

<https://doi.org/10.5281/zenodo.3971807>

УДК 658.512.23

Чернийчук И.А.

Чернийчук Ирина Александровна, кандидат искусствоведения, доцент, Московская государственная художественно-промышленная академия (МГХПА) им. С.Г. Строганова. 125080, Россия, Москва, Волоколамское шоссе, дом 9. E-mail: premura@mail.ru.

Ограничения – ключ к дизайну

Аннотация. Статья посвящена изучению существующих ограничений в дизайне. В статье проводится анализ ограничений с точек зрения работы дизайнера и проектных требований. Рассматриваются вопросы роли ограничений в дизайне, важности их формирования и возможностей применения, механизма встраивания в процесс проектирования. Оцениваются положительное влияние и негативное воздействие ограничений на работу дизайнера при создании нового продукта. Исследуются три основные функции ограничений. Выявленные механизмы работы с ограничениями являются важнейшими инструментами создания нового продукта и позволяют эффективно встраивать процесс проектирования.

Ключевые слова: проектирование, дизайнер, задачи, поиск решений, новый продукт, творчество, функция.

Cherniychuk I.A.

Cherniychuk Irina Aleksandrovna, Candidate of Theory and History of Art, Associate Professor, Stroganov Moscow State Academy of Design and Applied Arts. 125080, Russia, Moscow, Volokolamsk Highway, 9. E-mail: premura@mail.ru.

Constraints are key to design

Abstract. The article is devoted to the study of existing limitations in design. The article analyzes the limitations in terms of designer work and project requirements. The issues of the role of restrictions in design, the importance of their formation and application possibilities, the mechanism of embedding into the design process are considered. The positive impact and negative effect of restrictions on the designer's work when creating a new product are evaluated. Three main functions of restrictions are investigated. The identified mechanisms for working with restrictions are the most important tools for creating a new product and allow to effectively build the design process.

Key words: design, designer, objectives, search for solutions, new product, creativity, function.

Ограничения влияют на наш выбор ежедневно. Работа дизайнера и успех проекта непосредственно связаны с ограничениями, возникающими в процессе работы над проектом. С точки зрения дизайна эти ограничения можно разделить на две группы. Есть ограничения связанные с самим проектом и ограничения, связанные с личностью дизайнера, как специалиста и человека.

Для понимания механизма взаимодействия с ограничением рассмотрим оба варианта.

Создание нового дизайна – это сложный и зачастую длительный процесс, в который вовлечено большое количество людей. Существует ошибочное понимание проектирования как результата исключительной воли дизайнера, его таланта. Согласно данному заблуждению ди-

дизайнер самостоятельно принимает решения о том, какой продукт в итоге получится, определяет его характерные черты и особенности формообразования. В действительности, в контексте создания нового продукта, дизайнер находится в тесном взаимодействии с заказчиком, инженерами, а так же потенциальными потребителями. Отсутствие личной творческой свободы объясняется множеством требований к будущему продукту и сдерживающими факторами в виде ограничений.

Изначально свобода творчества дизайнера ограничивается достаточно жесткими рамками задач дизайнера при работе над проектом: эскизный и художественный поиск формы объекта, компоновка его частей, определение взаимодействия пользователя с объектом, формирование психологической притягательности и эстетической привлекательности для потребителя, передача проекта для инженерной доработки и последующего производства. С одной стороны это стандартные задачи дизайнера, с другой именно эти ограничения сковывают творческие способности любого дизайнера. При работе над объектом дизайнер одновременно должен учитывать множество факторов, влияющих на форму объекта и закладывать в его форму то, что будет лучше соответствовать задачам, а не то, что лучше выглядит или больше нравится. Дополнительным и важным ограничением является знание этапов проектирования и следование им. Иногда дизайнеру проще взять карандаш и начать рисовать, придумывать, в то время как от него будут требоваться работа с информацией и аналитика.

Следующая часть ограничений связана с пониманием дизайнера, как части механизма. Согласно предложенной Казариным А.В. классификации существуют «три возможных типа взаимоотношений между дизайнерским и инженерным проектированием» [1, с. 54]. В каждом из трех вариантов рождается свой круг ограничений, влияющий на ход проектирования и работу дизайнера. Если про-

дукт нацелен на пользователя, то дизайнер подключается на первом этапе разработки и может предлагать образ и конструкцию с дальнейшей инженерной разработкой. В сложных проектах с направленностью на технологии работа дизайнера может потребоваться на более поздних этапах разработки, когда основные конструктивные узлы уже будут определены. Работа дизайнера в данном случае это еще и взгляд со стороны, когда работающие схемы и конструкции могут быть подвергнуты сомнению с точки зрения удобства эксплуатации и функциональности. Также допустим вариант, когда дизайнер и инженер работают в тесном сотрудничестве на протяжении всего проекта.

