

Анализ эффективности проекта «Могилев-здоровый город» по итогам реализации в период 2017-2021г.

Медико-демографический статус. Оценить динамику показателей рождаемости, общей и младенческой смертности за последние пять лет не предоставляется возможным из-за отсутствия официальных статистических данных за 2020-2021 годы. Однако необходимо отметить, что имелась тенденция увеличения общего коэффициента смертности в период 2017-2019 с 9,64‰ до 9,9‰ (+2,7%), а также коэффициента младенческой смертности с 1,08‰ до 1,5‰ (+38,9%). Коэффициент рождаемости уменьшился в период 2017-2019 с 9,72‰ до 9,6‰ (-1,3%). Естественный прирост в 2017 году составил +0,08‰, в 2019 году естественная убыль -0,3‰.

Снижение уровня естественного воспроизводства населения в сочетании с увеличением абсолютной численности людей старших возрастов, рост показателей смертности, спад рождаемости в долгосрочной перспективе обуславливают демографическое старение жителей города.

Состояние здоровья и заболеваемость. За период 2017-2021 значительно увеличилась первичная заболеваемость взрослого населения, а также изменилась ее структура в разрезе нозологической форм заболеваний. Первичная заболеваемость взрослого населения увеличилась с 41872,6 до 71500,3 на 100 тыс. взрослого населения (+17,1%). Особенно выросла первичная заболеваемость инфекционными и паразитарными заболеваниями – более, чем в 26 раз с 642,8 до 16752,4 на 100 тыс. населения, а также по болезням органов дыхания с 18397,6 до 32528,6 (+76,8%) на 100 тыс. населения за счет периода пандемии COVID-19. Доля первичной заболеваемости по болезням системы кровообращения в структуре общей первичной заболеваемости уменьшилась с 8,7% до 5,2% при увеличении первичной заболеваемости БСК на 1,7%. Доля первичной заболеваемости инфекционными и паразитарными заболеваниями в 2021 году 23,4%, в 2017 году 1,5%, болезнями органов дыхания в 2017 году 43,9%, в 2021 году 45,5%. Снизилась первичная заболеваемость новообразованиями с 1220,9 до 789,3 на 100 тыс. взрослого населения (-35%), сахарным диабетом с 459,2 до 368,2 (-19,8%), психическими расстройствами с 2405,1 до 1390,2 (-42,2%), травмами и отравлениями с 9048,5 до 8594,8 (-5%).

Первичная заболеваемость детского населения (0-17лет) увеличилась на 5,4% с 142278,8 до 150008,1 на 100 тыс. населения. Также отмечается рост заболеваемости инфекционными и паразитарными болезнями на 30,7% с 8126,7 до 10626,2, сахарным диабетом с 21,4 до 31,1 (+45,3%), органов дыхания с 109400,8 до 116877,1 (+6,8%).

Снизилась первичная заболеваемость детского населения новообразованиями на 22,3%, психическими расстройствами на 45,5%, травмами и отравлениями на 2,3%.

В структуре первичной заболеваемости детского населения в 2021г. первые места занимают болезни органов дыхания (77,9%), инфекционные и паразитарные болезни (7,1%), травмы и отравления (5,7%).

В 2021 году медико-демографический (интегрированный) показатель состояния здоровья населения Могилева составил 45,5 (2017 год – 47,2).

Безопасность питьевой воды. Доступ к безопасной питьевой воде является одним из прав человека, которое является частью права на достойный уровень жизни и зафиксировано в статье 11 Международного пакта об экономических, социальных и культурных правах. Данное право было подтверждено Генеральной Ассамблеей ООН и Советом по правам человека. Государства юридически обязаны обеспечить доступ к воде и санитарии для всех и предпринимать меры для полной реализации этого права. Вопрос обеспечения населения качественной питьевой водой является актуальным и одним из приоритетных в деятельности органов госнадзора.

