

Адаптация архитектурно-планировочной среды для людей с ограниченными возможностями (г. Гомель, Беларусь)

В статье рассматриваются особенности формирования центра инклюзивной культуры путем адаптации архитектурного пространства для нужд физически ослабленных лиц с использованием средств и приемов универсального дизайна. На конкретных примерах интерьерных решений рассмотрен минимально необходимый состав помещений, их цветовое решение, требуемые мебель и оборудование, что в совокупности формирует условия для осуществления комплексной реабилитации людей с ограниченными возможностями: физической, психологической и социальной.

Ключевые слова: безбарьерная среда, инклюзивный центр, люди с ограниченными возможностями, универсальный дизайн, социальная адаптация.

EVSTRATENKO A. V.

ADAPTATION OF THE ARCHITECTURAL AND PLANNING ENVIRONMENT FOR PEOPLE WITH DISABILITIES (GOMEL, BELARUS)

The article discusses the features of forming an inclusive culture center by adapting the architectural space for the needs of physically disabled people using universal design tools and techniques. Using concrete examples of interior solutions, the minimum necessary composition of premises, their color scheme, required furniture and equipment are considered, which together creates conditions for the implementation of comprehensive rehabilitation of people with disabilities: physical, psychological and social.

Keywords: barrier-free environment, inclusive center, people with disabilities, universal design, social adaptation.



**Евстратенко
Анжелика
Владимировна**

магистр архитектуры, старший преподаватель кафедры «Архитектура и строительство», Белорусский государственный университет транспорта (БелГТУ), Гомель, Республика Беларусь
e-mail: krisis@inbox.ru

Введение

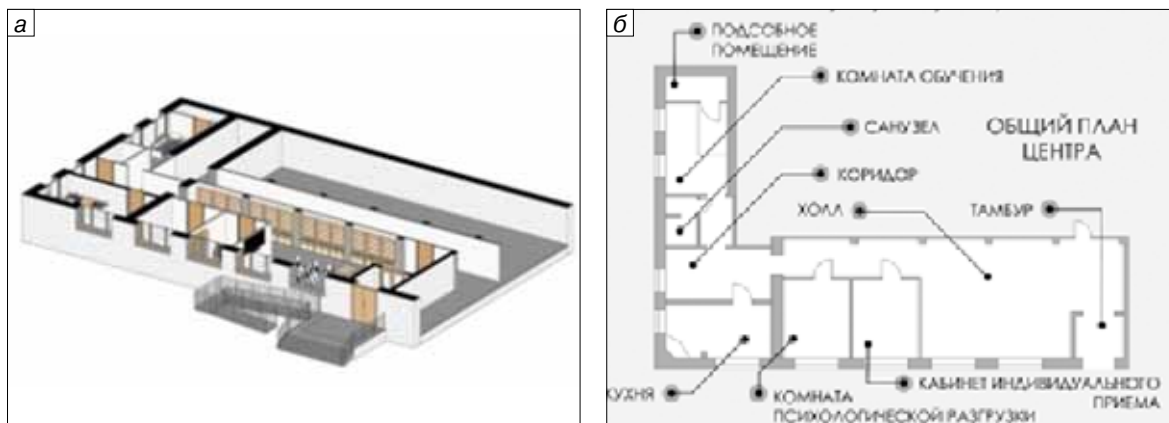
Созданию доступной среды для физически ослабленных лиц в последние годы в Республике Беларусь уделяется особое внимание. Архитектурно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений разрабатываются с соблюдением требований по обеспечению безбарьерной среды [1, 2]. С этой же целью проводятся мероприятия по переустройству существующих входных групп, горизонтальных и вертикальных коммуникаций, а также информационному оснащению общественного пространства. Общественные объединения инвалидов и исходящие от них инициативы, с одной стороны, формируют запрос на качественную и доступную среду, с другой — позволяют специалистам находить рациональные решения при взаимодействии с наиболее заинтересованными пользователями.

Актуальность создания доступной среды для физически ослабленных лиц только возрастает, несмотря на осуществляемую уже сейчас в данном направлении активную деятельность. Безбарьерное пространство рассматривается

как социальный феномен [3–6], а архитектурная среда как интегрированный с системой социальных связей технологический артефакт, поскольку ее продуманная организация может облегчить выполнение основных жизненных задач, «компенсировать человеческие слабости и повысить человеческий потенциал» [7, 35].

