

## КОНСТРУИРОВАНИЕ В ДЕЛЕ ПОДГОТОВКИ ДИЗАЙНЕРОВ ИНТЕРЬЕРА

*Д.Д. Жуков*

Полоцкий государственный университет имени Евфросинии Полоцкой, Республика Беларусь  
e-mail: d.zhukau@psu.by

*В статье рассмотрены вопросы, связанные с подготовкой дизайнеров интерьера в области конструирования. Утверждается, что таким дизайнерам следует совершенствоваться именно в комплексном конструировании. Оно обеспечивает не только функциональность интерьера, но и его эстетичность, целостную проектно-художественную образность. Определены рамочные принципы обучения будущих дизайнеров интерьера конструированию. Предлагается ввести его в курсовое дизайн-проектирование.*

**Ключевые слова:** конструирование, дизайн интерьера, учебная программа, рамочные принципы обучения, лекции, практические занятия.

## DESIGNING IN THE TRAINING OF INTERIOR DESIGNERS

*D. Zhukau*

Euphrosyne Polotskaya State University of Polotsk, Republic of Belarus  
e-mail: d.zhukau@psu.by

*The article discusses issues related to the training of interior designers in the field of designing. It is argued that such designers should improve specifically in complex design. It ensures not only the functionality of the interior, but also its aesthetics and holistic design and artistic imagery. The framework principles for teaching future interior designers how to designing have been defined. It is proposed to introduce designing into instructional design.*

**Keywords:** designing, interior design, educational program, educational framework principles, lectures, practical exercises.

**Введение.** Стройной и полной теории дизайна вообще, или «большого» дизайна, и дизайна интерьера, или одного из «малых» дизайнов, не существует. Вероятно, таковой не будет никогда. Даже если за ее создание возьмется инициативный искусственный интеллект. Теория дизайна и тогда вряд ли окажется четко сфокусированной на своих отдельных и взаимосвязанных положениях системой научных принципов и идей. Причиной тому является двойственность, а в иных случаях – если дизайн персонифицировать – и его «двуличность». С одной стороны, он утилитарен, прагматичен, конструктивен и т. д., с другой – эстетичен, художественен, образен и т.д. А в целом представляет собой своеобразное искусство архитектурного типа [1, с. 293], называемое – и уже понятно почему – бифункциональным. Современное же искусство, как известно, не приемлет никаких ограничений творческой свободы – без нее на ниве искусства расцветают лишь сорняки. (Правда, они бывают красивыми – но лишь в глазах, например, лишенных тонкого художественного вкуса потребителей).

Выходит, что в ситуации вполне зримой теоретической немощи дизайна его служителям – дизайнерам суждено во многом самостоятельно обзаводиться теоретическими подпорками, которые призваны облегчать им решение практических задач. Подобные подпорки

по крайней мере позволяют отделять зерна от плевел и пореже использовать метод проб и ошибок (в просторечии он именуется методом тыка). Очевидно, немало ценного по теории и естественным образом связанной с ней практике дизайнеры способны получить еще на студенческой скамье. В т. ч. по столь архиважному и для каждого дизайнера интерьера направлению, как конструирование. Архиважному потому, что дизайн, имеющий дело с формообразованием прежде всего материально-вещественных объектов, схематично видится как, образно говоря, сплав изобразительного искусства и конструирования с необходимыми присадками, среди которых эргономика, экономика, психология и т. д.

**Основная часть.** Зная, что такое дизайн, можно путем логических умозаключений прийти к определению его конструктивной стороны. Программа-минимум каждого дизайнера при создании практически любого дизайн-продукта – достижение его эстетического совершенства. Что касается дизайна интерьера, состоятельность его произведений в значительной степени обуславливается гармоничной включенностью в их ткань различных материально-физических составляющих. При этом надо понимать, что дизайн предметно-пространственной среды и его часть – дизайн интерьера являются порождением как архитектуры, так и гораздо более молодой и не вполне определенной сферы – дизайна. А значит, деятельность дизайнера сродни тому, чем занимается архитектор, и тому, чем занимаются кроме него и дизайнеры других направлений, в частности дизайнеры мебели и графические дизайнеры.

Из того, что изложено в предыдущем абзаце, следует: дизайнеру интерьера следует совершенствоваться именно в комплексном конструировании. Такое конструирование обеспечивает не только функциональность того или иного интерьера, но и его эстетичность, целостную проектно-художественную образность. Именно такая образность присуща всесторонне продуманным дизайн-продуктам. Бывает, когда проектный и художественный образ разделяют. Так, в источнике [2] говорится, что в дизайне впечатление создается по отдельности тем и другим. С точки зрения искусствоведения подобный дуализм, возможно, и имеет смысл. Но он же может уводить дизайнера от необходимости достижения неразделимого впечатления от дизайн-продукта, создания целостного проектно-художественного образа [3, с. 66, 75]. Ведь искушение принизить значение функциональных, а значит, и конструктивных промахов всегда велико.

