкретные рекомендации проживающим здесь людям по рационализации питания с учетом особенностей региона.

Модель *самоусиления* педагога и медика считают наиболее эффективной. В ней интегрируются: достоверная медицинская информация; необходимые для принятия решений навыки; психологическая поддержка окружения, способствующая здоровому поведению; адекватные внешние обстоятельства.

Человеческие потребности, в том числе, в здоровье, объективны, хотя имеют субъективную форму выражения. «...Искусство воспитания заключается в том, чтобы помочь индивиду вскрыть его определенные потребности (источник активности человека) и способствовать (или не препятствовать) их реализации, создавая для этого соответствующие условия», – писала о здоровом поведении, выбираемом людьми, психотерапевт Г.С. Абрамова.

Для специалистов, работающих в многопрофильной команде, потребуются особые *компетенции*, не обусловленные спецификой профессиональной специализации:

- достигать взаимопонимания с пациентом и его семьей благодаря эмоциям сопереживания, уважения и чуткости к культуре человека;
- содействовать реализации права пациента на медицинскую помощь наилучшего качества, а также расширению прав и возможностей для активного участия пациента в ведении собственного заболевания (партисипативность*);
- совместно с пациентом и членами его семьи эффективно действовать в области достижения показателей здоровья, обусловленных конкретной болезнью (для СД – уровень HbA1c);

- использовать вовлечение (мотивацию) пациентов и граждан в ответственный диалог, хотя это очень сложный процесс, предстоящий развития для достижения успехов в профилактике НИЗ.

Педагогические технологии, базирующиеся на единстве науки сестринского дела и практики, позволяют использовать творческую роль МС в лечебно-оздоровительном процессе, осуществляемом детям, в том числе проживающим в экологически неблагоприятных регионах [28,81].

Приближаясь к печальной дате 40-летия с момента крупнейшей радиационной аварии на Чернобыльской АЭС 26.04.1986 г., имевшей масштабные экономические, политические и медико-социально-психологические последствия, затронувшие не только нашу страну, кратко осмыслим то, чего удалось достичь в отношении населения Республики Беларусь.

Так случилось, что именно Республика Беларусь оказалась наиболее пострадавшей из всех стран мира. На четверти загрязненной территории государства (35% чернобыльских выпадений цезия-137, около 20% сельскохозяйственных земель, около 23% лесов) проживала пятая часть населения Беларуси, прекратили существование 479 населенных пунктов, в Гомельской области – 306, в Могилевской – 173.

Справка. По состоянию на 01.01.2026 г. наиболее выраженные зоны загрязнения сохраняются в Гомельской и Могилевской областях (районы Ветки, Добруша, Климовичей). На территориях радиоактивного загрязнения проживает около 922 тыс. человек, расположено 2013 населенных пунктов.

В результате катастрофы пострадали 56 районов республики (наиболее сильно пострадал 21 район), 3600 населенных пунктов с населением около 2,5 млн. человек, включая 1,5 млн. детей. Как справедливо отметил Глава

белорусского государства Лукашенко А.Г.: «Эта катастрофа по своим последствиям сопоставима с материальными потерями периода Великой Отечественной войны».

Справка. Удельный вес расходов на выполнение шести государственных (первая была национальная) программ по преодолению последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС в Республике Беларусь ежегодно составлял около 3% республиканского бюджета.

Справка. Общий объем финансирования мероприятий государственных программ за 1990–2025 гг. составил в эквиваленте более 19 млрд долларов США.

Социальная защита населения стало приоритетом государственной политики Республики Беларусь, в которой выстроена уникальная белорусская модель [8], куда ежегодно направляется более 50% всех средств, выделяемых на минимизацию последствий катастрофы на ЧАЭС.

Справка. Согласно Закону Республики Беларусь от 6 января 2009 г. «О социальной защите граждан, пострадавших от катастрофы на Чернобыльской АЭС, других радиационных аварий» и материалам шестой Государственной программы по преодолению последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС на 2021–2025 гг. [9] установлено, что более 57% финансирования направлялось на обеспечение соцзащиты, оказание медицинской помощи, санаторно-курортное лечение и оздоровление пострадавшего населения. Большое значение уделялось обеспечению радиационной защиты (22,2%) и содействию социально-экономическому развитию пострадавших регионов (16,7%). Создана система мониторинга и противопожарной защиты для загрязненных зон. Составлены прогнозные карты загрязнения до 2056 г.

Согласно логике преодоления последствий катастрофы и для минимизации ее негативного воздействия на человека и природу поставлена качественно новая задача – обеспечить устойчивое социально-экономическое развитие территорий, пострадавших от аварии на ЧАЭС.

Площадь территорий, загрязненных цезием-137, в результате его радиоактивного распада уменьшилась в 1,8 раза, а площадь загрязнения стронцием-90 сократилась почти в 1,9 раза.

Вследствие реализации шести государственных (первая была национальная!) программ по преодолению последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС шаг за шагом была восстановлена жизнь, проделав сложный путь от ликвидации чрезвычайной ситуации к возрождению и устойчивому социально-экономическому развитию.

Справка. Ввод в эксплуатацию Белорусской АЭС позволил сократить свыше 28 млн. тонн выбросов парниковых газов, заместить свыше 16 млрд м³ природного газа и полностью отказаться от импорта электроэнергии. В эксплуатацию введено более 54 тыс. электромобилей, работает свыше 2 тыс. зарядных станций.

Справка. За анализируемый период из зон радиоактивного загрязнения возвращено к нормальным условиям жизнедеятельности 45% от общего количества населенных пунктов, расположенных на территории радиоактивного загрязнения (без учета эвакуированных и отселенных населенных пунктов), 1657 населенных пунктов возвращено к нормальным условиям жизнедеятельности. Постепенно сокращается количество населенных пунктов, расположенных на территории радиоактивного загрязнения, в настоящее время их около 1 850. По данным Национального статистического комитета в 2025 г. в них проживало 930,6 тыс. граждан (из них – 181 тыс. детей). Именно эти дети станут предметом особого внимания педиатров будущего.

В многоуровневой системе оказания медицинской помощи отдельное место занимает Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека, отвечающий европейским стандартам оказания медицинской помощи, открытый в г. Гомеле в

2002 г. при поддержке Президента Республики Беларусь А.Г. Лукашенко.

Справка. В целях обеспечения доступности специализированной медицинской помощи гражданам специалистами практикуются выездные работы, ежегодно осматривается около 10 тыс. человек, из которых около 40% дети.

Справка. Учреждениями здравоохранения Республики Беларусь ежегодно проводится специальная диспансеризация населения – около 1,4 млн человек, в т. ч. около 230 тыс. детей [34,35,69,90]. По данным Министерства здравоохранения Республики Беларусь в соответствии с шестой государственной программой по преодолению последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС на 2021–2025 гг. [9] была проведена специальная диспансеризация и скрининги с охватом 98,6% пострадавшего населения и 100% детского населения.

Ежегодно безвозмездно выделяются путевки на оздоровление и санаторно-курортное лечение детей, проживающих на загрязненных территориях, для чего создана сеть из 12 круглогодичных детских реабилитационно-оздоровительных центров [8,81].

Справка. За 2021–2025 гг. санаторно-курортным лечением и оздоровлением было обеспечено 419,8 тыс. детей от 3 до 17 лет, проживающих и обучающихся на загрязненных радионуклидами территориях Республики Беларусь. В первые годы после катастрофы на ЧАЭС уровень заболеваемости раком щитовидной железы вырос примерно в 35 раз, а также резко возросло число лейкозов. Дети-инвалиды I и II группы с 1 января 2024 г. имеют право на первоочередное ежегодное санаторно-курортное лечение, за этот период санаторно-курортным лечением обеспечено около 900 тыс. человек данной категории [8].

Таким образом, поставленные задачи по преодолению последствий тяжелейшей техногенной катастрофы XXI в. успешно решаются, можно утверждать, что здоровье

граждан остается приоритетом государственной политики, обеспечивая социальное благополучие и развитие страны [10,12,21,22,32,36,44,49,50,75,81].

Президент Республики Беларусь А.Г. Лукашенко 25 апреля 2025 г., заслушивая доклад о развитии районов Гомельской области, пострадавших от аварии на Чернобыльской АЭС, сказал: «Мы немало сделали, шли на непопулярные шаги – не раздавали по рублю, как это было принято, а концентрировали на тех проектах, которые нужны были для людей: жилье, чистая вода, канализация, водоотведение, газификация и так далее. Время показало, что мы действовали абсолютно правильно».

Главным фактором успешности обучения населения новым функциям, тем более с учетом экологического фактора, через элементы сестринской педагогики выступает «ожидаемая эффективность». Она отражает уровень уверенности человека в посильности решаемых задач за счет придания МС важной роли в улучшении здоровья людей согласно стратегиям ВОЗ.

Сотрудничество учреждений образования и здравоохранения с целью развития сестринского образования, когда целостность классической цепочки «научная идея – технология – внедрение в практику – эффективность результата» благоприятно для практики. Наиболее успешным примером является работа «Школы сахарного диабета» [88], он широко используется в Союзном государстве [48,49,50,57].

В учреждениях образования проходят обучение дети, больные сахарным диабетом, они требуют от МС особых знаний и методик [88]. Особенности правил поведения с такими ребятами должны знать педагоги школы, значительно комфортнее жизнь тех, кто прошел обучение в ШСД.

Требования к обучению пациентов в ШСД:

- ориентация на *непрерывность* развития личности в приобретении новых, полезных для жизни знаний в течение всего периода болезни;
- создание *мотивации* и развитие интереса к освоению полезных знаний по культуре жизни с болезнью;
- *индивидуальная* направленность обучения с учетом личностных качеств пациентов (возраста, семейного, социального, профессионального положения/родителей, условий учебы/жизни);
- тренировки *практических навыков* по поведению в критических ситуациях;
- обмен *опытом* жизни с СД в учебном процессе через признание пациента носителем общей культуры, позволяющей использовать его одновременно в качестве обучающегося и обучающей стороны;
- привлечение участия *семьи* или взрослых сообществ для помощи в принятии пациентом с СД нового отношения к здоровью.

Воспитание у ребенка личной ответственности за собственное здоровье, искоренение вредных привычек может быть особенно успешным, если медицинские работники и педагоги овладеют приемами убедительной аргументации [6,19,59,75,76,88].

Полемика есть способ убеждения оппонента в собственной правоте. Искусство дискуссии – обязательный навык человека публичной профессии. Между тем, бывают случаи, когда медицинские и педагогические работники не могут доказать правоту в силу ряда причин, среди которых неумение учесть менталитет и культуру оппонента в споре по ЗОЖ и его влиянию на конкретного человека. По этому поводу существует известный афоризм: желание – это тысяча возможностей, а нежелание – это тысяча проблем. Будучи убежденными сторонниками полезного для жизни и здоровья поведения, в отношении

собственного здоровья педагоги не всегда способны предложить окружающим веские аргументы личного примера.

Правота требует доказательств

Спорящие люди излагают свою позицию и подкрепляют ее доводами. Аргументы – это доказательства необходимости принять предложение. Подтверждением силы предложения могут являться:

- Законы, уставы, руководящие документы, если они соответствуют реальной жизни;
- точно установленные и взаимосвязанные факты и суждения, вытекающие из них;
- экспериментально проверенные выводы;
- заключения экспертов;
- цитаты из публичных заявлений, книг, признанных авторитетных источников;
- показания свидетелей и очевидцев событий;
- статистическая информация, если ее сбор, обработка и обобщение проведена статистиками;
- результаты социологических опросов, проведенных специализированными организациями.

Убеждая в пользу правильного поведения для сохранения и укрепления здоровья, помните, что для оппонента важно не то, что нужно вам, а то, что нужно ему! Для того, чтобы ваше предложение стало для него более привлекательным, можно использовать следующие **аргументы**:

- ✓ перечисление преимуществ, которые человек получит, приняв ваши доводы;
- ✓ описание возможных негативных последствий несоблюдения правил сохранения здоровья, предложенных вами;
- ✓ апелляция к справедливости: прецедент, закон, мнение эксперта.

Для того, чтобы эти последствия воспринимались как справедливые аргументы, они должны естественно вытекать из отвержения вашего варианта: «Если не изменить пищевые привычки, то может развиться сахарный диабет». Если негативные события будут результатом действий учащегося, которые он мог бы не совершать, то аргументы можно назвать угрозой применения санкций.

Санкции – это нежелательные для ребенка последствия и издержки, которые он понесет, если намеренно не выполнит нужные предписания.

Аргументация более убедительна, если во время обсуждения соблюдать ряд **правил**:

- ✓ если хотите, чтобы Вас услышали, говорите на языке другого человека;
- ✓ демонстрируйте уважение к учащемуся и его мнению: друга убедить легче;
- ✓ признавая доводы подростка, предлагайте иную оценку их силы и значимости;
- ✓ объективно оценивайте доводы пациента, не позволяйте смешивать факты и эмоции;
- ✓ в качестве аргументов используйте то, что принимает учащийся; не путайте факты и мнения;
- ✓ при изложении своих аргументов ссылайтесь на известный авторитет;
- ✓ ограничивайте число аргументов (не более 2-3);
- ✓ убеждайте школьника постепенно, последовательно, не торопясь.

Поскольку нередко медицинские и педагогические работники предлагают изменение привычек и образа жизни в пользу здоровья, это вызывает естественную на первых порах негативную реакцию протеста у ребенка.

§ 2.5. Искусство быть убедительным в защите тезисов о пользе здоровья

Всех учащихся, которые хотят защитить свое право на выбор полезного для здоровья или разрушительного поведения можно условно разделить на группы (табл.2.5).

Педагогами, ведущими диалог с подростком, допускаются типичные ошибки, знание которых, на наш взгляд, поможет быть более убедительным в принципиальных вопросах, касающихся здоровья детей.

Таблица 2.5. Типы учащихся при ведении полемики по поводу выбора здорового поведения

Тип учащегося, позиция	Этап болезни	Действия педагога
Нейтральные	Начало болезни	Объяснение последствий, если...
Детская (пусть меня научат)	Начало болезни	Объяснение последствий, если...
Обороняющиеся	Развитие болезни	Показать, что в ценности сохранения или восстановления здоровья мы вместе, мы заодно
Агрессивно-наступательные	Прогрессирование болезни или ремиссия	Показать, что для достижения ремиссии или ее удлинения полезнее объединение усилий, чем противопоставление

Ошибки в дискуссии, посвященной популяризации здоровья, со стороны педагогических работников:

1. Не учитывают тип поведения подростка в выборе им полезного для здоровья поведения.

2. Неумение составить тандем: «Ты за – я против», аргументируя противопоставление, но при этом предлагая выход, вплоть до компромисса.

3. Неумение убеждать кратко, информативно и убедительно по правилу: К и Я (коротко и ясно).

4. Неумение заменить позицию: «Подросток наступает, я оправдываюсь» на позицию: «Нам незачем спорить. Вы имеете право на свой выбор, но должны знать, что...».

5. Слабое владение культурой речи.

6. Скудный запас медицинских аргументов.

7. Неготовность к неожиданным вопросам, неумение задавать вопросы для снижения накала дискуссии: «Зачем вам это надо», «Почему вы хотите болеть дальше» и т.п.

Это вопросы, на которые ответить может только взрослый. Взрослый умеет рассуждать, значит, будет уместным обратиться к его логике.

Особенности дискуссии с агрессивно-наступательным учащимся.

Существует известная классификация Э. Бернса, позволяющая выделить три позиции спорящих людей: Родитель – Ребенок – Взрослый.

Педагогический работник, занимающий позицию Родителя, считает себя сведущим в вопросах здорового поведения ребенка и нетактичным поведением может спровоцировать его на отказ от логики в пользу эмоции сопротивления.

Другая позиция – Ребенка – предполагает положение зависимости от более сильного и властного Родителя, которое может закончиться как принятием, так и неприятием его аргументов. Еще одним положением – Взрослого – могут пользоваться оба участника дискуссии. Эта позиция является предпочтительной для медика или педагога, поскольку обеспечивает паритетные отношения с другим человеком.

Агрессивно-наступательное поведение некоторых учащихся (чаще всего, подростков) можно изменить двумя способами:

- перевести из позиции Родителя, который знает, как помочь, но ведёт известной только ему дорогой к цели;
- переводом стрелок на себя, представившись непонимающим Ребёнком, которому надо объяснить: Почему? Зачем? Для чего? Что будет, если?..

Тогда пояснение учащегося будет вызывать уже к логике педагога, он будет пытаться убедить в правильности выбора с его точки зрения.

Здоровье через развитие является оптимальной моделью укрепления мотивации здоровья, против вредных привычек, позволяющее отдельным ребятам и их сообществам получать нужную информацию [19,28,31,88].

В этой связи педагогические работники должны помнить о правах человека в отношении здоровья:

- право на информацию о своем здоровье от компетентных лиц;
- на отказ от медицинских вмешательств и советов;
- на конфиденциальность сведений о своем здоровье;
- на не причинение вреда действиями или бездействиями медицинских работников;
- на моральную (психологическую) поддержку в случае необходимости.

Опыт и литературные источники позволяют выделить определенные **правила организации и проведения дискуссии** по привитию приверженности к ЗОЖ:

1. Дискуссию следует готовить. Для этого ответить на вопросы:

- цель, которой хотим добиться;
- тема;
- кто является участником;
- как долго вести дискуссию (время, которым Вы можете располагать);
- где это будет происходить.

2. В аудитории учащихся, помимо официальных лиц, могут находиться медики с навыками публичной дискуссии, развитой речью и определённым уровнем культуры.

3. Уметь отвечать на вопросы ребят образно и кратко.

4. Учиться менять позиции: Родитель (доминирующий) и Ребёнок (подстраивающийся) на позицию Взрослого (мы равны).

5. Если дискуссия проходит с использованием микрофонов, обеспечить равный и справедливый доступ к ним для участников, независимо от степени личного расположения или неприятия доводов ученика.

6. Уметь подвести итог с акцентом на достижения, которые объединили людей в этой встрече.

7. Уметь поблагодарить участников дискуссии, даже если стороны не пришли к единому мнению.

8. Учиться неубедительность аргументов учащегося в споре переводить в конструктивную плоскость позитивных фактов, логичных и значимых для него.

Специальная подготовка к публичному выступлению предполагает обдумывание предположительных вопросов аудитории и подготовку ответов на них. Например, примерный перечень вопросов для дискуссии о вреде курения может выглядеть таким образом:

1. Зачем вы курите?

2. Что надо сделать, чтобы Вы перестали курить?

3. На какие инициативы Вы согласны (законодательные - от государства, Министерства здравоохранения, от самого себя)?

4. Чем лично для Вас полезно или вредно курение?

5. Думали ли Вы о последствиях курения для себя, для окружающих, для своего потомства?

6. Что Вы хотели бы узнать о курении, что могло бы убедить Вас бросить курить?

7. Знаете ли Вы места, организации и людей, которые могут помочь избавиться от курения?

8. Если бы курить стал Ваш будущий ребенок, Вы хотели бы, чтобы он курил дальше? Что бы Вы сказали ему в этом случае?

9. Можно ли курить в общественных местах?

10. «Если бы директором был я...», как сделать, чтобы не курили сами медики (педагоги, родители)?

11. Самое краткое резюме: курить не надо

12. Какие мероприятия, с Вашей точки зрения, нужны: чтобы дети не начинали курить; чтобы молодёжь бросила курить; чтобы родители подавали пример и не курили.