Анализ результатов лабораторного контроля качества и безопасности водоснабжения г.Могилева свидетельствует о ее безопасности, тенденции к снижению удельного веса исследованных проб воды, не соответствующих гигиеническим нормативам как по микробиологическим (с 2,2 % в 2017 году до 1,39%- в 2021г.), так и по санитарно-химическим показателям (с 0,001% в 2017г. до 0% в 2021г.), отсутствуют положительные вирусологические находки.

Организацию водоснабжения города Могилева осуществляет Филиал «Могилевский водоканал» УПКП ВКХ «Могилевоблводоканал». Система хозяйственно-питьевого водоснабжения г. Могилева включает в себя 7 водозаборов ("Карабановский", "Кировский", "Днепровский", "Зимница", "Польковичи", "Добросневичи", "Сумароково"), состоящих из насосных станций на артезианских скважинах, сооружений очистки (обезжелезивания) воды, резервуаров для хранения воды и насосных станций II и III подъема, подающих воду непосредственно в водопроводную сеть города. Обеспеченность населения г. Могилева централизованным водоснабжением составляет 100%. Оборудовано 152 действующие скважины, проекты зон санитарной охраны первых поясов артскважин имеются на все объекты. Производственный контроль организован, выполняется в соответствии с графиками (выполнение-100%).

Все объекты водоподготовки г.Могилева оборудованы установками обезжелезивания, ведется лабораторный контроль эффективности работы систем обезжелезивания, вода подаваемая населению г.Могилева соответствует гигиеническим нормативам по содержанию железа (удельный вес нестандартных проб по содержанию железа менее 1%. Ежедневно в водопроводную сеть г. Могилева подается от 75 до 85 тыс.м³ чистой питьевой воды. Проводится лабораторный контроль качества питьевой воды в соответствии с утвержденной Рабочей программой, согласованной с УЗ «Могилевский зональный центр гигиены и эпидемиологии».

Вода из водопроводной сети контролируется ежемесячно по органолептическим показателям в 138 контрольных точках, в том числе по железу – в 53 точках.

Протяженность водопроводной сети г. Могилева составляет 880,62 км. В кварталах многоэтажной застройки достаточный напор воды достигается за счет 30 водопроводных повысительных насосных станций.

Качество атмосферного воздуха. В ходе анализа уровней загрязнения атмосферного воздуха по индикаторам гигиенического качества окружающей среды программ Целей устойчивого развития, выявлено, что в 2017-2021гг. в г.Могилеве не было зафиксировано загрязнения на уровнях «чрезвычайно опасный» и «опасный» (> 5 ПДКм.р.): максимально разовые концентрации приоритетных 8 загрязнителей регистрировались в пределах 0,01 – 3,5ПДКм.р.

Проблему загрязнения воздуха в отдельные периоды 2021 года определяли повышенные концентрации приоритетных для города загрязнителей: азот (IV) оксида (азота диоксид), формальдегида (метаналь), аммиака, углерода оксид (окись углерода, угарный газ), метанола (метилового спирта), фенола (гидроксibenзола), озона и твердых частиц, фракции размером до 10 микрон (далее-твердые частицы PM_{10}). Так, в отдельные дни, которые характеризуются дефицитом осадков или высокой температурой, во всех районах города эпизодически отмечаются превышения ПДК азот (IV) оксид (азота диоксид)– 1,87-2,5 ПДКм.р., (ул. Челюскинцев, ул.Первомайская, ул. Каштановая), формальдегида (метаналь) – 1,03-1,3ПДКм.р. (ул. Челюскинцев, ул. Первомайская, ул. Каштановая, ул. Мовчанского), аммиака – 1,36-1,98ПДКм.р. (ул. Челюскинцев, ул. Каштановая).

Проблема загрязнения воздуха формальдегидом (метаналь) в летний период сохранялась во всех контролируемых районах города. В целом по городу 90-95% фактических лабораторных замеров регистрируются в пределах до 0,5ПДКм.р.

Но в атмосферном воздухе г. Могилева одновременно присутствуют в определенном количестве разнообразные по спектру действия загрязняющие вещества, которые в различных сочетаниях обладают эффектом суммации, усиливают биологическое действие друг друга и в комплексе создают неблагоприятный фон.