С точки зрения В. Т. Шимко, «в средовом проектировании грамотность функционально-техническая мало что значит без понимания основ грамотности профессионально-эстетической», ибо «в проектном процессе участвуют одновременно и способность увидеть за характером средовой деятельности организацию нужных ей предметно-пространственных форм, и талант распознавания чувств, которые эти формы вызовут у потребителя» [4, с. 338]. Приведенные цитаты лишней раз свидетельствуют о том, что изучение конструирования дизайнерами в ипостаси эстетически ориентированных инженеров должно идти в неразрывной связи с повышением их же художественного уровня в ипостаси технически ориентированных художников. Примеров последствий нарушения этого правила несть числа. Достаточно вспомнить хотя бы прекрасно оформленные театральные залы, в которых наличествуют зоны с плохой видимостью и акустикой.

В Полоцком государственном университете имени Евфросинии Полоцкой (далее – ПГУ) конструирование при подготовке дизайнеров интерьеров в явном виде присутствовало изначально, т. е. с открытия специальности «Дизайн» {направление специальности «Дизайн (предметно-пространственной среды)», специализация «Дизайн интерьеров»}, в двух учебных дисциплинах – «Основы конструирования» и «Конструирование». Продолжает явно присутствовать в них и с 2023/2024 учебного года, когда согласно новому учебному плану здесь началась подготовка дизайнеров по специальности «Дизайн предметно-пространственной среды» с профилизацией «Дизайн интерьера».

В принципе не очень важно, под какой шапкой, в какой методической оболочке подаётся дизайн интерьеров или интерьера (второй вариант термина, кстати, предпочтительнее, т. к. олицетворяет явление, а не набор отдельно взятых элементов). Существенно и важно то, что дизайн интерьера по-прежнему не теряет своих образовательных позиций. Это отражает непреодолимую востребованность соответствующей профессии. Отсюда вывод: в условиях перехода от 5-летнего к 4-летнему сроку обучения будущих дизайнеров интерьера и связанной с ним определенной турбулентности в организационно- и учебно-методическом обеспечении учебного процесса следует не только сохранить оправдавшие себя подходы к обучению конструированию, но и обогатить их. Причем сделать это необходимо, невзирая даже на не до конца продуманные ограничения, накладываемые учебными планами – текущими и последующими. Если точнее – конструирование должно логично вписываться в канву любых учебных планов по дизайну интерьера, причем в необходимых случаях под маркой разных учебных дисциплин. (Здесь предполагается, что учебные планы не содержат грубых промахов, приводящих к дисбалансу утилитарного и эстетического в дизайне).

В настоящее время (2023/2024 учебный год) студенты ПГУ, обучающиеся по специализации «Дизайн интерьеров», осваивают конструирование в рамках дисциплин «Основы конструирования» и «Конструирование» напрямую, а также в рамках дисциплин «Архитектоника объемных форм», «Теоретические основы дизайн-проектирования» и «Конструкции зданий и сооружений» – где косвенно, а где и напрямую. Кроме того, вопросы конструирования рассматриваются и в курсовом дизайн-проектировании. Для того чтобы при изучении конструирования не было неразберихи, автор настоящей статьи старается осуществлять по мере возможности так называемую гармонизацию указанных дисциплин [5].

Прежде чем перейти к рассказу о сути и особенностях учебной дисциплины «Конструирование», стоит договориться о значении двух терминов – «проектирование» и «конструирование». Четкой границы между ними нет. Одни специалисты считают, что проектирование включает в себя конструирование, другие – что наоборот: проектирование является частью конструирования. В дизайне под конструированием и проектированием логично понимать в общих чертах следующее [6]. Конструирование – это процесс разработки дизайн-объекта, который идет от частного к общему, например, от конструктивных элементов к состоящей из них конструкции; проектирование – это процесс разработки дизайн-объекта, который идет от общего к частному [6]. Общим здесь является идея дизайн-объекта, частным – наличествующие не в полном объеме конструктивные элементы. Недостающие конструктивные элементы требуется сконструировать.

В ходе дизайн-проектирования дизайнер занимается в разных соотношениях и проектированием, и конструированием. Так, создавая интерьер, дизайнер зачастую сам проектирует и конструирует предметы мебели, светильники и другие компоненты среды. Причем он волен кооперироваться с дизайнерами и инженерами соответствующих специализаций.