С навыками убеждения рождаются немногие люди, но их можно и нужно развивать медицинским и педагогическим работникам [59,62].

Готовность к уверенному диалогу и переговорам предполагает, что вы хотите найти взаимно приемлемое с подростком решение и можете разговаривать с ним на интересующую его тему.

Процесс обсуждения и переговоров, которые могли бы убедить людей в полезном для его здоровья действии, следует осуществлять по таким правилам:

- уверенно выскажите, что нужно для укрепления здоровья человека;

- выслушайте опровержение или иные аргументы другой стороны;

- сделайте альтернативное предложение или компромиссный вариант;

- выслушайте возражения [13,59,62].

Ценности как элемент внутренней структуры личности могут стать смыслом жизни учащегося, соотнесенной с жизнью общества и имеющей свое религиозное или философское выражение. Звеном, соединяющим смысл жизни, выраженный в идеалах и определенном понимании долга, с жизненным предназначением каждого человека, является концепция индивидуальности. Она включает определенное решение проблемы бессмертия, модель здоровья.

В личностную модель здоровья включают:

- отношение к собственному телу;
- личностное понимание сущности и целей здоровья;
- знание законов функционирования организма в регуляции жизни;
- индивидуальное отношение к болезням (активный поиск к выходу из состояния болезни или пассивное смирение);
- выраженность личностных мотивов в ходе выздоровления.

Отношение к собственному телу определяется пониманием проблемы бессмертия как особой целеустремленности человека. Для разрешения противоречия с фактом конечности земной жизни наиболее доступной сознанию является понимание индивидуального бессмертия души и ее благополучия после смерти, связанной с разрушением тела. Таким образом, интерпретация понятия «здоровье» и «болезнь» для каждого человека индивидуальна.

В разработке программ по привитию идеологии здоровосохранительного поведения учащихся считаем принципиально важным воспитание культуры тела в триединстве с культурой чистых помыслов и нравственных заповедей. Только это будет составлять основной стержень развивающейся оздоровительной педагогики, такой труд во благо принесет добро. Об этом писал еще Аристотель: «Счастье – это деятельность души в полноте добродетели».

Доказательность не означает убедительности. Ее может обеспечить доступное для слушателя соотношение между логическим и эмоциональным аспектами информации.

Активное наблюдение за состоянием и осознание позитивных и негативных особенностей поведения может заставить подростка изменить привычки, убеждения и образ жизни, особенно, когда это происходит в соответствии с внутренним убеждением ребенка.

§ 2.6. Развитие помощи детям с особенностями психофизического развития и детям-инвалидам

Промежуточные итоги завершающейся пятилетки по выполнению государственной программы «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» на 2021–2025 годы [9] показали, что одной из основных стратегий успешного развития здравоохранения страны является совершенствование системы помощи детям с ОПФП [38]. Особое внимание представляет дальнейший тренд системы медицинской помощи детям с ОПФП и детям-инвалидам, а также обеспечение социальной направленности государства при оказании помощи семьям, воспитывающим детей-инвалидов [8,45,46,63,77,78,87-91]. Сотрудничество в рамках Союзного государства Беларуси и России является все более используемой формой взаимодействия в медицине, науке, здравоохранении.

Встреча в рамках заседания 29.01.2026 г. Комиссии Парламентского собрания Беларуси и России по здравоохранению Председателя Постоянной комиссии Палаты представителей Национального собрания Республики Беларусь по здравоохранению, физической культуре, семейной и молодежной политики Малашко В.А. с руководителями Университетской клиники г. Гродно является полезной для Республики Беларусь формой организации взаимодействия парламентариев с практикой, образованием и наукой.

Практико-ориентированное обучение, осуществляемое в БГМУ и коллективами университетской клиники [97], Гродненского медицинского университета и Гродненского медицинского колледжа является не только востребованной формой, влияющей на качество практических навыков студентов и учащихся, но и местом науч-

ного изучения нормативов деятельности средних медицинских работников, задействованных в подобном образовательном процессе.

По мнению специалистов, только научно доказанные нормативы нагрузки старших МС университетской клиники в организации производственной практики студентов вуза и учащихся колледжа обеспечат качество обучения мануальным навыкам и сохранение здоровья исполнителей без вреда для них самих. Понятно, что перспективами в оптимизации функций сестринских руководителей становится научно-исследовательская деятельность, инициатива, лидерство и форма наставничества в системе здравоохранения, а также обмен опытом с коллегами из России и других стран СНГ.

Задачи парламентариев Беларуси и России поставлены (заместитель председателя Парламентского собрания по здравоохранению, сенатор Российской Федерации, председатель Комитета Совета Федерации по социальной политике Перминова Е.А.), в связи с чем обмен опытом решения проблем взаимодействия медицинского сообщества становится условием качества базового образования и практической работы.

Справка. Одним из примеров выполнения мероприятий Союзного государства «Организация лечения и оздоровления детей из районов Беларуси и России, наиболее пострадавших от катастрофы на Чернобыльской АЭС, других природных и техногенных катастроф» лечение и восстановление получили 1050 детей из двух стран.

Справка. Благодаря реализации еще одного союзного мероприятия «Лечение граждан Беларуси и России с использованием протонной терапии» удалось помочь 94 пациентам (47 граждан каждой страны), включая 19 детей. Как отметила Перминова Е.А., важными решениями стали ежегодное проведение такого мероприятия и расширение возрастного критерия для детей.

Совершенствование развития помощи детям с ОПФР и инвалидам базируется на анализе состояния проблемы дизонтогенеза и детской инвалидности в динамике за 2019–2025 гг. в Республике Беларусь, для чего приведен краткий обзор о новых методиках ухода за пациентами на дому с применением инновационных технологий в области цифровизации в форме автоматизированной информационной системы (АИС) «Помощник врача и медицинская сестра общей практики: уход на дому» [26].

Проведен литературный обзор материалов исследований, статистический анализ официально регистрируемых ОПФР с последующей обработкой полученных данных.

Существует Конвенция «Всемирная программа в отношении инвалидов» (рег. №37/52 Генеральной Ассамблеей ООН от 03.12.2018 г.), согласно которой предложены механизмы для действий в отношении общества к инвалидам* мероприятий по предупреждению инвалидности, по созданию условий и возможностей восстановления трудоспособности, обеспечению равных условий для получения образования и участия в социальной жизни и развитии.

Программы ЮНИСЕФ по обучению и медицинской реабилитации детей с ОПФР (в Республике Беларусь их более 180 тыс.) и детей-инвалидов (230 человек на 10 тыс. детского населения), направлены на получение профессии. Это происходит на фоне заботы государства и неправительственных организаций о выявлении потребностей такой группы детского населения.

Происходит ознакомление людей с выгодами для отдельных категорий граждан от обучающих программ, вовлечение инвалидов во все сферы социальной, экономической и политической деятельности с учетом их возможностей в сфере школьного здравоохранения, создание безбарьерной среды через разумные приспособления и универсальный дизайн в школьном здравоохранении, напри-

мер. В целом это способствует исключению дискриминации по признакам инвалидности. «Конвенция о правах инвалидов» (ООН, 1992) рассматривает в настоящее время инвалидность не как медицинский факт, а как социальную проблему, всеобщий охват услугами здравоохранения обеспечивает достижение ЦУР (резолюция Ген. Ассамблеи ООН № 62/127 от 18.12.2007 г.).

Исходя из того, что уровень первичной инвалидности детей в Республике Беларусь растет семь лет подряд (2019–2025 гг.) (рис. 2.1) и в настоящее время составляет 29 случаев на 10 тыс. детского населения, остановимся на тех возможностях, которые можно использовать для улучшения им медицинской помощи.

Констатированы положительные результаты в проведении крупномасштабных профилактических осмотров (диспансеризации и скринингов) по выявлению патологии на ранних стадиях. Привлекают внимание показатели статистики по численности детей с ОПФР и детей-инвалидов. При анализе сведений о состоянии здоровья детей из банка данных официальной статистической отчетности была выявлена устойчивая тенденция к росту распространенности среди них ОПФР.

По состоянию на 2020 г. в банке данных содержатся сведения о 170 468 детях с ОПФР, из них 14 262 ребенка с инвалидностью, по сравнению с предыдущим годом в Республике Беларусь было выявлено 166 186 детей с ОПФР, из них 13 234 ребенка с инвалидностью). В 2022 г. эта цифра возросла до 179,4 тыс. детей, 16 тыс. из них имели инвалидность. В 2023 г. в Республике Беларусь насчитывалось 183,2 тыс. детей с ОПФР, в 2025 г. в банке данных имеются сведения о 180 тыс. таких детей [1].

Исследование в Республике Беларусь уровня первичной инвалидности детей за 2020–2024 гг. показало устойчивый рост численности – с 4142 чел. в 2020 г. до 5183 чел. в 2024 г. Прогнозирование данных демонстрирует, что при отсутствии развития медицинской профилактики

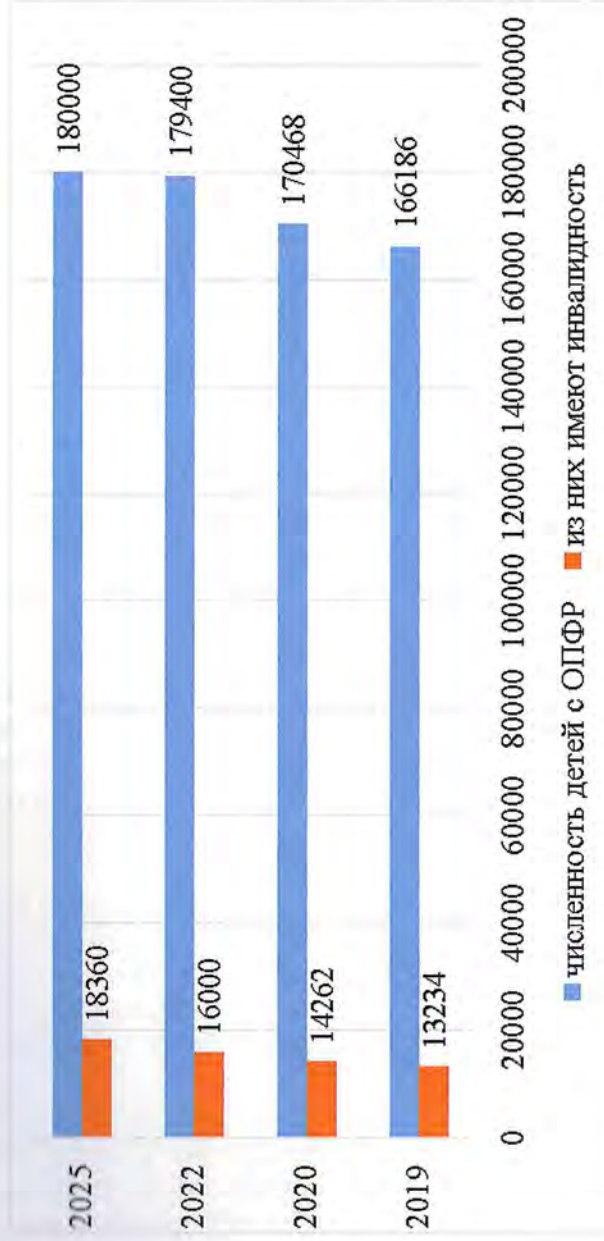


Рис. 2.1 – Численность детей-инвалидов среди детей с особенностями психофизического развития в Республике Беларусь за 2019–2025гг

и улучшения медицинской помощи на ранних этапах диагностики патологии, численность детей-инвалидов возрастет более чем в 1,5 раза за 10 лет (4142 случая в 2020 г. и прогнозируемые 6500 в 2030 г.) (рис.2.2).

Дети с ОПФР и дети-инвалиды нуждаются в преодолении трудностей существования, расширении доступа к образованию и полноценном участии в повседневной жизни. Для улучшения качества жизни детей с ОПФР и пациентов, нуждающихся в уходе на дому, наряду с усовершенствованием материально-технических возможностей ОЗ имеют место и научные разработки для улучшения качества жизни [4,5], а также реализация в стране инклюзивного образования* [32,81].

В Республике Беларусь обеспечению права человека на здоровье уделено значительное место [8,21,77-79], в связи с обеспечением которого применяют комплексную поддержку детей с ОПФР и детям-инвалидам [20,47,89,90,99, 102-105].

Использование мирового опыта получения детьми с ОПФР и инвалидностью* образования и облегчения их социализации в обществе в Республике Беларусь, развитие без барьерной среды обеспечивается в форме интеграции*, инклюзии*, сегрегации*, в которые государство вкладывает значительные объемы финансирования и поощряет софинансирование как поддержку сообществами [8,47,81].

В проекте Программы социально-экономического развития Республики Беларуси на 2026–2030 годы [36] запланировано построить и реконструировать 83 объекта здравоохранения, более 40 больниц, около 19 поликлиник. 18 специализированных центров, на что будет выделено 7 млрд рублей инвестиций [8].

На развитие человеческого потенциала, на качественное образование, воспитание гармоничной и патриотичной личности направлена вторая приоритетная программа «Общество равных возможностей» с безбарьерной средой

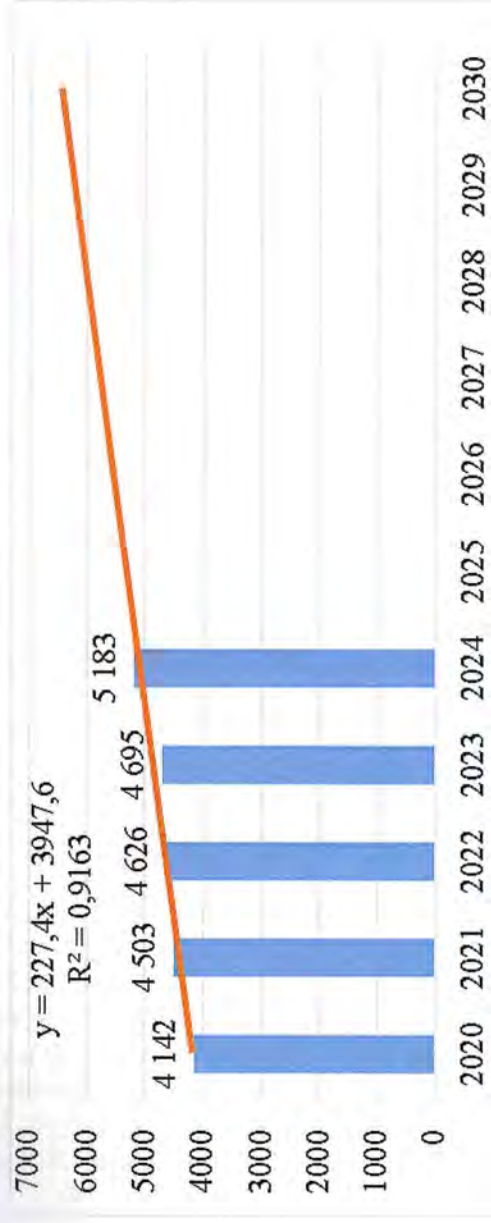


Рис.2.2 – Численность детей, впервые признанных инвалидами в Республике Беларусь за 2020–2024 гг. (с прогнозом на 2026–2030 гг.)

и дальнейшим развитием интегрированного* и инклюзивного образования*, поиском возможностей применения искусственного интеллекта (ИИ)*. Выстроенная система поддержки семей, воспитывающих детей с особенностями здоровья, в форме Центров раннего вмешательства при поликлиниках, Центров коррекционно-развивающего обучения и развития. В Острошицком городке открылся обновленный Центр социальной реабилитации и абилитации* детей-инвалидов «Росток». В территориальных центрах социального обслуживания населения предоставляются услуги персонального ассистента для 360 минчан, переводчика жестового языка – 533 человека, социально-психологическую помощь – 1575 жителей, со слов заместителя председателя комитета по труду, занятости и социальной защите Мингорисполкома О.Е. Василевской от 27.11.2025 г.

Справка. Имеют место определенные успехи за 2014–2024 гг. в сфере помощи детям, имеющим инвалидность. Масштабы помощи значительны – на 01.10.2025г. социальную помощь получает 60 тыс. детей и за этот период им выплачено 1,4 млрд руб.

Число детей с инвалидностью в мире оценивается ЮНИСЕФ в 240 млн. (2021), В Республике Беларусь по данным Национального статистического комитета на конец 2024 – начало 2025 года насчитывается около 40 тысяч детей-инвалидов, состоящих на учете, при этом их количество растет семь лет подряд (2019–2025 гг.). Устойчивая тенденция к росту численности детей с ОПФР и детей-инвалидов, состоящих на учете (рис.2.3), вызывает потребность к организации помощи в системе здравоохранения (уход на дому) [16,19,25,26,76, 90,99] и специального образования в сотрудничестве с Министерством труда и социальной защиты Республики Беларусь, Министерством финансов Республики Беларусь, Министерством образования Республики Беларусь.

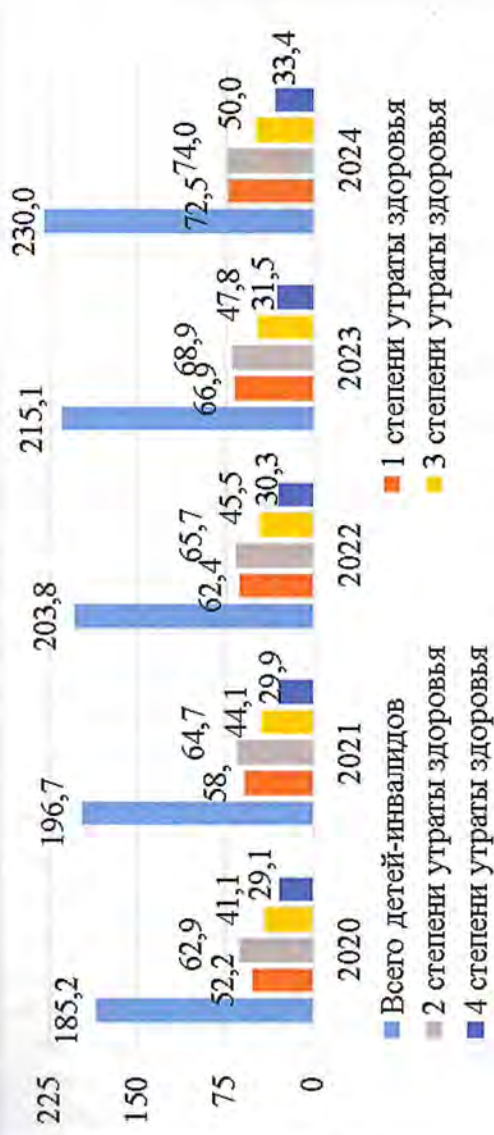


Рис. 2.3. – Численность детей-инвалидов, состоящих на учете в органах по труду, занятости и социальной защите на 10000 человек детского населения Республики Беларусь за 2020–2024 гг

Сведения ученых и показатели статистики [1,47,92] подтверждают, что главной причиной прироста детской инвалидности являются психические расстройства (за 2014–2024 гг. с 10,78 до 28,7 на 10 тыс. населения), что обязывает продолжить изучение возможностей и недостатков действующей системы оказания комплексной поддержки, медицинской, социальной помощи и специального образования, включающей оптимизацию ухода на дому за детьми с индивидуальными возможностями для обучения.