Основная часть

Ограничения, которые испытывает человек, не исходят исключительно из особенностей тела, препятствующих намеренным действиям, но также и из несоответствия элементов окружения телесным требованиям [8, 15; 9]. В создании доступного пространства необходимо учитывать множество деталей. Поэтому так весома роль архитектуры и дизайна в поддержке и расширении возможностей человека. Вместе с тем в архитектуре принято фокусироваться на доступности зданий и сооружений для людей с ограниченными возможностями, универсальный же дизайн — это философия доступности, «образ мышления» о самом процессе дизайна как условии построения справедливого общества [10].



Создание безбарьерной среды не ограничивается устранением физических препятствий и повышением доступности пространства для людей с ограничениями здоровья, а находит свое продолжение в обеспечении эмоционального комфорта его пользователей во всем многообразии сценариев жизнедеятельности. Содержание процесса социализации личности разворачивается в трех основных сферах существования человека: в деятельности, общении и самосознании. Все они характеризуются расширением социальных связей: освоение новых видов деятельности, выявление для личности наиболее значимых аспектов деятельности и их усвоение, сосредоточение на выбранном виде деятельности, подчинение ему остальных видов деятельности [11, 91]. Для осуществления социализации важна организация мест для обучения и коммуникации людей с инвалидностью и членов их семей, где каждому посетителю будет доступно получение знаний и опыта в планировании своего труда и быта.

Одним из таких мест социализации людей с ограничениями в г. Гомеле должен стать инклюзивный центр на базе учреждения социального обслуживания населения. Часть расположенного в центральном районе города здания общегородского призвана стать местом, где будет оказываться поддержка инвалидам и членам их семей. По заданию сотрудников студентами архитектурной специальности Белорусского государственного университета транспорта были разработаны концептуальные решения по оформлению интерьера центра (Иллюстрация 1). Были установлены следующие категории пользователей (всех возрастных групп): инвалиды-колясочники, люди

с нарушениями опорно-двигательного аппарата, незрячие и слабовидящие.

На первом этапе работы принято то, что по своему объему (содержанию) безбарьерная среда, как объект социального проектирования, состоит из трех подсистем: жилая безбарьерная среда; безбарьерная среда социальной реализации; безбарьерная коммутационная среда [12]. Все указанные виды доступной среды, включая приспособления и оборудование для перемещения в инвалидной коляске, создающие удобства доступа для других представителей маломобильных граждан, оборудование и приспособления для пространственной ориентации инвалидов по зрению при помощи звуковых устройств и тактильной чувствительности (доступная, привлекающая внимание навигация, цветовое зонирование, использование тактильных материалов), мебели и оборудования для людей с инвалидностью), требовалось представить на весьма скромной площади будущего центра. В помещениях требовалось расположить необходимое оборудование и мебель и сохранить при этом достаточно свободного пространства. При создании инклюзивной среды требовалось учесть все критерии адаптивности в комбинации с современными техническими решениями.

В части здания жилого назначения для временного проживания, где предстояло оборудовать инклюзивный центр, устроен отдельный вход с дворовой территории, поэтому входная группа также предполагает переустройство. В Таблице 1 приведен перечень требуемых помещений, мебели, основного оборудования и инвентаря.

Таблица 1. Перечень предлагаемых мебели, оборудования и инвентаря

Наименование помещения	Площадь, м ²	Мебель и оборудование
Холл	63,97	Тактильные напольные предупреждающие и направляющие указатели, тактильные мнемосхемы, информатор звуковой электронный, складные столы для специалистов, шкафы и стеллажи, видеозеркало (или интерактивная доска), стулья и места для размещения в колясках, приспособления для хранения одежды
Кабинет индивидуального приема	10,53	Рабочее место специалиста (стол, компьютер, шкаф, полки), диван или стулья для посетителей
Сенсорная (психологической разгрузки) комната	12,58	Вибромузыкальный угловой сухой бассейн, мобильная интерактивная сенсорная панель, кресло-куб, пуф «Груша», светозвуковой стол для рисования песком, тактильная дорожка, уголок уюта (кресло-островок, подвесной шатер, подушки для релаксации), зеркальный шар с мотором, каскад волоконно-оптических волокон, комплект светонепроницаемых штор
Кухня	15,96	Кухонная мебель для физически ослабленных лиц
Комната обучения	13,09	Ванна, ступеньки к ванне, кровать, механический передвижной подъемник «Фламинго», стеллажи или шкафы