С точки зрения дизайна предметно-пространственной среды в целом и дизайна интерьера в частности конструирование упрощенно можно называть и так – решение инженерных задач эстетической направленности. Если выразиться более конкретно, получится, что конструирование – это «инженерно-конструкторская (с некоторым количеством простых расчетов) детализация архитектурных и дизайнерских решений, относящихся как к предметно-пространственной среде в целом, так и к ее отдельным материально-вещественным компонентам в частности» [7, с. 3]. Подобную детализацию дизайнеры выполняют, отталкиваясь от художественно-образных и формальных решений разрабатываемых объектов. Иными словами, двигаясь как бы методом итераций от дизайнерской формы к ее конструктивной детализации. И тут без знания конструи-

рования не обойтись. При этом во многих случаях строительные конструкции логично рассматривать как своеобразный архитектурный фон по отношению к предметному наполнению среды.

Что касается дисциплины «Основы конструирования», она имеет дело главным образом с физическими и конструктивными условиями существования и функционирования предметно-пространственной среды, в первую очередь, естественно, интерьеров. Об этих условиях рассказывается в предусмотренных учебной программой 2023 г. и учебными программами предыдущих лет (составитель всех программ Д. Д. Жуков) десяти разделах по частным основам: естественно-научным (химия, физика, электротехника и биология), физико-механическим (механика материалов и конструкций), климатологическим (влияние климата на состояние внутренней среды); санитарно-гигиеническим (санитарно-гигиеническое качество внутренней среды), проектно-конструкторским и нормативным (разработка проектной и конструкторской документации, использование технических нормативных правовых актов), интерьерно-конструктивным (конструирования мебели и оборудования), архитектурно-конструктивным (оболочки зданий и сооружений как вместители интерьерной среды), теплотехническим (строительная теплотехника и теплозащита зданий и сооружений), акустическим (строительная акустика и акустика помещений) и светотехническим (естественное, искусственное и смешанное освещение помещений).

В учебной программе по конструированию 2022 г. (составитель Д. Д. Жуков) указана следующая цель этой дисциплины – «научить студентов формулировать и решать инженерные задачи конструирования гармоничной предметно-пространственной среды зданий, рассматривая при этом архитектурно-строительные конструкции как соответствующую подоснову, или фон, по отношению к предметному наполнению данной среды».

Подобная цель была положена автором настоящей статьи в основу дисциплины изначально, и за несколько лет, начиная с 2016/2017 учебного года, твердо определились следующие рамочные принципы обучения будущих дизайнеров интерьера конструированию по линии кафедры архитектуры и дизайна ПГУ.

1. Форма подачи информации на лекциях и практических занятиях – набор рисунков с текстом, объединенных общей идеей. Пример такой идеи – разработка предложения по предметному наполнению кухни квартиры. Идеальный вариант указанной подачи информации – комикс с его единством текста и визуального воздействия [8]. Для создания подобного рода материалов лучше всего подходит весьма популярная и простая в использовании программа Microsoft PowerPoint.

2. Тексты к рисункам – в минималистическом стиле М. Фредерика [9]. Текст может предварять рисунок или располагаться после него. Уместно привести отчасти обосновывающие этот принцип выдержки, которые относятся к изучению любой дисциплины технического цикла будущими архитекторами (а значит, и дизайнерами интерьера), из уже классической книги Б.Г. Бархина «Методика архитектурного проектирования»: «... задача состоит в минимизации знаний в интересах профессии. ... Учебный материал по техническим предметам не должен подавлять интеллект студента необходимостью запоминать излишнее количество сведений, формул и цифр» [10, с. 28].

3. Наличие в учебных материалах, по возможности, интриги – визуальной, текстовой или визуально-текстовой. Например, всегда вызывает интерес последовательное и накопительное рассмотрение фотографий объекта при движении от частного (деталей) к общему (общему виду), причем на разных этапах его создания.

4. Конструктивные аналогии – «перекрытие здания – полка стеллажа» и т. д. Здесь тоже к месту будет цитата из книги Б.Г. Бархина: «Студент скорее представит работу конструкций, если,

например, указать на принцип “гамака” в конструктивной решетке вогнутых покрытий или принцип “барабана” в предварительно-напряженном бетоне».

5. Эвристическое разрешение обнаруженных на рисунках, в т. ч. на фотографиях, проблемных ситуаций. Скажем, много пищи для размышлений дает вид прикрепленного к оригинальной металлодеревянной ферме, которая в интерьере красива сама по себе, большого внутреннего блока сплит-системы.

