

## ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ СТУДЕНТОВ-ДИЗАЙНЕРОВ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ РОССИИ

*Работа представлена кафедрой психологии и педагогики  
Невского института управления и дизайна.*

*Научный руководитель - доктор педагогических наук, профессор А. Б. Трофимов*

**В статье аргументируется необходимость экологизации высшего профессионального образования в России и изложен комплексный подход к разработке методики сквозного экологического обучения студентов-дизайнеров (специализация - средовой дизайн) в высшей школе РФ.**

**Ключевые слова:** высшее профессиональное образование, средовой дизайн, экологическое образование, дизайн-образование.

**The article reasons incorporating of the ecology subject into higher education and highlights the complex approach to development of future designers' continuous ecological education in Russian higher educational institutions.**

**Key words:** higher vocational education, environmental design, ecological education, design education.

Развитие экологической культуры непосредственно связано с экологическим образованием. Экологическое образование, в свою очередь, подразумевает непрерывный процесс обучения, воспитания и развития личности, оно направлено на формирование системы научных и практических знаний и умений, ценностных ориентации, нравственно-этических и эстетических отношений, обеспечивающих экологическую ответственность личности за состояние и улучшение социоприродной среды. Система российского образования немало сделала для того, чтобы ответить на вопрос, какими качествами должен обладать гражданин российского государства.

В Концепции модернизации российского образования на период до 2010 г. отражаются общенациональные интересы в сфере образования с учетом общих тенденций мирового развития, в котором информационный и образовательный факторы начинают приобретать доминирующий и системоформирующий характер как основные факторы устойчивого развития цивилизации [3] и особое значение при этом придается экологическому образованию, которое способствует формированию экологического (ноосферного) мировоззрения. Экологическое образование призвано воспитывать гражданскую ответственность как перед собственным отечеством,

так и перед обитаемым общим домом - планетой Земля.

Экологизация образования должна быть органичной частью системы образования в целом и выступать как подсистема общей системы непрерывного образования.

Учитывая специфику подготовки специалистов в Невском институте управления и дизайна по специальностям и направлениям «Психология», «Коммерция» и «Дизайн», вопрос экологизации образования становится актуальным. В условиях модернизации российского образования, в свете Болонского процесса меняется характер требований, предъявляемых к специалисту любого профиля. Сегодняшний студент, который завтра станет менеджером, психологом, чиновником, преподавателем, дизайнером и т. п., должен обладать знаниями в области экологии, экологического менеджмента, экологического законодательства. Наличие экологической подготовки - один из основных признаков профессионализма, эти знания становятся необходимыми для большей надежности при формировании бизнес-планов, составлении деловых прогнозов, принятии ответственных решений, для повышения доверия партнеров, клиентов и потребителей, а следовательно, и повышения конкурентоспособности предлагаемых товаров и услуг.

Вопросы экологии должны рассматриваться не только в рамках дисциплины «Экология», преподаваемой в нашем институте, но и при изучении дисциплин общегуманитарного, социально-экономического, естественнонаучного циклов, таких как «Политология», «Социология», «Философия», «Правоведение», «Концепции современного естествознания», «Безопасность жизнедеятельности», «Экономическая география и регионалистика», а также при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин по специальностям «Психология», «Коммерция» и «Дизайн».

Для осуждения в рамках указанных тем

как экологические воззрения на различных этапах развития общества; современный экологический кризис; экология и философия информационной цивилизации; основные сценарии развития человечества; биоцентризм и эоцентризм; экологическая этика; экологическое законодательство РФ и практика его применения; экологические аспекты жизнедеятельности, здоровья и отдыха человека; глобальные и региональные экологические проблемы; международное экологическое сотрудничество; экономическая политика и устойчивое развитие региона; экологический бизнес и предпринимательство в регионе; система налогообложения и инвестиционная политика в экологизации промышленного производства и использовании природных ресурсов; экологический аудит; экологический менеджмент; экологические проблемы и последствия энерго- и ресурсосбережения; экологические проблемы транспорта; экологический риск; экологическое нормирование; экологические преступления; экологоэкономическая эффективность переработки отходов; современные технологии оптимизации состояния окружающей среды и т. п.