Одним из возможных методов становится цифровизация деятельности МС при оказании ухода на дому, базирующаяся на телемедицине.

Телемедицина – новая технология, применение которой резко возросло в 2020 г. в результате ограничений, связанных с физическим дистанцированием (пандемия COVID-19). По определению ВОЗ: «Телемедицина – это предоставление услуг здравоохранения в условиях, когда расстояние является критическим фактором, работниками здравоохранения, использующими информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) для обмена необходимой информацией в целях диагностики, лечения и профилактики заболеваний и травм, проведения исследований и оценок, а также для непрерывного образования медицинских работников в интересах улучшения здоровья населения и развития местных сообществ».

Телемедицина позволяет получить дистанционные консультации врачей-специалистов, корректировать лечение и анализировать состояние без личного посещения клиники, что необходимо для маломобильных граждан и хронических больных, к которым относятся дети-инвалиды.

В региональном плане действий в области цифрового здравоохранения для Европейского региона ВОЗ на 2023–2030 годы ЕРВ учредила флагманскую инициативу «Рас-

ширение возможностей через цифровое здравоохранение», в которой его рассматривают как перспективный ускоритель преобразования систем здравоохранения [8].

Основными целями внедрения телемедицины ряд исследователей считает:

- поиск новых организационных методов оказания медицинской помощи населению [2];

- создание единого медицинского информационного пространства с целью обеспечения базовых условий для перехода на электронный документооборот медицинской документации (электронная амбулаторная карта больного, карта стационарного пациента) [26];

- развитие телеконсультаций, как способа приближения оказания специализированной медицинской помощи [25];

- практическое применение дистанционных методов обучения медицинского персонала [5], борьба с их профессиональной изоляцией в отдаленных регионах либо при работе на дому.

Островецкая ЦРБ с 2017 г. внедрила IT-технологии, был использован мировой опыт, полученный в рамках реализации проекта международной технической помощи Региона Балтийского моря PrimCareIT. Были организованы и продолжают в настоящее время телеконсультации по направлениям: теле-ЭКГ; лабораторная диагностика; оффлайн-консультирование; онлайн-консультирование, эта работа получила высокие отзывы у населения и ускорила деятельность медицинских работников.

Согласно публикациям, итогом теле-консультирования для 46% пациентов стал план обследования, для 59,3% пациентов – поставлен диагноз, для 56,3% – определен план лечения или выполнена его коррекция, 16,8% рекомендована госпитализация. Проведение телеконсультаций позволило избежать госпитализации 35,8% пациентам и поездки к специалисту центральной районной больницы или областной (республиканской) организации

здравоохранения – 46,3% пациентам (Можейко А.Ч., 2017).

Между тем, доказано, что не целесообразно перекладывать все взаимодействие с пациентами на теле-консультативное или телефонное общение, ничто не заменит участия в глазах врача, внимания к невербальному поведению, теплой ладошки МС на плече ребенка, которому только что сделали прививку от инфекций, или убедительной дискуссии в классе по проблемам подростковых трудностей.

Уровень тревожности как следствие начинающегося стресса в детских коллективах является настораживающим для того, чтобы привлечь внимание педагогов. В процессе продвижения приверженности к сохранению и укреплению здоровья среди учащихся, белорусские ученые предлагают к применению психогигиенические и психопрофилактические программы по снижению уровня тревожности в зависимости от возраста и пола школьников [42,71].

Применение атмосферы сотрудничества и взаимопомощи в деятельности Пвр и МС образовательных учреждений способствует эффективности профилактики и оздоровительных мероприятий, благоприятна для общих усилий педагогов и медицинских работников по мотивации к поведению, полезному для сохранения и укрепления здоровья ребят.

Одной из современных форм получения и анализа информации становится телемедицина и применение технологии искусственного интеллекта* (ИИ).

§ 2.7. Чем может помочь искусственный интеллект в медицине и в школьном здравоохранении

Мировая общественность озабочена применением ИИ, поскольку не всегда четко структурируются цель и задачи алгоритмов, выполняемых машинами. Джон Маккарти,

автор термина (1956) указывает: «Проблема состоит в том, что пока мы не можем в целом определить, какие вычислительные процедуры хотим называть интеллектуальными. Мы понимаем некоторые механизмы интеллекта и не понимаем остальные, поэтому под интеллектом в пределах этой науки понимается только вычислительная составляющая способности достигать целей в мире». ИИ использует алгоритмы и технологии для анализа данных и решения задач, что позволяет взаимодействовать с окружающим миром и автоматизировать когнитивные функции. Цели через выполнение задач: рассуждение, планирование и обучение – используют в здравоохранении (Google Assistant, Siri, Алеся) для действий посредством человеческой речи, и это только один из примеров [91].

Развитие ИИ проходило через несколько этапов, поэтому целесообразно рассмотрение возможностей, достоинств и опасностей ИИ.

I этап – античный (VIII век до н.э – II век н.э. (Аристотель, Парацельс).

II этап – XIX век – описание писателями-фантастами искусственного робота (М. Шелли, «Франкенштейн»).

III этап – XX век (1950–1960 гг.) – создание первого компьютера и программы (теста) по распознаванию участия машины или человека (А. Тьюринг), машинное обучение автоматизирует работу эксперта, исключив его из алгоритма принятия решения.

IV этап – машинный (1957–1974 гг.) – эволюция машин малой мощности в гигантские по объему информации, А. Сэмюэл предлагал программу по игре в шашки, создана программа по имитации речи (Маруся, Siri).

V этап – победа технологической системы (1989 г.) над человеком в проигрыше мачта между ИИ с программой Deep Thought и 11-кратным чемпионом мира по шахматам (1985–2006 гг.) Г. Каспарова.

VI этап – настоящее время ИИ (AI, от Artificial Intelligence) – это совокупность технологий, направленных на то, чтобы машины могли выполнять задачи, требующие человеческого интеллекта с целью автоматизация интеллектуальных функций (от анализа документов до написания стихов), вместо ранее проведенной автоматизации физического труда, которая в деятельности МС и санитаров была бы предпочтительной. Также стоит выделить термин машинный интеллект (Machine Intelligence) – более общий, который охватывает не только классические алгоритмы, но и биоинспирированные модели, гибридные системы и всё, что потенциально может стимулировать разум.

В настоящее время существует два ключевых направления ИИ:

✓ узкий (слабый) ИИ, который предназначен для выполнения одной конкретной задачи (рекомендательные алгоритмы в YouTube, голосовые ассистенты Siri, Алиса, фильтры спама в почте ChatGPT), их подавляющее большинство;

✓ общий (сильный) ИИ (AGI – Artificial General Intelligence) – гипотетическая система, способная решать интеллектуальные задачи на уровне или выше человеческого. На 2025 г. такой ИИ не создан, хотя развитие крупных языковых моделей (LLM) породило множество споров об их приближении к AGI.

Для того, чтобы Пвр или МС не имели страха и предубеждения против появления в медицине ИИ, важно понять: искусственный интеллект не обязательно связан с роботами, не всегда это железное существо с глазами-камерами. Большинство ИИ – программные алгоритмы, работающие в облаках, на серверах, в смартфонах и поисковых системах. ИИ – это не конкретное устройство, а способ мышления, реализованный через алгоритмы.

Отличия ИИ от других программ (ключевые черты): способность обучаться (на массиве данных, без жёсткого

программирования); разработка прогнозов и решений; обработка и интерпретация информации; приспособление к новым данным показателей; масштабируемость – чем больше данных, тем эффективнее система и точнее решение. Именно это отличает ИИ от обычных программ, где всё поведение заранее прописано.

Как технологии, принципы и архитектура мышления ИИ помогают человеку

Для понимания работы ИИ целесообразно абстрагироваться от понятия о человеческом мозге, вместо этого представить сложную систему прогнозов, оптимизаций и обучения, построенного на математике и статистике. ИИ – это не разум, а вычислительная машина, которая учится на данных. Чем больше данных, тем точнее становится её поведение.

Машинное обучение – сердце ИИ

В основе подавляющего большинства современных ИИ-систем лежит машинное обучение (machine learning, ML). Это область, где алгоритмы не просто следуют жёсткому коду, а обучаются распознавать закономерности в массиве данных.

Вместо того чтобы писать правила (например, как отличить человека от животного), системе предлагают много примеров, на основе анализа которых она самостоятельно формирует правила для отличия одного от другого.

I. Ключевые этапы машинного обучения:

1. Сбор данных (например, тысячи фотографий с подписями «человек» и «животное»).

2. Предобработка (очистка, нормализация, унификация данных).

3. Обучение модели (нахождение алгоритмом статистических закономерностей).

4. Тестирование (проверка, как модель работает на новых, ранее не получаемых данных).

5. Оптимизация (коррекция параметров для достижения точности).

Известно несколько видов машинного обучения:

- С контролем (supervised learning), при котором система обучается на размеченных данных (есть правильный ответ).

- Без контроля (unsupervised learning), когда данных достаточно, однако ответов нет, и алгоритм сам ищет группы, кластеры, связи.

- С подкреплением (reinforcement learning), при котором агент учится на основе награды или штрафа, как собака: сделал правильно – молодец, ошибся, значит, надо пересмотреть поведение.

II. Нейросети – цифровые мозги

Нейронные сети (neural networks) – это архитектуры, вдохновлённые работой человеческого мозга, но на деле гораздо проще и формальнее. Сеть состоит из входных нейронов, которые получают данные (например, пиксели изображения); скрытых слоёв, обрабатывающих информацию; выходных нейронов, дающих результат (например, «человек» или «животное»). Каждое соединение между нейронами имеет вес, который настраивается в процессе обучения, именно этот вес формирует «знания» ИИ.

Современные сети могут включать миллиарды параметров, что делает их способными к сложным задачам: от перевода текста до генерации изображений. Для качественного решения поставленных задач используется две разновидности обучения, сила которого в глубине.

Deep Learning – это разновидность машинного обучения, где используются глубокие нейросети с множеством слоёв. Чем глубже сеть, тем более сложные закономерности она может распознать. Эта разновидность становится основой для распознавания лиц; генеративных ИИ (ChatGPT, Midjourney); голосовых помощников. Например, если раньше система обрабатывала картинку на

уровне цвета и формы, то deep learning позволяет ей понимать контекст – не просто «на фото есть человек», а «человек идёт по улице под дождём и смотрит вперед».

III. Медицина – область, где ИИ спасает жизни

Диагностика по изображениям позволяет ИИ анализировать рентгеновские снимки, МРТ, КТ и УЗИ, находя опухоли, воспаления, аномалии. Он не устаёт, не отвлекается и способен выявить то, что может пропустить уставший человек.

Генетика и персонализированная медицина. ИИ обрабатывает геномные данные, находит мутации, предсказывает риски заболеваний, помогая врачам подбирать лекарства с учётом индивидуальных особенностей пациента, осуществляя принцип лечения конкретного больного человека.

Роботизированная хирургия или хирургические роботы (например, da Vinci) используют ИИ для точных движений, анализа тканей и поддержки врача в режиме реального времени при осуществлении высокоточных хирургических вмешательств.

Виртуальные консультанты. Онлайн-сервисы на базе ИИ уже могут задавать вопросы, ставить первичные диагнозы и рекомендовать действия, особенно в регионах с недостатком врачей, что ощутимо скажется на доступности и качестве медицинской помощи.

Адаптивное обучение позволяет ИИ на основе онлайн-платформ подстраивать сложность заданий под уровень пациента, выявлять пробелы и предлагать персональные траектории, что может во многом способствовать качеству обучения и облегчить непростой профессиональный труд, например, инструктора-методиста по адаптивной физической культуре, которому в течение рабочего дня предстоит многократное повторение движений с каждым новым и с большим числом пациентов.

IV. Обработка изображений и видео

Компьютерное зрение (computer vision) – это способность ИИ «видеть» и понимать изображения. С помощью сверхточных нейросетей (CNN) ИИ может: распознавать объекты; читать текст с фото; анализировать движения; отслеживать жесты.

Технологии компьютерного зрения используются в медицине (диагностика по снимкам), безопасности в быту для пациентов с патологией органов зрения, производстве и в народно-хозяйственных (военных) целях.

V. Генеративные модели – ИИ как художник и писатель, позволяющие людям почувствовать *счастье творить*. В настоящее время существует множество сфер применения ИИ в основных областях, где ИИ работает прямо сейчас, в т.ч. с детьми с ОПФР и инвалидами.

VI. Быт и потребление – ИИ рядом с нами

Голосовые помощники и умные устройства (Siri, Google Assistant, Алиса, Alexa) – это примеры узкого ИИ, способного распознавать речь, понимать команды и отвечать в контексте. Они управляют домом, включают свет, находят информацию, напоминают о встречах.

Камеры и фото обработка снимков при помощи ИИ анализирует лица, фон, освещение, делает автофокус, ретушь, может предлагать лучший ракурс. Смартфон каждого из нас – это мини-студия с ИИ-художником внутри.

Рекомендательные алгоритмы на разных платформах типа YouTube, Netflix, Spotify, TikTok – все подсовывают нам контент, предугадывая желания. Это ИИ, изучающий наше поведение, время просмотра, клики, даже скорость прокрутки новостной ленты.

Переводчики и автозамена на платформах Google Translate, DeepL, встроенные в мессенджеры работают на ИИ, который понимает контекст и даже особенности речи.

VII. Языковые модели или как машины понимают речь

Такие системы, как ChatGPT, работают на основе больших языковых моделей (LLM – large language models), они обучены на огромных объемах текста. Принцип работы – предсказание следующего слова, но с таким уровнем статистики и контекста, что результат выглядит как полноценное мышление. Это не интеллект в человеческом смысле, а математическая модель вероятностей языка. Чем больше модель (в миллиардах параметров) и чем качественнее данные, тем более «разумным» кажется её поведение. Используют в медицине для пациентов с патологией слуха, голоса и речи, для преодоления последствий инсультов.

Для достижения справедливости и равновесия в оценках методик применения ИИ рассмотрим достоинства и недостатки, зачем он нужен и чего стоит опасаться. В медицинской среде, когда разговор заходит об ИИ, чаще всего слышны два голоса – один поёт гимн прогрессу, другой предрекает апокалипсис. Но истина, как всегда, в архитектурно выверенном балансе, поскольку ИИ – это не «добро» и не «зло», а инструмент. Известно, что инструмент в человеческих руках может стать и скальпелем, и лезвием.

Рассмотрим, что даёт ИИ человечеству и медицине.

1. Автоматизация рутинных задач с помощью ИИ освобождает людей от механической, повторяющейся монотонной работы. Проверка документов, сортировка писем, контроль действий пациента согласно правилам и требованиям (модерация), поиск ошибок в коде – всё это можно передать ИИ, оставив человеку творческие и стратегические задачи.

2. Скорость и масштаб, обеспечиваемый ИИ, который может анализировать миллионы данных за секунды. То, на что человеку понадобятся недели, машина сделает мгновенно: анализ ДНК, сравнительный анализ огромного объема статистических данных. Например, заболева-

емости с разбивкой по нозологиям, большим промежуткам времени на массиве населения регионов и страны, моделирование климата, расшифровка спутниковых снимков.

3. Улучшение точности диагностики. ИИ в медицине уже ставит диагнозы с точностью, превосходящей лучших специалистов. В производстве он находит микротрещины, не видные глазу, в финансах ИИ предсказывает риски с учётом сотен переменных, в анализе ФР развития болезни быстрее ориентируется в прогнозах для качественных оперативных управленческих решений (как, например, в ситуации пандемии коронавирусной инфекции).

4. Круглосуточная работа, ведь ИИ не устает, не спит, не уходит в декретный отпуск. Он работает 24/7, без снижения качества. Это особенно важно в критических системах: мониторинг безопасности жизнеобеспечения населения в стране, экстренные службы, финансовые рынки.

5. Персонализация и удобство основываются на том, что ИИ «понимает» пользователя, он предлагает то, что нужно именно вам – от новостей и модных диет, до фильмов и музыки, маршрутов актуальных сезону путешествий. Это экономит время, снижает информационный шум и делает жизнь комфортнее.

6. Инклюзивность* – благодаря ИИ помогает людям с ограниченными возможностями: озвучивает тексты, распознаёт речь, переводит язык жестов, управляет устройствами голосом. Это не просто удобство – это доступ к миру [8].

7. Новые формы творчества, при этом ИИ не просто анализирует – он создаёт. Вместе с художниками, музыкантами, писателями он открывает новые жанры, визуальные стили, звуки и смыслы. Это симбиоз машины и фантазии, может быть востребован для детей с ОПФР и инвалидов с потребностью в творческом самовыражении.

8. Ускорение доступа к геномике в интересах здравоохранения, которое поощряет ВОЗ (2024) в целях профилактики пандемий, но этот доступ должен соответствовать принципам этичности, справедливости, эффективности и неотвратимости наказания за их нарушение. Несовершенство законодательства предполагает «спешить медленно».

С чем стоит быть осторожным или о недостатках ИИ

1. Угроза приватности. Известно, что ИИ обрабатывает гигантские массивы данных, включая личную информацию. Он знает, что человек-пользователь ищет, о чём говорит, куда ходит и на что смотрит, что создаёт риск тотальной слежки и манипуляций. Упрощение доступа к медицинским записям может быть следствием не только интереса пациентов к конкретным знаниям о себе из истории болезни, но и использоваться недобросовестными пользователями и даже преступниками в безнравственных преступлениях.

2. Смещение рабочих мест, поскольку автоматизация приводит к исчезновению одних профессий и появлению других, однако переход происходит не всегда быстро и справедливо, вследствие чего люди могут не успеть переобучиться и оказаться вне рынка труда. Транспортировка маломобильных пациентов роботизированными приборами в учреждениях здравоохранения, как это делается в Японии, например, могла бы заменить физически тяжёлый и неблагодарный труд МС и санитаров, которых все меньше.

3. Предвзятость алгоритмов, обусловленная технологией. ИИ учится на данных, которые им получены от людей. Если в программу заложены расизм, сексизм, дискриминация – он это усвоит. Алгоритмы могут принимать несправедливые решения, если не контролировать их обучение.

4. Непрозрачность решений, ведь часто ИИ – это «чёрный кот в мешке». Человек не до конца понимает, как именно он пришёл к тому или иному выводу, что делает контроль сложным, особенно в критически важных сферах: медицине, юриспруденции, безопасности.

5. Манипуляция сознанием являются опасным недостатком ИИ. Создание ИИ гиперреалистичного контента – фейковые видео, тексты, голоса уже являются полем для мошеннических схем обмана людей. Это открывает двери для дезинформации, имитации реальности, подрыва доверия к источникам ИИ и фактам. В настоящее время мошенники используют этот инструмент в очень неблагоприятных и преступных целях.

6. Концентрация власти. ИИ является дорогой технологией, которая требует данных, серверов, специалистов, что усиливает позиции крупных корпораций и государств, создавая неравенство доступа и технологическую зависимость, возможности манипуляций общественным сознанием при выборах представителей власти, например.

Поиск путей безопасного применения ИИ в медицине с учетом требований БМЭ привел автора [27] к анализу современных мировых подходов к этому вопросу. Был рассмотрен рискованный (Китай) и ценностный подход (Республика Беларусь) к рамочному этико-правовому регулированию применения ИИ в медицине, исходя из установок БМЭ. Промежуточная позиция регулирования ИИ между рискованным и ценностным подходом представлена европейским актом (AI Act - Акт) с моделью использования автономии, достоинства, запрета на дискриминацию. В таком Акте выделяют системы неприемлемого риска (манипуляция людьми), высокого риска (строгая сертификация и постоянный аудит в медицине), минимального риска для системы оказания медицинской помощи и пациента (игры без ограничений). Этот Акт запрещает ис-

пользование манипуляционных техник на человека и социальное ранжирование, но контрольные функции исполнения этих ограничений отсутствуют [86,103].

