

Тема 1. ХУДОЖЕСТВЕННОЕ КОНСТРУИРОВАНИЕ КАК МЕТОД ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (6 ЧАСОВ)

Лекция 1.1. История развития художественного конструирования

Художественное конструирование – творческий процесс и метод проектирования промышленных изделий, осуществляемые в соответствии с требованиями технической эстетики. Оно является неотъемлемой составной частью общего процесса проектирования промышленных изделий и ведется совместно с инженерным конструированием, решающим конструктивно технические и экономические задачи.

Художник-конструктор – это специалист, нанимающийся художественным конструированием промышленных изделий.

С 1919 г. образцы, исполняемые промышленным способом, получили название *industrial design*. Этот термин сначала утвердился в США, а затем в других странах и был принят для обозначения новой области творчества для промышленного производства. На первом конгрессе Международного совета организаций по художественному конструированию в 1958 г. этот термин был принят для обозначения области деятельности, связанной с художественным конструированием промышленной продукции. В нашей стране в значении *industrial design* применяется термин «дизайн».

Дизайн (от англ. *design* – замысел, проект, конструкция, рисунок, композиция) художественно-конструкторская деятельность в промышленности, охватывающая творчество художника-конструктора (дизайнера), методы и результаты его труда, условия их реализации в производстве. Цель дизайна – создание новых видов и типов изделий, отвечающих требованиям общественной пользы, удобства эксплуатации и красоты. Теория дизайна получила название технической эстетики.

Техническая эстетика – научная дисциплина, изучающая социально культурные, технические и эстетические проблемы формирования гармоничной предметной среды, создаваемой средствами промышленного производства для жизни и деятельности человека. Составляя теоретическую основу дизайна, техническая эстетика изучает его общественную природу и закономерности развития, принципы и методы художественного конструирования, проблемы профессионального творчества и мастерства художника-конструктора. Главная цель технической эстетики обеспечить на основе достижений теории и практики художественного конструирования наилучшие условия труда, быта и отдыха людей в создаваемом ими предметном мире. Техническая эстетика играет важную роль в воспитании гармонически развитого человека, в формировании у него эстетического вкуса.

С термином «дизайн» иногда неправильно отождествляют термин «промышленное искусство» (или «производственное искусство»), который используется по отношению к продуктам дизайна, реализованным серийно в промышленном производстве и удовлетворяющем утилитарным и эстетическим требованиям.

Художественное конструирование не подменяет конструирование инженерное, а вместе с ним составляет взаимно дополняющие стороны единого процесса создания новых изделий. Польза и красота утилитарных предметов связаны неразрывно, и

поиск их конструкции и формы должен вестись с учетом обоих факторов. При этом инженер и художник-конструктор должны правильно оценивать соотношение технического и эстетического, материального и духовного в предметном мире.

Таким образом, основным принципом художественного конструирования является единство полезного и прекрасного, утилитарного и эстетического.

Для инженера объектом проектирования являются, как правило, отдельные изделия. При разработке новой машины инженер предварительно получает техническое задание с конкретными условиями (мощность, производительность, скорость и т.д.). В прошлом «человеческие» параметры машины и ее элементов в техническом задании или не определялись вообще или определялись весьма приблизительно, с расчетом на интуицию инженера-конструктора. Изготовленная машина принималась, если обеспечивались технические и экономические показатели. Неучтенные «человеческие» факторы выявлялись в процессе эксплуатации машины (неудобство обслуживания, быстрая утомляемость рабочего и т.д.).

Художественное конструирование началось не с традиционных бытовых предметов, а с относительно новых и сложных (автомобили, приборы, холодильники, пылесосы т.д.). Предметы же ремесленного периода (мебель, посуда и др.) имели устойчивые сложившиеся формы, и их, казалось, нельзя было усовершенствовать.

