

## 1-ЛЕКСИЯ

*Г.П. Щедровицкий "Дизайнерская практика, наука дизайна, методология"*

**Отрывок из статьи Г.П. Щедровицкого «Дизайн и его наука: “художественное конструирование” – сегодня, что дальше?»**

*Дизайнерская практика, наука дизайна, методология.* До последнего времени науки, обслуживающие разные сферы человеческой практики и инженерии, складывались, как правило, очень медленно, стихийно, путем множества проб и отбора из них тех, которые оказывались удачными. На это уходили столетия. Дизайнерская практика не может ориентироваться на такой путь постепенного становления и оформления необходимой ей науки. Науку дизайна нужно *построить*, и это должно быть сделано быстро, максимум в два-три десятилетия. Это значит, что теоретики дизайна уже не могут рассчитывать на естественный процесс отбора удачных понятий и удачных решений задач. Они должны построить теорию дизайна примерно так, как инженер строит или конструирует какую-либо машину или изделие. Это значит, что они должны *спроектировать* науку, обслуживающую дизайн, а потом создать ее части и элементы в соответствии с этим общим проектом.

Наука эта нужна не сама по себе и не ради самой себя; она должна давать знания, обслуживающие дизайнерскую практику, знания, которые будут выступать в качестве средств деятельности для самых разных дизайнеров <sup>3</sup>/<sub>4</sub> проектировщиков, методистов, организаторов и руководителей. Лишь для этого она должна быть создана и, следовательно, должна удовлетворять этому назначению.

Такая установка задает особую точку зрения на саму науку, обслуживающую дизайн: она должна выступить и должна быть представлена как своего рода «производящая машина», характер продуктов которой жестко определен их дальнейшим использованием.

В наглядной форме это требование может быть выражено в схеме 1.



**Схема 1**

Эта схема изображает функциональное назначение знаний, которые будут использоваться в практической и конструктивно-технической

дизайнерской деятельности, а вместе с тем ту систему зависимостей, которая будет определять общее строение и характер науки дизайна, рассматриваемой как «машина».

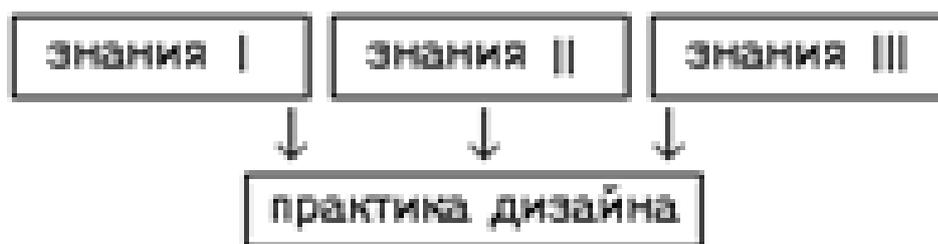
Представление об этой системе зависимостей очень важно при сознательном проектировании и последующем построении науки дизайна. По сути дела, схема изображает тот необходимый набор связей и элементов, который должен быть проанализирован, чтобы можно было приступить к сознательному проектированию этой науки. Можно даже сказать, что эта схема изображает и задает характер и порядок того предварительного анализа, который нужно произвести, чтобы сознательно и с необходимым обоснованием приступить к составлению проекта и планкарты будущей науки дизайна.

Прежде всего нужно проанализировать строение той сферы социальной деятельности, которая уже сложилась и складывается и которую мы называем дизайном. Нужно проанализировать характер составляющих ее деятельностей и выяснить, в каких именно знаниях-средствах они нуждаются.

Дизайнер должен быть научным

Надо специально оговорить, что, наверное, отнюдь не все знания, потребные дизайнерам, должны быть собственно научными. Многие из необходимых для их деятельности знаний-средств будут просто практическими, непосредственно обобщающими практический опыт, или конструктивно-техническими. Научные знания, как может оказаться и, наверное, окажется, будут составлять лишь небольшую часть из всего числа необходимых дизайнеру знаний. Тогда от анализа практической сферы дизайна и составляющих ее деятельностей мы двинемся не к одному набору знаний-средств, а ко многим наборам, лежащим как бы наряду друг с другом, по-разному обслуживающим дизайн и, соответственно этому, производимым разными «машинами».

В наглядной форме это можно представить схемой 2.



