

УДК 378.016

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН КАК ИНТЕГРИРУЮЩЕЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ДИЗАЙНЕРОВ И СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

¹Панкина М.В., ²Захарова С.В.

¹ФГАОУ ВПО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», Екатеринбург, e-mail: marina-pankina@rambler.ru;

²ГБОУ ДПО СО «Институт развития образования», Екатеринбург, e-mail: zsv99@mail.ru

Проблематика экологического дизайна сопрягается с различными сферами производства и научного знания – начиная от архитектуры, промышленного дизайна и прикладной экологии, заканчивая современными исследованиями в области философии, медицины, психологии, социологии и педагогики. Понимание структуры, роли, перспектив развития экологического дизайна возможно только при условии системного рассмотрения этого явления. Обоснование предела допустимого воздействия дизайн-продукта на природную систему – поле взаимодействия эколога и дизайнера. Предвидеть возможные последствия, минимизировать риски при проектировании среды не только для человека, общества, но и для природы – цель и результат профессиональной деятельности эколога и дизайнера. Формирование экологической культуры, экологической компетентности будущих специалистов столь разных сфер должно стать гарантией создания природосообразных проектов целостной предметно-пространственной среды.

Ключевые слова: профессиональное образование, экологическое образование, дизайн-образование, экологический дизайн

ECOLOGICAL DESIGN AS THE INTEGRATING CONTENT OF VOCATIONAL TRAINING OF DESIGNERS AND EXPERTS IN THE FIELD OF ENVIRONMENTAL EDUCATION

¹Pankina M.V., ²Zakharova S.V.

¹Russian State Vocational-Pedagogical University, Yekaterinburg, e-mail: marina-pankina@rambler.ru;

²Institute of a development of education, Yekaterinburg, e-mail: zsv99@mail.ru

Problems of ecological design are in contact with different areas of production and scientific knowledge from architecture, industrial design and applied ecology, to modern research in philosophy, medicine, psychology, sociology and pedagogy. Understanding of the structure, role and prospects of development of ecological design is only subject to systematic examination of this phenomenon. Rationale for acceptable exposure limits of product design in the natural system- interaction zone designer and environmentalist. Foresee the possible consequences, to minimize the risks in the design environment not only for human society, but also for nature – the purpose and result of professional ecologist and designer. Formation of ecological culture and ecological competence of future professionals such diverse areas should be a guarantee of a project integrated object-spatial environment in harmony with nature.

Keywords: vocational education, environmental education, design education, ecological design

В последние десятилетия проблемы экологии человека, экологической культуры выступили на первый план. Ограничительные меры начали дополняться другими формами организации взаимодействия человека с окружающей средой. Приоритетным направлением решения природоохранной проблемы стала идея органичного включения созданных человеком продуктов в среду, т.е. экологического подхода в проектной культуре. Дизайн-проектирование охватывает фактически всю предметно-пространственную среду обитания человека, объединяет в себе и научно-технический подход, и художественно-образную, философскую составляющие. Дизайнеры открывают для общества новые формы, конструкции и технологии, воспитывают вкус и организуют жизненное пространство и социокультурные коммуникации, часто провоцируют новый виток потребления.

Дизайн, который понимается нами и как сфера творческой проектной деятельности общества, и как совокупность вещей и устройств, делающих наше существование удобнее и легче, и как, особым образом сформировавшаяся, эстетическая концепция образа жизни, играет в современном мире серьезную роль. Дизайнерская культура в современном обществе позиционируется как базовая форма совокупной организующей и преобразующей деятельности человека. Влияние дизайна на все стороны жизни общества постоянно растет, возникают новые условия и формы взаимодействия человека и проектной культуры. К одним из таких существенных новообразований можно отнести дизайн-образование.