В современном мире дизайнер практически утратил функцию конструктора, эта часть закреплена за разработчиками, конструкторами и инженерами. В результате чего под давлением запросов современного рынка работа дизайнера сместилась в сторону решения маркетинговых задач. Данная область достаточно сложная для понимания дизайнером. Традиционно дизайнер привык работать больше с вопросами формообразования. Смещение в сторону маркетинга требует от дизайнера не только решения задач формообразования нового продукта, он также должен заниматься обоснованием формы с точки зрения аналитики рынка, нужд и характеристик потребителя, товаров, перспектив, трендов и спроса. В дизайне должно быть заложено понимание того, как этот продукт можно продвигать и насколько привлекательным для потребителя станет та или иная форма. То есть в работе дизайнера появляется больше аналитики, что тоже является значительным ограничением понимания дизайна, как проектирования. Свобода творчества превращается в вынужденную необходимость и решение вопросов бизнеса.

Понимание «ограниченности мышления» дизайнера является значительным фактором, который необходимо учитывать при разработке нового проекта. Из

привычных для дизайнера ограничений формируется его индивидуальный стиль, манера, характерные черты, понимание процесса проектирования. Набор таких ограничений дизайнер переносит на свое творчество. Именно благодаря им его работы становятся узнаваемыми. С одной стороны это удобный прием. С другой, определенные рамки за которые дизайнер не выходит и в границах которых он чувствует себя максимально комфортно. Такая работа в рамках позволяет стабильно выдавать удачные варианты решений. Однако, если дизайнер хорошо справляется с разработкой определенных узкоспециализированных объектов – это не значит, что он так же хорошо справится с задачами из других областей проектирования. Выход из зоны комфорта может способствовать как развитию творческой фантазии дизайнера, так и привести к обратной ситуации, когда дизайнер окажется неспособен справиться с ограничениями новой задачи.

Знание слабых и сильных сторон дизайнера позволяет правильно подбирать проекты и оптимизировать ход работы. При выборе дизайнера имеют значение и рассматриваются его аналитические и творческие способности, навыки и образование, способность к концентрации и умение переключаться на новую идею, способность к пониманию задачи, знание этапов разработки проекта, умение отстаивать собственное идеи. Дизайнер ценится не только за оригинальность идей, но и за умение работать с ограничениям и в условиях ограничений. Принятие ограничений, позитивное отношение к ним формирует правильное отношение к процессу дизайн-разработки. Попытки игнорировать и обходить важные критерии будущего продукта не позволяют грамотно выстраивать творческий поиск и не приводят к желаемому результату, который бы удовлетворил все стороны, заинтересованные в проекте, даже если дизайн инновационный и оригинальный. Все эти характеристики влияют на то, как будет протекать работа над проектом, ка-

кие ограничения могут возникнуть в процессе работы со стороны дизайнера.

Ограничения проекта значительно влияют на ход разработки нового продукта. Для создания удачного дизайна необходим баланс трех ключевых ограничений по Тому Брауну: осуществимость, рентабельность, желаемость. «Ограничения лучше всего визуализировать как три пререкающихся критерия успешных идей: осуществимость (что возможно с функциональной точки зрения в обозримом будущем), рентабельность (что, скорее всего, может стать частью устойчивой бизнес-модели) и желаемость (что нужно людям и для людей)» [4]. К наиболее частым ограничениям можно отнести следующие: сроки работы над проектом, функция объекта, особенности конструкции, материалы, особенности технологий изготовления и возможностей производства, ограничения бюджета и себестоимость готового продукта, требования эргономики, эстетическая привлекательность, воздействие на зрителя, модные тенденции и работа в рамках бренда, возможность успешного продвижения на рынок товаров, пожелания заказчика. В зависимости от компонентов каждого из этих пунктов формируется задача на разработку нового дизайна. Без реального технического задания с необходимыми ограничениями создаются так называемые «бумажные проекты», которые зачастую имеют не так много связи с реальной действительностью. В этих проектах могут опускаться вопросы технологии производства, материалов, стоимости и рентабельности. Такие проекты зачастую носят утопический характер, нацелены на будущее и в настоящем времени неприменимы.

Дизайнер сталкивается с ограничениями на всех этапах проектирования нового продукта: поиск понимания задачи, поиск идей, поиск возможных решений. Работа с ограничениями – это всегда поиск ответов. Дизайнер ищет способ их учитывать и в то же время пытается создать новое в заданных условиях. Исход-

ные данные являются и ресурсами для работы и ограничениями. Ограничения диктуют направление в ходе работы, помогают ее структурировать.

Можно выделить три основные функции ограничений при работе над проектом: информативная, регулирующая и оценочная. Информативная функция возникает на этапе изучения Технического задания, помогает сформулировать задачу. На данном этапе ограничения – это описание того, что нужно спроектировать, основные требования, предъявляемые к проекту. Ограничения устанавливают правила, по которым объект существует и взаимодействует, снижают вероятность ошибок в использовании. Все собранные ограничения и рекомендации из Технического задания в итоге превращаются в Проектное задание. И если Техническое задание – это сухие рекомендации, то Проектное задание – это больше то, как дизайнер структурировал и понял требования к дизайну.

