

Как было показано, садоводческая терапия используется во всем мире как дополнительная мера, которую применяют совместно с основным, привычным лечением людей. Также она используется как профилактика некоторых болезней, течение и развитие которых зависит от самочувствия людей. Считаем, что в связи с пандемией и стрессовым состоянием людей, с этим связанным, развитие идеи ландшафтотерапии в Беларуси необходимо.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Kurisu, H.* Japanese Gardens in the Modern World // Brooklyn Botanic Garden's Japanese-Style Gardens handbook. — 2015.
2. Трофимова, М. П. Влияние ландшафтов на здоровье человека // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. — 2019. — №5—4.
3. *Thaneshwari KP, Sharma R, Sahare HA.* Therapeutic Gardens in Healthcare: A Review // Annals of Biology. — 2018. — №34 (2).
4. *Zawadzińska A, Salachna P.* Horticultural therapy in the landscape architecture: Therapeutic garden // World Scientific News. — 2019. — №132.
5. *Xian Zhou.* The Medical Value of Traditional Chinese Garden Art // Francis Academic Press. — 2018.
6. *Yufan Ding, Hong Zhang.* The Research of the Leisure Agriculture Park Based on Horticultural Therapy // Atlantis Press (Advances in Social Science, Education and Humanities Research). — 2018. — №284.
7. *Shan Jiang.* The Healing Japanese Garden. Workings of the Garden with Reference to Zen Priest Muso // Frontiers of Architectural Research. — 2018. — № 3(2).

ВЛИЯНИЕ ФАКТОРА УРБАНИЗАЦИИ НА ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ЖИТЕЛЕЙ СОВРЕМЕННЫХ МЕГАПОЛИСОВ

INFLUENCE OF THE URBANIZATION'S FACTOR ON THE PSYCHOPHYSIOLOGICAL STATE OF RESIDENTS' HEALTH IN MODERN MEGACITIES

В. Н. Лучина, В. В. Сивуха
V. Luchina, V. Sivukha

*Белорусский государственный университет, МГЭИ им. А. Д. Сахарова БГУ,
г. Минск, Республика Беларусь
sivuxa.2001@mail.com*

Belarusian State University ISEI BSU, Minsk, The Republic of Belarus

Увеличение количества мегаполисов, возникновение агломераций – все это неизбежный процесс урбанизации. Урбанизация неоднозначно действует на человеческий социум, поэтому человек и окружающая среда должны рассматриваться как единое целое. Для большого города характерными экологическими проблемами являются: большая численность жителей, загрязнение воды и атмосферного воздуха, электромагнитные излучения, высокий уровень шума, большое количество отходов. Комплексное решение проблем урбанизации, принятие мер социального, экологического, медицинского, технического, юридического и экономического характера позволит соответствовать постулатам Концепции устойчивого развития ООН.

The increase of the number of megacities, the emergence of agglomerations – all of it is an inevitable process of urbanization. Urbanization has an ambiguous effect on human society, so people and the environment should be considered as a whole. For a large city, environmental problems are typical: a large number of residents, water and atmospheric air pollution, electromagnetic radiation, high noise levels, and a large amount of waste. A comprehensive solution to the problems of urbanization, the adoption of social, environmental, medical, technical, legal and economic measures will allow us to comply with the postulates of the UN Concept of Sustainable Development.

Ключевые слова: урбанизация, экологические проблемы мегаполисов, «болезни цивилизации», городской стресс, окружающая среда, «радиационный страх», устойчивое развитие.

Keywords: urbanization, ecological problems of megacities, «diseases of civilization», urban stress, environment, «radiation fear», sustainable development.

<https://doi.org/10.46646/SAKH-2021-1-21-24>

Урбанизация – исторический процесс увеличения количества городов и сосредоточения в них политической, экономической и культурной жизни государств. Урбанизация имеет несколько предпосылок, среди которых выделяют развитие городской культуры, инфраструктуры, индустрии. Мегаполисы имеют как положительные,

так и отрицательные аспекты. Жизнь в современном городе дает человеку больше шансов для развития, комфорта, но, вместе с тем, жизнь в городе отрицательно сказывается на физическом и психологическом здоровье людей. Характерными экологическими проблемами для мегаполисов являются: воздействие загрязненной и измененной окружающей среды, большая численность населения, загрязнение воды и атмосферного воздуха, электромагнитные излучения, высокий уровень шума и большое количество отходов.

