

Беларусь проводимые мероприятия по созданию безбарьерной среды являются экономически затратными и малоэффективными, что подтверждается различными мониторингами и результатами обследований объектов социальной инфраструктуры. Развитие научных исследований в области универсального дизайна, переход от концепции безбарьерной среды к концепции универсального дизайна, содержащей разумную альтернативу прежнему характеру развития обусловит создание модели формирования комфортной среды жизнедеятельности, основанной на признании человеческого разнообразия в качестве основного фактора при организации открытых и внутренних пространств, зданий и сооружений.

Литература:

1. Connell, B.R. *Development and validation of principles of Universal design/ B.R. Connell, M. Jones, R. Mace, J. Mueller, A. Mullick, E. Ostroff, J., Sanford, E. Steinfeld, M. Story, G. Vanderheiden// Paper presented at the RESNA conference: June 7-12, 1996 – P.167–169.*
2. *Universal Design: Barrier Free Environments for Everyone/ R. Mace // Designers West. – 1985. – №33 (1). – P. 147–152.*
3. Steinfeld, E., Maisel, J. *Universal Design. Designing Inclusive Environmental. New Jersey: Wiley&Sons, Inc., 2012. – 382 p.*
4. Конвенция Организации объединенных наций правах инвалидов [Электронный ресурс]: Принята резолюцией Генеральной Ассамблеи ООН 6/106 от 13.12.2006.–Режим доступа: www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/disability.shtml. – Дата доступа: 20.03.2012.

5. Лазовская, Н.А. Раздел 4. Теория универсального дизайна /Н.А. Лазовская // Особенности и закономерности эволюции архитектурной мысли Беларуси XX-XXI вв. в контексте европейской теории зодчества (традиции и инновации) : отчет о НИР (заключ.) /Научно-технологический парк БНТУ «Политехник»–Минск, 2015 г – С.69–92.– № ГР 20113788

6. О предупреждении инвалидности и реабилитации инвалидов. [Электронный ресурс]: Закон Респ. Беларусь от 23.07.2008 (ред. от 12.12.2013) № 422-3.– Режим доступа: <http://laws.newsby.org/documents/laws/law0007.htm> – Дата доступа : 20.06.2014.

7. Лазовская, Н.А. Безбарьерная среда общественных территорий, зданий и сооружений: особенности проектирования / Н.А. Лазовская // Архитектура // Сб. науч. тр. – Вып. 9 ; редкол. : А.С. Сардаров [и др.]. – Минск : БНТУ, 2015. – С. 134 – 139.

8. Лазовская, Н.А. Приемы оптимизации урбанизированных и внутренних пространств в контексте универсального дизайна / Н.А. Лазовская // Архитектура и строительные науки. – 2015. – №1,2 (20,21). – С.20–22.

FROM BARRIER-FREE ENVIRONMENT TO UNIVERSAL DESIGN: THEORY AND PRACTICE

Lazovskaya Natalia

Belarusian National Technical University

The article considers: the main aspects of the creation of barrier-free environment; prerequisites of the origin and the relevance of the development of universal design; the specific features and peculiarities of the practical implementation of the measures on creation of barrier-free environment in the Republic of Belarus. The necessity of the transition from the concept of the formation of barrier-free environment to the concept of universal design is justified.

Поступила в редакцию 14.02.2016г.

**АРХИТЕКТУРНО-ДИЗАЙНЕРСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ
МУЛЬТИКОМФОРТНОЙ АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ
(НА ПРИМЕРЕ МЕЖДУНАРОДНОГО СТУДЕНЧЕСКОГО КОНКУРСА
«МУЛЬТИКОМФОРТНЫЙ ДОМ ISOVER»)**

Литвинова А.А.

зав. кафедрой «Дизайн архитектурной среды», БНТУ

Козакова Е.Г.

магистр архитектуры, аспирант кафедры «Дизайн архитектурной среды», БНТУ

Начало XXI века достаточно активно продемонстрировало – происходит переоценка глобальных общемировых ценностей. Глобализация оказывает определенное влияние и на современную проектную деятельность. Как показывает исторический опыт, развитие архитектуры

напрямую зависит от социальных, политических и экономических предпосылок. Такие понятия как неоднородность социальной и экономической структуры населения, различного рода экономические и политические кризисы, войны требуют новых решений в архитектуре, градостроитель-

стве и дизайне, которые помогли бы в какой-то мере нивелировать последствия различных социальных потрясений.