**Схема 2**

Рассмотрев характер и специфические особенности каждого из этих видов знаний, мы должны будем затем двинуться дальше  $\frac{3}{4}$  к анализу

строения и характера тех «машин» (а фактически  $\frac{3}{4}$  определенных сфер социальной деятельности), которые могут и должны вырабатывать соответствующие знания. При этом, как следует из схемы нашего рассуждения, мы все время будем исходить из анализа строения знаний и возможных способов их употребления и в соответствии с ним проектировать устройство и механизм функционирования производящих эти знания «машин». Одной из них, как уже говорилось выше, будет «машина» дизайнерской науки.

К этому надо добавить, что в самом дизайне, в его практической сфере, окажется много различных видов деятельности. Это будут: непосредственное проектирование изделий, разработка методик проектирования, проектирование и организация социальных инструментов дизайна, непосредственное практическое руководство или теоретическое управление ими и т.д. и т.п., и каждый из этих видов деятельности будет нуждаться в своих особых знаниях-средствах. Вполне возможно, что эти разнообразные знания нельзя будет вырабатывать в рамках одной «машины», в частности в рамках одной науки. Тогда для обслуживания разных видов дизайнерской деятельности придется строить разные «машины» по производству знаний, в том числе не одну науку, а несколько разных. Следовательно, в таком случае мы будем иметь не одну схему множественных движений к производящим «машинам», как это было изображено на предыдущей схеме, а много таких множественных движений, как бы дублирующих себя для каждого вида дизайнерской практической деятельности.

Уже высказанные выше соображения показывают, что анализ, предваряющий проектирование науки дизайна, будет достаточно сложным и многообразным. Чтобы проделать его, нужны специальные средства и особые методы работы. Их предоставляет методология, общее назначение которой и состоит в том, чтобы разрабатывать планы предстоящей деятельности. Анализируя существующие и возможные виды дизайнерской деятельности, характер и строение обслуживающих их знаний, привлекая на помощь общие представления и понятия о строении науки, методология дизайна должна построить проект такой науки, которая могла бы обслуживать дизайн, и спланировать деятельность, необходимую для реального построения самой этой науки.

Таким образом, методологическая работа в сфере дизайна будет включать в себя как исследование (оно будет направлено на существующие или возможные виды дизайнерской деятельности и обслуживающих ее знаний), так и проектирование (предметом которого будет наука дизайна). При этом она будет использовать все существующие методологические

теории, например, теорию деятельности, методологию структурно-функционального анализа, общие представления о системах науки и их элементах и т.п., с одной стороны, в качестве средств исследования, а с другой <sup>3</sup>/<sub>4</sub> в качестве средств проектирования.

В наглядной форме все это можно выразить схемой 3.



### Схема 3

В самом общем и грубом виде она изображает и задает весь тот набор составляющих, которые мы должны рассмотреть в методологии дизайна.

Средства методологического исследования и методологического проектирования разрабатываются, естественно, вне рамок самого дизайна и всех обслуживающих его исследований, они формируются при изучении уже сложившихся наук и уже разработанных средств и методов научного исследования и проектировочной деятельности. Они, таким образом, должны быть привнесены в дизайн со стороны, из теоретических дисциплин, обслуживающих общую методологию и составляющих ее ядро. Но для того чтобы всем этим можно было пользоваться при методологических разработках в системе самого дизайна, его нужно особым образом представить и изобразить. Так мы с необходимостью приходим к тем *разделам методологии дизайна*, где будут описываться общие средства методологии, <sup>3</sup>/<sub>4</sub> это теория науки, теория деятельности, методология структурно-функциональных исследований (общая и для объектов разного типа). При этом придется рассказывать о том, что такое методология вообще, как она складывается и как на разных этапах своего развития относится к практической деятельности, к конструктивно-технической деятельности и к науке. Вместе с тем придется подробно обсуждать, что может и, соответственно, чего не может дать методология в организации практической деятельности, в управлении конструктивно-технической деятельностью и в формировании специализированной научной деятельности. Но это будет лишь одна часть изложения общей системы методологии. Другие части составит изложение основных понятий и методов уже названных выше теоретических разделов методологии.