Сформировать экологическую культуру и сознание дизайнеров, проектировщиков и специалистов-экологов, которые будут создавать предметно-пространственную

среду и оценивать ее качество во всех отношениях, особенно важно как для настоящего времени, так и для далекого будущего. Мера свободы человека, предел его прав по отношению к природе – ядро экологической культуры. Чем полнее человек осознает себя субъектом природы, понимает свою ответственность за сохранение жизни на планете, соответствует возможностям природы в удовлетворении своих потребностей, вписан в природу, ее циклы и ритмы, тем выше уровень его экологической культуры. Изучение основ экологического дизайна позволит сформировать у будущих специалистов ценностные представления о выгодном взаимодействии окружающей среды и человека, а также ознакомиться с конкретными приемами экологизации, которые следует использовать при проектировании архитектурной среды и объектов дизайна. Обозначим основные теоретические положения, раскрывающие суть экодизайна.

Истоки экологического подхода к проектированию можно проследить в истории человечества в архитектурных сооружениях, предметах быта и декоративно-прикладного искусства. Вся предметно-пространственная среда, созданная и создаваемая людьми, выступает своеобразной материализацией социально-политических, идейных и культурно-эстетических взглядов, экономических и технологических возможностей общества. Образ, декор, конструкция, функция пространства и предметов, его наполняющих, отражают мировоззрение общества и уровень развития технологий.

В доиндустриальный период, начиная с древнейших времен, люди жили в гармонии с природой. Это было обусловлено меньшей властью над природой, пониманием своей незащитности и зависимости от природных явлений и циклов. Активное воздействие современной цивилизации на окружающую среду обеспечивается техническим прогрессом. Постоянное расширение потребностей цивилизации сопровождается сокращением возможностей удовлетворить их. Экологический кризис вызвал реакцию как в проектной, так и в научной сферах в форме концептуальных, проблемных, «протестных», революционных проектов, и экономических, технологических, социологических, философско-этических научных исследований. Экологический подход к проектированию и технологиям производства возник, с одной стороны, как интуитивная неосознанная потребность потребителей, с другой – как осознанная задача для проектировщиков и ученых.

Направление «зеленого» или экологического дизайна, зародившееся во второй по-

ловине XX века – это попытка гармонизации отношений «человек – природа» и внесения в них ответственности со стороны человека. Экологический подход в дизайне явился реакцией на научно-техническую революцию. Смысл экологического подхода в дизайне – создание продукции, совместимой с окружающей средой, что подразумевает снижение и, по возможности, полное устранение негативного воздействия на экологическую среду посредством использования альтернативных ресурсов и энергии, а также нетоксичных, уже переработанных или предназначенных для переработки материалов и возобновляемых процессов производства.

Понятие «экологический дизайн» продолжает формироваться в современной науке. По мнению А.В. Уварова: «Экологический дизайн – вид проектной деятельности, существующий как осознанная или интуитивная реакция на природные изменения, проявленная в предметном и пространственном творчестве. Целью экологического дизайна является стабилизация отношений человека и окружающей среды. Любые природные изменения, осознанные человеком на уровне интуитивного восприятия или открытые им в результате научных изысканий, неизбежно проявляют себя в предметном мире. Объектом приложения методов экологического дизайна может быть как природа, опосредованно влияющая на человека, так и сам человек, его социальные, культурные и психологические потребности в их связи с экологической проблематикой... В настоящее время не существует четких границ, определяющих этот вид проектной деятельности, равно как нет и критериев, по которым можно отнести изделие к продукту экологического дизайна» [5, С. 5].

Экологический дизайн определяют как участие средствами и методами дизайна в решении социально актуальных задач защиты окружающей природной среды (и самих людей) от последствий ее загрязнения отходами техногенной цивилизации и нарушения экологического равновесия в биотехносфере как с позиций ценностей природы, так и культуры. С этой точки зрения в задачи экологического дизайна входит обеспечение экологической чистоты конструкционных и отделочных материалов, применяемых для изделий – объектов дизайна, экологичности процессов производства и потребления с учетом проблемы утилизации отходов и состояния предметной среды разных сфер жизнедеятельности людей [2, С. 27].