Новые предметы, в том числе и бытовые, нередко изготовленные по частям разными людьми, в собранном виде часто оказывались неудобными. Эффективность использования техники стала зависеть от того, как в последней учитывались возможности человека (слуховые, зрительные и т.д.). Художник-конструктор явился координатором создания предметов или их комплексов, при проектировании которых стали учитываться все факторы. Методы художественного конструирования, сформировавшиеся при проектировании новых технических объектов, распространялись затем на проектирование всего предметного мира, производственной и бытовой среды.

Дизайн – это творческий процесс создания вещи, в котором эстетика определяет содержимое (суть), а технологии форму вещи.

Подразделяется на:

- художественный дизайн – создание вещного мира сугубо с точки зрения эстетики восприятия (внешние проявления формы);
- техническая эстетика – наука о дизайне, учитывающая все аспекты, и прежде всего конструктивность (ранний этап становления), функциональность (средний), комфортность ее производства, эксплуатации, утилизации и т.д. (современное понимание).

Корни дизайна уходят к началу XIX века, в эпоху появления массового машинного производства и разделения труда. До промышленной революции в труде ремесленника дизайн непосредственно сочетался с изготовлением изделия.

История развития художественного конструирования берет начало с середины XIX в.

Исторические этапы формообразования

- Кустарное, ремесленное производство – предтеча дизайна от начала человеческой цивилизации до конца XVIII века.
- Индустриальное машинное производство – конец XVIII века начало XX века.
- Этап Дизайна – начало XX века – наше время.

Кустарное производство – ручной труд, примитивные орудия труда, примитивная технология, малосерийное производство + учитывались все потребности человека к вещи: полезность, функциональное совершенство, удобство, красота, экономическая целесообразность. Производством бытовых вещей издавна занимались ремесленники. Понятно, что ремесленник – не дизайнер. Ремесленник делает одну и ту же вещь из одного и того же материала. Вещи получались индивидуальные, эксклюзивные и дорогие. Шесть принципов работы кустаря: социологический, инженерный, эргономический, эстетический, экономический, экологический.

Индустриальное производство – «нечеловечные, холодные предметы». С приходом века индустриализации дизайнер стал создавать прототипы изделий, которые с помощью машин производили другие люди. Практика раннего дизайна была весьма примитивной. Функциональностью и экономичностью производимой продукции занимались инженеры, а дизайнеры отвечали лишь за ее эстетический вид. Оказалось, что дизайнеры должны создавать прототипы массового машинного производства, предварительно изучив технологию современного производства и свойства материалов. Назначению изделий и простоте обращения с ними придавали столь же важное значение, как и их внешнему виду. В скором времени дизайнерские фирмы стали набирать в штат чертежников, модельщиков, инженеров, архитекторов и специалистов по изучению рынка. 1785г. в Англии начинает развиваться индустриальное машинное производство – специализация, узкопрофессиональный подход, разделение труда, поточность.

Этап дизайна соединил достоинства предыдущих двух этапов: дизайнер работает на промышленном производстве, использует различные материалы и технологии. Дизайнер связан с массовым производством и с его уровнем и возможностями. Оформители и бутафоры украшают свои вещи, но дизайнер обязан мыслить масштабно и разнопланово, он обязан наперед представлять, как поведет себя его будущее творение в своей среде обитания, как оно повлияет на среду и как среда уживется с вещью. А главное дизайнер должен придать вещи максимальную симпатию к человеку, к тому, для кого вещь будет предназначена, кому она будет служить. Дизайнер обязан сохранить чистоту идеи - функциональную обоснованность для формы, материала, т.е. всех составляющих. Дизайнер (художник-конструктор) создавая вещь должен знать: быт, этнографию, демографическую ситуацию, социологию быта (чтобы понять: кто, когда, как и до каких пор будет пользоваться вещью, рождающейся сегодня), психологию, физиологию, медицину, эргономику, технологию изготовления вещи, свойства материалов, возможные инженерные и конструкторские решения.

Основные направления дизайна

Принято выделять два основных направления в становлении дизайна.

Советское (ВХУТЕМАС) и Германское (БАУХАУЗ).