Строение и характер науки дизайна, естественно, будут зависеть от строения и особенностей дизайнерской сферы деятельности. Анализ и описание этой зависимости составят следующую часть методологических разработок в дизайне. При этом придется обсуждать вопрос о связи и взаимоотношениях различных типов знаний, обслуживающих дизайн, а значит, вопрос о связях и взаимоотношениях между «машиной» науки дизайна и другими «машинами», производящими другие виды потребных дизайнеру знаний.

Еще одну  $\frac{3}{4}$  особую  $\frac{3}{4}$  часть должно составить обсуждение вопроса о соотношении между проектированием и исследованием. Четкое понимание этой стороны дела необходимо как для собственно методологической работы, так и для теории дизайна.

### **Вопросы для обсуждения**

Наконец, проектирование науки дизайна и конкретное построение отдельных ее блоков приведет нас к обсуждению вопроса о том, какими именно средствами и методами должна будет пользоваться наука дизайна при исследовании различных объектов и процессов, входящих в сферу самого дизайна, и при определении тех путей, по истории которых будут строиться методические системы. Это, в свою очередь, приведет нас к специальному методологическому изучению соотношения различных видов деятельности внутри практической сферы дизайна и влияния на них научных разработок и научных знаний.

Предварительному анализу и обсуждению этих вопросов посвящена наша работа.

Преддипломная практика дизайнера

### [Отчет по практике](#)

К началу преддипломной практики студент сам выбирает и формулирует тему дипломного проекта, основываясь на имеющейся информации и предполагая место прохождения практики, где можно будет получить более полную информацию по данной теме.



Сколько стоит  
написать работу?

Узнать цену

за 5 минут

Тип работы:

Тема:



Тема согласовывается с преподавателем? а позже и с непосредственным руководителем по месту прохождения практики. В темах дипломных проектов отражается специфика того предприятия, в котором студент будет проходить преддипломную практику. При выборе темы необходимо учитывать рекомендации специалистов отрасли, общую ситуацию в избранном направлении дизайна, производстве и на потребительском рынке, возможные тенденции развития спроса на те или иные дизайнерские решения, инерцию научно-исследовательских течений, возможность применения компьютерного обеспечения в разработке дипломного проекта и собственные возможности.

В любом случае дипломный проект должен иметь практическую направленность и твердо очерченного покупателя.

#### **Цель преддипломной практики:**

- закрепление и совершенствование теоретических и прикладных знаний, полученных в ВУЗе;
- сбор первичных материалов для дипломного проекта, их осмысление и начало работы над проектом;
- выполнение конкретных заданий, связанных с разработкой темы дипломного проекта;
- развитие навыков самостоятельной работы на рабочем месте дизайнера;
- активное участие в выполнении коллективных производственных заданий.

#### **Задачи преддипломной практики:**

- сбор материала для выполнения дипломного проекта;
- ознакомление со структурой, экономикой и политикой предприятия;

- освоение материалов и оборудования, используемого дизайнерами в работе, приобретение навыков работы с ними;
- изучение основного потребителя продукции, его требований к внешнему виду и свойствам и функциям нового изделия, инертности покупательского рынка;
- ознакомление с технико-экономическими обоснованиями подготавливаемых к производству автомобилей и прочих технических систем;
- изучение современных методов и приемов планирования, расчета, конструирования и визуализации экстерьера, интерьера автомобиля в целом и отдельных его агрегатов;
- изучение технологических требований к конструкции изделия, зависимости дизайна от производства и обратного влияния внешнего вида на способ изготовления изделия;
- ознакомление с основными направлениями дизайна, используемого в продуктах данного предприятия;
- ознакомление с методическими и теоретическими наработками по дизайну;
- ознакомление с заводскими методами контроля качества изготовления изделий и с отзывами потребителей;
- ознакомление с перспективными изделиями, моделями автомобилей, намечаемых к производству на заводе, характеристиками их аналогов;
- участие в работах, проводимых в данном подразделении предприятия, с целью получения навыков работы в группе;

Практика проводится в управлении (отделе) Главного конструктора автомобильных заводов, в художественно-конструкторских бюро, научно-исследовательских институтах, и специализированных дизайнерских фирмах и т.п. рабочих местах дизайнера.