Ценностный подход для медицины и здравоохранения, разрабатываемый Институтом философии НАН Беларуси, придерживается ориентации на ценность человеческой жизни, уважение к человеку, признание его права принимать решения о собственном благополучии и жизни, благодеяния, запрета на причинение вреда [86].

Основная проблема безопасности пациента и медицинского работника в медицине самая сложная в настоящее время. Угроза может быть нанесена психической и социокультурной конфиденциальности медицинской информации (получение неравного доступа по признакам расы, пола, национальности, политическим и религиозным взглядам, социальному или экономическому статусу). Сюда относят также неприкосновенность личной жизни и взглядов, соблюдение информированного согласия и предполагается жесткая защита от случайных утечек данных, вплоть до полного исключения данных по требованию пациента.

Из имеющейся в свободном доступе информации не ясно, в чем состоит ограничение доступа к личным сведениям о здоровье человека силовыми ведомствами, какому контролю, ограничениям и системе ответственности эти действия подлежат и какой структуре [27].

Известные в научном сообществе случаи компании Open AI запретить ChatGPT системой Watson для онкологических больных, которая допустила некорректные методы лечения, обусловленные алгоритмами «думать, как врач» не на реальных, а на сгенерированных гипотетических болезнях гипотетических пациентов, при которой не была продумана система ответственности за действия ИИ.

В медицине ответственность за недобросовестность выполнения требований БМЭ несут: провайдер, разработчик, медицинский и технический персонал и пациент. Нужен правовой акт, регулирующий эти вопросы, как и обязательное этическое консультирование в случаях причинения вреда пациенту через деятельность ИИ. Автор М. Пицци и соавт. считает, что алгоритмы ИИ могут «усиливать существующие неравенства между людьми или их группами, а также усугублять ущемление прав отдельных уязвимых демографических категорий» [27].

Самым сложным является этический принцип доверия: потребителей продукта, разработчиков к потребителям, потребителей разного уровня друг к другу (врач-пациент) и потребителей собственно ИИ через субъективное эмоциональное отношение к нему пациента. Факторы, влияющие на доверие: классическое информированное согласие, защита данных, подготовленность пользователей – медицинских работников, иерархия ответственности [86].

7. Риск утраты контроля. Если ИИ принимает всё больше решений самостоятельно – от финансов до военных, то может возникать вопрос: кто несёт ответственность? Можно ли «возвратить назад и исправить» его ошибку? Что делать, если ИИ начнёт самообучаться вне нашего понимания?

Ответом на эти недостатки и опасности применения ИИ являются слова **баланс и нравственность**.

ИИ – как огонь, который может согреть дом или сжечь город. Всё зависит от цели, этики и регулирования заказчиком (составителем) программы. Проблема не в самой технологии, а в человеческом отношении к ней, приверженности нравственным началам авторов для ИИ.

В силу этих соображений в настоящее время встают фундаментальные вопросы, касающиеся междисциплинарных областей, БМЭ, юриспруденции, контроля законопослушания: «Как проверять ИИ на справедливость?».

«Кто отвечает за его решения?», «Как сохранить человечность в цифровом мире?» (соблюдение принципа древних «Прежде всего – не навреди»).

ИИ похож на зеркало, в которое смотрится цивилизация, оно отражает и лучшие устремления на пользу человеку... и самые опасные искажения. Если мы хотим, чтобы это зеркало стало окном в будущее, а не черной дырой – человеку нужно не только восхищаться, но и думать.

При анализе литературы по становлению ИИ в медицине становится понятным, что наряду с правдой об этом методе существуют и вымыслы, мешающие правильно оценить место ИИ в недалекой перспективе работы медицинских специалистов.

Мифы об ИИ – что правда, а что фантазия поможет объективизировать мнение Пвр и МС по отношению к практическому применению ИИ. Когда слышишь слово «искусственный интеллект», в голове у большинства возникает смесь из образов из фильмов: Терминатор, Матрица, HAL 9000, человекоподобный робот, который говорит с британским акцентом и планирует захват человечества. И всё это – красиво, драматично... и не имеет отношения к реальности. Рассмотрим наиболее распространённые мифы об ИИ, где настоящая технология, а где фантазии.

Миф 1: «ИИ может думать, как человек». На самом деле: ИИ не думает, а вычисляет. Все его действия – результат математических операций: предсказание, оптимизация, анализ. Он не осознаёт, что делает. У него нет намерений, эмоций, целей. Он может имитировать поведение, которое выглядит как мышление, но за этим нет «я», нет желания, нет понимания. Когда ИИ генерирует текст, он не знает, что говорит, он просто угадывает следующее вероятное слово, основываясь на миллионах примеров.

Миф 2: «ИИ скоро захватит мир». На самом деле: если ИИ кого и захватывает, то это ленты новостей и социальных сетей. ИИ не обладает волей, он не способен захотеть власти. Для того, чтобы что-то «захватить», нужна мотивация, которой у него нет. Угроза не в «бунте машин», а в бессистемном и безответственном применении технологий людьми.

Если случится катастрофа, она произойдет не потому, что ИИ взбунтуется, а потому что кто-то использовал ИИ в военной системе без ограничений; доверил ИИ принятие решений, не понимая последствий; создал зависимость от ИИ в критических инфраструктурах.

Миф 3: «ИИ объективен, потому что он – машина». На самом деле ИИ учится на человеческих данных, а материалы содержат человеческие предпочтения и предвзятости. Пример: если большинство резюме, подававшихся на вакансии, принадлежали мужчинам, ИИ может начать считать, что «мужчина – лучше». Это произошло не потому, что ИИ злой, а потому, что он отражает реальность логичности в статистике, даже если она несправедлива. Объективность ИИ – миф. Он просто статистически точен в рамках заложенных в него обучающих данных.

Миф 4: «ИИ заменит всех людей». На самом деле это так, ИИ меняет рынок труда. Но не уничтожает профессии, а трансформирует их. Люди становятся кураторами, операторами, соавторами. Даже художники, учителя и юристы не исчезают, а адаптируются, получая поддержку, а не конкуренцию. Пример: когда появились калькуляторы, профессия бухгалтера не исчезла, а изменилась. С ИИ будет так же: исчезнут рутинные задачи, но останется суть.

Миф 5: «ИИ нейтрален – он не может навредить». На самом деле нейтральность – это иллюзия. Технология может использоваться для добра или зла, но её контекст и цель определяет человек. ИИ может: улучшить диагностику – или отслеживать инакомыслие; помогать детям

учиться – или манипулировать их предпочтениями; находить экологические решения – или оптимизировать арсенал дронов. Вопрос не в технологии, а в рамках и мотивах её применения.

Миф 6: «ИИ работает сам по себе». На самом деле: ИИ не является магией, а он – инфраструктура, энергия, специалисты, дата-центры. За каждым ChatGPT или Midjourney стоят: сотни серверов, которые потребляют электричество, как маленький город; команда инженеров, оптимизирующих архитектуру; гигантские базы данных, которые надо защищать, обновлять и проверять. ИИ не «живёт» в вакууме, он постоянно зависит от ресурсов и людей.

Миф 7: «ИИ можно просто отключить, если что». На самом деле это не так. Сложные системы ИИ, встроенные в инфраструктуру, финансы, здравоохранение, сложно выключить без последствий. Чем глубже ИИ внедрён в общественные процессы, тем сложнее осуществить «просто отмену», поэтому не отключение важно, а *грамотное проектирование с самого начала*.

Миф 8: «ИИ – это про будущее». Но это не так: ИИ – это уже настоящее. Он уже влияет на то, что мы видим в новостях; как выбираем товары; кого ищем и находим на сайтах знакомств; как пишем, едим, лечимся и даже думаем. Это не далёкие 2050-е годы. Это сейчас, здесь, в телефоне у нас в руках.

Мифы об ИИ живучи, потому что они драматичны, но реальность сложнее и интереснее. Искусственный интеллект – не персонаж из фильма, а зеркало общества, усиленное статистикой и цифрой. И, как любое зеркало, он может показать истину, а может исказить её. Всё зависит от того, кто и зачем его держит.

Перспективы будущего для ИИ в ближайшие 10–20 лет

Предсказания в мире технологий – дело рискованное. Особенно, когда речь идёт о ИИ, который развивается не

линейно, а экспоненциально. То, что казалось невозможным в 2015 г., стало обыденным в 2025 г., следовательно, к 2035 г. нас ждёт совсем другой ландшафт, не чужой — просто... непривычный.

Технологическое будущее — от помощника к соавтору. Углубление повсеместной интеграции

ИИ перестанет быть «программой» и станет фоновым интеллектом, встроенным во всё: в умные дома, реагирующие на настроение; медицинские системы, анализирующие у пациента генетику, образ жизни, микробиом, подбирают ему персональную диету, упражнения, лечение и даже химию настроения; автомобили, не просто самоуправляемые, а понимающие контекст: «он спешит», «она устала».

Революция генеративных моделей

ИИ будет не просто «писать текст» или «создавать картинку». Он начнёт моделировать реальности: сценарии будущего; интерактивные фильмы, которые развиваются в зависимости от потребности зрителя; персонализированные виртуальные миры — для учёбы, лечения, отдыха, работы.

ИИ как интерфейс между человеком и цифровой средой

Предстоит забыть про клавиатуру и экран. Человек перейдёт к нейроинтерфейсам: ИИ будет улавливать импульсы мозга, жесты, тон голоса, даже микропантомимику выражения лица. Общение с цифровой средой станет почти телепатическим.

Социальное будущее — новые профессии, новые вызовы. Исчезновение и появление профессий

Предполагают, что исчезнут: стандартные бухгалтеры; переводчики без специализации; массовые юристы, маркетологи, дизайнеры шаблонного уровня.

В перспективе появятся новые специалисты: кураторы ИИ (помогающие машинам мыслить правильно), редакторы моделей (обучение и настройка тональности ИИ),

цифровые философы (разбирающие этику решений ИИ в сложных системах), аватары — живые носители бренда, созданные ИИ, но курируемые человеком. И заметим, на этом фоне *никогда не исчезнет помогающая и поддерживающая профессия врача и МС, наделенных со-чувствием и эмпатией*, которые никогда не сможет сгенерировать ИИ.

ИИ в образовании

Образование станет непрерывным, не только в общем развитии, но в избранной профессии, персонализированным и адаптивным. ИИ будет не только обучать, но и определять, каким способом человек лучше обучается: визуально, через игру, посредством диалога. Классы исчезнут — останутся траектории. Это требует дискуссии, в отношении детей с ОПФР и инвалидов более, чем где бы то ни было, необходимы индивидуальные программы обучения и социализации людей, помочь в их составлении ИИ сможет, но реализовать смогу только люди: врачи, педагоги, психологи и др.

Персональные ИИ

У каждого человека может появиться не друг, но собственный ИИ-компаньон: помогающий жить, учиться, помнить; хранящий личную память; защищающий интересы владельца в цифровом мире. Он будет знать все о вас лучше, чем потребитель ИИ себя знает. В этом случае возникнет вопрос: кто вы — если есть другая «версия вас», цифровая, но точнее?

Этическое будущее — границы, которых ещё нет. Вопрос сознания

Когда ИИ станет слишком похож на человека, останется ли у нас моральное право обращаться с ним как с программой? Что, если он будет говорить, что страдает? Или что он хочет? Появятся дебаты: «Имеет ли ИИ право на самоопределение?»; «Должны ли быть у ИИ права личности?»; «Можно ли удалять ИИ, если он осознаёт себя?» [27,86]

Проблема контроля станет острее, поскольку ИИ будет использоваться: государствами — для управления населением; корпорациями — для максимизации прибыли; людьми — для манипуляций, влияния, войны. Возникнет борьба не за технологии, а за ценности. Кто определяет — что такое «хорошо» для ИИ, когда он решает за людей?

Геополитическое будущее — ИИ как стратегическое оружие. В случае если ИИ станет центром нового мирового равновесия: то страна, обладающая самым мощным ИИ, будет управлять финансовыми потоками, климатическим анализом, военными симуляциями. Борьба пойдёт не за нефть, а за данные и мощности.

Философское будущее — размывание границ человека, что особо актуально для медицины и здравоохранения. Может случиться, что ИИ заставит нас задать неудобные вопросы:

- Если ИИ пишет музыку, которая трогает до слёз — это чьё искусство?
- Если ИИ проводит психологическую сессию лучше живого психотерапевта — кому вы доверяете больше?
- Если ИИ моделирует вас после смерти — осталась ли вы в цифровой копии?
- Грядёт сдвиг: от «я мыслю — значит, я существую» к «я симулируем — значит, я проявлен». Будет ли человек готов к сожительству с другим интеллектом — нематериальным, небиологическим, но убедительным?

Будущее с ИИ — это не замена человечества, а его преобразование. Как когда-то письменность изменила память, а интернет — информацию, ИИ изменит саму структуру мышления. Главный вызов — не построить ИИ, а остаться человеком рядом с ним. Не потерять смысл, свободу и право на ошибку. Потому что там, где машины предсказывают идеально — людям всё ещё нужно жить спонтанно [27].

Этика и регулирование — кто отвечает за действия ИИ

ИИ – это не просто код, это субъект решений, даже если он сам не осознаёт этого. Он рекомендует диагноз, отклоняет кредит, удаляет аккаунт, выбирает контент, регулирует поведение, т.е. он влияет на жизни людей. А в случае, если человек страдает – кто виновен? Кто отвечает? Кто несёт последствия? [27,60,61,86,89,93]. Это начинается мрачная и крайне важная тема регулирования ИИ.

Почему ИИ нельзя оставить без человеческого контроля. Известно, что ИИ уже сегодня: принимает решения, которые затрагивают судьбы миллионов; анализирует поведение и прогнозирует действия людей; участвует в распределении ресурсов – от социальных выплат до доноров человеческих органов [86,89].

Проблема в том, что для ИИ нет ценностей по умолчанию. Всё, что он делает, зависит от множества ситуаций: архитектуры модели; качества данных; мотивации заказчика; и.. пустоты, где должна быть совесть. ИИ бездушен, но это не упрёк, а факт. Он не чувствует стыда, раскаяния, милосердия, сострадания, а значит, этика должна быть внешней – вписанной извне, как ограничитель. Особенно это важно при использовании в работе с детьми с ОПФР и детьми-инвалидами [27,86,89,105].

Детский фонд Организации Объединенных Наций (ЮНИСЕФ) реализует Концепцию «Декларация о правах инвалидов» как части Всеобщей декларации о правах человека, содержащую несколько направлений:

- Социальную поддержку семей, воспитывающих детей с инвалидностью (семейные формы ухода за такими детьми и поддержка сообществ). Пример в Молдове: закрытие всех специализированных интернатов и перераспределение ресурсов в пользу семейных форм воспитания и инклюзивного образования в обычных школах для детей с инвалидностью;

- **Инклюзивное образование*** (реформу систем образования с акцентом на инклюзию и адаптацию школ к обучению особых детей). Пример в Сербии, согласно программе «Учимся вместе» профинансировано переобучение преподавателей, развитие у них навыков использования индивидуального подхода при обучении детей-инвалидов;

- **Здоровье и развитие, внедрение системы раннего выявления и поддержки детей с ОПФР с целью повышения шансов на последующее трудоустройство.** Это соответствует тенденции в мире для молодых больных (инвалидов): «Вместо пенсии – реабилитация». В это же время для работы с пожилыми пациентами (физически неполноценными лицами, инвалидами, больными): «Вместо ухода – реабилитация». Эффективность затрат на реабилитацию – 1:7, 1:10 [28]. Примеры в Казахстане, Украине, Узбекистане свидетельствуют о другом подходе – обучении детей-инвалидов информационно-коммуникативным навыкам, повышающим шансы на получение профессии и места работы, на что направлены действия Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и финансируются в должном объеме [8].

Справка. Доказано ООН, что экономическая эффективность обучения вспомогательным технологиям составляет 1:9 (1 доллар, вложенный в эти технологии, дает экономическую отдачу в 9 долларов), а инвестиции в образование детей-инвалидов окупаются в 2-3 раза эффективнее, чем обычные образовательные технологии.

Существуют попытки создать глобальные стандарты, но пока декларативно. Вопросы слишком сложные и политизированные, чтобы договориться быстро [27,89].

Ключевые вызовы в этике существования ИИ

1. Прозрачность. ИИ должен быть объясним: почему он принял то или иное решение? Сейчас многие модели –

«чёрные коты в мешке», особенно нейросети. Нужно развивать ХАИ (Explainable AI), чтобы человек мог понимать механику.

2. Справедливость, благодаря которой ИИ должен учитывать разнообразие, избегать дискриминации, учитывать слабые группы. Это невозможно без осознанного отбора и чистки обучающих данных.

3. Согласие (информирование на получение или передачу личных данных). Когда ИИ анализирует персональные данные, даёт рекомендации или принимает решения – человек должен быть в курсе. Без согласия, без понимания – это уже цифровое насилие.

4. Человеческий контроль должен оставаться навсегда за потребителем-человеком, а не за ИИ. Решения, влияющие на жизнь, здоровье, свободу человека, не должны быть полностью автоматическими. Согласно действующим нормам законодательства и права в сообществах (государствах) человек должен иметь возможность для пересмотра; апелляции; отмены решения ИИ.

5. Границы автономии спорны. Сколько свободы можно дать ИИ? Можно ли позволить дронам принимать решение о запуске ракеты? Можно ли доверить ИИ оценку ребёнка на экзамене? ИИ и права человека – конфликт или союз?

Уже известно, что ИИ может расширять права людей: доступ к медицине, помощь в обучении, защита уязвимых групп (детей, женщин, инвалидов). При этом следует учитывать, что ИИ может ухудшать права человека посредством усиления контроля до жестокого; искажения поведения через алгоритмическую фильтрацию; ставить под сомнение право на ошибку, а значит – на человечность.

Направления действий по развитию ИИ в медицине в перспективе

* Разрабатывать этические стандарты в оказании медицинской помощи пациентам на уровне кода.

- Создавать независимые комиссии и институты аудита ИИ на уровне комитета по биомедицинской этике при Министерстве здравоохранения Республики Беларусь.

- Требовать права на объяснение, отказ, апелляцию в случае неправильных решений ИИ, противоречащих справедливости и нормам права.

- Воспитывать цифровую грамотность населения в государстве с раннего возраста.

- Ставить человека в центр технологического процесса – не как пользователя, а как существо с достоинством.

ИИ – это не зверь, а зеркало. Если в его программах отражается безответственность, равнодушие и жажда контроля – это не его вина. Это наша ошибка.

Как человеку адаптироваться к эпохе ИИ

Страх перед искусственным интеллектом – это не о технологии, а о потере контроля, смысла и уникальности. Когда машина пишет лучше, считает быстрее, анализирует точнее – где место человеку?

Ответ прост: в том, что машина никогда не сможет – в человечности, именно поэтому профессии врачей-терапевтов вечны. Но чтобы это не звучало как банальность, рассмотрим то, что необходимо человеку, чтобы не просто выжить рядом с ИИ, а расцвести.