Использование энергоэффективности в архитектуре в синтезе с философией архитектурного дизайна может стать одним из ключевых решений этих проблем, предоставляя широкие возможности для повышения экономической эффективности, экологического и эстетического комфорта архитектурной среды.

Введение. Если посмотреть на инновационное развитие архитектурного и архитектурно-дизайнерского проектирования последних десятилетий, можно выделить активное использование экологического и системного подходов, оказавших значительное влияние не только на само проектирование, но и изменивших его философию. На первый план в создании того или иного проекта вышел человек во всех его проявлениях и взаимоотношениях с природой, социумом. Появившееся и в течение последних лет стремительно эволюционировавшее от принятия природного фактора к необходимости создания архитектурно-экологических программ, понятие “экологическое мышление” определило дальнейший путь современного развития проектной деятельности.

В таком контексте роль архитектуры, архитектурного дизайна, соответственно ответственность архитектора и архитектора-дизайнера в процессе повышения эффективности инновационной деятельности в области формирования среды жизнедеятельности людей весьма возрастает. Архитектор, архитектор-дизайнер в этом процессе проектирования выступает не просто организатором среды жизнедеятельности людей, но и как профессионал, внедряющий инновации в эту среду с целью улучшения ее функциональных, эстетических, экологических качеств. При этом он должен быть готов к пониманию того, что в современном мире, где всё меняется с молниеносной скоростью, инновации становятся не только продуктом этих изменений, но и способны если не решать, то сглаживать возникающие противоречия современного динамичного мира.

Основная часть. В урбанизированном мире всё острее становится проблема качества жилой среды и ее комфортности, соразмерности для человека, ее экологичности и безопасности. Тенденции развития современной архитектуры показывают, что расширяются и ужесточаются требования к произведениям архитектуры и дизайна. Подобные требования заставляют архитекторов и дизайнеров искать новые решения для создания оптимальной жилой среды, как в зданиях, так и в их окружении, в том числе и включающие в себя все параметры мультикомфортности, а также новые приемы организации прилегающего придомового и дворового пространства. К тому же довольно остро стоит вопрос ресурсопотребления, поиска путей снижения его затрат.

Современная проектная практика предлагает различные примеры мультикомфортного жилья. Это очень продуманные дома с точки зрения создания наиболее благоприятных условий для проживания людей. Основными положительными критериями таких домов являются: минимальное потребление ресурсов, они экологически безвредны и безопасны для окружающей среды, в них создан хороший внутренний микроклимат, обеспечен высокий уровень звукоизоляции и необходимая акустика.

Рассмотрим практику такого проектирования на примере учебной и творческой работы студентов и педагогов, проходившей в рамках международного студенческого конкурса «Мультикомфортный дом Isover», в котором архитектурный факультет БНТУ принимает участие с 2011г.

Цель конкурса – привлечение внимания студентов и педагогов к проблеме использования в проектировании альтернативных источников энергии, энерго-сберегающих технологий, современных инновационных решений в области архитектурного проектирования. Этот конкурс проводится в 2 этапа: вначале национальный, затем международный. Проекты – победители национального этапа,

представляются студентами на международном в виде распечатанных постеров и защиты презентаций на английском языке. Как в международное, так и в республиканское жюри конкурса входят представители организаторов конкурса – компании «Сен-Гобен», архитектурных факультетов или вузов, известные архитекторы и инженеры.

