

ДИЗАЙН-МЫШЛЕНИЕ КАК МЕТОД РЕШЕНИЯ ПРОЕКТНЫХ ЗАДАЧ В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ВУЗОВ

Г.М. Салтыкова

Аннотация. Статья посвящена проблеме формирования дизайнерского мышления у студентов с учетом требований эпохи цифровизации общества, влияющей в целом на дизайн-образование. Комплексно рассмотрены понятие и сущность дизайн-мышления, проанализированы пути и особенности его применения в решении проектных задач. Обосновано применение дизайн-мышления в качестве методологии поиска решений проектных ситуаций и драйвера инноваций в современной образовательной среде. Рассмотрены и прокомментированы этапы процесса дизайн-мышления. Проведен анализ примеров применения дизайн-мышления в проектировании. Установлено, что объединяющим элементом в дизайн-мышлении выступает стремление к получению глубокой эмпирической информации о целевой аудитории, проектной установке и проектированию решений, максимально отвечающих техническому заданию. Как правило, эти решения характеризуются высокой степенью новизны, уникальностью и эффективностью. Проанализированы задачи современной образовательной среды, направленной на развитие творческой личности студента, дизайн-мышления обучающихся. Для повышения уровня дизайнерского мышления, а также развития дивергентного, абстрактного, образного и системного мышления рассмотрено включение учебной дисциплины «Дизайн-мышление» в процесс обучения студентов направления подготовки 54.03.01 «Дизайн». В рамках обучения студентов дизайн-мышление рассматривается как интегрированный подход на стыке рациональной аналитики и эмоционального творчества.

Ключевые слова: дизайн-мышление, дизайн-образование, дизайн-концепция, инновации, дивергентное мышление, абстрактное мышление, поисковое и генеративное исследование, креативный инструментарий.

Для цитирования: Салтыкова Г.М. Дизайн-мышление как метод решения проектных задач в обучении студентов художественных вузов // Преподаватель XXI век. 2023. № 3. Часть 1. С. 223–231. DOI: 10.31862/2073-9613-2023-3-223-231

223

© Салтыкова Г.М., 2023



Контент доступен по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 International License
The content is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

DESIGN THINKING AS A METHOD OF SOLVING PROJECT PROBLEMS
IN TEACHING STUDENTS OF ART UNIVERSITIES

G.M. Saltykova

Abstract. *The article deals with the problem of forming design thinking in students taking into account the requirements of the era of digitalization of society, which affects design education in general. The concept and essence of design thinking are comprehensively considered, the ways and features of its application in solving design problems are analyzed. The application of design thinking as a methodology for finding solutions to design situations and a driver of innovation in today's educational environment is justified. The stages of design thinking process are considered and commented. Examples of design thinking application in design are analyzed. It is stated that the unifying element in design thinking is the desire to obtain deep empirical information about the target audience, design attitude and design solutions that maximally meet the technical task. As a rule, these solutions are characterized by a high degree of novelty, uniqueness and effectiveness. The tasks of modern educational environment aimed at the development of creative personality of the student, design thinking of students are analyzed. In order to increase the level of design thinking, as well as the development of divergent, abstract, figurative and systemic thinking, the inclusion of the educational discipline "Design Thinking" in the process of teaching students of training direction 54.03.01 "Design" is considered. Within the framework of students' education, design thinking is considered as an integrated approach at the intersection of rational analytics and emotional creativity.*

Keywords: *design thinking, design education, design concept, innovation, divergent thinking, abstract thinking, exploratory and generative research, creative tools.*

Cite as: Saltykova G.M. Design Thinking as a Method of Solving Project Problems in Teaching Students of Art Universities. *Prepodavatel XXI vek*. Russian Journal of Education, 2023, No. 3, part 1, pp. 223–231. DOI: 10.31862/2073-9613-2023-3-223-231

224

Введение

Одна из самых глобальных проблем, с которой столкнулся современный мир, это его быстрая изменчивость, высокий темп происходящих изменений с большой долей неопределенности и нестабильности окружающих факторов и, как следствие, уникальность возникающих перед обществом проблем. На настоящий момент нет однозначного понимания тенденций в системе образования, какие из них могут быть ключевыми в трансформации обучающего пространства. В процессе профессиональной подготовки значительно возросло значение интеллекта обучающихся с положи-

тельной динамикой уровня креативности и характере ее проявления в быстро меняющихся условиях профессиональной деятельности.