Экологические, биологические и социально-экономические факторы крупных городов, оказывающие влияние на самочувствие и здоровье человека очень разнообразны и многочисленны. Главное место среди них занимают те факторы, которые не соответствуют биологическим потребностям человеческого организма. Причиной их возникновения является биологическое, физическое и химическое засорение окружающей среды.

Загрязнение воздуха больших городов может отрицательно воздействовать на здоровье человека различными способами. Есть два типа эффектов отрицательного воздействия: краткосрочный и долгосрочный. При краткосрочном воздействии первой страдает дыхательная система человека. Загрязнители, оседая в дыхательных путях, могут стать причиной респираторных заболеваний, вызвать изменения функции легких, а также обострение астмы у лиц, страдающих этой болезнью. Кроме того, содержание в воздухе в высокой концентрации диоксида серы может вызвать раздражение кожи и слизистой глаз.

Куда более тяжелые последствия возникают, если дышать загрязненным воздухом продолжительное время. Основываясь на результатах длительных исследований, ученые пришли к выводу о том, что он может стать причиной самых разных болезней: по данным Всемирной Организации Здравоохранения, причиной 43% случаев ХОБЛ (хронической обструктивной болезни легких) является загрязненный воздух, рака легких в 29% всех случаев, так как особое влияние на этот показатель оказывают твердые частицы, которые вместе с вдыхаемыми газами достигают нижних дыхательных путей, вызывая их повреждение; заболеваний сердечно-сосудистой системы (известно, что люди, проживающие в регионах с высоким уровнем загрязнения, больше подвержены риску умереть от инсульта или сердечного приступа).

Загрязнение и засорение водоемов является следствием недостаточно очищенных сточных вод различных предприятий. По данным ВОЗ вода содержит 13 тысяч потенциально токсичных элементов. Свинец, ртуть, кадмий, цинк, никель и хром могут вызывать гипертонию, атеросклероз, полиневрит, потерю остроты зрения, поражение костного мозга. Радиоактивные элементы цезий, уран, плутоний, стронций вызывают онкологические заболевания, ослабление иммунитета, генетические изменения. Азот и фосфор вызывают рост в водопроводных коммуникациях и артезианских скважинах сине-зеленых водорослей, плохо поддающихся фильтрации и вырабатывающих токсины, которые, попав в организм человека, ослабляют его иммунитет.

С питьевой водой в организм человека проникают болезнетворные микробы – возбудители многих инфекционных и паразитарных заболеваний (сальмонеллез, вирусный гепатит, холера, брюшной тиф, дизентерия, полиомиелит). Более того, болезнетворные микробы, присутствующие в питьевой воде, загрязненной сточными и канализационными водами, становятся причиной гастроэнтерита, миокардита и кишечных расстройств. Хлор, фтор, бром и их соединения, попав в воду, вызывают гепатиты, нефриты, врожденные аномалии плода, ослабление иммунной системы и онкологические заболевания.

Воздушный транспорт, автотранспорт, промышленные предприятия и рельсовый транспорт являются основными источниками шума в больших городах. Шум, производимый транспортом на проезжей части дорог, распространяется не только на придорожную территорию, но и далеко в жилую застройку. Поезда, идущие по железнодорожным путям или около сортировочных станций, значительно повышают уровень шума. Максимальный уровень звукового давления на расстоянии 7,5 м от движущегося товарного состава достигает 92 дБА, от электропоезда – 93 дБА, от пассажирского поезда – 91 дБА. Нарушает акустический режим городов и современный трамвай. Трамвайный шум по интенсивности близок к шуму дизельных автомобилей и автобусов, в нем преобладают средние и высокие частоты. Уровни трамвайного шума во многом зависят от конструкции вагона и состояния путевого хозяйства.