Первый конкурс, в котором приняли участие студенты архитектурного факультета, был посвящен проектированию небоскреба в Нью-Йорке «Мультикомфортный дом Isover-Башня». Стояла достаточно сложная задача – запроектировать высотное здание с параметрами мультикомфортности и с использованием современных архитектурно - дизайнерских решений в области высотного строительства. На тот период ни у студентов, ни у преподавателей не было серьезного опыта проектирования небоскребов. Работа над конкурсным заданием позволила всем участникам этого процесса освоить не только нормы проектирования, но и методику проектирования таких объектов. Что значительно расширило уровень знаний и опыт архитектурно-дизайнерского проектирования в области соблюдения требований противопожарной безопасности, эвакуации людей, мультикомфортности высотных зданий. Предложенное место для расположения небоскреба находилось в престижном месте для Нью-Йорка и требовало креативности в поиске архитектурно-художественного образа, как самого здания, так и формирующегося городского интерьера. Представленные проекты на национальном этапе показали разнообразие решений, умение успешно синтезировать инженерные и художественные задачи. Проекты-победители студентов Дорохова И.В., Литвинского Ю.И., Соболюкова М.М., Кураш А. Т., Омеляшко Ю. М. на финале в г.Праге (Чешская Республика, 18.05.2011–21.05.2011) положительно выделялись своими художественными и энергоэффективными решениями среди других проектов, представленных студентами из 18-ти стран (рис.1. цветная

иллюстрация). Результатом представленных проектов стало приглашение от организаторов конкурса архитектурному факультету для участия в следующем ежегодном конкурсе.

Участвуя в последующих двух конкурсах, студенты осваивали методику проектирования, использующую инновационные архитектурные и архитектурно-дизайнерские решения в области обновления, оздоровления и развития территорий европейского города с учетом возможностей современных энергосберегающих технологий. Во многих проектах, участвовавших в национальном этапе, максимально использовались принципы экологического проектирования, демонстрирующие способность студентов к «экологическому мышлению».

Например, победитель национального этапа конкурса «Мультикомфортный дом Isover 2012. Возрождение и развитие промышленного района» студент Андреюк А.А. (гр.111168) предложил не только современные решения, связанные с мультикомфортностью жилой среды, но и очень оригинальную архитектурно-дизайнерскую концепцию реконструкции промышленной среды под жилую и общественную функцию, базирующуюся на истории этого Места. Использование возможностей современных материалов и технологий на базе этой концепции позволило ему создать эстетически разнообразную, имеющую свой индивидуальный образ жилую среду (рис.2. цветная иллюстрация). Эти решения были высоко оценены международным жюри в г. Братиславе, Словацкая Республика, где 21.05.2012–26.05.2012 собрались победители национальных конкурсов и представители архитектурных школ (61 проект из 23 стран). Проект Андреюка А. А. получил диплом второй степени.

Победитель национального этапа международного студенческого конкурса «Мультикомфортный дом Сен-Гобен - 2013. Развитие и реконструкция района Gluckstein Quartier, Манхейм, Германия» Шамановский И.Г., имеющий опыт участия в предыдущих конкурсах, выстраи-

вал свои решения на идее максимального использования мультикомфортности жилья. Поэтому запроектированный его дом отличался не только профессиональностью подходов к использованию инновационных решений, но и самое главное, конечным эффективным результатом. Дом имел хорошую инсоляцию, минимальное потребление экологически безвредных и безопасных для окружающей среды ресурсов, хороший микроклимат внутри здания, высокий уровень звукоизоляции.

Принятые архитектурно-дизайнерские решения позволили реконструируемый городской интерьер превратить в современный ансамбль (рис.3. цветная иллюстрация).

Не менее интересны решения, заложенные в проекте, занявшем второе место. Это проект студента Андреюка А.А., в основе которого лежит идея первостепенности и важности самого человека, потребителя этой вновь формируемой среды, создания возможностей для интерактивного взаимодействия человека и среды. Экологический дизайн, ландшафтный дизайн, цветовой дизайн, интерактивный дизайн – основные средства архитектурного дизайна для решения поставленной задачи. Все это подкреплено продуманностью инженерно-технических решений, использующих мультикомфортность не как самоцель, а как средство создания экологически безопасной, эстетически полноценной, комфортной для проживания среды (рис.3. цветная иллюстрация). Такие комплексные решения, представленные в презентации на финале международного этапа в г. Белграде (Республика Сербия, 15.05.2013–18.05.2013), нашли поддержку у международного жюри конкурса и были отмечены главным специальным призом.

Впервые в 2013г. в конкурсе приняли участие студенты и преподаватели БрГТУ, что позволило расширить круг лиц, заинтересованных в инновационном развитии архитектурного и архитектурно-дизайнерского проектирования и обучения.