Экологическая проблема не так давно стала осмысливаться как проблема человека, и именно в этом ракурсе выдвигаются сегодня гуманитарные проблемы экологии и глобалистики, и в первую очередь проблемы экологии человека, философской антропологии. На всевозможных конференциях рассматриваются теоретико-методологические проблемы экологизации жизнедеятельности, методики и технологии экологического образования и просвещения, практики экологической психологии и педагогики, экопсихологический подход в организационном развитии, экологии информационных пространств, психологического оружия и психологической безопасности и т. п.

Дизайн, существуя на границе природы и культуры, превращает природную данность в «трансформированное тело»,

организовывая пространство жизни человека. Обустривая пространство своей жизнедеятельности, человечество изменяет стандарты жизни, разрушает окружающую среду, нарушает экологический баланс. Экологический дизайн не способен вернуть природу к ее докультурному состоянию, а формирует новую предметность, новую действительность, которая позволяет сохранять равновесие между природой и культурой.

Экологическое направление в дизайне имеет свою историю и подразделяется на ряд направлений, среди которых необходимо выделить: экологический стиль в промышленности и на транспорте, в экстерьере (архитектурный, ландшафтный) и в интерьере, в графике, costume. Если к этому добавить экологически чистое питание и косметику на основе натуральных компонентов, то можно говорить об экологическом стиле жизни, который все более широкое распространение получает в Западной Европе и Северной Америке и находится в зачаточном состоянии в России.

Экологическое направление дизайна может стать фактором, объединяющим человечество в рамках развития экологии среды обитания, экологизации человеческих отношений. Важным направлением в экологизации человеческих отношений становится развитие социально ориентированного дизайна, направленного как на старшие, так и на младшие возрастные группы, инвалидов, субкультурные меньшинства и т. п. Социально ориентированный дизайн призван скорректировать ошибки природы, предлагая данным группам новое качество жизни.

Процесс создания практически любого объекта (системы или единичного предмета потребления) невозможен без осмысления его функции, процесса изготовления и утилизации с соблюдением экологического равновесия. Тем не менее на сегодняшний день при подготовке дизайнеров в российской высшей школе экологически моти-

вированному аспекту проектирования уделяется недостаточное внимание.

Программы подготовки специалистов по специальности «Дизайн» [1] необходимо включить вопросы экологической направленности. Это касается как блока общепрофессиональных, так и специальных дисциплин. Например, рамки дисциплин «История культуры и искусства», «История науки, культуры и техники» позволяют освещать достижения в области современной биоклиматической (экологической) архитектуры, дисциплина «Цветоведение и колористика» органические и неорганические красители, пигменты.

Дисциплина «Введение в специальность» позволяет раскрыть следующие вопросы:

- роль экологической архитектуры и экологического дизайна в формировании современного общества;
- особенности средовой организации пространств;
- историю и тенденции развития школ экодизайна среды.

Дисциплина «Основы теории и методологии проектирования среды» позволяет ввести понятие о экодизайне средовых объектов и систем; раскрыть:

- процесс и методику средового экопроектирования;
- учет комплекса функциональных условий экологических и эргономических требований;
- влияние материала, конструкции и технологии производства на форму объекта проектирования;
- социально-экономические аспекты формирования образа среды.

В дисциплине: «Инженерно-технологические основы дизайна среды» предусмотрены такие дидактические единицы, как:

- биосфера и человек, экосистемы, экология и здоровье человека, экологические принципы природопользования;
- экозащитная техника и технология, экологические методы формирования городской и сельской среды;

- прогрессивные методы организации работ, современные экологические технологии, основные виды работ;

- выбор территорий и ее планировки, организация водоотвода;

- основы инженерной подготовки территорий, инженерного и санитарного благоустройства;

- городской, пассажирский и грузовой транспорт, пути сообщения, их пересечения, классификация и технические параметры, внешний и пригородный транспорт, тенденции развития транспортной среды, наносящий минимальный вред экологии;