Промышленные предприятия производят значительный шум (и нарушение акустического режима) в случаях, когда их территория непосредственно примыкает к жилым кварталам мегаполисов. Известно, что при длительном воздействии шума на организм человека происходит уменьшение содержания сахара в крови до нижнего уровня нормы, что вызывает повышение концентрации адреналина в крови и приводит к резкой гипогликемии. Снижает некоторые показатели иммунитета человека шум в 60 дБА, регистрируемый иногда на городских транспортных магистралях.

Электромагнитные поля (ЭМП) коротковолнового, ультракоротковолнового и сверхвысокочастотного диапазона (КВ, УКВ, СВЧ) наряду с другими физическими факторами окружающей среды, отрицательно влияющими на здоровье горожан, играют все большую роль. Их основные источники – радиолокаторы, коротковолновые передатчики, телецентры, сверхвысокочастотные и средневолновые передатчики. От такого воздействия страдает нервная система человека.

Людей, живущих в городе, постоянно сопровождает стресс (так называемый городской стресс). Длительный стресс приводит к нарушениям функций организма, заболеваниям сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта. Стресс может служить патогенетической основой сердечно-сосудистых, невротических, эндокринных заболеваний.

Наиболее важным примером неблагоприятного влияния урбанизации служит радиоактивное загрязнение. Подтверждением этого тезиса является тот факт, что аварии на атомных электростанциях и другие техногенные катастрофы, сопровождавшиеся радиоактивным загрязнением, произошедшие в XX веке, вызвали значительные

психологические и медицинские последствия для населения. После Чернобыльской трагедии «радиационный страх» является причиной психозомоционального стресса у многих людей, отличающихся слабой эмоциональной стрессоустойчивостью. Из всех техногенных катастроф именно Чернобыльская авария, безусловно, выделяется по масштабности и степени социально-психологических последствий для населения [1].

Урбанизированное пространство современных мегаполисов оказывает довольно сильное влияние на психику и настроение человека. Цветовые решения, плотность застройки, ее однотипность, высота зданий могут вызывать у людей как дискомфорт, приводить к стрессу или депрессии, так и наоборот, повышать настроение, работоспособность и уровень самочувствия человека. Безусловно, однородная среда в виде заборов и однотипных зданий снижает концентрацию внимания, уровень зрения, при регулярном воздействии угнетает психику человека. Так, стремительное разрастание городов, увеличение количества новых микрорайонов актуализирует проблему влияния окружающей среды на психозомоциональное состояние человека [2].

Архитектура и расположение зданий зачастую играют отрицательную роль. Острые углы создают напряженную атмосферу, прямые линии чужды природе и неестественны, а отсутствие элементов декора и однообразие архитектуры утомляет, понижает эмоциональную удовлетворенность людей внешним видом города. «По результатам опроса, проведенного в Екатеринбурге в 2017 г. среди студентов второго курса направления «Торговое дело» Уральского государственного экономического университета, 97% респондентов высказали предпочтение зданиям с лепниной или интересными формами в дизайне отделки, и лишь 3% респондентов сказали, что обычные пяти- и девятиэтажные дома с прямыми линиями и отсутствием каких-либо деталей на фасаде нравятся им больше. Это обусловлено тем, что разнообразие форм и пересечение линий характерно для дикой природы и гораздо естественней архитектуры 1960–70-х гг., поэтому первый вариант приятнее на подсознательном уровне» [2]. Ярким примером положительно влияющего на эмоциональное настроение дизайна являются здания, построенные в стиле «Био-тек», который сочетает в себе как плавные линии и разнообразие естественных, присущих природе форм, так и практичность с использованием высоких технологий. Такой архитектурный стиль необходимо чаще использовать при застройке современных городов.