6. Максимальная доля авторских (под автором подразумевается и преподаватель, обучающий конструированию, и студент, обучающийся конструированию) учебных рисунков, в т. ч. фотографий, которые используются в учебном процессе.

Примечательно, что в известной всему миру «Британнике» (статья о дизайне интерьера) указаны следующие физические составляющие дизайна (physical components of design): потолки, полы, стены, окна и двери, лестницы и пандусы, сантехнические и нагревательные приборы, оборудование для вентиляции и кондиционирования воздуха, освещение как очень значимый инструмент для дизайнера интерьера, электрические розетки и выключатели, светильники, различные трубы и трубопроводы, мебель и аксессуары [11].

Данный перечень можно сравнить с теми перечнями, которые приведены в программах по основам конструирования (см. выше) и конструированию (см. ниже).

Из учебной программы по конструированию:

«ЛЕКЦИИ

Тема 1. Разработка архитектурно-строительной подосновы при конструировании предметно-пространственной среды зданий

1.1. Дизайнерское изображение наружных и внутренних стен, перегородок, перекрытий, полов, окон и дверей.

1.2. Дизайнерское изображение планов и разрезов зданий, а также архитектурно-конструктивных узлов.

1.3. Дизайнерское изображение геометрических параметров зданий и элементов зданий.

Тема 2. Основные виды, формы и морфология технического и мебельного обустройства зданий

2.1. Краткий обзор и тенденции развития основных видов систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, внутреннего водопровода и канализации зданий, электротехнических систем зданий, мебели, бытовой техники и оборудования, подвесных и натяжных потолков, внутренних солнцезащитных устройств. Влияние технического и мебельного обустройства зданий на облик их предметно-пространственной среды.

2.2. Безопасность элементов обустройства предметно-пространственной среды зданий.

2.3. Дизайнерское изображение элементов обустройства предметно-пространственной среды зданий.

Тема 3. Основные конструктивные решения систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха зданий.

Тема 4. Основные конструктивные решения систем внутреннего водопровода и канализации, электротехнических систем зданий.

Тема 5. Основные конструктивные решения наиболее распространенных предметов мебели.

Тема 6. Основные виды и характеристики наиболее распространенной бытовой техники и оборудования.

Тема 7. Основные конструктивные решения наиболее распространенных подшивных, подвесных и натяжных потолков, внутренних солнцезащитных устройств.

## ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

(На них выполняются практические работы – ПР, их наборы демонстрируются на экзаменационном просмотре.)

ПР-1. Разработка плана и разрезов квартиры.

ПР-2. Разработка фрагмента системы отопления квартиры.

ПР-3. Разработка принципиальной схемы вентиляции и кондиционирования воздуха квартиры.

ПР-4. Подбор и размещение в ванной комнате квартиры санитарно-технических приборов.

ПР-5. Подбор и определение мест расположения светодиодных светильников, являющихся элементами подшивного потолка и натяжного потолка помещений квартиры.

ПР-6. Разработка конструкции подшивного потолка помещения квартиры, который включает в свой состав светодиодные светильники (см. ПР-5).

ПР-7. Разработка конструкции натяжного потолка помещения квартиры, который включает в свой состав светодиодные светильники (см. ПР-5).

ПР-8. Разработка плана расстановки электроустановочных изделий в помещении квартиры.

ПР-9. Подбор бытовой техники для кухни квартиры.

ПР-10. Разработка конструкции корпусной мебели для кухни квартиры.

ПР-11. Разработка конструкции стеллажа для помещения квартиры.

ПР-12. Разработка конструкции дивана для помещения квартиры.

ПР-13. Разработка конструкции внутреннего солнцезащитного устройства помещения квартиры (шторы).

ПР-14. Разработка конструкции внутреннего солнцезащитного устройства помещения квартиры (жалюзи).

ПР-15. Составление и оформление целостного набора экспозиционных материалов».

Как видно, информация, с одной стороны, в «Британнике», а с другой – в двух учебных программах вполне сопоставима и отражает объективный набор физических слагаемых дизайнера или, точнее, среды (предметно-пространственной среды). Эти слагаемые дизайнерам надлежит не просто учитывать, но и применять в своей работе как средства создания выразительных средовых композиций, прежде всего относящихся к интерьерам помещений различных по назначению зданий и сооружений.