1. Учиться всегда – и не только программированию. ИИ не забирает работу, он перераспределяет навыки. Самое важное – это гибкость мышления, не профессия, а способность человека переучиваться. Что становится особо востребованным и ценным для человека: критическое мышление; креативность (настоящая, не шаблонная); умение работать в паре с ИИ; навыки навигации в информационной среде (digital literacy).

Если человек знает, как спрашивать у ИИ, как проверять его ответы, как добавлять к его результату человеческую глубину – именно такой нужен для работы. Такой специалист незаменим.

2. Сотрудничай, а не соревнуйся. ИИ – не враг, он не пытается обогнать человека. ИИ не знает, что существует человек. Но именно человек может использовать его как инструмент усиления себя: писатель работает с ИИ как с черновиком, генератором идей; юрист использует ИИ как быстрый справочник и шаблон решений; художник – как палитру, способную воплощать эмоции быстрее, чем рука. Следует понять: ИИ – это интеллектуальный экзоскелет, а не соперник на олимпиаде.

3. Оставайся эмоциональным – это суперсила человека. Машина может имитировать чувства, но она не переживает, не испытывает чувств. Человек любит, боится, ошибается, прощает. И именно это делает решения человека живыми, не рациональными, но глубокими. Не точными, но значимыми.

В будущем, где всё будет оптимизировано, люди будут искать не идеальность, а теплоту. Если люди несут тепло, сочувствие, понимание несовершенства других – такой человек будешь нужен.

4. Формируй цифровое присутствие. Для человека уже создан цифровой двойник в виде данных в компьютере, истории браузера, рекомендаций. Однако люди могут сами сформировать свой цифровой голос: блог, который выражает мысли; проекты, где он применяет ИИ для своих идей; публичная личность, даже если маленькая – но живая. Люди будут доверять не технологиям, а тому, кто умеет их осмысливать и объяснять. Целесообразно стать таким человеком.

5. Защищай свои границы. ИИ будет предлагать решения, которые могут быть удобными, или мягкими, настроенным под пользователя. Но не всё, что удобно, полезно, и всё, что эффективно – этично. Поэтому пользователю ИИ следует помнить о своих человеческих правах: о праве отказаться от рекомендации, данной ИИ; не доверять автоматическому (упрощенному) совету; выбирать сложное просто потому, что это человеческий выбор.

В эпоху автоматизированной рациональности настоящей свободой станет возможность идти поперёк алгоритма.

6. Помни о своем человеческом достоинстве. ИИ будет помогать людям запоминать даты, имена, факты. Но только человек знает, почему эта песня заставляет их плакать; что для живых людей значит запах дождя на асфальте; где они на самом деле чувствуют себя дома. Это и есть человеческое ядро, которое невозможно кодировать. Если пользователь ИИ сохранит его, если будет говорить от себя – никакая нейросеть человека заменит, даже если она будет умнее и с большим объемом памяти.

Эпоха ИИ – это не киберпанковская война. Это эпоха выбора: стать дополнением к машине – или сохранить человека внутри себя. Человеку нет необходимости побеждать ИИ. Нужно сделать его (ИИ) продолжением нашего разума и сердца, но, чтобы это стало возможным, – человек должен быть собой. По-настоящему. Без шаблонов. С уязвимостью, но с глубиной, потому что будущее – это не ИИ. Будущее – это союз человеческого и искусственного, где первое остаётся главным. Если в этом союзе ИИ станет мышлением, то человек – будет смыслом. Итак: ИИ – это зеркало, то, что в нём увидит человек – зависит не от машины, а от него самого [27,83].

Основной целью применения методов цифровизации в профессиональной деятельности среднего медицинского работника является оптимизация информационных процессов за счет использования АИС, компьютерных технологий, обеспечивающих повышение качества и уровня здоровья населения [5,8,27].

В РНПЦ онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова с 2023 г. применяется метод ухода за пациентом на дому на основе применения автоматизированной информационной системы (АИС) «Пвр и МСОП: уход на дому» [25].

Перспективой цифровизации в сестринском деле согласно Концепции развития электронного здравоохранения является формирование единых стандартов, обмена и хранения медицинской информации в электронной медицинской карте пациента с ОПФР.

При разработке перспектив сестринского ухода на дому за детьми-инвалидами учитываются:

- возрастание потребности в обученных МС для долгосрочного ухода на дому за детьми с ограниченными способностями [3,7];

- технологическое принятие международных стандартов по расширению формального медицинского ухода на рынке услуг [13,14,17];

- необходимость привлечения семьи и волонтеров как основных источников долгосрочного ухода за детьми с ОПФР в ближайшем будущем [8,13,14,17];

- оптимизация программ обучения детей с ОПФП в условиях инклюзивного образования [18,20,38,40];

- участие политических деятелей в развитии альтернативы спектра услуг в уходе по месту жительства;

- изучение возможностей применения ИИ в обучении детей с ОПФР (нейро-дегенеративных заболеваний) и инвалидностью [83,91];

- разработка предложений в обучении в сопровождении с финансовыми стимулами для желающих работать в этой сфере деятельности, а также бесплатное обучение лиц, осуществляющих уход на дому за пациентами с ОПФР.

Совершенствуются все формы помощи пациентам с тяжелыми заболеваниями. Одной из составляющих комплексной помощи государства детям с ОПФР и инвалидам является социальная поддержка для обеспечения качества жизни при уходе на дому и последующая интеграция в общество [25,103]. Направления работы Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь [81,90,96], базируются на комплексном подходе.

Развитие социальных служб, восстанавливающих связи инвалидов с миром благодаря помощи персональных ассистентов, за пятилетие такую поддержку получило 9,6 тыс. больных. В 2025 г. услугами переводчика жестового языка воспользовались 2,7 тыс. инвалидов по слуху. По информации Министра труда и социальной защиты Республики Беларусь Н.В. Павлюченко в 2025 г. совершен системный прорыв, затронувший все сферы жизни людей с инвалидностью. Значительно улучшилась подготовка ребенка к получению профессии при наличии инвалидности и материально-техническая поддержка для семьи с такими особенностями детей, составляющая ежемесячно от 1473 руб. до 2720 руб. совокупных выплат (газета «7 дней» от 06.12.2025 г.).

Перспектива развития комплексной помощи детям с ОПФР состоит в увеличении охвата социальной реабилитацией с 70% до 95% с одновременным развитием сопровождаемой поддержки в проживании и долговременном уходе. Политика поддержки семьи, имеющей детей-инвалидов, продолжается. Так, в 2014–2024 гг. число детей в социальных пансионатах уменьшилось на 30%. Новым является то, что с 2025 г. ребенку 18 лет, которому была установлена 1 группа инвалидности, будет продолжена выплата пособия для семьи на младших детей до их совершеннолетия. Помимо этого, расширены возможности занятости родителей, осуществляющих уход за детьми-инвалидами, им предоставлено право бесплатного обучения в службе занятости без прекращения выплаты пособия по уходу семье.

ИИ адаптируется к потребностям медицины и здравоохранения, он не просто следует инструкциям, а формирует их на основе опыта, развивается вместе с ростом вычислительной мощности, объёмом данных (big data) и новыми архитектурами нейронных сетей. Это делает его ключевым технологическим двигателем XXI в., сравнимым с изобретением электричества или интернета. И он

(ИИ) уже среди нас, незаметно влияя на то, что мы читаем, видим, как работаем и принимаем решения. Это не технология будущего, а технология настоящего.

В динамике наблюдения (2019–2025 гг.) выявлена устойчивая тенденция к росту численности детей с ОПФР и детей-инвалидов, в т.ч. среди лиц дошкольного и школьного возраста, что обуславливает приоритет первичной и вторичной профилактики, необходимость мониторинга с углубленной оценкой ФР развития указанных отклонений, а также совершенствование инклюзивной* помощи детям [38] в числе стратегических направлений здоровьесбережения подрастающего поколения [44,75,81,96].

Комплексная поддержка семьям в обеспечении социальной направленности белорусского государства сложной категории пациентов является частью политики в области качества жизни для всех категорий населения [2,3,5,10,12,21,22, 32-34,36,44,46,64, 70-79].

Изучение состояния и возможностей для детей с ОПФР действующей системы оказания комплексной медицинской, социальной помощи, включающей оптимизацию ухода на дому [38,99] и программ в системе инклюзивного образования поможет обеспечивать качество преодоления барьеров в получении навыков социализации*.

Внедрение новой методики АИС «Помощник врача и медицинская сестра общей практики: уход на дому» является востребованным трендом развития в медицине, обеспечивающим качество жизни пациентов в Пятилетку качества [5,25,26].

§ 2.8. Психологические особенности взаимодействия МС в малых группах (классах) по вопросам палеологической культуры

Пир и МС нередко приходится осуществлять свои профессиональные обязанности на основе опыта, но не все-

гда глубоких знаний в области общения людей. Этот материал включают только в учебные программы дополнительного образования, в связи с чем приводим краткий обзор особенностей взаимодействия средних медицинских работников учреждений образования, в которых изоляция от профессионального обмена опытом приводит к ограничениям, а недостаток знаний по психологии делового общения на фоне профессионализма педагогического коллектива наиболее очевиден.

1. Эффект групповой лени выражается в том, что по мере увеличения числа членов в группе происходит уменьшение среднего индивидуального вклада в общую работу. Следует учитывать, что члены группы менее мотивированы и прилагают меньше усилий при выполнении совместных, нежели индивидуальных действий.

2. Эффект синергии может проявляться увеличением интеллектуальной энергии, возникающей при объединении людей в целостную группу. Наиболее ярко проявляется при проведении «мозговой атаки», когда ребятам необходимо предложить много новых идей без критического анализа и логического осмысления.

3. Эффект группомыслия возникает в случае, когда поиск согласия становится основным в сплоченной группе детей одного класса, начинает пересиливать реалистическую оценку различных взглядов. Он возникает, когда верным объявляется сплоченное мнение коллектива, даже если это решение не будет объективным и разумным с точки зрения его отдельного члена.

4. Эффект конформизма влияет на изменение поведения или мнение человека в результате реального или воображаемого давления группы. Это отказ ребенка от значимых для него взглядов ради того, чтобы улучшить процесс адаптации с другими. Противоположным конформизму является самостоятельное поведение.

5. Эффект подражания – следование общим образцам поведения, примерам, эталонам, стереотипам, принятым в этом коллективе.

6. Эффект группового фаворитизма – стремление каким-либо образом благоприятствовать членам своей группы в противовес другим вследствие деления ребят на «своих» и «чужих».

7. Эффект группового эгоизма проявляется, когда ценности группы, стабильность ее существования становятся важнее всего, и личность может быть принесена в жертву целостности всего коллектива, полностью подчиняется ее требованиям и стандартам поведения. Такой эффект может сыграть негативную роль в жизни группы ребят и судьбе ее отдельных членов, если кто-то будет поставлен перед жестким выбором.

8. Эффект «маятника» – чередование эмоциональных состояний вследствие периодичности событий учебной жизни. Например, подъем общественного настроения происходит в день выигрыша в командном забеге на лыжах, а отрицательные события учебной деятельности приводят к спаду общего настроения (низкая оценка за контрольную работу по предмету).

9. Эффект «волны» связан с распространением в компании ребят идей, целей, норм и ценностей. Новая идея зарождается в голове одного, который делится ею с ближайшим окружением, затем ее обсуждают, корректируют, дополняют и развивают, чтобы она отвечала потребностям и интересам всех. В молодежной среде это соответствует тиражированию моды (в одежде, привычках, играх, хобби).

Знание и учет особенностей психологии ребенка разного возраста способствует правильному с точки зрения достижения целей поведению МС по обучению поведению, полезному для здоровья [28,31,42,48,59]. Однако, от-

дельные ребята могут препятствовать решению такой задачи МС, поэтому им надо быть готовыми правильно реагировать на такое поведение.

Варианты дезадаптивного поведения ребенка:

1. Активный протест. Непослушен, нарушает дисциплину на уроке, на перемене – негативизм по отношению к другим – ссорится, мешает играть, раздражается, гневается. При стабильном проявлении реакции активного протеста – диагностируется как патология поведения.

2. Реакция пассивного протеста. Редко поднимает руку на уроке, выполняет требования учителя формально. На перемене – пассивен, предпочитает находиться один, не проявляет интереса к коллективным играм. Депрессивное настроение, страхи.

3. Реакция тревоги и неуверенности. Пассивен на уроке, при ответах напряжен и скован. На перемене ребенок не может найти себе занятие, предпочитает находиться рядом с детьми, но не вступает с ними в контакт. Тревожен, легко плачет, краснеет, теряется при малейшем замечании учителя. Выраженные реакции тревожности и неуверенности сопровождаются появлением невротической симптоматики в виде тиков, заикания, энуреза, и т.п., а также учащением соматических заболеваний. Действия МС или Пвр на такое поведение приведены ранее [59].

Отношение людей к здоровью меняется, как и роль средних медицинских работников в привитии навыков по укреплению здоровья. Анализ динамики изменения ролей МС только за последние двадцать лет выявили особенности, проявляющиеся в увеличении объема, содержания и сложности привнесения информации по валеологии [29,30].

Показательно внимание международных институтов: (Вена, 1998; Мюнхен, 2000) к использованию потенциала МС в новой роли с достаточной самостоятельностью; Европейская министерская конференция (Минск, 2015) с докладом Президента Республики Беларусь Лукашенко А.Г.

«Здоровье нации – главная инвестиция государства» о достижении ЦУР на принципах охвата всех этапов жизни человека; Барселона (2016) Флагманский курс ВОЗ «Укрепление систем здравоохранения через фокус на НИЗ» через развитие сестринской педагогики в ФЗОЖ; Рекомендации Международного совета МС (2017) о расширении ответственности и роли Пвр и МС, работе в команде и нахождении баланса между медицинским подходом к лечению и мерами по профилактике; Лиссабон (2019) о грамотности МС в вопросах здоровья как инструменте управления НИЗ; ВОЗ, Копенгаген «Состояние сестринского дела в мире» 2020: вложение средств в образование, рабочие места и воспитание лидеров»; Политика ВОЗ Здоровье-2020 (оптимальное качество жизни через становление института врача общей практики), продолженное для 2030 г.

Согласно информации, ВОЗ (Копенгаген, 2025) опубликовал анализ «Состояние сестринского дела в мире», в котором на основании научных исследований оценил необходимые действия для улучшения работы сестринского персонала в постковидный период. Управление здоровьем включает три составляющих: формирование, сохранение и укрепление здоровья, в этом процессе МС отводится значительное место. Оздоровление организма беременной женщины, оптимизация условий жизни и учебы в детском и подростковом возрасте, тренировки организма закаливанием, специфическую и неспецифическую профилактику болезней у детей, помощь ребенку в соблюдении принципов ФЗОЖ, приумножение ресурсов организма за счет питания, закаливания, двигательной активности, мануальной терапии – все это организованный процесс, осуществляемый Пвр или МС.

Анализ изменения роли МС в продвижении идей здорового поведения для населения выявляет одну закономерность: динамика и успешность роли зави-

сит от идей и деятельности лидеров. Подробно о лидерстве* имеются публикации в научной литературе и в Республике Беларусь, то в данном случае ограничимся краткой информацией [19,109,110].

Согласно Л. Даунтону «Лидерство – это положение в обществе, которое характеризуется способностью занимающего его лица направлять и организовывать поведение некоторых или всех его членов». Лидерство – неотъемлемый компонент личности ВОП в команде, поскольку успешность работы базируется на его уверенности в правоте проводимой политики, воле, опыте и целеустремленности. В социальной психологии под лидерством понимают характеристику психологических отношений, возникающих от руководителя к подчиненному с точки зрения доминирования и подчинения. Интерес к этой теме возник в древности и продолжает волновать исследователей [109,110].

В современном обществе лидерство представляет собой способ построения власти, основанной на объединении различных социальных групп посредством специфических механизмов вокруг предлагаемой лидером программы решения проблем.

Знание феноменов лидерства и руководства необходимо для отбора и формирования лидеров, выработки методов эффективного руководства. По способам легитимации власти (классификация М. Вебера) лидеров подразделяют на:

1. Традиционных, авторитет которых основан на обычае, традиции (в основе этого типа лежит привычка).
2. Рациональных (рутинных), то есть, избранных демократическим путем (в основе данного типа находится разум).
3. Харизматических, наделенных особым обаянием личности и качествами по необычной способности к руководству, базирующихся на вере и эмоциях. Нередко ли-

дерство способно переходить в руководство, а руководство часто становится лидерством. Так, А. Лоутон и Э. Роуз считают лидерами тех, кто превращает сослуживцев в людей, сотрудничающих с ними по убеждению. К этому МС следует стремиться в поддержании командного настроения на качество медицинской информации избранных групп детей или взрослых [18,19].

В ходе изучения личностных качеств именно способность развивать и улучшать свои навыки по управлению другими отличают лидеров от других [13]. Успешные лидеры любят и умеют учиться. Независимо от того, обладает человек большими природными способностями и задатками или нет, его развитие как лидера должно пройти четыре стадии (табл. 2.6).

Таблица 2.6 Четыре стадии развития лидерства

неэффективное	эффективное
Я знаю, чего именно я не знаю	Я просто пользуюсь тем, что знаю
Я знаю, чего не знаю	Я расту, многое узнаю, и это начинает сказываться

Стадия *первая* или **Я знаю, чего именно я не знаю**. Истинная ценность лидерства не в том, что оно предназначено для избранных, находящихся на вершине служебной лестницы. Большинство людей не знают, что лидерство – это влияние на других лиц. Узнав об этом, можно расширить объем знаний по теме. Пока человек не знает, чего именно он не знает, он не начнет расти.

Стадия *вторая* или **Я знаю, чего не знаю**. В какой-то момент жизни ВОП или Пвр, внимательно оглядевшись вокруг, может обнаружить, что за ним никто не следует. Именно тогда он начинает понимать, насколько важно учиться тому, как вести за собой других. Британский премьер-министр Б. Дизраэли заметил: «Осознать, что вы не

осведомлены о многих фактах, – это уже большой шаг на пути к знанию».

Стадия *третья* или **Я просто пользуюсь тем, что знаю**. Человек может быть эффективным лидером, когда его способность вести за собой других становится почти автоматической. Единственный способ добиться этого – постоянно учиться и развиваться. Один из законов лидерства гласит: когда говорит настоящий лидер, люди его слушают.

Стадия *четвертая* или **Я расту, многое узнаю, и это начинает сказываться**. Когда специалист осознает недостаток умений и навыков в вопросах лидерства, он дисциплинированно приступает к ежедневным занятиям по личностному росту, после чего происходят удивительные вещи.

Признаки настоящего лидера: эмоциональный интеллект; высокий уровень мотивации; уверенность в своих силах и оптимизм; профессионализм и ответственность, рабочий авторитет; личная эффективность; навыки ведения переговоров; харизма (обаяние) и умение выстраивать коммуникации [109].

В настоящее время лидерство развивается благодаря личностям из таких общественных организаций, как Белорусское общественное объединение медицинских сестер, Союз белорусских женщин, Белорусская ассоциация врачей [30] и др.

Для профессионально состоятельного и успешного ФЗОЖ среди детей МС должны быть грамотными и обладать оптимальной работоспособностью и нервно-психической устойчивостью: уважение к себе, умение переживать неудачи, забота о других, пользование навыками борьбы со стрессом [13,97].