Для ознакомления с работой организации (структурой, продукцией, историей, перспективами, технико-экономическими показателями, работой отдельных служб и др.) проводятся лекции и экскурсии

Рекомендуется использовать следующие материалы:

- отчеты о технических и научно-исследовательских работах;
- отчеты о стендовых и дорожных испытаниях;
- технические задания на проектирование;
- справочники и материалы художественных и конструкторских отделов;
- международные стандарты, правила, ГОСТы, заводскую и отраслевую нормативную документацию;
- периодическую техническую и дизайнерскую литературу.

Студент при прохождении практики обязан:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- изучать аналоги разрабатываемого изделия и примененные в них прогрессивные технические и дизайнерские решения;

- анализировать положительные и отрицательные качества технологических процессов;
- подчиняться действующим на предприятии, в учреждении, организации правилам внутреннего трудового распорядка;

## Вступительная часть. Методология рисования эскизов

### План;

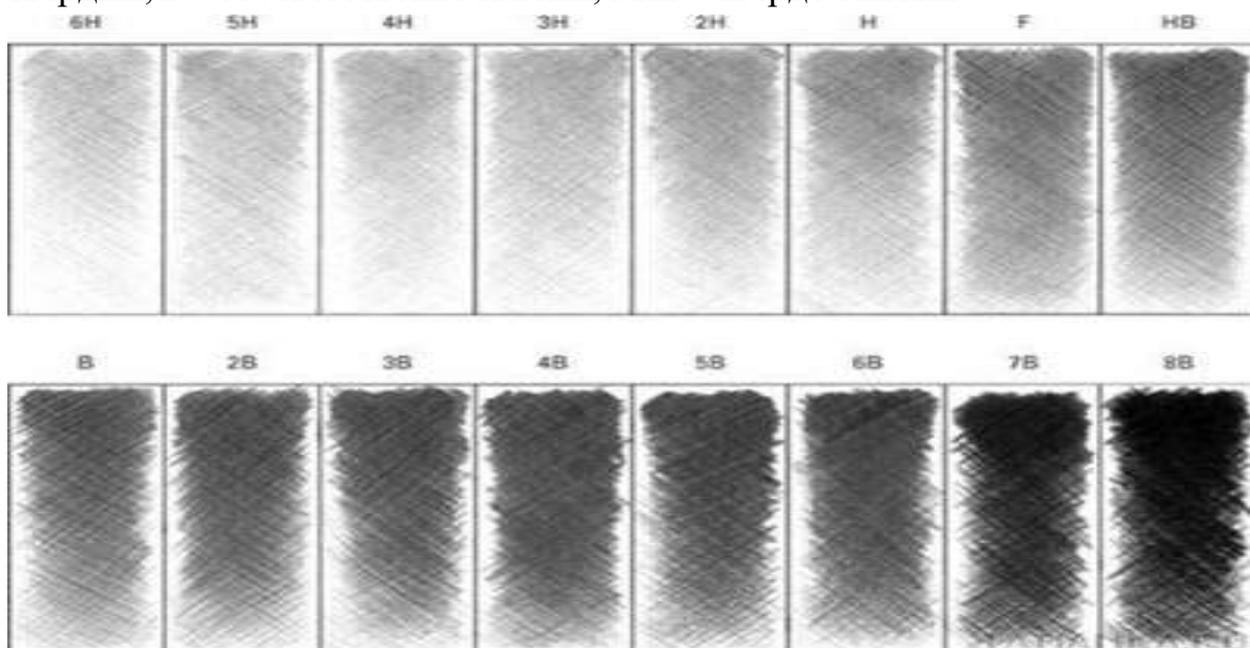
- 1,Методология и культура в рисование эскизах
- 2,Маркировка карандашей по твердости
- 3,Искусство рисования эскизов
- 4,Эскизы
- 5,Правила выполнения чертежей
- 6,Особенности чертежей фасадов

### Методология и культура в рисование эскизах

Типы графитных карандашей.

Графитные карандаши, которые существуют по сей день, изобрел французский ученый **Никола Конти** в 1794 году. Обычно грифельный карандаш принято называть “простой” карандаш, в отличие от цветных карандашей. Графитные карандаши можно разделить на два основных типа: **мягкий** и **твердый**. Тип определяется по мягкости или твердости грифеля, находящегося внутри тела карандаша. Тип карандаша можно узнать, посмотрев на буквы и числа написанные на нем. Буква “М” обозначает, что карандаш мягкий, а “Т” - твердый. Есть еще и тип ТМ - твердо-мягкий. Степень твердости или мягкости карандаша можно узнать по цифрам, написанные перед буквой. К примеру, 2М в два раза мягкий, чем М. а 3Т три раза тверже, чем Т. Во многих странах мира за рубежом, например, в Англии, в США, написаны бывают буква Н или В. Н означает

твёрдый, В - соответственно мягкий, а НВ - твёрдо-мягкий.