Что касается разработки плана и разрезов квартиры, относящихся к архитектурно-строительной подоснове, эта работа выполняется по соответствующим чертежам проекта многоэтажного или высотного жилого здания (стадия А). Сначала осуществляется изучение этих чертежей, а затем – вычерчивание требуемого плана и разрезов с адаптацией исходных изображений под дизайнерские нужды. Лучше, конечно, использовать полный комплект исходных чертежей, но, во-первых, приобретение хотя бы одного подобного комплекта сопряжено с почти непреодолимыми трудностями, а во-вторых, на изучение проектных подробностей, связанных только, например, с отопительным оборудованием здания в целом и квартиры в частности, требуется слишком много времени. Поэтому приходится ограничиваться постижением студентами принципиальных или, иначе говоря, схематичных и упрощенных решений в случае всех практических работ. Разумеется, польза от разработки таких решений доказана временем, но было бы правильнее, стоит подчеркнуть, обучать конструированию – более серьезно, чем сейчас – и в рамках курсового дизайн-проектирования. При этом отвечать за конструирование следует преподавателю-инженеру, обладающему не только инженерным складом ума, но еще и художественным вкусом.

**Заключение.** В статье рассмотрены вопросы, связанные с подготовкой дизайнеров интерьера в области конструирования. При этом основной упор сделан на методику преподавания учебной дисциплины «Конструирование» в ПГУ. Утверждается, что дизайнеру интерьера следует совершенствоваться именно в комплексном конструировании. Такое конструирование обеспечивает не только функциональность того или иного интерьера, но и его эстетичность, целостную проектно-художественную образность. К настоящему времени твердо определились авторские рамочные принципы обучения будущих дизайнеров интерьера конструированию по линии кафедры архитектуры и дизайна названного университета. Среди этих принципов, например, эвристическое разрешение обнаруженных на рисунках, в т. ч. на фотографиях, проблемных ситуаций. С целью дальнейшего совершенствования подготовки будущих дизайнеров интерьера предлагается обучать их конструированию и в ходе курсового дизайн-проектирования.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Каган, М. С. Морфология искусства. Историко-теоретическое исследование внутреннего строения мира искусств / М. С. Каган. – Л. : Искусство, 1972. – 440 с.
2. Рябов, А. Культура / дизайн. Начало XXI века / А. Рябов // Ридли [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://readli.net/chitat-online/?b=1134407&pg=1>. – Дата доступа: 20.10.2023.
3. Стрикелева, К. А. Дизайн: содержание деятельности и основные термины : учеб. пос. со словар. матер. в 2-х ч. / К. А. Стрикелева. – Минск : БГАИ, 2004. – 120 с.
4. Шимко, В. Т. Архитектурно-дизайнерское проектирование. Основы теории (средовой подход) : учебник / В. Т. Шимко. – 2-е изд., доп. и исправл. – М. : Архитектура-С, 2009. – 408 с.
5. Жуков, Д.Д. Проблемы гармонизации учебных дисциплин направления специальности «Дизайн (предметно-пространственной среды)» / Д.Д. Жуков // Актуальные проблемы архитектуры Белорусского Подвинья и сопредельных регионов : сб. науч. работ Междунар. науч.-практ. конф. к 50-летию Полоц. гос. ун-та, Новополоцк, 18–19 окт. 2018 г. / Полоц. гос. ун-т ; под общ. ред. В. Е. Овсейчика (отв. ред.), Г. И. Захаркиной, Р. М. Платоновой. – Новополоцк : Полоц. гос. ун-т, 2018. – С. 193–204.
6. Моисеев, В. С. Теория и методология дизайна (с электронным приложением) : учебник / В. С. Моисеев. – Минск: РИВШ, 2019. – 216 с. + 1 опт. диск.
7. Жуков, Д. Д. Основы конструирования : учеб. пособие / Д. Д. Жуков. – Новополоцк : Полоц. гос. ун-т имени Евфросинии Полоцкой, 2022. – 92 с.
8. Макклауд, С. Понимание комикса. Невидимое искусство / С. Макклауд // Internet archive WaybackMachine [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://web.archive.org/web/20131209175145/http://understanding-comics.ru/the\\_invisible\\_art/scott\\_mccloud\\_understanding\\_comics\\_rus.pdf](https://web.archive.org/web/20131209175145/http://understanding-comics.ru/the_invisible_art/scott_mccloud_understanding_comics_rus.pdf). – Дата доступа: 26.10.2023.
9. Фредерик, М. 101 полезная идея для архитекторов / М. Фредерик. – СПб. : Питер, 2010. – 208 с.
10. Бархин, Б. Г. Методика архитектурного проектирования : учеб.-метод. пособие. – 3-е изд., перераб. и доп. / Б. Г. Бархин. – М. : Стройиздат, 1993. – 438 с.
11. Savage, G. Interior design / G. Savage, A. A. Friedmann // Encyclopaedia Britannica [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.britannica.com/art/interior-design>. – Date of access: 20.10.2023.