Иллюстрация 2. Интерьеры холла, концептуальное предложение. 2020 г.: а — авторы Е. В. Кореликова, Т. А. Хайнак, Е. В. Шаповалова; б — авторы К. В. Матюшенко, А. С. Титаренко, О. В. Орешкина; в — авторы В. С. Палеев, Д. А. Позняк, А. А. Балашкова



Иллюстрация 3. Интерьеры кабинета индивидуального приема, концептуальное предложение. 2020 г.: а — авторы Е. В. Кореликова, Т. А. Хайнак, Е. В. Шаповалова; б — авторы К. В. Матюшенко, А. С. Титаренко, О. В. Орешкина; в — авторы В. С. Палеев, Д. А. Позняк, А. А. Балашкова

Важнейшая задача — предложить решение, при реализации которого все элементы доступной среды естественным образом встраивались бы в представленное для разработки внутреннее пространство. Для этого необходимо было продумывать повседневные сценарии использования среды людьми с различными видами инвалидности, для которых рассматриваемый центр является местом коммуникации и социальной реализации.

Для разработки интерьерных решений студенты были разбиты на группы под руководством старшего преподавателя А. В. Евстратенко и ассистента Т. В. Кублашвили: Е. В. Кореликова, Т. А. Хайнак, Е. В. Шаповалова (группа 1), К. В. Матюшенко, А. С. Титаренко, О. В. Орешкина (группа 2), В. С. Палеев, Д. А. Позняк, А. А. Балашкова (группа 3). Сразу отметим, что представленные для разработки помещения отличаются компактностью и готовым цветовым решением стен. Так, небольшая по площади сенсорная комната должна быть обеспечена определенным перечнем специализированного оборудования, что неизбежно ведет к ее перенасыщению.

Цветовое восприятие человека довольно субъективно и зависит от собственно цвета, соседствующих цветов, поверхности, фона, источника света, личности наблюдателя и т. д. Однако в интерьере его принято считать инструментом коммуникации и учитывать влияние на настроение и физиологические реакции [13–17]. Выбор цветового решения стен в помещениях инклюзивного центра психологами производился исходя из предположения, что цвет способен возбуждать, подавлять, успокаивать и даже лечить. В соответствии с положениями, которыми руководствовались специалисты, синий символизирует спокойствие, удовлетворенность, устойчивую привязанность к близким. Голубой цвет относится к так называемым «пассивным» цветам, способствующим понижению активности и эмоционального напряжения, ослаблению и замедлению жизненных процессов, вызывает ощущение прохлады. Этот цвет также весьма благоприятен для людей с повышенной нервной возбудимостью. Фиолетовый, особенно глубокий и сочный, считается цветом творчества, настраивает человека на фантазирование, путешествие в мир своего Я, глубокое раздумье. Оттенки зеленого цвета психологически успокаивают и располагают

к общению, способствуют отдыху, раскрытию возможностей, желанию встречи с новым, могут стимулировать мыслительную деятельность. Желтый цвет производит впечатление солнечного освещения, бодрит, вызывает ощущение тепла и света, способствует созданию хорошего настроения, выражает освобождение, облегчение, психологическую способность к раскрытию. Персиковый цвет — светлый и приглушенный оттенок оранжевого цвета — также ассоциируется с теплотой и комфортом, способствует сближению, спокойному отношению к проблемам [17–19]. Такое разделение пространства по цветам также позволит посетителям легче идентифицировать его отдельные функциональные зоны.

Авторам были предложены помещения с определенным цветовым оформлением, которое, как указали сотрудники центра, учитывало психофизические особенности посетителей и назначение каждого кабинета. Было решено добавить в готовое цветовое решение стен акценты и геометрические рисунки во избежание ассоциации с больничными помещениями. Во внутреннем пространстве для обеспечения требуемой функциональности и гармоничного сочетания элементов системы были приняты решения, касающиеся его наполнения, навигации и дизайна мебели.