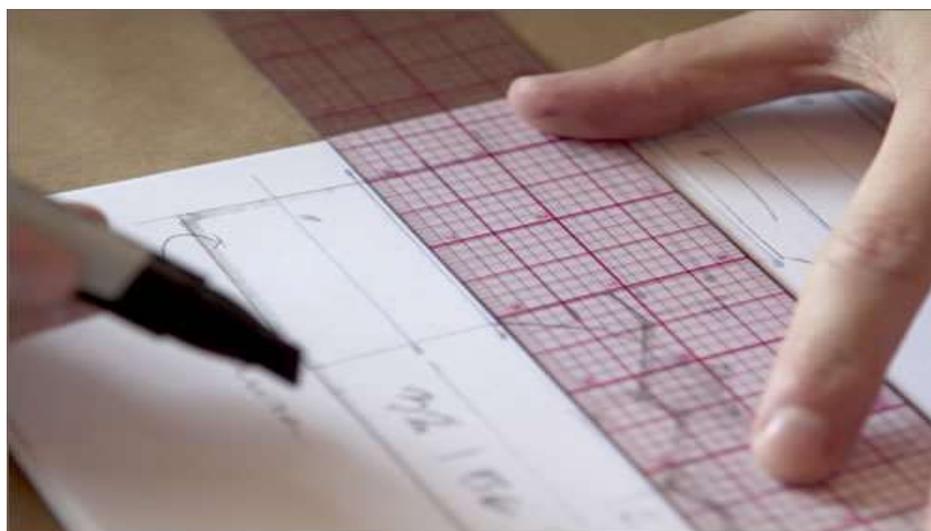
### Маркировка карандашей по твердости.

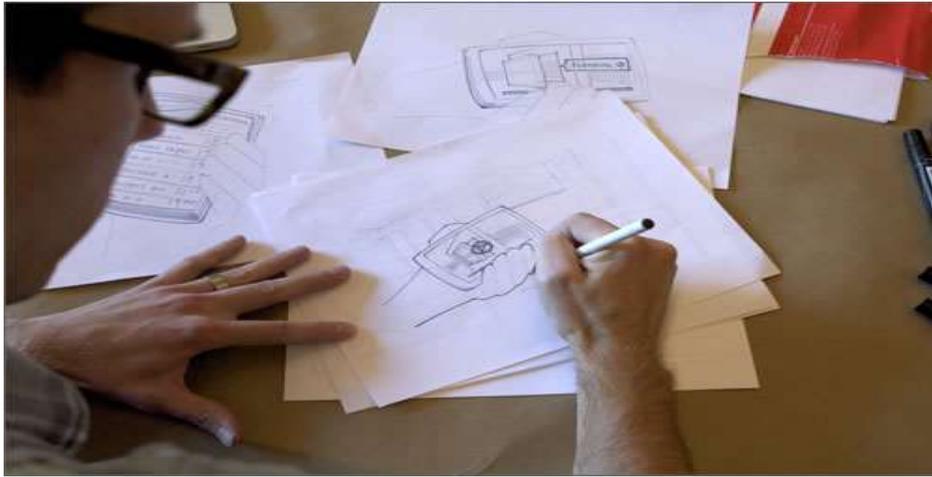
- ▶ Карандаши различаются по твёрдости грифеля, которая обычно указана на карандаше.
- ▶ В России выпускаются графитные чертёжные карандаши нескольких степеней твёрдости, которая обозначается буквами, а также цифрами перед буквами.
- ▶ В США используется маркировка карандашей номерами, а в Европе и России мнемоническим сочетанием букв или просто одной буквой.
- ▶ М Буквой М обозначается мягкий карандаш. В Европе для этого используют букву В, которая на самом деле является сокращением от blackness (что-то вроде чёрности, если так можно выразиться). В США используют номер 1.
- ▶ Т Для обозначения твёрдого карандаша в России используют букву Т. В Европе соответственно Н, которую можно расшифровать как hardness (жесткость).
- ▶ ТМ Твёрдомягкий карандаш обозначается как ТМ. Для Европы это будет НВ.
- ▶ Стандартный твёрдо-мягкий карандаш помимо сочетаний в Европе может обозначаться