Дизайн-мышление

Нестабильная ситуация в мире практически во всех областях жизнедеятельности человека требует особых мер и методов решений той или иной проблемы. Традиционные методы переосмысления и преобразования недостаточны для поиска решений проектных задач. Требуется интегрированный подход на стыке рациональной аналитики и эмоционального творчества. Именно таким подхо-

дом может служить дизайн-мышление (design thinking). На сегодняшний день во многих областях деятельности человека происходит изменение стиля мышления, подходов к решению проблем. Например, проблематизирующий подход в профессии дизайнера стал все больше применяться в науке, где осуществляется переход от строго детерминированного (предсказуемого) стиля мышления к вероятностному. Проблематизирующий подход основан на положении о проблематизации задания в проектировании, где происходит объективная оценка, последовательное аналитическое изучение сложившегося и ожидаемого положения дел, выявление проблем и переориентация на перспективное развитие. Далее в дизайне происходит процесс поиска возможных решений, зачастую не имеющих прототипов, допускающих различные варианты их решения [1]. Вероятностное начало всегда присутствовало в художественно-образной составляющей мышления дизайнера. Сопоставим логику проблематизирующего подхода, нацеленного на получение нового объекта, с подходом, связанным с получением нового знания. Традиционное мышление полагало между всеми явлениями бытия наличие однозначных связей. В современном мышлении в научный категориальный аппарат вошли такие понятия, как «неопределенность», «случайность», «возможность», «вероятность» и пр., которые обнаруживают тесную связь с новейшими философскими представлениями. Такую философскую и научную парадигму называют вероятностной и системно-структурной. Дизайнерская мысль всегда стремилась сочетать в процессе поиска новизны образное и системное начала [2]. Отличительной чертой дизайн-мышления является

синтетический подход в организации дизайнерской работы. Применяются такие методы, как **дизайн-прогноз** (проектное предположение возможного развития ситуации) и **социокультурное моделирование** (предположение места проектируемого объекта в социокультурной среде), **диалоговое проектирование** (учет в проектировании возможных реакций целевой аудитории), **ликвидация тупиковых ситуаций** (расширение творческого поиска и выбор новых направлений решений проектной задачи в случае, если очевидная область не дала приемлемого результата) и **дизайн-проект** (непосредственное проектирование, достижение требуемого результата).

Для освоения профессии дизайнера студенту необходимо, помимо творческих способностей, целенаправленное формирование дизайнерского мышления, включая навыки анализа абстрактных явлений и проблем, умений находить начальные точки для преобразования результатов анализа в конкретные действия и результаты. Будущему дизайнеру в работе должны быть присущи созидающее начало и умение работать в команде как необходимые компоненты в поиске решений любой дизайнерской задачи.

На наш взгляд, дизайн-мышление — это особый метод, креативное решение проблемы с выходом за рамки привычной и очевидной идеи. Идея о развитии дизайн-мышления была впервые озвучена лауреатом Нобелевской премии экономистом, социологом и педагогом Гербертом Саймоном в 1969 г. в книге «Науки об искусственном» (The Sciences of Artificial), где дизайн представлен как процесс преобразования существующих условий в желаемые. Герберт Саймон писал: «Техника, медицина, промышленность и торговля, архитектура и живопись имеют дело не с непреложно данным,

а с условным и зависящим от обстоятельств — не с тем, каковы вещи, а с тем, какими им следует быть, — короче говоря, с конструированием (дизайном)» [3]. В 1975 г. был основан «Институт управления дизайном». В 1987 г. Питер Роуи написал книгу «Дизайн-мышление» (Design Thinking). Окончательно методика дизайн-мышления сложилась в 1980-х гг. прошлого века. Она включала четыре правила: человечность (любые инновации должны быть ориентированы на человека), неопределенность (для поиска нового необходим эксперимент с выходом за грани знаний и способностей), редизайн (необходимость модернизации существующего) и осязаемость (воплощение идеи в прототипе для понимания путей решения задачи).

В 2000-х гг. происходит активное внедрение дизайн-мышления в проектировании и образовании. Популяризаторами этого подхода стали исследователи Хассо Платтнер и Дэвид Келли. Именно они придумали компьютерную мышшь для Macintosh Lisa (Apple) и детскую зубную щетку для Oral и многое другое. Еще в 2004 г. они открыли специальную школу дизайн-мышления HPI в институте цифровой инженерии Хассо Платтнера. Также в 2004 г. учёные Стэнфордского университета основали Стенфордский институт дизайна (Stanford d.school), как «место для исследователей и экспериментаторов», популяризирующее этот метод. В 2015 г. произошел всплеск интереса к дизайн-мышлению. Руководитель образовательного направления архитектурной лаборатории Cannon Design Тренг Ли считал, что человечество нуждается в дополнении системы образования целенаправленным развитием у обучающихся дизайнерского мышления, что необходим новый подход к образовательному процессу, который базируется на дизайн-