Рассматриваемые варианты дизайн-концепций интерьеров, предложенные студентами, крайне лаконичны и соответствуют заявленным требованиям.

При входной группе устраивается пандус шириной 1000 мм с двойными перилами 6700 и 900 мм и горизонтальная площадка перед дверью размерами 2200 × 1800 мм. В холле и коридоре предусмотрено устройство тактильной плитки, указывающей безопасный путь для незрячих и слабовидящих посетителей.

Все помещения центра предназначены для общественного посещения, поэтому не ставилась цель непременно снизить цветовую нагрузку тактильной разметки выбором менее яркого цвета, как бы это требовалось в спальнях комнатах жилища. Как известно, необходимость использования желтого цвета продиктована физиологическими особенностями — это последний цвет в спектре, который различают люди, теряющие зрение [15, 12].

Холл является помещением для массовых собраний: обучающих занятий, проведения различных мероприятий, тихого отдыха, общения посетителей и демонстрации видео-



Иллюстрация 4. Интерьеры сенсорной комнаты, концептуальное предложение. 2020 г.: а — авторы Е. В. Кореликова, Т. А. Хайнак, Е. В. Шаповалова; б — авторы К. В. Матюшенко, А. С. Титаренко, О. В. Орешкина; в — авторы В. С. Палеев, Д. А. Позняк, А. А. Балашкова

материалов (Иллюстрация 2). Учитывая различные физические особенности посетителей, в шкафу для одежды организовано несколько уровней и способов для хранения вещей (полки, выдвижные ящики, корзины и вешалки для верхней одежды в двух уровнях), также предусмотрено место для хранения тростей и костылей. Место для проведения собраний и семинаров оборудуется раскладными столами, стульями и экраном для видеопказа. Так как стены холла возведены с выступающими колоннами, в пространствах образовавшихся ниш было решено устроить стеллажи и закрытые шкафы. Место для хранения колясок в коридоре оборудуется поручнями.

В комнате индивидуального приема (Иллюстрация 3) планируется осуществлять первичную встречу и беседу с отдельными посетителями и целыми семьями. Помещение содержит самые необходимые мебель и оборудование: оснащенное рабочее место специалиста, шкафы и полки для хранения документации, кресла для размещения посетителей. Цветовое решение мебели выбрано с учетом его сочетаемости с окраской стен помещения.

Сенсорная комната или комната психологической разгрузки (Иллюстрация 4), наполненная различного рода стимуляторами, предназначена для осуществления целого комплекса процедур для воздействия на все органы чувств и достижения с его помощью различных целей — расслабления, активации, развития органов восприятия — представлена оборудованием широкого спектра, которое расположено наиболее удобным образом в имеющихся весьма стесненных условиях.

Проблемой для инвалида-колясочника на кухне является доступ к рабочим зонам и зонам хранения. Учитывая принципы универсального дизайна, здесь расположено кухонное оборудование, с помощью которого физически ослабленные люди могут практиковаться, а также оборудование для детей с диагнозом детский церебральный паралич для практики ходьбы и кресла-коляски различной конфигурации (Иллюстрация 5). В адаптированной кухне мебель должна соответствовать индивидуальным параметрам человека с инвалидностью либо легко регулироваться под него. Высота столешницы принята 85 см, ее глубина — 60 см.



Иллюстрация 5. Интерьеры кухни, концептуальное предложение. 2020 г.: а — авторы Е. В. Кореликова, Т. А. Хайнак, Е. В. Шаповалова; б — авторы К. В. Матюшенко, А. С. Титаренко, О. В. Орешкина; в — авторы В. С. Палеев, Д. А. Позняк, А. А. Балашкова



Иллюстрация 6. Интерьеры комнаты обучения, концептуальное предложение. 2020 г.: а — авторы Е. В. Кореликова, Т. А. Хайнак, Е. В. Шаповалова; б — авторы К. В. Матюшенко, А. С. Титаренко, О. В. Орешкина; в — авторы В. С. Палеев, Д. А. Позняк, А. А. Балашкова

Навесные кухонные шкафы монтируются с возможностью их перемещения по вертикали на уровень человека в инвалидном кресле. Напольные шкафы имеют выемку для ног высотой 30 см и глубиной 15 см. Это позволит подъехать к рабочей зоне практически вплотную. Кроме того, устанавливаются выдвижные ящики на роликовых механизмах, опускающиеся полки и мобильные тумбы. Также обустроена зона для незрячих с тактильными указателями. Обеспечен свободный центр помещения.