### Искусство рисования эскизов

Рисовать прототип на компьютере иногда легче, это все-таки не лучший путь к визуальному решению задачи. Когда вам нужно представить, как будет выглядеть веб-сайт или мобильное приложение, или последовательность взаимодействия и пользовательские

сценарии, **рисование эскизов куда более эффективно**. Это не даст вам слишком увлечься технологиями, а сфокусирует ваше внимание на лучшем возможном решении задачи и позволит взять на себя риски, от которых в другой ситуации вы бы отказались.





Есть много статей, где обсуждается польза рисования эскизов и почему вы должны их делать, но в этих статьях не рассказывают, как именно, не говорят о методах. Рисование эскизов кажется простым делом, но есть определенные способы делать это более эффективно.

### **Эскиз Рисование.**

Некоторые самые результативные эскизы, которые мне доводилось видеть, были далеки от идеальных рисунков. Так же как ваши мысли и идеи, эскизы находятся в постоянном движении, эволюционируя и трансформируясь, в то время как вы приходите к возможному решению. Не думайте, что вы обязательно должны уметь рисовать для того, чтобы создавать эскизы, хотя, конечно, некоторый опыт действительно пригодится.

- ▶ Эскиз — это выражение мыслительного процесса и процесса поиска решения
- ▶ Это форма визуальной коммуникации, и, как и во всех языках, некоторые способы коммуникации несколько понятнее, чем остальные
- ▶ Рисование эскизов — это навык: чем больше вы их делаете, тем лучше они у вас получаются. Когда вы оцениваете свой набросок, спросите себя: «Как я могу лучше передать эти мысли?» Поддаться соблазну и начать вместо этого оценивать свои способности к рисованию легко, но лучше попробуйте разделить эти две вещи. Посмотрите на ваши эскизы как на плакат. Что считается первым? Где находится подробная информация? Помните, что глаз фокусируется на области, где больше всего деталей и контраста

### **Эскизы**

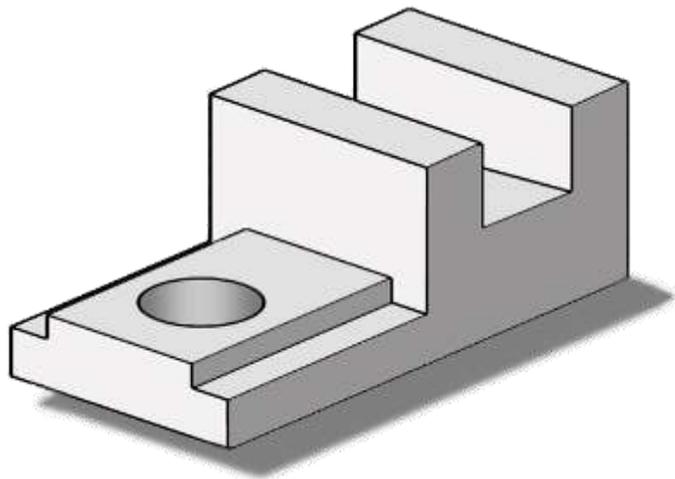
#### **Назначение эскизов**

К эскизам относят чертежи, предназначенные для разового использования в производстве. Изображение предмета на эскизе выполняется по правилам

прямоугольного проецирования, но от руки с глазомерным соблюдением пропорций.