В основе всех мировых школ дизайна лежат образовательные концепции, так или иначе восходящие к опыту ВХУТЕМАСа-БАУХАУЗа. Базовыми знаниями мирового дизайнерского образования весь XX век являлась пропедевтика: элементарные вводные курсы, учившие видеть простое в сложном, расщеплять любую форму – на геометрические первоэлементы, жизнь – на функциональные процессы. Сама по себе модернистская парадигма есть по сути как бы система художественного образования. Школа приёмов, с помощью которых можно анализировать всю предшествующую культуру, переконструировать существующую и строить новый мир – целесообразный, технологичный, функциональный и социально справедливый.

Советское направление развития дизайна

В СССР в Москве в 1918г. был создан Художественно Технический Совет. В 1919г. создается Художественно Технический Совет в составе Совнаркома Труда и Оборона. В 1920г. В. И. Ленин подписал декрет о создании Государственных Высших Художественно-технических Мастерских с факультетами: архитектурный, живописи, скульптуры, текстильный, керамический, дерева и железо обработки. Создан Совет по промышленному искусству в составе ВСНХ.

Тогда же в 1920г. были организованы Высшие Художественно-Технические Мастерские ВХУТЕМАС (директор А. Родченко), которые просуществовали до 1932г.

ВХУТЕМАС, первоначально (до 1921г.) – Свободные художественные мастерские, основанные в 1918г. в Москве на базе Московского училища живописи, ваяния и зодчества и Строгановского художественно-промышленного училища.

Организация ВХУТЕМАСа явилась одним из мероприятий, имеющих целью создание и развитие советской художественной культуры. Однако проникшие к руководству ВХУТЕМАСа формалисты применяли в нем уродливые методы обучения, препятствовавшие развитию творчества молодежи в духе реализма и национальных традиций (пропаганда формализма под видом пролетарского искусства, создание мастерских по вульгарному ремесленно-технологическому принципу). Деятельность формалистов во ВХУТЕМАСе вела к развалу и ликвидации художественного образования. В 1926-1927гг. ВХУТЕМАС был реорганизован во ВХУТЕИИ.

ВХУТЕИИ – Высший государственный художественно-технический институт. Учрежден в Москве в 1926-1927гг. на базе ВХУТЕМАСа. Состоял из основного (общеобразовательного) отделения и факультетов: архитектурного, скульптурного, живописного, полиграфического, деревоотделочного, металлообрабатывающего и текстильного. Постановка общего и профессионального художественного образования во ВХУТЕИИ была значительно улучшена по сравнению с ВХУТЕМАСом. Однако в программах и практике обучения ВХУТЕИИ еще сохранялись элементы формализма. Среди преподавателей было много формалистов. Поэтому ВХУТЕИИ не смог удовлетворительно справиться с задачей воспитания советских художественных кадров. (Или кто-то просто очень хотел его закрыть.) В 1930 ВХУТЕИИ был закрыт. Вместо него были созданы Московский архитектурный институт и Московский художественный институт (которому позднее было присвоено имя В. И. Сурикова).

Высшие художественно-технические мастерские были открыты в Москве 29 ноября 1920г. ВХУТЕМАС включал восемь факультетов: печатно-графический, живописный, скульптурный, деревоотделочный, архитектурный и факультет

металлообработки. Студенты проходили первоначальное двухгодичное обучение на основном отделении, первым деканом которого был Александр Родченко. Они приобщались к основам художественной культуры, изучали цвет, объем, пропорции, ритм, динамику. На графическом факультете ВХУТЕМАСа были отделения ксилографии, литографии, гравюры на металле, фотомеханики и наборно-печатное. Здесь преподавали выдающиеся художники и ученые В. Фалилеев, А. Сидоров, А. Эфрос, П. Флоренский, В. Фаворский и др.

Родченко Александр Михайлович (1891-1956гг.), российский дизайнер, график, мастер фотоискусства, художник театра и кино. Один из основоположников конструктивизма, родоначальник нового вида искусства – дизайна. В 1920-1930гг. преподавал на деревоотделочном и металлообрабатывающем факультетах ВХУТЕМАСа-ВХУТЕИНа.