мышлении, формируя у обучающихся любопытство, энтузиазм, креативность и изобретательность. При этом главным участником учебного процесса должен быть сам обучающийся. В свою очередь, генеральный директор IDEO Тим Браун уточнял, что «дизайн-мышление — это подход к проектированию инновационных решений, ориентированных на человека, который основан на инструментах, применяемых дизайнерами, и используется с целью интегрирования потребностей людей, потребностей бизнеса и технологических возможностей». «Это модель мышления, которая ставит людей в центр решения проблем, основана на трех китах: сопереживание, сотрудничество и проба» [4]. В 2015 г. Тим Огилви (главный директор компании Peer Insight) с Жанной Лидтка, профессором Виргинского университета, издали бестселлер «Думай как дизайнер». В бестселлере сказано: «Дизайн-мышление — это системный подход к решению проблем. Оно начинается с пользователей и вашей способности создать для них лучшее будущее» [5].

По формулировке Б. Арчера сегодня «дизайн — это перевод мысли в действие» [6]. Дизайн — это творческая проектная художественно-техническая деятельность по разработке промышленных изделий с высокими потребительскими свойствами и эстетическими качествами, по формированию гармоничной предметной среды жилой, производственной, социально-культурной сфер [7].

Дизайн-мышление как метод

Дизайн-мышление — это метод, с помощью которого можно найти способы решения различных проблем. Однако активно этот метод начал внедряться лишь последнее десятилетие как ориентированный в первую очередь на человека.

Главные вопросы, которые задаёт дизайнер себе при поиске решения: для кого предназначен проект и как это повлияет на целевую аудиторию, социум и культуру в целом? Как метод дизайн-мышление незаменим для решения неопределённых или заведомо сложных задач, когда нет аналогов, их решение ещё неизвестно и когда оно, возможно, в начале пути этого процесса. Метод дизайн-мышления отличается от других тем, что он носит более абстрактный характер. Его драйверами являются не логика, статистика и числовые модели, а эмпатия, интуиция, эмоциональные инсайты, экспериментальные модели, стремление к новизне. Отсюда дизайн-мышление является творческим, гибким и открытым, способствующим достижению наилучшего результата деятельности. С этих позиций дизайн-мышление можно рассмотреть, как процесс, пространство и мультидисциплинарность.

Процесс дизайн-мышления

Процесс дизайн-мышления представлен следующими этапами: эмпатией, определением (фокусировкой), исследованием, генерацией идей, выбором лучшей идеи, прототипированием и тестированием [8]. На этапе технического задания дизайнер должен понять потребности и устремления целевой аудитории, проявляя при этом эмпатию (наблюдение, вовлечение, погружение) в качестве продуктивной коммуникации и общения. На этой основе формулируется задача дизайнерской деятельности с учетом point-of-view (POV) — точек зрения на ситуацию, эмпатии, инсайта, потребности пользователя, а также фокусировки в поисках решения проблемы. Здесь важен этап идей, в котором создаются и тестируются прототипы. После прототипирования идеи воплощаются в реальную ди-

зайнерскую работу. В прототипировании можно улучшить решение дизайн-проекта или понять, удачное или неудачное было решение. Затем необходимо провести тестирование, способствующее оптимизации и улучшению проекта. В реальных условиях оно проводится многократно, взаимодействуя с пользователем на уровне инсайта или изменения POV в решении дизайнерской проблемы. Для сравнения: Герберт Саймон выделил семь этапов, к ним относятся определение проблемы, ее исследование, генерация идей, создание прототипов или моделей идей, внедрение решения, оценка результатов, полученных от внедрения, наконец, критика и связи с другими имеющимися дизайнерскими разработками [3].

Пространство

Дизайн — это проектирование и организация форм и пространства, в том числе пространства инноваций. Считается, что для более эффективной работы с пространством сначала его необходимо осознать, затем научиться его видеть, различать компоненты, образующие пространственные формы, видеть, как пространство взаимодействует. Все это изучается в школе дизайн-мышления HPI (HPI School of Design Thinking или D-School), основанной еще в 2007 г. Ульрихом Вейнбергом и доктором Клаудио Николаи, которые предложили целенаправленную подготовку студентов по дизайн-мышлению. По образцу d.school в Стэнфордском университете (Калифорния) в академические программы HPI D-School введены дисциплины, направленные на формирование умений работать в междисциплинарных командах, разрабатывать инновационные объекты для всех областей жизни человека. В школе HPI особое внимание уделяется мобильности будущих дизайнеров и их адаптивности

к предметно-пространственной среде. Например, среди учебных проектных задач — разработка школьного оборудования. Столы, мобильные доски, стены, любые рабочие поверхности — основа для обмена дизайнерскими идеями. Для внеучебных мероприятий студенческие команды проектируют пространства как внутри, так и вокруг здания школы.