Экологический дизайн как область проектирования объединяет в себе и худо-

жественно-проектные основы, и научное, философское осмысление степени влияния созидательной деятельности человека на окружающую среду, последствий взаимодействия человека и окружающей среды. Формируется научный и методический инструментарий этого нового направления в дизайне.

Архитекторы выделяют два основных уровня архитектурно-экологического формирования пространства: методологический и практический. Методологический уровень экологического моделирования архитектурного пространства отражает общие тенденции развития экологического подхода в архитектуре. Его принципы неоднократно декларировались теоретиками и архитекторами-практиками. Например, В.И. Иовлев [1] выделяет следующую систему основных методологических принципов формирования экопространства:

- **принцип целостности и единства** человека и пространства, их органичного взаимодействия и согласованности, создающих психофизиологический комфорт, что достигается совершенствованием формы пространства, знаково-архитектурной среды. На физическом уровне реального пространства – это эргономичность, антропоморфность, соразмерность человеку. На социально-психологическом уровне – это отражение человека внешнего мира в сознании и других формах активности – экологическом поведении, деятельности, мышлении, воображении, в чувстве идентификации, территориальности, в общественных чувствах (патриотизме, землячестве), в менталитете населения. На энергоинформационном уровне единство может проявляться во взаимодействии, обмене информацией и энергией между человеком и пространством;

- **принцип экоцикличности**, проявляющейся во внешней и внутренней изменчивости, динамичности, пластичности, скоординированности, согласованности ведущего природного ритма и подчиненных ему: жизнедеятельности человека и ритма архитектурного пространства. В этнопространстве с традиционными культурами согласованность ритмов отработана веками;

- **принцип нормативности** пространства с учётом позитивных и негативных качеств и предельных пограничных состояний, связанных с адаптационными возможностями человека. Оценка предполагает отражение ряда факторов гармонической организации среды, в том числе – эстетических. В оценке пространства с экологических позиций на первое место выходят ценности здоровья, благополучия человека

и окружающей среды. Соответствующие качества экопространства – очеловеченность, экоцикличность, уместность, ресурсность, энергоинформационность;

- **принцип уникальности** пространства, которое формируется в конкретной ситуации места-времени, предполагает учет социальных условий и особенностей отдельного человека, присущий народной культуре и этническому пространству. Региональные культурно-исторические традиции, местный колорит, образ края оказывают существенное влияние на образ жизни и психологию жителей, что ярко проявляется в их художественно-образном пространственном отображении мира, в формировании знаково-информационной системы, пространственной культуры.

Второй практический (прикладной) уровень экологического моделирования архитектурного пространства определяется практическими задачами и отражает специфику собственно пространственного подхода в экологии и его принципов:

- **принцип ресурсности** пространства соответствует идее нормативности, экономии, разумной достаточности;

- **принцип уникальности**, феноменологичности, уместности формы пространства в планировочном, визуальном, социально-психологическом, функциональном, знаково-символическом контекстах;

- **принцип хронотопологичности**, отражающий процессный характер взаимодействия человека со средой и соответствующий экоциклическому подходу к формированию архитектурного пространства;

- **принцип архетипичности** отражает критерии экологичности, архетипичности форм и средств композиции;

- **принцип энергоинформационного баланса** в создании физического и психологического равновесия, гармонии человека и его окружения;

- **идея альтернативности пространственного развития** соответствует положениям синергетики и методам организации многомерного пространства, предполагает моделирование альтернативных вариантов экологизации архитектурной среды.

Экология пространства напрямую связана с экологией человека, так как влияет на качество жизненной среды, состояние здоровья, развитие способностей, психофизический комфорт. Жизненное пространство в наибольшей степени демонстрирует единство человека с окружающей средой и соответствует понятию экологии как взаимодействия субъекта и окружения. Из многообразных качеств пространственного окружения можно выделить ряд основных,

дающих основу для оценки пространственного потенциала среды с точки зрения экологии человека [1]:

- **плотность** пространства может характеризоваться его наполненностью людьми и выражается количеством человек на единицу площади. Экстремальные величины плотности свидетельствуют о возможной опасности (давка, паника, антисанитария);