В последние 5 лет по территории города Могилева уровень суммарного загрязнения атмосферы с гигиенических позиций оценивается как «слабое загрязнение» (II степень) или «допустимое» (I степень), диффузное, многокомпонентное, относительно неравномерное: вдоль основных транспортных магистралей (ул. Крупской, ул. Первомайская, пр. Пушкинский, Шмидта, Димитрова, пр. Мира, ул. Космонавтов, ул. Челюскинцев), на площадях (Орджоникидзе, Вокзальная, Победы, Космонавтов) при интенсивном движении автотранспорта в дневное время суток, при неблагоприятных погодных условиях возрастает до III степени - «умеренного уровня». При этом в пятилетнем тренде отмечается тенденция

некоторого постепенного снижения уровня суммарного загрязнения с 3,4 до 3,05 ед., а удельный вес проб с превышением нормативов снизился с 0,2 до 0,12. На снижение уровней загрязнения позитивное влияние оказывают реализуемые в последние годы в городе проекты по развитию и совершенствованию автодорожной и велоинфраструктуры, постепенное развитие городского электротранспорта, санитарно-защитное зонирование промышленных и иных объектов, оказывающих выраженное влияние на окружающую среду, совершенствование алгоритмов уборки дорожного полотна, агитационная работа среди населения в пользу более широкого использования велосипедов как средства передвижения.

Загрязненность почв. По результатам анализа результатов лабораторных испытаний проб почвы, отобранных на селитебной территории города Могилева отмечается тенденция к снижению удельного веса проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам (с 2,3 % в 2017г. до 1,78% в 2021г.). В результате проводимой работы удалось сохранить эпидемиологическую безопасность территорий. По данным лабораторных исследований почвы согласно комплексным оценочным показателям санитарного состояния по химическим показателям (содержание экзогенных химических веществ) почва относится к слабозагрязненным и безопасным.

Качество среды по физическим факторам. Превалирующим физическим фактором, оказывающим существенное влияние на здоровье населения города, является шум. По данным многолетнего мониторинга уровней шума в городе, наибольшую акустическую нагрузку испытывают селитебные территории, прилегающие к магистральным улицам с выраженным транспортным трафиком (ул. Крупской, ул. Первомайская, пр. Пушкинский, пр. Шмидта, пр. Димитрова, пр. Мира, ул. Космонавтов, ул. Челюскинцев, Минское шоссе, Витебский проспект). Уровни эквивалентного звука в данных местах составляют 60-75 дБа, имея тенденцию к росту в 1-2 дБа в год.

Заключение.

Исходя из имеющихся цифровых данных, характеризующих показатели здоровья населения города Могилева, факторов окружающей среды, условий жизнедеятельности, можно сделать следующие выводы:

1. Наблюдается рост первичной заболеваемости населения в целом за счет выраженного влияния роста инфекционной заболеваемости. Влияние пандемии инфекции COVID-19 внесло существенные коррективы в структуру и уровни заболеваемости. Последствия перенесенной инфекции, возможно, будут заметно влиять на уровни как первичной, так и накопленной заболеваемости в среднесрочной перспективе.

2. Население города в целом обеспечено безопасной питьевой водой и продуктами питания, контроль безопасности осуществляется на постоянной основе.
3. Текущее качество атмосферного воздуха в целом обеспечивает безопасную жизнедеятельность населения, отмечается тенденция к некоторому снижению суммарного уровня загрязнения. При этом основной проблемой на перспективу является растущее влияние выбросов автомобильного транспорта, связанное с ростом количества его единиц, регулярно участвующих в дорожном трафике. Таким образом, воздействие автотранспорта на состояние здоровья населения города через качество атмосферного воздуха на перспективу прогнозируется в виде длительной непрерывной экспозиции относительно невысоких концентраций загрязняющих веществ-продуктов выбросов от двигателей внутреннего сгорания, с редким числом непосредственно обусловленных рефлекторных реакций человеческого организма, но с определенными рисками здоровью резорбтивных (длительных хронических) эффектов.
4. Загрязненность почв находится на уровне, в целом обеспечивающим безопасную жизнедеятельность населения.
5. Основным влияющим физическим фактором среды жизнедеятельности определяется акустическая обстановка на селитебных территориях, прежде всего в районах крупных городских магистралей. Прогнозная тенденция по уровням городского шума в целом имеет негативный характер в связи с ростом количества автотранспорта, участвующего в трафике.