- природно-климатические условия, формирование светового, теплового и акустического климата и микроклимата, санитарно-гигиенические требования; проектирование естественного и искусственного освещения, инсоляции и солнцезащиты, основы проектирования комфортной звуковой среды, расчет звукоизоляции, снижение шума в застройке и акустике залов, тепловая характеристика среды, тепловой баланс, вентиляция и кондиционирование воздуха, отопление зданий и сооружений, основы энергосбережения, водоснабжение и канализация населенных мест и зданий;

- вертикальный транспорт и автоматизированные системы управления инженерным оборудованием в среде;

- инженерная подготовка территорий садов, парков, инженерное оборудование ландшафтных комплексов в интерьерах и в городской среде, учет взаимодействия технических и природных факторов при проектировании.

Дисциплина «Типология форм архитектурной среды» позволяет при систематизировании и классифицировании средовых объектов останавливать внимание студентов на экологических (органических) архитектурных объектах.

Дисциплина «Конструирование в дизайне среды» дает возможность освещать:

- безопасные в экологическом отношении конструктивные системы; материалы, трансформирующие ограждения и покрытия;

- инженерное оборудование;

- элементы отделки и декоративных решений и т. д.

Дисциплина «Макетирование в дизайне среды» позволяет обучить применению различных экологически чистых материалов и видов покрытий при изготовлении макетов на разных стадиях проектирования.

Дисциплина «Проектирование в дизайне среды» раскрывает подходы и средства экодизайна-проектирования.

Дисциплина «Архитектурно-дизайнерское материаловедение» дает возможность ознакомить студентов с экологически чистыми конструктивными, энергосберегающими материалами; декоративными, отделочными, в том числе лакокрасочными, материалами, безопасными для здоровья человека.

Раскрытие всех дидактических единиц дисциплины «Ландшафтное проектирование среды» позволяет обучать методам проектирования, направленным на сохранение природных комплексов, микроклимата и т. п.; элементам рельефа, мощения, водных устройств, озеленения. Раскрывать их взаимосвязь с компонентами благоустройства, малыми архитектурными формами, элементами оборудования и наполнения интерьерных и открытых пространств. Комплексность формирования ландшафтных, дизайнерских и инженерных решений рассматривать применительно к экосреде.

При преподавании дисциплины «Дизайн и монументально-декоративное искусство в формировании среды» необходимо рассказать о тех формах визуальной коммуникации и произведениях монументально-декоративного искусства, которые будут органично вписываться в природную среду и выполняться из конструкций и материалов, не причиняющих вред человеку и окружающей среде.

Дидактические единицы дисциплины «Оборудование и благоустройство средовых объектов и систем» полностью позволяют разработать программу обучения, которая соответствует основному направлению обучения - экодизайну. Приведем наиболее яркие дидактические единицы, которые могут стать самостоятельными разделами и темами при преподавании данной дисциплины:

- взаимодействие экологических, прагматических и эстетических задач проектирования оборудования, предметного наполнения и благоустройства предметно-пространственной среды;
- функциональные основы формирования отдельных групп оборудования, наносящего минимальный вред здоровью человека (мебель, сантехническое, светотехническое, технологическое оборудование), оборудование жилых, общественных и промышленных зданий, оборудование для городской и ландшафтной среды, инженерных объектов и сооружений, малые архитектурные формы;
- технические и технологические характеристики основных видов и типов оборудования, типология конструкций, материал, технология и формообразование экологически чистых объектов среды, основы конструирования биомебели;
- особенности проектирования электротехнических, энергосберегающих и ресурсосберегающих изделий и сантехники;
- оборудование рабочего места, с учетом экологических и эргономических особенностей;
- традиционное и современное оборудование в интерьере;
- дизайн интерьеров с использованием экологически чистых материалов, компьютерного управления средой;
- новые формы технологического оборудования;
- композиционные приемы комплексного предметно-пространственного проектирования;

- информационные, аудиовизуальные, цветоцветовые системы оснащения интерьеров, обеспечение микроклимата, специальное эксплуатационное оборудование;

- примеры экопроектирования.