Участие в конкурсе в 2013-2014 г.г. «Мультикомфортный дом Извер – 2014. Школа будущего – г. Газиантеп (Турция)» дало возможность для привлечения внимания студентов и преподавателей к проблеме использования эффективных энергосберегающих технологий, современных архитектурно-дизайнерских решений в области проектирования объектов образования. Сложность работы состояла в жестких нормативных требованиях к проектированию школ и учета специфики образовательного процесса в Турции. Найти оригинальные архитектурно-дизайнерские решения, максимально задействовать эффективные энергосберегающие технологии, BIM-технологии и не потерять комфортность пространства для обучения, развития, отдыха детей – это серьезная задача и для профессионала, не говоря о студенте. Те обучающие семинары, которые регулярно проводили совместно ИООО «Сен-Гобен Строительная Продукция Белрус» (Слободянюк В. Ю., Кучерявый А.В.) и архитектурный факультет (Литвинова А.А., Новиков А.В.) давали возможность студентам – участникам конкурса своевременно пополнять свои знания в этой области, оперативно получать недостающую информацию по интересующим вопросам и проблемам. В результате на национальном этапе конкурса было представлено много интересных, различных по образному, функциональному, конструктивному решению проектов, с убедительными инженерно-техническими решениями (рис.5. цветная иллюстрация). Проект-победитель студентов Богущ В.А., Белозоровой В.А. отличался своей вербальной концепцией, построенной на ассоциативном восприятии мира матери и ребенка. Стилизация тюльпана (знака-символа турецкой национальной культуры) и рук, обнимающих дитя, стала знаком-девизом проекта и вылилась в образное объемно-пространственное решение школы. В каждом фрагменте архитектурного пространства школы читается главный постулат концепции – материнская забота о ребенке. Все решения

направлены на создание комфортного пространства для учебы, отдыха, развития. Полихромия фасадов и внутреннего двора развивается на базе цветовых региональных культурных традиций. Она завершает задуманный образ школы, в которой и ученикам, и учителям будет комфортно. Этот проект на международном этапе, проходившем в г.Бухаресте, (Румыния, 28.05.2014–31.05.2014) получил специальный, приз международного жюри конкурса. В данном конкурсе было представлено 60 проектов из 23 стран.

5-й конкурс (2014-2015г.г.), в котором успешно участвовали студенты архитектурного факультета, был посвящен проектированию жилого дома в составе ЖК для холодного климата, в Астане, Казахстан.

Победители национального этапа конкурса студенты Палуйко Е. и Курбако Е. свою проектно-художественную концепцию выстраивали на основе традиций и культурных особенностей страны, пропущенных через призму современного взгляда. Особое внимание при проектировании они уделили учету климатических условий Астаны: крайне суровый континентальный климат – очень жаркое и влажное лето и долгая холодная снежная зима, сильные ветра. Результатом проектирования современного района для Астаны стало создание «дружественной» среды, своеобразной закрытой ячейки города, насыщенной необходимыми функциями в шаговой доступности (рис.5. цветная иллюстрация). Такая среда предусматривает как физический, так и ментальный комфорт своих жителей: здания района композиционно выстроены и сомасштабны человеку, застройка расположена с учетом климатических особенностей, требований аэрации и инсоляции, архитектурно-дизайнерские образы с одной стороны символичны, с другой стороны современные, созданы в соответствии с законами золотого сечения. Так как в основе полученной архитектурной формы зданий лежит ассоциативный образ яйца, то и цветовой концепт архитектурных объемов использует

белый и желтый цвета, иллюзорно вызывающие ощущение «тепла» и «холода». Южная сторона зданий – «серебро», северная – «золото». Синяя тонировка стекол завершает гармоничную триаду. Такие цветовые решения направлены на то, чтобы визуально уравновесить недостаток или изобилие солнца. Жилой район получился функционально насыщенным, эстетически привлекательным, климатически комфортным, энергоэффективным по предложенным решениям. Что полностью отвечало условиям конкурса.

Во всех пяти конкурсах студенты архитектурного факультета достойно представляли БНТУ и Республику Беларусь. Результатом совместной успешной работы студентов архитектурного факультета под руководством Сардарова А.С. и Литвиновой А.А., и представителей ИООО «Сен-Гобен Строительная Продукция Белрус» Шиенок Е.П. и Слободянюка В.Ю. стало то, что международный конкурс «Мультикомфортный дом Isover 2016» будет проходить в Республике Беларусь.