- **пространственный ресурс** – соотношение свободной (чистой) и занятой территории. Чистое пространство, оставленное для человека и элементов природы – экотоп, пространство свободного взаимодействия и развития. Это пространство в урбанизированной среде сокращается, порой стремительно. Его «съедает» технопросранство (места для транспортных средств, дороги, развязки, коммуникации, технологические объекты), а также пространство, не предназначенное для человека и занятое архитектурной массой, оборудованием и мебелью;

- **комфортность** – качество пространства, обеспечивающее благополучие человека на физическом, психологическом и социальном уровнях. Это благополучие связано, прежде всего, с социально-психологическими условиями: комфорт психологический ценится людьми выше физического. Экологическим условием комфортности является сохранение границ персонального пространства. В урбанизированной среде оно уменьшается, в естественной среде – имеет оптимальные размеры и включает чистое природное пространство;

- **экологичность**, связь с природой, характеризующаяся возможностью контакта человека и естественного пространства. Эта связь может быть непосредственной физической, визуальной, психологической. Её качество обеспечивается наличием естественных, искусственных или, в исключительных случаях, виртуальных природных форм.

Современное искусственное пространство характеризуется многомерностью, многозначностью, приближением к пограничным состояниям (бесконечности и хаотичности), альтернативностью, многополярностью [4]. Его экологические проблемы связаны с движением к предельным состояниям: переуплотнению, повышенной интенсификации, стратификации и дифференциации, сокращению доли чистого пространства, увеличению доли опасных, загрязнённых и техногенных пространств. Экологизация пространственного мышления включает не только простую смену устаревших пространственных представлений на новые, но и радикальное движение мировоззренческих оснований и ценностных ориентаций сознания в направлении их

глобализации. Экологизация – это и необходимость коренной модернизации всех сфер бытия, что является наиболее «мягким» вариантом изменения окружения.

Таким образом, экологический дизайн – это направление в дизайне, уделяющее ключевое внимание гармонизации отношений человека и окружающей его среде, сохранению природной среды. Это область комплексной дизайнерской деятельности, стремящейся к реализации в проектируемых объектах сближения требований природной среды с потребительскими и эстетическими требованиями человека. Его целью является создание оптимальных условий удовлетворения человеческих потребностей, не нарушая при этом равновесия окружающей среды. Экологический дизайн подразумевает целостный подход к проектированию любых объектов, которые связаны с деятельностью человека, от миниатюрных предметов, используемых в быту, до дизайна зданий, городов и ландшафтов [5].

Задачами экологического дизайна являются:

- совершенствование сложившейся экологической ситуации путём создания продуктов, соответствующих требованиям природы, человека и культуры;

- поиск баланса между совершенствованием формы и функции объектов дизайна и соблюдением принципов экологического подхода;

- пересмотр материалов и технологий с точки зрения экологических норм;

- формирование новой культуры потребления, структуры потребностей, основанных на сокращении избыточного количества продуктов;

- целенаправленное изменение ценностных установок общества посредством художественных образов объектов дизайна.

В сферу экологического дизайна вовлекаются сегодня самые разнообразные явления проектной практики. Это попытка воссоздания природной среды в местах обитания человека, он воплощает в себе то, что мы видим в природе: природные материалы, фактуры и текстуры, формы, вдохновлённые природой. Экологический дизайн во многом способствует формированию бережного отношения к окружающей среде: экономии ресурсов, стремлению к долговечности вещей, окружающих человека, а также созданию безопасных и благоприятных условий для физического и психического здоровья человека. В экологическом художественном проектировании повышенное внимание уделяется экологическим аспектам производства и функционирования объекта: его материало- и энер-

гоёмкости, безопасности для окружающей среды, возможности утилизации по окончании срока службы. Причём в понятие «экологически чистый объект» вкладывается не только отсутствие отрицательного воздействия на среду, но и психологический комфорт пользования им.