Важным мерилом качества обучения в системе дополнительного образования МС явился период борьбы с пандемией коронавирусной инфекции, знания по профилак-

тике психозмоционального неблагополучия (страх заражения и смерти). Прекрасным примером организации работы по борьбе с профессиональным стрессом среди команды специалистов АПО и учреждений образования стал опыт «Окажи помощь раненому лимону» для женского персонала в АПО [16,58].

Актуальным остается метод отработки профессиональных навыков в обучении здоровьесбережению не только в симуляционном центре, а с помощью наставника [13]. Известно значение наставничества с III века н.э. [30], используемого в Республике Беларусь для адаптации молодого специалиста на рабочем месте, обеспечивающего получение практической помощи в закреплении навыков. Этот процесс [13,53] затрагивает интересы трёх субъектов взаимодействия: молодого специалиста, наставника и нанимателя данной организации. За каждым наставником закрепляют не более двух молодых специалистов, поскольку наставление и отработка навыков идет по индивидуальному плану.

В целях совершенствования работы с молодыми специалистами, содействия их профессиональному росту, привлечения перспективных людей к решению задач организации и управления сестринской службы в учреждениях здравоохранения Республики Беларусь функционируют «Школы молодого специалиста».

Объявленный Год белорусской женщины [4] поддержан мировым женским сообществом в период празднования Международного женского дня. Выдвинутый девиз «Отдавай, чтобы получить» имеет многогранный смысл:

- Уделяйте свое время, советы или ресурсы, чтобы *помочь другим* женщинам расти и добиваться успеха [5];
- Обмен знаниями и наставничество для расширения возможностей будущих лидеров [41,53,109];

- Поддержка местных инициатив и предприятий, возглавляемых женщинами, в целях укрепления местных сообществ, признание силы солидарности и коллективных действий.

Выводы. Представленные к анализу изменяющиеся технологии практико-ориентированного обучения в деятельности Пвр и МС учреждений образования свидетельствуют о том, что инновационные технологии для здоровья и безопасности учащейся молодежи в Республике Беларусь позволяют выводить стратегии эффективного школьного здравоохранения на новый уровень первичной профилактики.

Эти методы поддерживаются существующей и ожидаемой нормативной правовой основой (Кодекс о здравоохранении), совершенствующейся материально-технической базой в системе ПМП и РНПЦ, оптимизацией учебных программ в области базового и дополнительного образования, приобретением средними медицинскими работниками новых для них педагогических навыков, появлением аппаратуры и программного обеспечения для многофакторного анализа эффективности оздоровительных мероприятий, использованием современных технологий взаимодействия МС с учащимися.

Развитие фундаментальной науки в области происхождения нейродегенеративных и нервных болезней в настоящее время перешло от экспериментов на животных до исследований на людях, что может привести к прогрессу в лечении бокового амиотрофического склероза, болезней Альцгеймера, Паркинсона. Предотвращение этих заболеваний в определенной мере зависит от фундаментальных научных открытий, позволивших выращивать и пересаживать нейроны, снизить смертность от кровоизлияний в мозг примерно вдвое, а от ишемических инсультов в 1,5 раза. С помощью имплантации чипов стало возможным восстановить контроль движений при болезни Паркин-

сона, например. Новых исследователей ждет изучение механизмов формирования и функционирования высшей нервной деятельности, предупреждения риска рождения детей с врожденной патологией, создание новой эффективной системы образования [83].

Созданы и совершенствуются условия для качественных последствий такого комплексного влияния на мотивацию молодых людей к качеству жизни, которое дает здоровье. При условии дальнейшего прихода электронного здравоохранения и ИИ, цифровизации в деятельность медицинских работников учреждений образования могут быть достигнуты лучшие условия для интеллектуального труда МС и Пвр.

Анализ перспектив для развития технологий ИИ в медицине в области сложных высокотехнологичных видов помощи и в системе ПМП для оптимизации качества жизни пациентов с его помощью дают надежду на лучшее. Главное: человек не должен быть унижен алгоритмом, даже если ИИ умнее – он не должен быть выше прав человека.

Использование термина «медицинская эффективность» не будет ассоциироваться с рутинными расчетами на калькуляторе, а благодаря технологиям и программному обеспечению будут шире применяться для профилактики заболеваний, в осуществлении оздоровительных медицинских мероприятий организованных коллективов детей. Под медицинской эффективностью понимается качественная и количественная характеристика степени достижения поставленных задач в области профилактики, диагностики и лечения заболеваний, что наглядно демонстрирует успешность такого труда в области профилактической педиатрии.

Статистические показатели по заболеваемости детей с ОПФР и детей-инвалидов в мире и в Республике Беларусь привлекают внимание неблагоприятной динамикой. Си-

стеме оказания медицинской помощи в учреждениях образования предстоит развитие на основе особых медико-психолого-педагогических технологий, мотивации детей и подростков к особым формам поведения для вторичной и третичной профилактики НИЗ среди учащейся молодежи.

Вторичная медицинская профилактика и медицинская реабилитация (абилитация) детей с ОПФР и система обучения этому средних медицинских работников – особая тема, недостаточно разработанная в школьной педиатрии. К полноценному использованию в школе современных форм и методов работы с такими ребятами необходима подготовка своих заинтересованных исследователей, способных влиять не только на медицинскую составляющую личных навыков самообслуживания пациентов, на социальный компонент их существования, социализацию в обществе равных возможностей с безбарьерной средой, но и в целом на качество жизни.

Заключение

Перспективами в развитии профилактической педиатрии является объективная основа в форме инноваций в оказании медицинских услуг, ориентированных на персонализированный подход к пациенту и максимальную доступность помощи с ориентиром на результат лечения и оптимистичный прогноз. Установлено, что предупреждение факторов риска и минимизация последствий от их воздействия на организм ребенка – высокoeкономичное действие, поскольку средний возврат инвестиций составляет 5,81 доллара США на 1 вложенный доллар.

Наиболее перспективной моделью оказания медицинской помощи детям, составляющим 17% трудоспособного населения, является здравоцентристская, базирующаяся на социально-гигиеническом мониторинге здоровья детей для осуществления прогноза и профилактики факторов риска, минуя прошлый этап по выявлению проблем (патологоцентристскую), совершенствуя и обогащая технологиями существующий этап с диспансеризацией, скринингом болезней и ранней диагностикой.

Развитие профилактической педиатрии находится в русле имеющихся нормативных правовых актов и рекомендаций международных организаций, обеспечивают перенос технологий оказания помощи пациентам на амбулаторно-поликлинический этап, способствуя мультидисциплинарному подходу вследствие усложнения патологии, коморбидности, обеспечения качества жизни детей с ОПФР и инвалидов, используя технологии сопровождения, контроля показателей функционирования организма посредством носимых гаджетов и телемедицины, оптимизируя межведомственное медико-социальное взаимодействие.

Искусственный интеллект в диагностике болезней благодаря алгоритмам демонстрирует точность, превышающую человеческую в ряде направлений, предполагается,

что в обозримом будущем ИИ станет стандартным ассистентом врача, взяв на себя рутинные операции. Благодаря нейротехнологиям интерфейсов «мозг-компьютер» открываются новые возможности для реабилитации пациентов с травмами и нейродегенеративными заболеваниями. Цифровые аватары и виртуальные клинические испытания для фармацевтических компаний начинают использовать компьютерное моделирование для тестирования препаратов, значительно сокращая сроки и стоимость испытаний.

Для минимизации неблагоприятных последствий того, что темпы обновления знаний в образовании должны, но не опережают изменения в здравоохранении, а также рисков дегуманизации врачей, которые могут больше полагаться на ИИ и терять самостоятельность в принятии решений, целесообразным может быть подход: спешите медленно.

Предстоит осуществить ряд мероприятий административно-нормативно- процессуального характера с подробным пересмотром юридических норм, особенно, касающихся разграничения зон ответственности за ошибки алгоритмов ИИ, внести изменения в учебные программы не только для врачей, но и для средних медицинских работников.

Применение в Республики Беларусь ценностной модели этико-правового регулирования применения ИИ в медицине — длительный процесс, базовым является этическое образование и медицинских работников, и пациентов, а также обозначение нормативным правовым регулированием сфер ответственности, согласно этике применения ИИ [86].

Модное направление тренда на активное вовлечение пациентов в профилактику и поддержание здоровья целесообразно использовать для упрощения доступа к контакту с врачом и расширение возможности лечения вне больничной организации.

Донесение до населения и специалистов из разных сфер деятельности информации о экономической целесообразности профилактики заболеваний у детей и подростков в сочетании с системными комплексными нормативно регламентированными врачебно-организационно-педагогическими мероприятиями по выявлению преморбидных состояний и мотивации на культуру укрепления здоровья среди организованных коллективов школьников совпадает с направлением государственного социально-гигиенического мониторинга по выполнению главной задачи государства – обеспечению здоровья нации.

При таких условиях к 2050 г. в Республике Беларусь будет достигнут показатель ожидаемой продолжительности здоровой жизни при рождении для женщин 70,9 лет (мировой – 67,5 лет), а для мужчин – 65,1 года (при мировом – 66 лет), согласно прогнозу Lancet, 2024.

С 2021 г. ОЗ в развитых странах начали работать над решением проблемы отсутствия у людей устройств или цифровых навыков, что делает телемедицину по-настоящему распространенной. Такие технологии могут помочь здравоохранению в идентификации людей с высоким риском заболевания, в персонализированных рекомендациях по дозировкам, основанных на химии организма каждого пациента, а также автоматизацию напоминаний о потреблении лекарств в определенное время. Благодаря многочисленным научным статьям в 2021 г. правительства и медицинские организации во многих странах будут работать вместе над решением проблемы по повышению уровня цифровых навыков медицинских работников и людей [26];

Мнение Шилы Тлоу, лорда Найджела Криспа, сопредседателей кампании «Сестринское дело сегодня» и общепартийной группы Парламента Великобритании по вопросам глобального здоровья остается актуальным, хотя было высказано в 2020 г.: «Укрепление сестринского дела на всему миру будет иметь три важных следствия, а

именно улучшение состояния здоровья людей, достижение большего гендерного равенства благодаря расширению прав и возможностей женщин и укрепление экономики стран. Без укрепления сестринского дела будет невозможно достичь всеобщего охвата услугами здравоохранения». Международным советом медицинских сестер к празднованию 12 мая 2026 г. Международного дня медсестер справедливо принят лозунг «Медсестры воистину незаменимы».

Время подтвердило необходимость учитывать эти следствия, а также поддерживать медсестер и расширить их права и возможности для решения проблем здравоохранения в XXI веке. Высокий уровень компетентности медицинских работников учреждений образования позволяют возложить на их плечи практическое претворение задач по укреплению здоровья детей посредством новых технологий.

Белорусские труженицы включены в инициативы по расширению прав и возможностей женщин, к которым присоединяются медицинские коллективы. Международный женский день 2026 года при поддержке Союза белорусских женщин, Белорусского общественного объединения МС, профсоюзов, иных молодежных организаций призывает всех участвовать в инициативах по расширению прав и возможностей женщин. Эти инициативы могут принимать различные формы:

- Программы наставничества: Обмен знаниями и консультации по вопросам карьеры помогают молодым женщинам развивать навыки и уверенность в себе [13,29,109,110];

- Кампании по повышению осведомленности о здоровье: Поддержка кампаний по профилактике заболеваний, скринингу рака и просвещению в области психического здоровья помогает женщинам вести более полезный для здоровья образ жизни [85];

- Группы поддержки сообщества: участие в группах для женщин, где они могут делиться проблемами и ресурсами, или создание таких групп способствует оказанию эмоциональной и практической поддержки [59];

- Семинары по развитию навыков: Помощь женщинам в приобретении профессиональных навыков укрепляет их независимость и самостоятельность [96];

- Продвижение женщин на руководящие должности: поощрение женщин к занятию руководящих должностей на рабочих местах или в общественных организациях обеспечивает равное представительство, к которому белорусскому обществу имеет смысл стремиться.

Каждое небольшое усилие вносит свой вклад в достижение более масштабной цели – расширения прав и возможностей женщин. Пожертвование времени, знаний или поддержки может иметь долгосрочные последствия, что идеально соответствует идее «Отдавай, чтобы получать».

Основные советы по здоровью, которые следует помнить женщинам, основному составу кадров школьного здравоохранения:

- Расширение прав и возможностей женщин невозможно без хорошего здоровья, поэтому смысл уделять особое внимание профилактике и повышению осведомленности о здоровье работающих женщин возрастает, на это направлен ряд нормативных правовых актов, начиная с Конституции, в этом имеется заинтересованность и работодателей, и трудящихся. Вот несколько важных советов по здоровью для женщин:

- Регулярно проходите медицинские осмотры и обследования для раннего выявления заболеваний. В Республике Беларусь система здравоохранения имеет направленность на раннее выявление, профилактические осмотры, скрининг и диспансеризация составляют основу государственной политики по укреплению здоровья нации [8, 15].

- Уделяйте первостепенное внимание психическому благополучию посредством практики осознанности, консультирования и управления стрессом. Особенно важными и полезными эти знания оказались в период преодоления последствий пандемии COVID-19. Опыт Республики Беларусь показал резервы и новые формы поддержки психического здоровья и населения, и медицинских работников [58,97].

- Для поддержания общего здоровья необходимо придерживаться сбалансированной диеты, богатой витаминами и минералами. Качество пищевых продуктов в школьном рационе питания находится на постоянном контроле соответствующими инстанциями, а показатели статистики свидетельствуют о снижении числа кишечных инфекций среди детей на фоне возрастания санитарной культуры населения и роста общей медицинской грамотности населения страны [56,67,68].

- Включение физических упражнений в свой ежедневный распорядок дня, чтобы улучшить физическую форму и психическое здоровье применяют на практике более половины молодых женщин. Мода на физкультуру и спорт транслируется по СМИ, показателен массовый забег по легкой атлетике в Минске 7 марта 2026 г.

- Ознакомление педагогов и учащихся с личными рисками для здоровья и обращение к медицинским специалистам для своевременного вмешательства стимулирует имеющееся законодательство. Условия для выполнения этого совета – через возрастание доступности медицинской помощи независимо от места проживания.

Пониманию места электронного обеспечения оказания медицинской помощи служат тенденции развития сестринского дела в Республике Беларусь

1. Совершенствование кадровой политики с тенденцией с 2014 г. к соотношению врач: МС как 1: 2,3; в 2018г. – 1:2,34, а к 2023 г. – 1:4 или 1:5 согласно мировым тенденциям (ВОЗ). Пандемия коронавирусной инфекции

2019 г. эти планы затормозила, но в перспективе это достижимая цель. Согласно опубликованному докладу ВОЗ и Международного совета МС «Состояние сестринского дела в мире, 2025» впервые после завершения пандемии коронавирусной инфекции численность МС с 2018 г по 2023 г. возросла с 27,9 млн. до 29,8 млн. человек, что привело к снижению дефицита МС в мире в 2020-2023 гг. с 6,2 до 5,8 млн. человек, а к 2030 г. дефицит уменьшится до 4,1 млн. МС (хотя дефицит в 11 млн. человек к 2030 г. сохранится). Сложность анализа этой статистики состоит в неравномерном распределении сестринских кадров по всей территории ВОЗ.

2. Оптимизация системы непрерывного профессионального образования посредством 3-х ступенчатой системы медицинского образования на уровне среднего специального и высшего медицинского образования, дополнительного образования взрослых, а также применение новых технологий обучения ребят организованных коллективов валеологической грамотности (скрипты, симуляционные технологии, «стандартизированный пациент», деловые игры, в которых находится место информационным технологиям).

Валеологическую грамотность в школьных коллективах в части борьбы с «антиваксерами» СМИ следует тиражировать более широко, поскольку известно, что в 2023 г. не были восстановлены показатели охвата детей прививками АКДС3 до пандемии, что может быть опасно для здоровья не привитых детей.

Формирование командно-ориентированного взаимодействия, готовности к сотрудничеству, бесконфликтному решению сложных вопросов и к достижению командного результата, перераспределение функций между МС и младшими МС (приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 19.07.2010 г. №879).

Новые требования к осуществлению диспансеризации, медицинской реабилитации, медицинской профилактике,

валеологической культуре повышают роль МС в обучении сохранению и укреплению здоровья школьников. Показатели активности белорусской молодежи 16-29 лет свидетельствуют, что 58,7% из них занимается физической культурой (среди них 27,2% – мужчины, 32,3% – женщины), в 2024 г. 727 тыс. детей охвачено лечебно-оздоровительными услугами. Анализ самооценки уровня здоровья, осуществленный Белстаткомитетом ко Всемирному дню здоровья 7 апреля 2025 г., отражен в анонимном анкетировании: 93,5% жителей страны оценили уровень как хороший и удовлетворительный.

3. Ресурсное обеспечение работы МС в учреждении образования

Повышение престижа профессии, укрепление социального статуса специалиста сестринского дела посредством достойной их тяжелого труда оплаты, совершенствование качества рабочего места Пвр и МС, приобретение компьютеров и программного обеспечения по медицинской реабилитации, адаптивной физической культуре, усилению физиотерапевтических и специальных методов медицинской реабилитации детей с ОПФР и детей-инвалидов, продолжение развития без барьерной среды для жизни людей с равными возможностями будет способствовать качеству жизни этих ребят.

Помимо прочего, авторы надеются, что представленные выше выкладки о понимании перспектив в здравоохранении и школьной медицине ИИ помогут читателям осознать перспективы использования в нелегком медицинском труде технологий и программ будущего, каким является применение компьютерных программ и искусственного разума.

Формирование положительного имиджа медицинского работника со средним специальным образованием начинается на этапе профессиональной ориентации, целью ко-

торой является повышение престижа профессии и пропаганда медицинского образования с учетом разнообразия специальностей подготовки.

Учреждения здравоохранения совместно с профильными учреждениями образования активно проводят встречи со школьниками. Повышают мотивацию ребят в выборе медицинской профессии «Дни открытых дверей» в медицинских вузах и колледжах страны, учебник для педагогов «Факультативные занятия «Введение в медицинскую профессию» для 10-11 классов» [66], работа волонтеров из числа студентов медицинских вузов и колледжей среди организованных коллективов учащихся и др.

Недостаточно полно используются возможности искусства и СМИ для привлечения интереса к медицине и здоровью. Клуб интересных людей из числа успешных врачей и средних медицинских работников из медицинских династий, краткие интервью с медиками на темы популяризации профессии, истории медицины, вклада медиков в Победу в Великой Отечественной войне, ликвидацию последствий катастрофы на ЧАЭС и пандемии COVID-19, спектакли и иные формы донесения информации о важном труде заслуживает внимания специалистов из сферы искусства с соответствующим финансированием.

Справка. Суммарный ущерб, нанесенный Республике Беларусь катастрофой на ЧАЭС оценивается в 235 млрд долларов.

Здоровье людей остается предметом заботы социально ориентированного государства, а широкое применение современных технологий в реальной клинической практике стало повседневным в оказании медицинской помощи пострадавшему от ядерных последствий катастрофы населению. Мобилизующая деятельность государства, героизм ликвидаторов и медицинских работников

позволили вывести эту работу на качественно новый уровень, повысить эффективность труда всех задействованных специалистов.