В дизайне архитектурного экстерьера серьезное влияние на психозомоциональное состояние человека имеют цветовые решения. Серый и темные цвета у большинства людей вызывают уныние, ассоциации с болезнью и усталостью. И наоборот, оранжевый, синий, зеленый и их оттенки чаще всего вызывают положительные эмоции. Более того, цвета действительно способны повышать работоспособность, понижать сонливость (алый, оранжевый), давать чувство удовлетворенности и покоя (синий, зеленый), и наоборот, эмоционально подавлять (серый, черный и тусклые оттенки других цветов). Однако, слишком яркие или не сочетающиеся цвета так же не оказывают благотворного влияния на психическое состояние человека и способны навредить глазам. Важно учитывать это при разработке дизайна зданий и использовать естественные, не невычурные цвета и их сочетания. Более того, зеленые насаждения, клумбы, объекты искусства, скульптуры благотворно влияют на создание комфортной атмосферы для напряженной человеческой психики [3].

Ландшафт оказывает определенное психогенное воздействие на людей. Выделяют две крайние формы в психологическом воздействии окружающей среды на человека: перенасыщенность природной среды, ведущая к психическому переутомлению (многообразием флоры и фауны в тропиках) и наоборот, «пустая среда», однообразное пространство, где невозможно найти зрительные или иные ориентиры. Эта природная среда вызывает чувство беспричинного беспокойства и страха у многих людей (бескрайность пустыни и т.п.). В таком же ассоциативном ряду находятся гомогенные районы и «агрессивные» поля больших городов: голые стены из бетона и стекла, однообразные переходы и асфальтовые покрытия, глухие заборы, одинаковые элементы (ряды окон в высотных домах), ограниченность обзора. Такой ландшафт ускоряет развитие стрессов и депрессивных состояний [4].

Многие мегаполисы развивались стихийно, при этом зачастую не учитывались биологические потребности и психологические особенности индивида. Современный большой город с его многочисленными монотонными зданиями, транспортными магистралями и непрерывным шумом подавляет биологическую природу человека, устраняет необходимую физическую нагрузку, угнетает психику. Вышеперечисленные факторы вызывают повышенную раздражительность, немотивированную агрессию, общую вялость у многочисленных жителей больших городов. Человек ищет освобождения от этого состояния в природной среде, в чтении литературы, в театрах и у телеэкранов, но это не всегда приводит к желаемому результату. Усталость накапливается и выливается в нарушение тех или иных функций организма.

Сегодня во многих развитых странах проблемы урбанизации решаются путем создания «зеленых зон». Зелёная зона – это естественно природная полоса, довольно плотно облегающая город или городской район, где планировка должна быть постоянной или, по крайней мере, ее очень трудно изменить. К примеру, в Республике Южная Корея зелёные зоны разработаны как буферы для защиты открытого пространства, дикой природы, экосистем и для более компактного развития городов и районов городов. К этим зонам относятся области (районы), в которых существует необходимость ограничить урбанизацию, с тем чтобы предотвратить хаотическое разрастание городов или подключение городских районов к соседним городам; также, области, которые необходимо сдерживать в разрастании, чтобы сохранить природную среду и экосистему вокруг города и обеспечить здоровую окружающую среду для граждан [5].

Городской житель решает множество задач, которые оказывают колоссальное воздействие на психику, он вынужден больше времени проводить на работе и совсем мало отдыхать. Многие горожане привыкают к напряженному нервному состоянию и не способны даже настроить себя на полноценный, умиротворяющий отдых. Малоподвижность, отсутствие естественной природной среды, постоянное пребывание в измененной среде, за-

грязненность воздуха и воды – все эти факторы отрицательно сказывается на образе жизни горожан и на их здоровье. В результате, городские жители часто страдают неврозами и другими «болезнями цивилизации».

Бесспорно, человек и окружающая среда – это единое целое, но урбанизация неоднозначно действует на человеческое общество: с одной стороны, мегаполисы дают человеку ряд общественно-экономических, социально-бытовых и культурных преимуществ, что положительно сказывается на его интеллектуальном развитии и дает возможность лучшей реализации профессиональных и творческих способностей. С другой стороны – человек попадает в среду с вредными воздействиями и отдаляется от природы: загрязненный воздух, шум и вибрации, зависимость от транспорта, вынужденное общение со множеством незнакомцев. Все эти факторы отрицательно сказываются на физическом и психическом здоровье индивида, снижают резистентность организма, приводят к более раннему возникновению тех заболеваний, к которым предрасположен тот или иной человек, и ухудшают течение уже имеющихся.