С 1921 по 1924 работал в Институте художественной культуры (Инхук), где сменил в 1921 В. В. Кандинского на посту председателя. В 1930 году на базе полиграфического факультета ВХУТЕИНа (Высшего художественно-технического института – так к этому времени называлось учебное заведение) был создан Московский художественно-полиграфический институт (МХПИ), ныне – Московский государственный университет печати. Выпускники ВХУТЕМАСа-ВХУТЕИНа-МГУПа, станковисты и иллюстраторы, во многом определили лицо российского искусства XX века.

Хронология российского промышленного дизайна.

В России в 1923 году создан первый (у нас) легковой автомобиль.

В 1925 году – участие в Парижской выставке, где с нашей стороны была представлена: Изба-читальня – рабочий клуб с полной предметной начинкой.

1926 год – выпущена серия малолитражных тракторов.

1935 год – метро в Москве.

1939 год – малолитражные автомобили.

1948 год – автомобиль «Победа М-20», серия трамваев. В послевоенные годы в истории дизайна наметились две тенденции. Приверженцы первого направления считали, что моральный долг дизайнеров – способствовать эстетическому развитию публики, тогда как другие, придерживаясь демократических взглядов, стремились дать публике то, что она, скорее всего, желала получить и что определялось коммерческим успехом.

1949 год – цельнометаллические вагоны поездов с откидывающимися полками.

1950-1960-е годы. Дизайнерские фирмы, стремительно развиваясь, использовали свой талант не только для оформления товара, но и для его упаковки, для оформления интерьеров торговых помещений, витрин, выставок, средств общественного транспорта, для изготовления фирменных знаков, логотипов, фирменных канцелярских бланков, для разработки общей концепции имиджа данной корпорации.

Трудности и их решение

В дизайн пришли люди из искусства, имеющие слабую техническую подготовку. Проекты отличались техническим несовершенством.

Дизайнеров обвиняли в излишнем формализме. Но... дефицит товаров, нерешенность проблемы количества способствовали развитию дизайна в 60 -е годы. А так же – необходимость повышения социального престижа (Советское – значит

лучшее), необходимость гуманизации производства и техники (эргономические требования: цвет, звук, форма, запах, комфорт, необходимость превращение труда в радость, воплощение формулы: человек-вещь-среда).

1962 год – возрождение дизайна. Разработка комплексных художественно-конструкторских программ (дизайн-программ или государственных стандартов, в простонаречии ГОСТов)

1962 год – вышло постановление Совета Министров СССР «Об улучшении качества продукции машиностроения и товаров культурно-бытового назначения путем внедрения методов художественного конструирования». Организация Всесоюзного Научно-Исследовательского Института Технической Эстетики ВНИИТЭ (с филиалами на Урале, Дальнем Востоке, Украине, Белоруссии, Литве, Армении, Грузии), внедрение методов художественного конструирования.

1964 год – появился журнал «Техническая эстетика».

1970-е годы – в дизайнерской деятельности появилось несколько новых направлений:

1. гуманитарный дизайн для бедных слоев населения;
2. компьютерный дизайн;
3. создание энергоэкономичной бытовой аппаратуры. Дизайнеры стали больше уделять внимания вопросам надежности и эргономичности изделий.

Белорусское направление развития дизайна

Конец 1980-х–настоящее время – быстро развивается технология компьютерного дизайна. Теперь один дизайнер может решать такие задачи, какие решить раньше было по силам лишь конструкторскому бюро. В связи с появлением персональных компьютеров быстро развивается Промышленный Дизайн и некоторые направления дизайна:

1. дизайн интерьера;
2. веб-дизайн;
3. ландшафтный дизайн;
4. полиграфический дизайн

Германское направление развития дизайна

В 1907г. в Мюнхене была создана организация, получившая название (der Werkbund – «Производственный союз»). В этом городе в течение 5 лет до переезда в 1912г. в Берлин находилось ее правление.