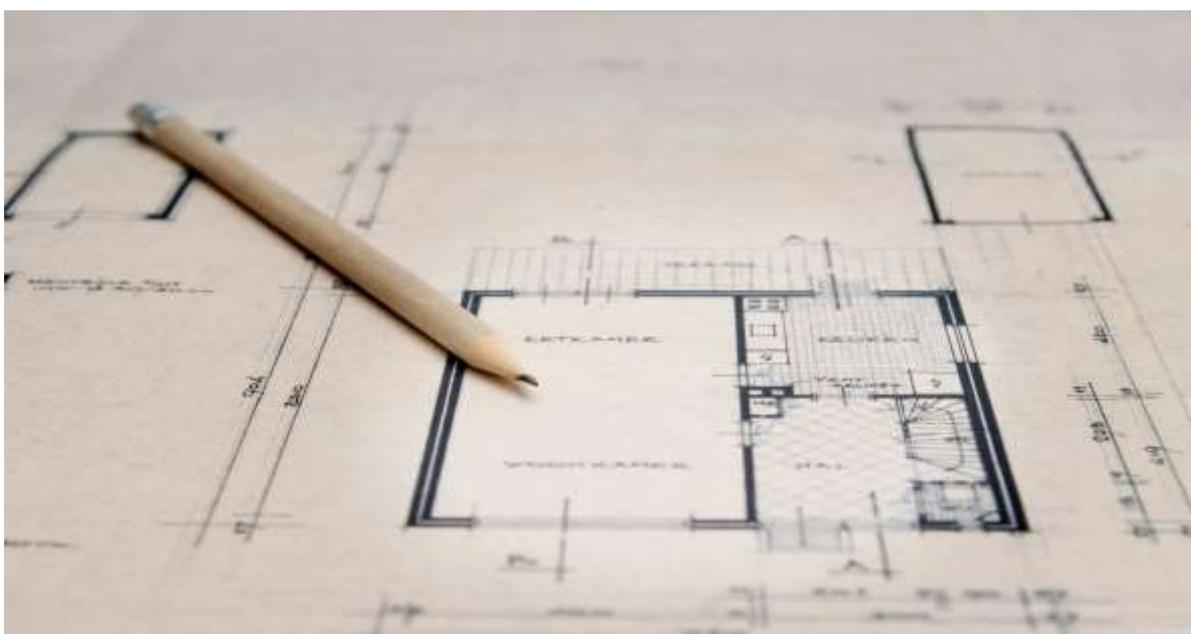
Порядок выполнения эскизов

Приступая к выполнению эскиза, необходимо внимательно ознакомиться с деталью, уяснить общую геометрическую форму и форму отдельных ее частей. Затем определить количество видов необходимых для полного выявления формы и размеров детали, выбрать главный вид.



## **ПРАВИЛА ВЫПОЛНЕНИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ**

Толщина основной линии должна быть одинаковой для всех деталей чертежа, выполняемых в одинаковом масштабе. Исключение — чертежи разрезов: видимые линии контуров могут быть вычерчены тонкой линией. Наименования, заголовки и обозначения в поле чертежа могут писаться без наклона.



А вот размеры и прочие надписи на стрелках пишутся наклонными, с углом относительно основания строки около 75 градусов. Общее количество размеров на чертеже должно быть, как и подсказывает здравый смысл, достаточным для проведения строительных работ. При этом допускается дублирование одного и того же размера на разных элементах изображения. Размеры проставляются в миллиметрах без обозначения единиц измерения. Однако уровень над грунтом проставляется в метрах с точностью до третьего знака после запятой.

### **Особенности чертежей фасадов**

Общие положения мы перечислили. А есть ли какие-то нюансы, связанные именно с интересующими нас прежде всего фасадами? Как начертить фасад здания в соответствии с действующими правилами?

Инструкция:

- Чертеж фасада должен давать ясное представление о внешнем виде фасада здания (см. красивые фасады частных домов), о пропорциях и размере отдельных элементов.
- Если фасад и план находятся на одном чертеже — они выполняются в едином масштабе и должны находиться в проекционной связи. Что это означает? Только то, что план располагается на чертеже под фасадом.
- Фасады разных сторон здания имеют собственные названия, которые указываются на чертеже. Различают главный, дворовый и боковые (торцевые) фасады.
- На чертеже указываются все конструктивные детали, которые будут присутствовать в реальном здании. К примеру, главный фасад школы на чертеже должен быть снабжен крыльцом, дворовый — пожарной лестницей; прорисовываются карнизы, слуховые окна и прочие, казалось бы, мелочи.
- В техническом проекте на фасаде принято показывать его собственные и падающие на него тени. Для этого чертеж красится акварелью или затеняется сухой тертой тушью.
- На чертеже фасада не указываются горизонтальные размеры. Однако с одной стороны на расстоянии 15-20 миллиметров от контура фасада проставляются общие размеры по высоте и отметки уровня для земли, окон и дверей, цоколя, карниза и конька крыши и верхних точек труб, и вентиляции.
- Внизу фасада наносятся оси деформационных швов и перепадов высоты здания.
-