Статья 46 Конституции Республики Беларусь закрепляет право граждан на благоприятную окружающую среду. Эта конституционная норма декларирует, т.е. провозглашает это право. В Конституции Республики Беларусь закреплены и иные неотъемлемые права граждан, связанные с охраной окружающей среды: право на охрану здоровья (статья 45), которое гарантируется, в том числе, и мерами по оздоровлению окружающей среды; право на получение, хранение и распространение полной, достоверной и своевременной информации о деятельности государственных органов, общественных объединений, о политической, экономической и международной жизни, о состоянии окружающей среды (статья 34). Эти конституционные нормы составляют правовую основу экологических прав граждан и транслируются в таких законах, как: Закон Республики Беларусь от 07.01.2012 г. №340-З «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», Закон Республики Беларусь от 18.06.2019 г. №198-З «О радиационной безопасности», Закон Республики Беларусь от 26.11.1992 г. № 1982-ХІІ «Об охране окружающей среды», Закон Республики Беларусь от 26.11.1992 г. №2-З «Об охране атмосферного воздуха», Кодекс Республики Беларусь о земле от 23.07.2008 г. №425-З, Водный кодекс Республики Беларусь от 30.04.2014 г. №149-З, Закон Республики Беларусь от 20.07.2007 г. №271-З «Об обращении с отходами» и Национальной стратегии устойчивого развития Республики Беларусь на период до 2035 г.

Таким образом, проблемы, связанные с урбанизацией необходимо решать комплексно и на самом высоком уровне, принимая меры социального, экологического, медицинского, технического, юридического и экономического характера, опираясь на постулаты Концепции устойчивого развития ООН.

ЛИТЕРАТУРА

1. Молодая наука – 2013: материалы IV Открытой международной молодежной научно-практической конференции, Туапсе, 2013 / ФГБОУ ВПО филиал Российского государственного гидрометеорологического университета; редколлегия: М.С. Аракелова [и др.]. – Туапсе: ФГБОУ ВПО ФГГМУ, 2013. – 312 с.
2. Конкурентоспособность территорий: материалы XX Всероссийского Экономического Форума молодых ученых и студентов. Екатеринбург, 27–28 апреля 2017 г. / Уральский государственный экономический университет; редколлегия: Я.П. Силин [и др.]. – Екатеринбург: УГЭУ, 2017. – 254 с.
3. Тенденции и перспективы развития науки XXI века: сб. ст./ Международный центр инновационных исследований «Омега Сайнс»; под ред.: А.А. Сукиасяна. – Екатеринбург: РИО МЦИИ «Омега Сайнс», 2015. – 263 с.
4. *Маркелов В.И.* Психическое здоровье и окружающая среда/ В.И. Маркелов. – Москва: ФГОУВПО РГУТС, 2011. – 6 с.
5. Actual environmental problems: proceedings of the VII International Scientific Conference of young scientists, graduates, master and PhD students, Minsk, 2017 November 23–24 / ISEI BSU; ed.: Maskevich SA [at al.]. – Minsk: ISEI BSU, 2017. – 221 p.

НЕКОТОРЫЕ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВЛИЯНИЯ ПАНДЕМИИ COVID-19 НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ЛЮДЕЙ SOME SOCIO-PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF COVID-19 PANDEMIC'S IMPACT ON THE QUALITY OF PEOPLE'S LIFE

В. Н. Лучина, В. В. Сивуха
V. Luchina, V. Sivukha

*Белорусский государственный университет, МГЭИ им. А.Д. Сахарова БГУ,
г. Минск, Республика Беларусь
sivuxa.2001@mail.com*

Belarusian State University ISEI BSU, Minsk, The Republic of Belarus

На сегодняшний день существует широкий спектр исследований в Азии, Америке и Европе, посвященных «первой волне» пандемии COVID-19. Данные исследования доказывают, что к числу основных негативно воздействующих факторов на психическое и соматическое здоровье людей относятся меры со-