Дизайнер собирает максимальное количество информации и полезных ограничений, чтобы они не возникли в конце работы и не привели к необходимости полностью переделывать проект. Если изначально не будет поставлено достаточное количество ограничений, то дизайнеру не будет понятно, что нужно проектировать. «Таким образом, собранная информация, с одной стороны дает картину реального положения вещей, а с другой – обрисовывает идеальную ситуацию, к достижению которой нужно стремиться. Информация должна быть приведена в состояние, позволяющее найти оптимальные характеристики нового изделия, определить границы возможностей для тех средств, которые имеются для его производства, сбыта и эксплуатации» [3, с. 148].

Регулирующая функция ограничений требуется на уровнях выбора идей и проработки проекта. По сути, работа над продуктом – это постоянная проверка на соответствие параметрам из списка ограничений. Они помогают выявлять каче-

ства проекта, проверять на соответствие требованиям, направляют ход проектирования. В случае, когда ограничений слишком много и составлены они некорректно, дизайнер не сможет их преодолеть и создать хороший дизайн. Если же их почти нет или они не конкретные, то слишком большая свобода выбора решений приведет к невозможности отделить хорошие идеи от посредственных. Чем больше будет выбор, тем дальше дизайнер будет отдаляться от «правильного» решения. И «правильными» эти решения становятся только в случае соответствия требованиям ограничений.

Оценочная функция. Нельзя оценить успешность дизайна, не оценив преодоление ограничений. «Осознание всего количества ограничений, психологических, художественных, технических и финансовых накладываемых на продукт еще до момента начала его разработки и определяет гениальность проведенной разработки» [2]. Ограничения помогают определить, получился ли дизайн, соответствует ли задачам, оценить его потенциал и успех.

Ограничения выполняют важные функции при создании дизайна нового продукта, которые нужно учитывать при работе над проектом, так как именно ограничения помогают сформулировать требования к проекту, корректируют ошибки проекта, помогают оценивать результат. Они способствуют правильному выстраиванию процесса проектирования, регулируют выбор дизайнера и обеспечивают контроль его работы. Чем больше ограничений, тем меньше остается возможных вариантов для выбора. Это сужает диапазон для поиска правильного решения и упрощает его получение. В противном случае, когда доступна вся цветовая палитра возможностей, дизайн способен превратиться в бессмысленную радуго. В результате такого неограниченного подхода дизайнер будет не в состоянии создать коммерчески успешный дизайн нового продукта, который бы смог удовлетворить заказчика и был бы высоко оценен потребителем.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Казарин А.В. Теория дизайна: учебное пособие. Нижегород. гос. архит.-строит. ун-т. Н. Новгород: ННГАСУ, 2011. 103 с.
2. Петр Копылов Промышленный дизайн: основы, требования, роль, результат // Журнал главного инженера. URL: <https://gekichuk.com/articles/promdizayn-v-razrabotke/promyshlennyy-dizayn-osnovy-trebovaniya-rol-rezultat/>
3. Промышленный дизайн: учебник / М.С. Кухта, В.И. Куманин, М.Л. Соколова, М.Г. Гольдшмидт; под ред. И.В. Голубятникова, М.С. Кухты; Томский политехнический университет. Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2013. 312 с.
4. Тим Браун «Дизайн-мышление в бизнесе. От разработки новых продуктов до проектирования бизнес-моделей», Издательство: «Манн, Иванов и Фербер», 2012. 227 с. URL: <https://docplayer.ru/26032060-Tim-braun-dizayn-myshlenie-ot-razrabotki-novyh-produktov-do-proektirovaniya-biznes-modeley.html>

REFERENCES (TRANSLITERATED)

1. Kazarin A.V. Teorija dizajna: uchebnoe posobie. Nizhegorod. gos. arhit.-stroit. un-t. N. Novgorod: NNGASU, 2011. 103 s.
2. Petr Kopylov Promyshlennyy dizajn: osnovy, trebovaniya, rol', rezul'tat // Zhurnal glavnogo inzhenera. URL: <https://gekichuk.com/articles/promdizayn-v-razrabotke/promyshlennyy-dizayn-osnovy-trebovaniya-rol-rezultat/>
3. Promyshlennyy dizajn: uchebnyk / M.S. Kuhta, V.I. Kumanin, M.L. Sokolova, M.G. Gol'dshmidt; pod red. I.V. Golubjatnikova, M.S. Kuhty; Tomskij politehnicheskij universitet. Tomsk: Izd-vo Tomskogo politehnicheskogo universiteta, 2013. 312 s.
4. Tim Braun «Dizajn-myshlenie v biznese. Ot razrabotki novyh produktov do proektirovaniya biznes-modelej», Izdatel'stvo: «Mann, Ivanov i Ferber», 2012. 227 s. URL: <https://docplayer.ru/26032060-Tim-braun-dizayn-myshlenie-ot-razrabotki-novyh-produktov-do-proektirovaniya-biznes-modeley.html>

Поступила в редакцию 01.07.2020.
Принята к публикации 04.08.2020.

Для цитирования:

Черныйчук И.А. Ограничения – ключ к дизайну // Гуманитарный научный вестник. 2020. №7. С. 209-213. URL: <http://naukavestnik.ru/doc/2020/07/Cherniychuk.pdf>