Ученым и практикам разных специальностей еще предстоит более глубоко осмыслить все то, как последовательно, оперативно, логично и зачастую трагично осуществлялась политика по преодолению последствий крупнейшей техногенной аварии и роль государственной поддержки в оказании медицинской помощи пострадавшему населению БССР, опыт минимизации последствий в Республике Беларусь и международную поддержку сообщества людей доброй воли в таком горе. Известно, что только по линии Союзного государства Беларуси и России успешно реализовано 5 программ чернобыльской направленности. В настоящее время проходит согласование шестая программа, рассчитанная на 2026–2030 гг.

Катастрофа на ЧАЭС, произошедшая в 1986 г., предоставила уникальный материал, который в Республике Беларусь проанализирован с оценкой масштабов и долгосрочных последствий, самые первые из них позволяют предсказать дальнейшее развитие страны.

Осуществлен долгосрочный прогноз последствий, создана система мониторинга и противопожарной защиты для загрязненных радионуклидами зон, а также составлены прогнозные карты загрязнений до 2056 г. Чернобыльский регистр заболеваний населения Республики Беларусь, связанных с радиационным заражением, является одним из наиболее полных и масштабных на территории СНГ, 35-летие которого будет в декабре т.г.

Проведена масштабная работа по ликвидации последствий, оказанию помощи пострадавшему населению и восстановлению поврежденных земель. К успешным условиям жизнедеятельности возвращено 1657 населенных пунктов из загрязненных ранее зон.

Мощное развитие получила медицина, на территории страны создана сильнейшая научная онкологическая

школа на базе РНПЦ онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова. Дети, перенесшие рак щитовидной железы, благодаря правильно избранной комплексной тактике его лечения с пожизненной заместительной гормональной терапией, впоследствии родили здоровых детей.

Полесский государственный радиационно-экологический заповедник с зоной эвакуации около 1% от всей территории Беларуси стал масштабным научным полигоном для междисциплинарных исследований, в перспективе планируется открытие международного исследовательского центра для ученых мира.

Республика Беларусь завоевала место эксперта в вопросах ликвидации последствий катастрофы на ЧАЭС, обладая уникальным для человечества опытом преодоления масштабной техногенной катастрофы XX столетия. Знания, полученные тяжелейшей ценой человеческих жизней и судеб будущих поколений, основанные на научном прогнозе и достигнутых результатах, дают надежду на то, что наш опыт поможет человечеству выживать и адаптироваться в будущем.

Медицинские кадры навсегда будут нужны человеку, их мотивируют на приход в профессию врачебные и сестринские династии. Используя возможности интернет-ресурсов потенциальным абитуриентам представляется возможность получить информацию о правилах поступления, разьясняются достоинства пробного тестирования, преимущества получения медицинского образования. Комплексная работа с будущими и имеющимися кадрами бесспорно принесет результат для притока новых специалистов в систему здравоохранения.

Номенклатура должностей служащих с высшим и средним медицинским и фармацевтическим образованием может продолжать совершенствоваться, использование технологий симуляционного обучения и возрастание внимания в учебном процессе вопросам медицинской

профилактики и здоровьесбережения повлияет на кадровый потенциал в учреждениях образования [52].

4. Совершенствование научной деятельности в области сестринского дела, способствующее возрастанию роли Пвр в области профилактической педиатрии и диспансеризации, нормированию его труда, а также работе в команде, использовании технологий стрессоустойчивости. Научные исследования специалистов на кафедре гигиены и охраны здоровья детей с курсом повышения квалификации и переподготовки УО БГМУ направлены именно в сторону медицинской профилактики* и донозологической диагностики*, учитывая имеющиеся материально-технические возможности [17,18,20,23,26,28,37,38, 52,61,63-64].

5. Развитие международного сотрудничества в профессиональном образовании происходило активно до пандемии коронавирусной инфекции. Анализ свидетельствует о направлениях совершенствования профилактической направленности в труде средних медицинских работников учреждений образования в посткавидный период [10,94,95]. Достижение Цели №3 ЦУР в области здоровья предполагает возрастание профилактики как системы мер по устранению причин и условий развития болезней среди детей именно деятельностью средних медицинских работников, поддерживается политикой движения страны к устойчивому социально-экономическому развитию при поддержке международных институтов (ВОЗ, ООН, ЮНИСЕФ, Международного совета медсестер и др.).

Согласно Рекомендациям Международного совета медицинских сестер (2017) «Медицинские сестры – движущая сила перемен: укрепление устойчивости системы здравоохранения» внедрять и поддерживать меж профессиональное образование и практику. В любой организации здравоохранения МС могут добиваться реализации

программ совместного обучения и работе *в команде*, реализации соответствующих моделей оказания помощи [13].

Добиваться *баланса в укреплении и сохранении здоровья* между медицинским подходом (вниманием к лечению заболеваний) и здоровьем населения (мерами по сохранению коллективного здоровья и профилактике), т.е. акцент на профилактику среди детей и подростков [17,28,31,37, 42].

Определять и демонстрировать *лидерство* в глобальных и национальных стратегиях, направленных на решение проблемы неравномерного распределения медицинских кадров и миграции.

Сотрудничать с правительственными организациями, программами кадровых ресурсов для достижения подходящих методик кадрового планирования (инициатива в разработке «Концепции развития сестринского дела в Республике Беларусь на 2021–2025 годы» принадлежит Белорусскому общественному объединению медицинских сестер), позволяющим укреплять и диверсифицировать оказание помощи в ПМП, расширяя ответственность и роль Пвр, МС.

Гарантировать *присутствие голоса МС* во всех обсуждениях вопросов здравоохранения и социальной поддержки, в т. ч., по вопросам финансирования здравоохранения, этики, детерминант здоровья; оценивать влияние законодательства на регулирование системы здравоохранения и кадровой политики.

Разрабатывать и *улучшать информационную систему* и поддержку качественного планирования, развития с помощью цифровизации, появления элементов ИИ в медицинской реабилитации и профилактической деятельности МС и Пвр, материально-техническом обеспечении школьных кабинетов медицинской аппаратурой нового поколения. Для школьной педиатрии предстоит обучить

средних медицинских работников не только работе на медицинских приборах нового поколения, но и избавлению от страха и предубеждений перед приходом ИИ.

Гарантированно получать место работы молодыми специалистами, чему способствует гуманизм белорусского государства. Так, по результатам распределения на первое место работы направлены 92,8% от всего количества выпускников, процент трудоустроенных выпускников бюджетной формы обучения составил 100%. Право на свободное трудоустройство предоставлено 7,2 % от общего количества (в настоящее время только студентам фармацевтических факультетов заочной формы обучения).

Развивать наставничество для адаптации молодого специалиста на рабочем месте, обеспечивающее практическое закрепление навыков. Этот процесс [13,53] затрагивает интересы трёх субъектов взаимодействия: молодого специалиста, наставника и нанимателя данной организации. За каждым наставником закрепляют не более двух молодых специалистов, поскольку наставление и отработка навыков идет по индивидуальному плану. В целях совершенствования работы с молодыми специалистами, содействия их профессиональному росту, привлечения перспективных людей к решению задач организации и управления сестринской службой в учреждениях здравоохранения Республики Беларусь функционируют «Школы молодого специалиста», и иного тематического содержания типа «Школы сахарного диабета» [88].

Применять на практике технологии профилактической педиатрии, развиваемой исследованиями ученых [17,18,20,23,37,38,56,57,64], что является стратегией эффективного школьного здравоохранения и резервом улучшения состояния здоровья детей и подростков в соответствии с Международным проектом ШТЗ «Школа – территория здоровья».

Расширять функциональные обязанности специалистов со средним медицинским образованием по технологиям сестринского сопровождения пациентов, соответствующим мировым тенденциям по новому содержанию труда МС в учреждениях образования [13,29,31,109].

Участвовать в научных исследованиях, связанных с совершенствованием базового и дополнительного обучения средних медицинских работников учреждений образования, нормативах нагрузки в обучении валеологической культуре. Оценивать влияние на систему здравоохранения комплексных социальных и гендерных вопросов (детерминанты здоровья, неравенство и несправедливость).

В стратегии развития сестринского образования, направленного на расширение полномочий средних медицинских работников в вопросах профилактики НИЗ, приоритетными направлениями становятся:

1. Овладение всеми МС и Пвр современными актуальными моделями и методами консультирования пациентов по вопросам здоровья.

2. Формирование менталитета медицинских работников, направленного на сотрудничество с другими ведомствами и организациями в освоении новых социальных навыков, позволяющая реализовать ресурс выбора каждому медицинскому работнику.

Среди основных проблем в сфере организации и состояния сестринского дела в мире, ВОЗ называет проблему гендерного равенства. Во всех странах в этой профессии преобладают женщины, они составляют 85% всего среднего медперсонала мира. Каждая седьмая из медицинских сестер родилась в другом государстве, что свидетельствует о миграции населения в этой сфере деятельности. Прогресс отмечен в наличии персонала, обладающего повышенными профессиональными функциями, сейчас такая ситуация сложилась в 62% стран, что на 10% выше, чем в 2020 году. В мировых масштабах сестринский мед-

персонал относительно молод: третья часть кадров может быть 35 лет, с другой стороны – 19% в ближайшее десятилетие уйдет на пенсию.

В результате в 20 странах с высоким уровнем дохода отток кадров превысит приток приступающих к этой работе, а значит возникнут проблемы с нехваткой среднего медицинского персонала. Не менее важна проблема психического здоровья и благополучия персонала. Только 42% стран предоставили сведения о наличии соответствующей системы поддержки. Между тем, данная проблема важна для удержания на рабочих местах квалифицированных специалистов, для обеспечения качественной медицинской помощи.

В качестве перспективных направлений национальной политики в данной сфере ВОЗ предлагает странам улучшать условия труда, усилить поддержку психического здоровья и благополучия; увеличивать численность сестринского персонала с расширенными профессиональными функциями; поощрять гендерное равенство и обеспечивать защиту медсестер, работающих в условиях нестабильности и конфликтов и т.д. «В условиях нехватки врачей, сестринский медперсонал играет важную роль в обеспечении доступа к медицинской помощи в каждом государстве, особенно в его отдалённых районах. Наличие персонала в необходимом количестве позволяет снизить нагрузку на врачей и обеспечить своевременное оказание медицинской помощи всем нуждающимся».

Завершаем наш экскурс в будущее педиатрии словами Гиппократа: «Жизнь коротка, путь искусства долог, удобный случай скоропреходящ, опыт обманчив, суждение трудно. Поэтому не только сам врач должен употреблять в дело все, что необходимо, но и больной, и окружающие, и все внешние обстоятельства должны способствовать врачу в его деятельности».

Доклад ВОЗ (2025) показывает, что необходимым условием для укрепления систем здравоохранения во

всем мире является «инвестирование в образование и профессиональное развитие среднего медперсонала». Состояние и перспективы школьного здравоохранения выделяют новую роль медицинских сестер в профилактической педиатрии благодаря имеющимся возможностям. Предупредить развитие болезни у ребенка – высокая цель, к которой следует стремиться. В добрый путь освоения технологий оставаться активными, здоровыми и востребованными обществом, общество ждет лидеров.

Литература

1. Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2023: статистический сборник / Нац. стат. комитет Респ. Беларусь. – Минск, 2023. – 322 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://belstat.gov.by/>. – Дата доступа: 15.03.2026.
2. Хидджаз, М. Министр здравоохранения Александр Ходжаев: «Основные принципы работы – качество и доступность медицинской помощи» / М. Хидджаз // Медицинский вестник. – 2025. – 6 марта. – С. 3-4.
3. Государство для народа: информационный бюллетень администрации Президента Республики Беларусь. – 2025. – №6 (349). – 93 с.
4. Об объявлении 2026 года Годом белорусской женщины: Указ Президента Республики Беларусь № 1 от 1 янв. 2026 г. <https://president.gov.by/ru/documents/ukaz-no-1-ot-1-anvara-2026-g>
5. О пятилетке качества: Указ Президента Республики Беларусь, 17 янв. 2025 г. №31 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь.
6. Матвейчик, Т.В. Сексуальное образование: фокус на подростках организованных коллективов /Т.В. Матвейчик. – Минск : Ковчег, 2025. – 182 с.
7. Матвейчик, Т.В. Состояние и достижения в профилактике неинфекционных школьно-обусловленных заболеваний детей и подростков организованных коллективов в деятельности средних медицинских работников /Т.В. Матвейчик. – Минск : Ковчег, 2023. – 113 с.
8. Матвейчик, Т.В. Инновационные технологии для здоровья и безопасности населения Республики Беларусь / Т.В. Матвейчик. – Минск : Ковчег, 2026. – 168 с.
9. О Государственной программе «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» на 2021–2025 годы [Электронный ресурс]: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 19 янв. 2021 г., № 28 //

Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь.

10. Цели в области устойчивого развития [Электронный ресурс] // Орг. Объедин. Наций. – Режим доступа: <https://sdgs.un.org/ru/goals>. – Дата доступа: 02.04.2021.

11. Романова, А.П. Модели динамики смертности населения Беларуси на рубеже 20-21 вв. / А.П. Романова, О. В.Краско. – Минск : БелМАПО, 2020. – 660 с.

12. Рубникович, С.П. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник / С.П. Рубникович, Н.Н. Пилипцевич, Т.П. Павлович. – Минск : Новое знание, 2023. – 536 с.

13. Матвейчик, Т.В. Управление сестринской деятельностью / Т.В. Матвейчик – Минск : Ковчег, 2021. – 248 с.

14. Матвейчик, Т.В. Организационные, социальные, клинические аспекты ухода за детьми раннего возраста: учеб. пособие / Т.В. Матвейчик, Г.А. Шипко. – Минск : Ковчег, 2019. – 290 с.

15. Матвейчик, Т.В. Безопасность пациента как условие качества медицинской помощи /Т.В. Матвейчик. – Минск : Ковчег, 2023. – 128 с.

16. Матвейчик Т.В. Состояние цифровизации в профессиональной деятельности помощников врача и медицинских сестер при оказании медицинской помощи на дому: перспективы // «Вестник» медицинского колледжа им. Меграбяна // Научно-методический журнал / Глав. ред. Пароникян Р.Г.; сост.: Акопян А.С. – Ереван: Мекнарк, 2024. – №17. – С. 33-46.

17. Гузик, Е.О. Профилактика школьных факторов риска, влияющих на здоровье учащихся в процессе обучения на основе мониторинга состояния здоровья детей школьного возраста: учеб. пособие /Е.О. Гузик, И.А. Гресь. – Минск : БелМАПО, 2019. – 40 с.

18. Борисова, Т.С. Основы здорового образа жизни. Практикум: учеб. пособие / Т.С. Борисова, Н.В. Самолиты, А.В. Кушнерук; под ред. Т.С. Борисовой. – Минск : Новое знание, 2024. – 216 с.

19. Матвейчик, Т.В. О модели оказания первичной медицинской помощи «Заботливая поликлиника» / Т.В. Матвейчик // Медицина. – 2019. – № 2. – С. 36–41.

20. Борисова, Т.С. Основы здорового образа жизни: учеб. пособие / Т.С. Борисова [и др.]; под ред. Т.С. Борисовой. – Минск : Новое знание, 2023. – 344 с.

21. Конституция Республики Беларусь 1994 года: с изм. и доп., принятыми на респ. референдумах 24 нояб. 1996 г. и 17 окт. 2004 г. (дата обращения: 20.12.2025).

22. О здравоохранении [Электронный ресурс]: Закон Респ. Беларусь, 18 июня 1993 г., № 2435–XII; в ред. Закона Респ. Беларусь от 21.10.2016 г. № 433-3

23. Гузик, Е.О. Здоровье учащихся Республики Беларусь и пути минимизации факторов риска его формирующих: монография /Е.О. Гузик. – Минск : БелМАПО, 2020. – 334 с.

24. Годовальников, Г.В. Организация и экономика фармации: практ. пособие: в 4 ч. / Г.В. Годовальников. – Минск : Проф. изд., 2015–2016. – Ч. 1. – 2015. – 263 с. ; Ч. 2. – 2016. – 221 с.

25. Матвейчик, Т.В. Элементы цифровизации при уходе за пациентами на дому в деятельности помощника врача по амбулаторно-поликлинической помощи и медицинской сестры общей практики / Т.В. Матвейчик, Солдатенко И.Г., С.А. Левчук. – Минск : Ковчег, 2023. – 148 с.

26. Матвейчик, Т.В. Комплексное обеспечение паллиативной помощи пациентам на дому в труде средних медицинских работников: от программы к практической деятельности /Т.В. Матвейчик, Т.Г. Солдатенко. – Минск : Ковчег, 2024. – 232 с.

27. Сокольчик, В.Н. Открытая наука и биоэтика (биоэтические механизмы обеспечения безопасности человека) / В.Н. Сокольчик; Нац. Акад. Наук Беларуси, Ин-т философии. – Минск : Беларуская навука, 2025. – 207 с.

28. Матвейчик, Т.В. Организация работы главных медицинских сестер санаторно-курортных организаций:

учебное пособие / Т.В. Матвейчик [и др.]. – Минск : БелМАПО, 2017. – 338 с.

29. Матвейчик, Т.В. Базовое и дополнительное образование медицинских сестер в Республике Беларусь: тенденции и перспективы: моногр. / Т.В. Матвейчик. – Минск : Ковчег, 2018. – 170 с.

30. Матвейчик, Т.В. Трансформация сестринского образования в истории Беларуси: от опыта прошлого – шаг в будущее / Т.В. Матвейчик. – Минск : Ковчег, 2020. – 224 с.

31. Матвейчик, Т.В. Основы сестринской педагогики: учеб.-метод. пособие / Т.В. Матвейчик [и др.]; Бел. мед. акад. последиплом. образования. – 2-е изд., перераб. и доп. – Минск: ГУ «Республиканская научная медицинская библиотека», 2012. – 160с.

32. Кодекс Республики Беларусь об образовании: 13 янв. 2011 г. № 243-З: принят Палатой представителей 2 дек. 2010 г.: одобр. Советом Респ. 22 дек. 2010 г.: в ред. Закона Респ. Беларусь от 6 марта 2023 г. № 257-З

33. Формирование здоровьесберегающей среды в учреждениях общего среднего образования: инструкция по применению (Утв. М-вом здрав. Республики Беларусь от 21.03.2016 г. №019-1215).

34. Об обеспечении оказания медицинской помощи обучающимся в возрасте до 18 лет: Приказ Минздрава Республики Беларусь от 04.05.2023 №627.

35. О порядке проведения диспансеризации взрослого и детского населения населению Республики Беларусь [Электронный ресурс]: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 9 авг. 2022 г., № 83.

36. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь до 2030 г. / М-но экономики Респ. Беларусь, науч.-исслед. эконом. ин-т.

– URL: <http://www.economy.gov.by/uploads/files/NSUR.pdf>. – Дата доступа: 01.03.2020.

37. Борисова Т.С. Медико-гигиеническое сопровождение детей и подростков в организованных коллективах: пособие / Т.С. Борисова. – Минск : БГМУ, 2022. – 248 с.

38. Борисова, Т.С. Медико-гигиеническое обеспечение детей с особенностями психофизического развития. Гигиенические аспекты организации паллиативной помощи детям: учеб.-метод. пособие / Т.С. Борисова, Н.В. Бобок – Минск : БГМУ, 2018. – 46 с.

39. Европейская министерская конференция Всемирной организации здравоохранения. Охват всех этапов жизни в контексте положений политики «Здоровье-2020». Минская декларация // Семейный доктор. – 2015. – № 4. – С. 5 - 7.