Комната обучения (Иллюстрация 6) оборудуется кроватью (в т. ч. трехсекционной), шкафом для хранения, ванной и подъемником «Фламинго». Здесь посетители реабилитационного центра и их родственники могут обучиться вместе со специалистами центра использованию данного оборудования при переносе человека из кровати в ванну и обратно. Мебель расположена так, чтобы не мешать передвижению подъемника (а также инвалидной коляски).

Заключение

Решение в образовательном процессе важной практической задачи адаптации пространства к потребностям людей с физическими ограничениями позволяет не только продемонстрировать результаты поиска оптимальных решений, но и получить полезный отзыв посетителей и работников центра инклюзивной культуры как на этапе изучения предложений, так и в процессе дальнейшей его эксплуатации.

При разработке концептуальных предложений имели место следующие сдерживающие факторы: ограниченное количество свободных помещений, небольшие площади помещений, готовое цветовое решение всех функциональных зон, наличие элементов в интерьере и внутренней отделке, не несущих значимых функций, однако не подлежащих демонтажу, запрос на наиболее доступное материальное обустройство.

В рамках проведенной работы были предложены примеры приспособления весьма ограниченного пространства целям реабилитации, обучения и коммуникации. После выбора специалистами центра социального обслуживания и представителями административных служб оптимального проектного предложения оно будет воплощено в готовое интерьерное решение. Реализация проекта планируется в 2021 г.

Результаты исследования приемов создания среды для физически ослабленных лиц могут быть исполь-

зованы в дальнейшей научно-практической и образовательной деятельности. Адаптация пространства с учетом сценария его использования и всех имеющихся особенностей позволила переосмыслить исходные ресурсы и, несмотря на имеющиеся ограничения, создать условия для социализации посетителей с различными физическими ослаблениями и в широком возрастном диапазоне.

Концепция организации безбарьерной среды жизнедеятельности позволит специалистам учитывать потребности инвалидов, лиц с ограниченными возможностями здоровья и членов их семей на всех стадиях, от проектирования до процесса эксплуатации, помещений центра, а пользователям — наиболее точно понимать бытовые ситуации и предлагаемые методы реабилитации.