Das Bauhaus – высшая школа промышленного искусства БАУХАУЗ (нем. Bauhaus – «дом строительства»). Высшая школа строительства и художественного конструирования – художественное учебное заведение и художественное объединение (1919-1933). Основана в 1919г. в Веймаре (Германия) давнее искусству XX века много замечательных идей и ряд выдающихся деятелей. В 1925г. переведена в Дессау, в 1933г. упразднена фашистами.

Руководители БАУХАУЗа (В. Гропиус, Х. Мейер, Л. Мис ван дер Роэ) разрабатывали эстетику функционализма, принципы современного формообразования в архитектуре и дизайне, формирования материально-бытовой среды средствами пластических искусств.

Девиз БАУХАУЗа: «Новое единство искусства и технологии». Влияние идей БАУХАУЗа наиболее заметно в функциональной архитектуре современных офисов, фабрик и т.п.

Кредо БАУХАУЗа – художник, ремесленник и технолог в одном лице – оказало глубокое воздействие на прикладное и изобразительное искусство, от книжного иллюстрирования и рекламы до мебели и кухонной утвари.

Направления деятельности БАУХАУЗа:

1. педагогическое (готовили до 2,5 тыс. чел.);
2. практическое, организационное (после ликвидации дал жизнь другим организациям);
3. теоретическое:
 - 3.1. обоснование комплексного подхода в проектировании вещей, т.е. (надежность, назначение, композиция, человек, экономика, экология);
 - 3.2. логика промышленного мышления дизайнера, функция – назначение – конструкция, форма – следствие функциональных и конструктивных особенностей предмета, функция и конструкция определяют форму, кроме родовых у вещи много и видовых функций.

Школа БАУХАУЗ дала толчок зарождению современного искусства предметной среды.

Цель дизайнерской деятельности представители БАУХАУЗа видели в преобразении форм реального мира и благодаря этому в гуманизации всей практической предметной среды. Они считали, что главная задача дизайнера – проектирование промышленных изделий и их систем с позиций высокой ответственности перед человеком и обществом.

По мнению Вальтера Гропиуса, основателя и руководителя БАУХАУЗа, дизайнер должен сознавать ответственность перед развитием культуры. Дизайнером, так же как и художником, должно руководить страстное желание освободить духовные ценности от индивидуальной ограниченности, поднять их до уровня объективной значимости. Вот почему наш ведущий принцип, – писал В. Гропиус, – состоял в том, что формообразующая деятельность является не односторонним интеллектуальным или односторонним материальным делом, а неотъемлемой частью жизни, необходимой в каждом цивилизованном обществе.

БАУХАУЗ был основан в 1919г. архитектором Вальтером Гропиусом, объединившим Высшую школу искусства и Школу прикладного искусства в Веймаре. Программа обучения в школе предполагала соединение искусства со строительной техникой – как в средневековых ремесленных гильдиях, но на современной основе.

Вальтер Гропиус (1883-1969гг.), немецкий архитектор, один из основоположников функционализма, основатель знаменитой школы БАУХАУЗ. Родился 18 мая 1883г. в Берлине, учился в Высших технических школах в Берлине и Мюнхене. Огромное значение для его будущей деятельности имела работа в мастерской П.Беренса, одним из учеников которого был также Ле Корбюзье. Общеευропейскую известность принесли Гропиусу здание обувной фабрики «Фагус» в Альфельде и фабричный комплекс в Кёльне. После Первой мировой войны он получил приглашение возглавить Художественную школу в Веймаре. Гропиус

обновил программу обучения и расширил школу, получившую в 1919г. название «БАУХАУЗ», а в 1925г. перенес ее в Дессау.