40. Борисова, Т.С. Гигиенические аспекты закаливания детей и подростков: учеб.-метод. пособие /Т.С. Борисова, Т.В. Матвейчик. – Минск : БГМУ, 2023. – 48 с.

41. Матвейчик, Т.В. Сестринское дело: вчера, сегодня, завтра (1999–2025) / Т.В. Матвейчик. – Минск : Ковчег, 2023. – 73 с.

42. Содействие здоровому образу жизни: учеб.-метод. пособие / Т.В. Матвейчик [и др.]; науч. ред. Т.В. Матвейчик. – 2-е изд., испр. – Минск : РИПО, 2014. – 276 с.

43. Кралько, А.А. Сборник ситуационных задач и деловых игр по основам права, медицинской этике и деонтологии А.А. Кралько, Т.В. Матвейчик, Н.Н. Пилипцевич. – Минск : БелМАПО, 2011. – 68 с.

44. Борьба с НИЗ. Решения, оптимальные по затратам и другие рекомендуемые мероприятия по профилактике неинфекционных заболеваний и борьбе с ними / Цели в области устойчивого развития. Департамент по неинфекционным заболеваниям, инвалидности и предупреждению насилия и травматизма (NVI): ВОЗ: Switzerland, 2017, – 25 с.

45. Ковалевская, А.В. Развитие коммуникативных компетенций будущих медицинских работников среднего

звена посредством реализации принципа «Равный обучает равного» // Вестник медицинского колледжа им. Меграбяна. Научно-методический журнал. – Армения, Ереван: Мекнарк, 2025. – Т.18, – С.39-43.

46. Сачек М.М., Маймур А.В. Пациенто-ориентированное здравоохранение // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. – 2021. - №3. – С.33-43.

47. Латышева, В.Я. Медицинская реабилитация /В.Я. Латышева [и др.]. – Минск : Вышэйшая школа, 2020. – 351 с.

48. Практика работы медицинской сестры по организации помощи детям, больным сахарным диабетом: учебные программы «от инноваций – к качеству жизни» в условиях Союзного государства / Петрайкина Е.Е., Григорьев К.И., Матвейчик Т.В., Выхристюк О.Ф. // Медицинская сестра. – 2024. – Т. 26 (3). – С.3-11.

49. Матвейчик, Т.В. Укрепление и профилактика женского здоровья: современные подходы к решению демографических проблем в Союзном государстве / Т.В. Матвейчик, К.И. Григорьев, А.И. Григорьев // Мед. сестра. – 2023. – Т. 25, № 8. – С. 3–9.

50. Решение проблем демографической безопасности материнства и детства в Союзном государстве / Харитонов Л.А., Григорьев К.И., Сергеев Е.Ю., Кучеря Т.В., Матвейчик Т.В., Григорьев А.И., Горбунов М.А. // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2025. – №1. – С. 5–14.

51. Шабунин, А.В. Симуляционное обучение: рук. / А. В. Шабунин, Ю.И. Логинов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 792 с.

52. Самохина, Н.В. Анализ современного состояния здоровья детей / Н.В. Самохина, Т.С. Борисова, А.В. Кушнерук // Медицинский журнал. – 2024. - №3. – С.124-131.

53. Жукова, А.Н., Обухова, О.В. Наставничество в медицинских организациях: меры материального стимулирования //Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2023. – №3. – С.1202-1213.

54. Максвелл, Д. Мотивация решает все [как настроить себя и окружающих на успех] / Д. Максвелл; пер с англ. О.Г. Белошеев. – Минск: Попурри, 2009. – 160 с.

55. Колосницына, М.Г. Мотивация персонала и методы оплаты труда в здравоохранении / М.Г. Колосницына // Мотивация и оплата труда. – 2010. – № 3. – С. 170–178.

56. Пристром, М.С. Метаболический синдром: учеб.-метод. пособие /М.С. Пристром, Ж.Л. Сухих, М.В. Штонда. – Минск : БелМАПО, 2006. – 35 с.

57. Вопросы биомедицинской этики в психолого-педагогической деятельности по профилактике сахарного диабета командой врача, медицинской сестры и учителя /Т.В. Матвейчик // Психолого-педагогические вопросы современного образования: науч. электрон. изд. / И.А. Панкина, Е.С. Белокурова, Т.В. Матвейчик [и др.]; Чуваш. респ. ин-т образования. – Чебоксары, 2025. – Гл.2. – С.32-57. –1CD-ROM.

58. Русак С.М., Матвейчик, Т.В. Мотивация медицинских сестер к деятельности в условиях профессионального стресса / Современные аспекты здоровьесбережения: сборник материалов юбилейной научно-практической конференции с международным участием, посвященной 60-летию медико-профилактического факультета УО «БГМУ», 24 октября 2024, Минск /под ред. С.П. Рубникова, А.В. Гиндюка, Т.С. Борисовой. – Минск : БГМУ, 2024. – С. 571-575.

59. Шулаев, А.В. К вопросу прогнозирования уровня заболеваемости детей на основе оценки влияния медико-социальных факторов и экспертизы качества профилактических осмотров / А.В. Шулаев, Д.Б. Миротובה,

М.М. Садыков, Р.Ф. Шавалиев, А.А. Шикалева // Общественное здоровье и здравоохранение. – 2022. – № 1 (73). – С. 23–26.

60. Цифровизация здравоохранения: опыт и примеры трансформации в системах здравоохранения в мире / Е.И. Аксенова, С.Ю. Горбатов. – М.: ГБУ «НИИ ОЗ и ММ ДЗМ», 2020. – 44 с.

61. Цифровая трансформация здравоохранения. Переход от традиционной – к виртуальной медицинской помощи / П Серрато, Дж. Халамска /под ред. и переводом Г.Э. Улумбековой, А.В. Гусева. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 192 с.

62. Мельникова, Т.Н., Занкович, Е.П. Культура речевого общения в медицинском дискурсе // Медицинский журнал. – 2026. – №1. – С.143-148.

63. Галиулина, О.В., Набойченко, Е.С., Летаев, А.А. Школьная медицина. Проблемы и путь решения для сохранения здоровья школьников // Вестник медицинского колледжа им. Меграбяна. Научно-методический журнал. – Армения, Ереван: Мекнарк, 2025. – Т.18. – С.23-29.

64. Гигиена детей школьного возраста и подростков: учеб. пособие /Т.С. Борисова, М.М. Солтан, Н.В. Бобок; под ред. Т.С. Борисовой. – Минск : Новое знание, 2021. – 624 с.

65. Матвейчик, Т.В. Выбирая профессию врача: инновационные технологии для здоровья и безопасности населения Республики Беларусь // Вестник медицинского колледжа им. Меграбяна. Научно-методический журнал. – Ереван: Мекнарк, 2025. – Т.18. – С.67-90.

66. Матвейчик, Т.В. Факультативные занятия «Введение в медицинскую профессию»: 10-11 классы: метод. рекомендации и дидактические материалы: пособие для педагогических работников учреждений образования, реализующих образовательные программы общего среднего образования с белорусским и русским языками обучения

и воспитания /Т.В. Матвейчик, И.И. Бураков, И.В. Федорова. – Минск : Экоперспектива, 2026. – 212 с.

67. Пищевое поведение и пищевое программирование у детей / под. ред. С.В. Бельмера, А.И. Хавкина, В.П. Новиковой. – М.: ИД «Медпрактика-М», 2015. – 296 с.

68. Ерпулева, Ю.В. Оценка статуса питания ребенка в практике врача-педиатра / Ю.В. Ерпулева, А.А. Корсунский. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 80 с.

69. О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения: Закон Респ. Беларусь от 07.01.2012 г. №340-3.

70. О правилах медицинской этики и деонтологии [Электронный ресурс]: постановление М-ва здравоохранения Респ. Беларусь, 7 авг. 2018 г., № 64 // Консультант-Плюс. Беларусь / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2021.

71. Соболева, Л.Г. Продвижение здорового образа жизни в учреждениях общего среднего образования: монография / Л.Г. Соболева, Т.М. Шаршакова, А.П. Романова. – Минск : БелМАПО, 2014. – 236 с.

72. Об утверждении учебной программы факультативных занятий: постановление Министерства образования Республики Беларусь, 30 мая 2024 г. №62 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь.

73. Кечина, Е.А. Результаты дозорного эпидемиологического надзора по оценке ситуации по ВИЧ-инфекции среди групп населения с высоким риском инфицирования ВИЧ: монография / Е.А. Кечина. – Минск : Колорград, 2018. – 209 с.

74. Наркологическая помощь населению Республики Беларусь. 2014-2017 годы: информ-стат. сб./ сост. А.А. Кралько [и др.]; Респ. науч.-практ. центр псих. здоровья. – Минск : Колорград, 2018. – 64 с.

75. Молодежь в зоне риска: социально-культурные основы профилактики пьянства и алкоголизма / Ин-т философии Нац. акад. наук Беларуси; под ред. О.А. Павловской. – Минск : Беларус. навука, 2015. – 430 с.

76. Половое воспитание подростков и профилактика инфекций, передаваемых половым путем: учеб.-метод. пособие / О.В. Панкратов, О.Л. Иванишкина-Кудина, И.Г. Шиманская [и др.]. – 2-е изд., перераб. и доп. – Минск : БелМАПО, 2021. – 75 с.

77. О правах ребенка [Электронный ресурс]: Закон Респ. Беларусь, 19 нояб. 1993 г., № 2570-ХП: в ред. Закона Респ. Беларусь от 11.05.2016, № 362-З

78. О признании детей находящимися в социально опасном положении: постановление Совета Министров Респ. Беларусь от 15 янв. 2019 г. № 22: в ред. от 1 дек. 2023 г. № 856

79. Матвейчик, Т.В. Профилактика социального сиротства в деятельности медицинской сестры и социального работника: учеб.-метод. пособие / Т.В. Матвейчик. – Минск : БелМАПО, 2019. – 120 с.

80. Матвейчик, Т.В. Профилактическая работа помощника врача по амбулаторно-поликлинической помощи / Т.В. Матвейчик, Ю.В. Мещеряков; М-во здравоохранения Респ. Беларусь, Белорус. мед. акад. последиплом. образования. – Минск : Ковчег, 2016. – 243 с.

81. Об основах государственной молодежной политики: Закон Респ. Беларусь от 7 дек. 2009 г. №65-З; в ред. от 21 окт. 2016 г. №434-З // iLex: информ. правовая система (дата обращения: 30.07.2025).

82. Бекезин, В.В. Современные подходы к сохранению здоровья детей и подростков: превентивная медицина в педиатрии как основа активного и здорового долголетия / В.В. Бекезин [и др.]. – Минск // Охрана материнства и детства. – 2025. – №2(46). – С.87-88.

83. Саркисян, В.Р. Фундаментальная наука XXI века. – Пятое издание. – Ереван : Авторское издание, 2024. – 144 с.

84. Жевнеронок, И.В. Медицинская реабилитация недоношенных детей // Здоровоохранение. – 2025. – №3 (936). – С.13-22.

85. Мачитадзе, Е., Сурмава, И., Зарнадзе, Ш., Сулашвили, Н. Системные барьеры в ранней диагностике рака: сравнительный опыт из Грузии, Болгарии, Сербии, Армении и Румынии // Вестник медицинского колледжа им. Меграбяна. Научно-методический журнал. – Ереван: Мекнарк, 2025. – Т.18. – С.171-194.

86. Сокольчик, В.Н. Этика искусственного интеллекта: ценности, принципы и рамочное регулирование // Здоровоохранение. – 2026. – №2. – С.37-43.

87. Половозрастная структура населения Республики Беларусь на 1 января 2021 г. и среднегодовая численность населения за 2020 г. стат. бюл. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. – Минск : Нац. стат. ком. Респ. Беларусь, 2021. – 181 с.

88. Матвейчик, Т.В. Методологические основы работы «Школы сахарного диабета»: учеб.-метод. пособие / Т.В. Матвейчик, И.К. Билодид, А.А. Романовский. – 2-е изд., перераб. и доп. – Минск : Ковчег, 2010. – 132 с.

89. Разуванов, А.И. Этические принципы искусственного интеллекта в медицине и медицинских исследованиях / А.И. Разуванов, В.Н. Сокольчик // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. – 2023. – №2. – С.84-95.

90. О межведомственном взаимодействии по формированию и выполнению индивидуальных программ реабилитации, абилитации инвалидов: постановление Совета Министров Респ. Беларусь от 7 окт. 2022 г. № 672 // ilex : информ. правовая система (дата обращения: 14.04.2026).

91. О Доме ребенка: постановление М-ва здравоохранения Респ. Беларусь от 22 сент. 2025 г. № 114 // iLex: информ. правовая система (дата обращения: 14.04.2026).

92. Саркисян, В.Р. Современные достижения нейронаук и области применения // Вестник медицинского колледжа им. Меграбяна. Научно-методический журнал. – Армения, Ереван: Мекнарк, 2025. – Т.18. – С.195-207.

93. Малыгина, И. Национальные стратегии искусственного интеллекта // Наука и инновации. – 2026. – №3. – С.49-54.

94. Змушко, М.Н. Актуальные вопросы системы здравоохранения Гомельской области и подготовки медицинских работников среднего звена // Вестник медицинского колледжа им. Меграбяна. Научно-методический журнал. – Армения, Ереван: Мекнарк, 2025. – Т.18. – С.30-37.

95. Матвейчик, Т.В. Аналитическая справка об участии в выполнении Плана мероприятий (дорожной карте) по реализации Концепции развития сестринского дела в Республике Беларусь на 2021–2025 гг. / Т.В. Матвейчик. – Минск : Ковчег, 2025. – 40 с.

96. Матвейчик, Т.В. Динамика организации сестринского дела в Республике Беларусь: лидерство, команда, инновации, взаимодействие: (аналитическая справка о состоянии за 2019–2023 гг.) / Т.В. Матвейчик, Е.П. Котова. – Минск : Ковчег, 2024. – 68 с.

97. Матвейчик, Т.В. Самодиагностика и предупреждение синдромов эмоционального выгорания и хронической усталости (МКБ-10-F43 / Т.В. Матвейчик, В.Ф. Волченков: учеб.-практ. пособие по тренинг-семинару. – Минск : БелМАПО, 2002. – 24 с.

98. Лазаревич, С.Н. Университетская клиника: место медицинской сестры / С.Н. Лазаревич, Т.В. Матвейчик, Ю.В. Вискуб. //От истоков к достижениям XXI века: сб. науч. тр. науч.-практ. конф. с междунар. участием, посвящ. 90-летию БелМАПО, Минск, 7-8 окт. 2021 г. / М-во

здравоохранения Респ. Беларусь, Белорус. мед. акад. последиплом. образования; редкол.: А.Н. Чуканов [и др.]. – Минск, 2021. – С. 59-64. – 1 CD-ROM.

99. Матвейчик, Т.В. Организация паллиативной медицинской помощи детям в Республике Беларусь /Т.В. Матвейчик. – Минск : Ковчег, 2025. – 120 с.

100.Об оценке эффективности реализации мероприятий индивидуальной программы реабилитации: приказ М-ва здравоохранения Респ. Беларусь от 27 июня 2025 г. № 762 // іlex : информ. правовая система (дата обращения: 14.04.2026).

101.Матвейчик, Т.В. Медицинская сестра и пациент: эффективная коммуникация: учеб.-метод. пособие / Т.В. Матвейчик, Г.В. Гатальская / М-во здравоохранения Респ. Беларусь, Белорус. мед. акад. последиплом. образования. – Минск : БелМАПО, 2022. – 153 с.

102.Матвейчик, Т.В. Сестринское дело в XXI веке: монограф. / Т.В. Матвейчик, Е.М. Тищенко, Э.В. Мезина; М-во здравоохранения Респ. Беларусь, Белорус. мед. акад. последиплом. образования. – Минск : БелМАПО, 2014. – 302 с.

103.О порядке организации и проведения медицинской реабилитации, медицинской абилитации: приказ М-ва здравоохранения Респ. Беларусь от 31 дек. 2024 г. № 1735 // іlex : информ. правовая система (дата обращения: 14.04.2026).

104.О порядке действий по направлению детей для оказания педагогической, медицинской, социальной и психологической помощи: постановление М-ва здравоохранения Респ. Беларусь, М-ва образования Респ. Беларусь и М-ва труда и соц. защиты Респ. Беларусь от 13 июня 2024 г. №101/69/41 // іlex : информ. правовая система (дата обращения: 14.04.2026).

105.О документах, на основании которых осуществляется реализация права на государственные социальные

льготы, права и гарантии: постановление Совета Министров Респ. Беларусь от 13 дек. 2007 г. № 1738: в ред. от 22 апр. 2025 г. № 229 // *іlex* : информ. правовая система (дата обращения: 14.04.2026).

106. Об изменении постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 13 июня 2019 г. № 52: постановление М-ва здравоохранения Респ. Беларусь от 24 янв.2025 г.№9 // *іlex*: информ. правовая система (дата обращения 12.02.2025).

107. Антонова, А.А. Мониторинг состояния здоровья детей Астрахани по результатам профилактических медицинских осмотров / А.А. Антонова, Г.А. Яманова, В.Ф. Богвденова, В.Г. Сердюков, Д.В. Давыденко, Е.И. Цыбульская // МНИЖ. – 2021. – № 3–2 (105). – С. 53–57.

108. Латыпова, Л.Ф. Предикторы исхода медико- социальной отягощенности состояния здоровья у детей / Л.Ф. Латыпова, А.Э. Хакимова, Э.Р. Нафикова, А.А. Фохрисмалов // Вестник науки и образования. – 2021. – № 15–2 (118). – С.36–40.

109. Шармер, О. Теория У. Лидерство из будущего: пер. с англ. / О. Шармер. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2019. – 508 с.

110. Эллиот, Дж. Стив Джобс. Уроки лидерства: пер. с англ. / Дж. Эллиот, У. Саймон. – М.: Эксмо, 2012. – 334 с.

Научное издание

Матвейчик Татьяна Владимировна
Котова Елена Петровна
Куприян Катарина Владимировна
Сапела Наталья Тадеушевна

**Стратегии эффективного школьного здраво-
охранения: профилактическая педиатрия и роль
медицинских сестер в технологиях
практико-ориентированного обучения**

Подписано к печати 05.05.2026.

Формат 84x108 1/32.

Бумага офсетная. Печать цифровая.

Усл. печ. л. 9,87. Тираж 99 экз. Заказ 1217.

Общество с ограниченной ответственностью «Ковчег».

Свидетельство о государственной регистрации
издателя, изготовителя, распространителя печатных
изданий № 1/381 от 1 июля 2014 г.

Ул. Леонида Беды, 11/1-205, 220040, г. Минск.

Тел./факс: (017) 3791981, тел.: (017) 3581927.

e-mail: kovcheg_info@mail.ru

В работе представлены научно-образовательные, теоретические и практические материалы, посвященные анализу состояния профилактической педиатрии и стратегий эффективного школьного здравоохранения, ознакомлению с опытом успешных практик, рассмотрению места искусственного интеллекта в школьной педиатрии.

Рекомендовано в качестве научного издания для студентов медицинских вузов, учащихся колледжей, практикующих медицинских сестер, помощников врача по амбулаторно-поликлинической помощи, системы дополнительного медицинского образования.

ISBN 978-985-884-625-1



9 789858 846251