Основные качества продукта экологического дизайна: многофункциональность, модульность, трансформируемость, долговечность, гигиеничность, неподверженность моде, экономичность, гармоничный, природоморфный образ [3].

Характерной чертой современного дизайна стали проекты, в той или иной мере включающие в свою структуру экологические решения. Материалы, заимствованные из природного окружения, формы, позволяющие создать наиболее комфортную визуальную среду и технические решения, дающие возможность использования приемов, «предложенных» природой. Экологическая целесообразность проектных разработок должна обеспечиваться продуманностью экономической эффективности производства и использования продукта дизайна, обеспечением долговременного функционирования объекта, безопасностью его для окружающей среды, возможностью утилизации по окончании срока службы. В целях обеспечения рентабельности, прибыльности промышленных и торговых предприятий в дизайнерском проектировании серийной продукции машинного производства учитываются требования унификации, стандартизации, экономичности (минимизации затрат материалов, энергии, труда, эффективности использования технологического оборудования), возможности рациональной специализации и кооперации производства, использования модульных систем как основы композиции комплексных дизайнерских разработок.

Образ современной жизни подвержен влиянию экологизации, то есть стремлению к учёту оптимального соотношения между миром живого и средой его обитания. В результате происходит сближение среды и культуры, складывается концепция слияния воедино архитектуры, изделий промышленного дизайн и прикладного искусства, визуальных коммуникаций с природным окружением на основе принципа сохранения невозобновляемых природных ресурсов и бережного отношения к достижениям человеческой культуры.

При очевидной востребованности, учебного курса, формирующего мировоззрение, экологическую культуру и сознание, дающего будущим специалистам инструментарий, методики и технологии проектировочной деятельности, в настоящее время в программах профессионального образования нет. Разработанный авторами учебный курс «Экологический дизайн» прошел апробацию и может быть включен в качестве вариативной части профессионального блока учебных планов по направлениям профессиональной подготовки: промышленный дизайн, дизайн среды, дизайн интерьера, профессиональное обучение в области дизайна и магистерских образовательных программ «Экологическое образование» и «Экология среды».

Список литературы

1. Иовлев В.И. Архитектурное пространство и экология. – Екатеринбург: Архитектон, 2006. – 298 с.
2. Медведев В. Ю. Сущность дизайна: учеб. пособие. – СПб.: СПГУТД, 2009. – 110 с.
3. Панкина М.В., Захарова С.В. Экологический дизайн: учебное пособие. – Бийск: Изд. дом «Бия», 2011. – 186 с.
4. Сараева Н.М., Суханов А.А. Принцип системности в экopsихологическом исследовании. – М.: КРАСАНД, 2010. – 112 с.
5. Уваров А.В. Экологический дизайн: опыт исследования процессов художественного проектирования: автореф. дис. канд. искусствоведения. – М.: МВХПУ, 2010. – 41 с.

References

1. Iovlev V.I. Arhitekturnoe prostranstvo i jekologija. Ekaterinburg: Arhitekton, 2006. 298 p.
2. Medvedev V.Ju. Suwnost' dizajna: ucheb. posobie. SPb.: SPGUTD, 2009. 110 p.
3. Pankina M.V., Zaharova S.V. Jekologicheskij dizajn: uchebnoe posobie. Bijsk: Izd. dom «Bija», 2011. 186 p.
4. Saraeva N.M., Suhanov A.A. Princip sistemnosti v jekopsihologicheskome issledovanii. M.: KRASAND, 2010. – 112 p.
5. Uvarov A.V. Jekologicheskij dizajn: opyt issledovanija processov hudozhestvennogo proektirovanija: avtoref. dis. kand. iskusstvovedenija. M.: MVHPU, 2010. – 41 p.

Рецензенты:

Таршис Л.Г., д.б.н., доцент, зав. кафедрой экологии и экологического образования ФГБОУ ВПО «Уральский государственный педагогический университет», г. Екатеринбург;

Андрюхина Л.М., д.филос.н, профессор, ученый секретарь УрО РАО, г. Екатеринбург.

Работа поступила в редакцию 13.04.2012.