Гропиус отбирал преподавателей из людей, которые разделяли его убеждения относительно единства искусства, ремесла и техники. По его мнению, художники должны конструировать картины как архитекторы, работающие над своими проектами. Машины воспринимались не как неизбежное зло, а считались позитивной силой и наиболее совершенным из инструментов мастера. В качестве преподавателей Гропиус приглашал людей одарённых, творчески смелых, одержимых поиском новых путей развития художественной школы. Один из них – архитектор Бруно Таут. «Отныне не будет границ между ремеслом, скульптурой и живописью – писал он. – Всё будет одним – Архитектурой». В этом заключалась суть его идеи «тотального произведения искусства» (deutsch. Gesamtkunstwerk). И все преподаваемые дисциплины должны были способствовать созданию такого произведения. Следуя этому замыслу, Гропиус выбирал художников разных творческих интересов, из разных стран.

Известный русский художник-универсал Василий Кандинский (занимался живописью, графикой, проектированием мебели и ювелирных изделий) присоединился к БАУХАУЗу в 1922 году. Мастер преподавал в России в Государственных свободных художественных мастерских и разделял взгляды Гропиуса на необходимость синтеза всех искусств. Более того, его давней мечтой было работать «совместно с архитектурой». В своём доме Кандинский попытался создать эту особую, синтезированную среду, расписав внутреннюю лестницу, тонировав настенные рельефы, собственноручно изготовив и раскрасив мебель. Яркая декоративность интерьера придавала ему сходство с крестьянским искусством. Идею слияния разных видов искусства в среде человеческого обитания Кандинский развивал и в теории. Его живописные абстракции, по мнению Гропиуса, должны были способствовать развитию композиционного мышления у студентов. В результате основатель БАУХАУЗа поручил художнику курс основ формообразования, семинары цветоведения и аналитического рисунка, а также мастерскую настенной живописи. Таким образом, в руках Кандинского оказался ключ к эстетике БАУХАУЗа. Гропиус осуществлял надзор за программой занятий, но при этом давал преподавателям значительную свободу. На подготовительном курсе, который занимал 6 месяцев и был обязательным для всех, студенты изучали свойства материалов и основы ремесел, а также теорию формы и рисунка. Постепенно занятия усложнялись и специализировались, и в итоге студенты сосредоточивались на работе в какой-либо одной области: архитектуре, промышленном дизайне, текстиле, керамике, фотографии или живописи.

БАУХАУЗ совместно с институтом психологии проводили исследования воздействия цвета на психологию. Результатом исследования являются цветные моющиеся обои.

В 1925г. БАУХАУЗ переехал в Дессау (близ Лейпцига). Здесь Гропиус спроектировал для школы новое здание, которое считается одним из шедевров архитектуры функционализма. После переезда в Дессау в работе школы наметилась тенденция к большему утилитаризму и к машинной эстетике, сложился собственный стиль БАУХАУЗа.

В 1928г. Ханс Майер сменил Гропиуса на посту директора.

С 1930г. по 1933г. БАУХАУЗ возглавлял Людвиг Мис ван дер Роэ.

В 1932г. под давлением властей БАУХАУЗ пришлось перевести в Берлин, а менее чем через год он был закрыт нацистами.

БАУХАУЗ смог просуществовать как уникальная высшая художественная школа до 1932 года. С приходом к власти национал-социалистов он был закрыт как рассадник демократических идей, объединявший к тому же мастеров разных национальностей.

Многие преподаватели и студенты БАУХАУЗа эмигрировали в США и привезли туда свои идеи. Йозеф Альберс стал преподавать в Блэк-Маунтин-колледже в Северной Каролине, Ласло Мохой-Надь открыл в Чикаго школу «Новый БАУХАУЗ»; архитекторы Гропиус, Марсель Брёйер и Мис ван дер Роэ, художники Клее, Файнингер, Кандинский, Шлеммер, Мухе, скульптор Герхард Маркс продолжали работать, некоторые занимались преподавательской деятельностью. Вальтер Гропиус занял пост декана Школы архитектуры Гарвардского университета, а Мис ван дер Роэ возглавил отделение архитектуры Технологического института Иллинойса.

Возрождение идей БАУХАУЗа. Ныне в Германии действует Фонд БАУХАУЗа. Его руководитель доктор Вальтер Пригге считает, что «современное окружение зачастую перегружено стилизациями и инсценировками, активно противопоставляющими себя живому человеческому опыту».