Дисциплина «Основы эргономики в дизайне среды» позволяет все дидактические единицы раскрывать с позиций экоэргономики:

- задачи экоэргономики как науки о взаимодействии человека и окружающих его бытовых, технических и организационных предметно-пространственных систем;
- методы экоэргономики, их развитие и использование в средовом проектировании;
- экоэргономика в быту, на производстве, в городской среде, специфические виды экоэргономических систем (визуальные, информационные, системы управления);
- понятие о видеоэкологии;
- проблемы адаптации и персонализации среды;
- дизайн элементов экоэргоносистем;
- основные формы экоэргономического анализа средовых ситуаций и компонентов среды, экоэргономическое проектирование.

В соответствии с действующим на сегодняшний день Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по специальности «Дизайн» блокам общепрофессиональных и специальных дисциплин отводится около 3600 академических часов и среди них основной дисциплине - проектированию 1700 академических часов. Это вполне достаточно для качественного обучения будущих специалистов в рамках данной специальности.

Целью дизайн-образования является формирование у студента гибкого, самоорганизующего творческого подхода, позволяющего ему решать любые сложные проблемы как индивидуально, так и в коллективе, научить его мыслить категориями экономической культуры и экологии, мыслить проектными категориями «равновесия», соизмеряя их с примерами живой природы.

Проектируя средовые объекты, студент-дизайнер должен знакомиться с огромным многообразием потребностей личности, ее интересами и устремлениями, учитывать, взаимосвязывать, изучать весь комплекс факторов, обуславливающих решение проектной задачи, социальных, культурных, технологических, эргономических и т. п.

Анализ программ подготовки специалистов в зарубежных и в отечественных школах дизайна позволяет сделать вывод, что имеется значительный задел, позволяющий в процесс обучения проектированию на всех стадиях вносить экологическую составляющую. Например, на стадии пропедевтики можно вспомнить задания Баухауза на безотходную технологию материала и рациональное мышление; в дальнейшем можно рекомендовать проектирование с использованием в качестве исходных компонентов формообразования вторичного сырья, регенерируемых деталей и узлов, отходов производства и т. п. Интересные проектные работы выполняются студентами АрхИ ДВГТУ в рамках курса «Экодизайн» и теоретико-практического учебного курса «Экологическая архитектура и дизайн» под руководством архитектора П. А. Казанцева [2], где особое внимание уделяется вопросам возобновляемой энергетики и ресурсосберегающим технологиям, биоклиматической архитек-

туре и т. д. Institut für Baubiologie + Ökologie Neubuerg IBN (Германия) [4] при обучении проектированию особое внимание уделяет подготовке специалистов, которые в своей практической деятельности применяют экологически чистые строительные, лакокрасочные и шумопоглощающие материалы, предусматривают защиту от электромагнитного и радиоактивного излучения, используют знания «психологического микроклимата жилья», экологии жилища и т. д.

Практическая реализация экологической направленности дизайнерского образования приведет к тому, что в учебном процессе необходимо будет решать широкий спектр проблемных ситуаций. В результате студенты будут набирать навыки и знания по решению различных экологических проблем. Это могут быть как частные задачи, направленные на решение конкретных проблем экологической обусловленности того или иного проекта, так и более глобальные, связанные с высокой степенью технологической обеспеченности. Многоаспектность экологических объектов и решаемых задач вынудит студента не только применять весь комплекс знаний и умений, полученных на курсах общегуманитарных, естественнонаучных, общепрофессиональных и специальных дисциплин, но и обогащать эти знания, получать новые навыки.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования в области культуры и искусства, специальность 070601.65 (052400) - Дизайн. М., 2005.
2. Казанцев П. А. Курс экологической архитектуры и дизайна в институте архитектуры, искусств и дизайна ДВГТУ. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [www.fentu.ru/content/view/955/213](http://www.fentu.ru/content/view/955/213).
3. Наше общее будущее: Доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию (МКОСР) / Пер. с англ. М., 1989.
4. Schneider A. Fernlehrgang Baubiologie. Neubuerg, 2007.