Список использованной литературы

- 1 Среда обитания для физически ослабленных лиц. Строительные нормы проектирования: ТКП 45–3.02–318–2018 (33020). — Введ. 01.10.2018. — Минск: Минстройархитектуры, 2018. — 32 с.
- 2 Специальные здания для физически ослабленных лиц. Общие положения по проектированию: ТКП 45–3.02–187–2010 (02250). — Введ. 01.11.2010. — Минск: Минстройархитектуры, 2010. — 60 с.
- 3 Афонькина Ю. А., Жигунова Г. В. Анализ социальных сред в контексте обеспечения независимой жизни людей с инвалидностью // Государственное управление. Электрон. вестн. — 2018. — № 69. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-sotsialnyh-sred-v-kontekste-obespecheniya-nezavisimoy-zhizni-lyudey-s-invalidnostyu> (дата обращения: 08.07.2020).
- 4 Борисенко А. С. Трансформация понятия «доступная среда» в феномен социальной жизни // Науч.-метод. электрон. журнал «Концепт». — 2016. — Т. 11. — С. 3591–3595.
- 5 Валиуллина Л. М. Безбарьерная среда как социальный феномен // Вестн. индустрии гостеприимства: междунар. науч. сб. — 2019. — С. 75–78.
- 6 Кругликова М. Л. Универсальный дизайн. Беларусь в начале пути // Универсальный дизайн — равные возможности — комфортная среда, 2018: сб. докл. Вторая рос. науч.-практ. конф. с междунар. участием / Физико-технол. ин-т МИРЭА Рос. технол. ун-та. — 2018. — С. 138–144.
- 7 Franck K. A., Lepori R. B. *Architecture Inside Out*; Wiley: New York, NY, USA, 2000. — 144 p.
- 8 Liebergesell N. P., Vermeersch P.-W., Heylighen A. *Designing from a Disabled Body: The Case of Architect Marta Bordas Eddy* // *Multimodal Technologies and Interaction*. — 2018. — Р. 1–17.
- 9 Boys J. *Doing Disability Differently*. — URL: <https://www.architectural-review.com/rethink/doing-disability-differently/8668802.article> (accessed: 29.07.2020).
- 10 Craven J. *Universal Design is Architecture for All*. ThoughtCo, Universal. — URL: <https://www.thoughtco.com/universal-design-architecture-for-all-175907> (accessed: 29.07.2020).
- 11 Ушакова Д., Волкова К., Баева А. Безбарьерная среда как способ социализации людей с ограниченными возможностями здоровья // Человек в природном, социальном и социокультурном окружении: материалы III межрегион. студ. науч.-практ. конф. — 2019. — С. 90–93.
- 12 Шестопалов Ю. П. Безбарьерная среда для маломобильных граждан как объект социального проектирования // Вестн. евразийской науки. — 2011. — № 1 (6). — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/bezbaryernaya-sreda-dlya-malomobilnyh-grazhdan-kak-obekt-sotsialnogo-proektirovaniya> (дата обращения: 27.07.2020).
- 13 Базыма Б. А. Психология цвета: теория и практика. — Изд: Речь, 2005. — 110 с.
- 14 Киреева З. А. Исследование цветовых предпочтений человека и их взаимосвязи с личностными особенностями // Вестн. Курган. гос. ун-та. — 2014. — № 3 (34). — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-tsvetovyh-predpochteniy-cheloveka-i-ih-vzaimosvyazi-s-lichnostnymi-osobennostyami> (дата обращения: 28.08.2020).
- 15 Шалимова Л. А., Насонова Л. И. Теория изучения цвета // Вестн. БГУ. — 2012. — № 6. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoriya-izucheniya-tsveta> (дата обращения: 28.08.2020).
- 16 Ческидова И. Б. Воздействие цвета на организм человека как основа развития у детей эмоционально-чувственной сферы // Педагогическое образование в России. — 2009. — № 1. — С. 124–129.
- 17 Психологическое воздействие цвета. — URL: http://colorhome.ru/cvet/page_2_8.html (дата обращения: 04.08.2020).
- 18 Психология цвета в вашем доме по Люшеру. — URL: <http://www.myjulia.ru/post/117484/> (дата обращения: 05.08.2020).
- 19 Савинкин В. В., Юров С. С., Самсонова В. В. Доступная среда и дизайн: концепция квартиры для маломобильных граждан // Бизнес и дизайн ревю. — 2019. — № 4 (16). — С. 12.