Задание 12-го международного конкурса заключается в разработке проекта жилого комплекса с учетом развития района в городе Бресте, Беларусь. Конкурсанты должны разработать экологически рациональные проекты в соответствии с темой «Энергоэффективный жилой модуль в городе Бресте» для интеграции в городское пространство с учетом требований мультикомфортного дома компании «Сен-Гобен» (Франция). Обязательное условие конкурса – при разработке проектов обязателен учет климатических условий и региональных особенностей Бреста.

Заключение. По предыдущим проектам-победителям мы видим, что студенты максимально творчески подходят к заданиям, стремятся к оригинальным концепциям, ищут ноу-хау. При этом все их творческие находки поддержаны еще и необходимыми инженерными расчетами. Решая в синтезе как архитектурные, так и инженерные задачи, они осваивают

при этом современные принципы создания мультикомфортных объектов.

Студенты учатся целенаправленно применять различные инженерные решения. Так, например, применение солнечных коллекторов для нагрева воды, солнечных фотоэлементов, системы сбора дождевой воды для технических нужд, теплового насоса для выработки тепла, и др., позволяют значительно снизить энергопотребление здания и делают его более технически независимым и менее уязвимым от внешних факторов. А применение инновационных стекол с разным коэффициентом отражения для создания отражений и дополнительного света, а также преобразования солнечной энергии в электрическую, решает не только технические задачи, но и художественные. В комплексе используя как архитектурно-дизайнерские, так и инженерные средства гармонизации жилой среды, студенты учатся создавать максимальные ком-

фортные условия для жизнедеятельности людей.

Участие в конкурсах такого уровня дает возможность, как студентам, так и преподавателям для творческого роста, позволяет профессионально овладеть инновационными методами архитектурного проектирования и современными энергоэффективными технологиями, зарядиться новыми архитектурными и дизайнерскими идеями.

ARCHITECTURAL DESIGN MULTI-COMFORT ARCHITECTURAL ENVIRONMENT

(For example, the international student competition "Multi-Comfort House Isover")

Litvinova A.A., Kozakova E.G.

The modern design offers a variety of housing solutions Multi-Comfort. This article describes the experience of the design as an example of educational and creative work of students and teachers, held in the framework of the international student competition "Isover Multi-Comfort House», in which the architectural faculty of Belarusian National Technical University participates since 2011.

Поступила в редакцию 14.02.2016 г.

УДК 72.01

КОМПОЗИЦИОННАЯ ЦЕЛОСТНОСТЬ ИНТЕРЬЕРА КАК ОДНО ИЗ УСЛОВИЙ КОМФОРТА ПРОЖИВАНИЯ

Мазаник А.В.

кандидат архитектуры, доцент кафедры «Дизайн архитектурной среды», БНТУ

Данная статья освещает один из вопросов исследования «Аспекты формирования предметно-пространственной среды для молодежи», проводимого с 2010 года в рамках договора о научно-техническом сотрудничестве между БНТУ и Политехником Белостокской (Польша). В качестве иллюстративного материала использованы курсовые работы студентов архитектурного факультета Политехники Белостокской, выполненные в 2010 -2014 годах под руководством профессора Е.С. Агранович-Пономаревой и адъюнкта Я.С Жарновецкой.

Введение. Создавая интерьер, архитектор добивается желаемого результата при помощи использования (сознательно либо подспудно) различных композиционных приемов. От того, насколько автор хорошо владеет этими приемами, зачастую зависит, будет ли окружающее человека пространство обладать соответствующими благоприятными условиями

для осуществления его жизнедеятельности, т.е. будет ли пользователю комфортно в данном интерьере.

Основная часть. Пространственная композиция интерьера зависит от функциональной программы и выбранного способа зонирования помещения, от сформированных комплектов мебели и оборудования. Характер мебели, взаимное расположение зон, способ обозначения их границ определяют целостность или расчлененность пространства, дают ощущение заполненного или относительно свободного пространства. Первоначальное ощущение поддерживается свето- и цветопространственным решением, распределением декоративных элементов.