Исходя из имеющихся выводов выделить основные территориальные риски популяционному здоровью населения города, связанные со следующими факторами:

❖ *качество атмосферного воздуха.* В последние годы основным фактором, влияющим на данный параметр окружающей среды, являются выбросы загрязняющих веществ передвижными источниками, прежде всего *автотранспортом* (около 75 % валовых выбросов в атмосферу города). Кроме того, атмосферный воздух города характеризуется широким спектром загрязняющих веществ, включающим фенол (гидроксибензол), формальдегид (метаналь), твердые частицы, бенз(а)пирен, сера диоксид и др., широту которого обуславливает значительное наличие промышленного сектора разных отраслей производства.

❖ *Акустическое воздействие на селитебной территории.* Обусловлено прежде всего растущим количеством автотранспорта в городе. Данные мониторинговых исследований уровней шума, проводимых УЗ «МЗЦГЭ», показывают, что наиболее неблагоприятная акустическая обстановка в городе складывается в районах крупных транспортных магистралей.

❖ *Качество пищевой продукции, реализуемой населению.* Основные вопросы по данному фактору связаны со своевременным выполнением предприятиями производственного контроля на всех этапах производства,

хранения, реализации и транспортировки пищевых продуктов, транспортировки сырья и пищевой продукции на предприятиях торговли и общественного питания г.Могилева, реконструкцией и техническим перевооружением рыночных образований города, приведение санитарно-технического состояния рынков и мини-рынков к рамкам современных требований.

❖ *Качество питьевого водоснабжения.* В городе ведется постоянный мониторинг химического, биологического качества питьевой воды системы централизованного водоснабжения и ее радиационной безопасности.

❖ *Качество социальной сферы (детские учреждения).* Основные риски здоровью детского населения могут быть связаны с вопросами здоровьесберегающей среды в детских и подростковых учреждениях, обеспечением учащихся качественным и безопасным питанием.

❖ *Качество медицинского обслуживания населения.* Основные вероятные потенциальные негативные эффекты связаны с вопросами организации амбулаторного медицинского обслуживания и материально-технической базой государственных учреждений здравоохранения, в т.ч. стационаров, соблюдения санитарно-эпидемиологического режима в ЛПО.

❖ *Инфекционные и паразитарные заболевания.* Потенциальные риски популяционному здоровью связаны прежде всего с угрозами распространения среди населения традиционных для региона инфекционных заболеваний (респираторных, кишечных инфекций и т.д.), а также вероятным завозом в регион штаммов нехарактерных возбудителей.

❖ *Поведенческие риски населения,* связанные прежде всего с табакокурением и злоупотреблением алкоголем.

Принимая во внимание данные выводы, основными перспективными территориальными направлениями деятельности, направленной на улучшение состояния здоровья населения города, на наш взгляд, являются:

- Активная работа с различными слоями населения по популяризации здорового образа жизни и безопасного поведения, включая здоровую культуру повседневной жизнедеятельности.
- Дальнейшее развитие условий городской среды, способствующих ведению населением здорового образа жизни и безопасному поведению.
- Совершенствование качества оказания медицинских услуг, в т.ч. в рамках диспансеризации, включая раннюю диагностику.
- Дальнейшее совершенствование дорожной инфраструктуры, включая велоинфраструктуру, а также совершенствование шумозащитных мероприятий на селитебных городских территориях.
- Дальнейшее активное развитие сети городского электротранспорта с учетом экологических и экономических аспектов.
- Поддержание безопасности систем питьевого водоснабжения.