References

- 1 Sreda obitaniya dlya fizicheski oslablennykh lic. Stroitel'nye normy proektirovaniya: TKP 45–3.02–318–2018 (33020). — Vved. 01.10.2018. — Minsk: Minstrojarkhitektury, 2018. — 32 s.
- 2 Special'nye zdaniya dlya fizicheski oslablennykh lic. Obshchie polozheniya po proektirovaniyu: TKP 45–3.02–187–2010 (02250). — Vved. 01.11.2010. — Minsk: Minstrojarkhitektury, 2010. — 60 s.
- 3 Afon'kina Yu. A., Zhigunova G. V. Analiz social'nyh sred v kontekste obespecheniya nezavisimoy zhizni lyudej s invalidnost'yu // Gosudarstvennoe upravlenie. Elektron. vestn. — 2018. — № 69. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-sotsialnyh-sred-v-kontekste-obespecheniya-nezavisimoy-zhizni-lyudey-s-invalidnostyu> (data obrashcheniya: 08.07.2020).
- 4 Borisenko A. S. Transformatsiya ponyatiya «dostupnaya sreda» v fenomen social'noj zhizni // Nauch.-metod. elektron. zhurnal «Koncept». — 2016. — T. 11. — S. 3591–3595.
- 5 Valiullina L. M. Bezbar'ernaya sreda kak social'nyj fenomen // Vestn. industrii gostepriimstva: mezhhdunar. sb. — 2019. — S. 75–78.
- 6 Kruglikova M. L. Universal'nyj dizajn. Belarus' v nachale puti // Universal'nyj dizajn — ravnye vozmozhnosti — komfortnaya sreda, 2018: sb. dokl. Vtoraya ros. nauch.-prakt. konf. s mezhhdunar. uchastiem / Fiziko-tekhno. in-t MIREA Ros. tekhnol.un-ta. — 2018. — S. 138–144.
- 7 Franck K. A., Lepori R. B. *Architecture Inside Out*; Wiley: New York, NY, USA, 2000. — 144 p.
- 8 Liebergesell N. P., Vermeersch P.-W., Heylighen A. *Designing from a Disabled Body: The Case of Architect Marta Bordas Eddy* // *Multimodal Technologies and Interaction*. — 2018. — R. 1–17.
- 9 Boys J. *Doing Disability Differently*. — URL: <https://www.architectural-review.com/rethink/doing-disability-differently/8668802.article> (accessed: 29.07.2020).

- 10 Sraven J. Universal Design is Architecture for All. ThoughtCo, Universal. — URL: <https://www.thoughtco.com/universal-design-architecture-for-all-175907> (accessed: 29.07.2020).
- 11 Ushakova D., Volkova K., Baeva A. Bezbar'ernaya sreda kak sposob socializacii lyudej s ogranichennymi vozmozhnostyami zdorov'ya // Chelovek v prirodnom, social'nom i sociokul'turnom okruzenii: materialy III mezhtregion. stud. nauch.-prakt. konf. — 2019. — S. 90–93.
- 12 Shestopalov Yu. P. Bezbar'ernaya sreda dlya malomobil'nyh grazhdan kak ob'ekt social'nogo proektirovaniya // Vest. evrazijskoj nauki. — 2011. — № 1 (6). — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/bezbar'ernaya-sreda-dlya-malomobilnyh-grazhdan-kak-obekt-sotsialnogo-proektirovaniya> (data obrashcheniya: 27.07.2020).
- 13 Bazyma B. A. Psihologiya cveta: teoriya i praktika. — Izd: Rech', 2005. — 110 s.
- 14 Kireeva Z. A. Issledovanie cvetovyh predpochtenij cheloveka i ih vzaimosvyazi s lichnostnymi osobennostyami // Vestn. Kurgan. gos. un-ta. — 2014. — № 3 (34). — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-tsvetovyh-predpochteniy-cheloveka-i-ih-vzaimosvyazi-s-lichnostnymi-osobennostyami> (data obrashcheniya: 28.08.2020).
- 15 Shalimova L. A., Nasonova L. I. Teoriya izucheniya cveta // Vestn. BGU. — 2012. — № 6. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoriya-izucheniya-tsveta> (data obrashcheniya: 28.08.2020).
- 16 Cheskidova I. B. Vozdejstvie cveta na organizm cheloveka kak osnova razvitiya u detej emocional'no-chuvstvennoj sfery // Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii. — 2009. — № 1. — S. 124–129.
- 17 Psihologicheskoe vozdejstvie cveta. — URL: http://colorhome.ru/cvet/page_2_8.html (data obrashcheniya: 04.08.2020).
- 18 Psihologiya cveta v vashem dome po Lyusheru. — URL: <http://www.myjulia.ru/post/117484/> (data obrashcheniya: 05.08.2020).
- 19 Savinkin V. V., Yurov S. S., Samsonova V. V. Dostupnaya sreda i dizajn: koncepciya kvartiry dlya malomobil'nyh grazhdan // Biznes i dizajn revyu. — 2019. — № 4 (16). — S. 12.

Статья поступила в редакцию
в сентябре 2020 г.
Опубликована в декабре 2020 г.

Anzhelika Evstratenko

Master of Architecture, senior lecturer
of the Department of Architecture and
construction, Belarusian state University
of transport (BSUT), Gomel, Republic
of Belarus
e-mail: krisis@inbox.ru