Мультидисциплинарность

Руководители HPI D-School утверждают, что дизайнерские инновации возникают, когда обучающиеся сотрудничают вместе, друг с другом, обсуждая различные точки зрения по разрабатываемому проекту. Дизайн-мышление, подобно клею, объединяет эти точки зрения, обеспечивая успешный результат деятельности. Включая в себя множество отраслей (графику, архитектуру, проектирование интерьеров и упаковки, цифровые продукты, проектирование коммуникаций), дизайн базируется на потребностях человека.

Дизайн-мышление — это нелинейный поэтапный процесс, включающий профессиональную интуицию и опыт разработчика. На любом этапе можно вернуться к предыдущему в случае, если результаты будут оценены как неудовлетворительные. Для того, чтобы подготовить общество к решению проблем в быстро меняющихся условиях, следует оснащать обучающихся необходимым комплексом мировоззренческих и методологических принципов, формировать нестандартное отношение к действительности и способу существования в ней, учить выстраивать мыслительный процесс так, чтобы рождение новых, инновационных идей было ожидаемым, а неслучайным.

В глобальном и информационном обществе в любой успешной деятельности недостаточно владеть только профессио-

нальными компетенциями. На первый план должна выдвигаться познавательная активность обучающихся, их дивергентное, образное, абстрактное и системное мышление. Так, при дивергентном мышлении процесс познания непрерывно меняется (варьируется) для определения новых свойств и отношений объекта. Иначе говоря, это мышление, возникающее на основе вариативной деятельности, чувственного познания, воображения и продуцирования образа, ситуации, создания программы поведения и конечного результата деятельности.

Специфика мышления дизайнера

Специфика мышления дизайнера характеризуется визуализацией различных образов, относящейся не только к художественным, но и к техническим и утилитарным задачам. Проектирование нового объекта, новой реальности должно производиться в соответствии с поставленной задачей, на основе воображения и представления дизайнера, его образного мышления. При этом «спецификой образного мышления дизайнеров является включение эстетической оценки проектируемых объектов. Тем самым в модель дизайнера необходимо включать развитое профессиональное художественное мышление, обладающее качествами как конкретно-образного, так и абстрактно-образного мышления» [9]. Абстрактное мышление не может обойтись без суждений, умозаключений, формирования концепций. Главная особенность этого типа мышления состоит в том, чтобы с помощью методов комплексного анализа и абстрактного обобщения преобразовать непосредственно воспринимаемые предметы в концепции, раскрыть сущность и законы вещей. Системное мышление в дизайнерской деятельности всегда основывается

на привычке систематического получения знаний, настойчивости и стремлении доводить продукты своей деятельности до соответствия высоким требованиям. Эти требования в полной мере относятся к подготовке будущих дизайнеров, которые в контексте использования интерактивных технологий могут повысить свой профессиональный уровень, следуя основополагающему принципу гуманизации образовательного процесса, решая поставленные задачи нестандартными способами, используя технологии сотрудничества, моделирования или метод проектов, более рационально воспринимая, развивая и внедряя цифровые технологии в свою профессиональную деятельность.

Следует заметить, что сам дизайн — это универсальный инструмент формирования активной и творческой личности. Это вид деятельности, который соединяет логику и эстетику в единую проектную деятельность. Здесь знания, интерактивные технологии, познавательная активность и компетенции являются компонентами качественного высшего образования, на которые сейчас обращается особое внимание в рамках концепции художественного образования. Это то, что может являться важнейшим конкурентным преимуществом будущего дизайнера. Дизайн — это не самовыражение, а активное и творческое преобразование действительности.

Обучение дизайн-мышлению

Одним из путей повышения профессиональной мобильности будущих дизайнеров является целенаправленное развитие их дизайн-мышления. В Институте изящных искусств МПГУ на художественно-графическом факультете в рамках образовательной программы 54.03.01 «Дизайн» для обучения студентов была

введена дисциплина «Дизайн-мышление» (автор программы Г.М. Салтыкова). Обучение этой дисциплине направлено на формирование готовности бакалавров к творческой деятельности, становлению профессионального дизайн-мышления. Для этого в программу дисциплины заложено изучение методов и приемов развития креативности и нестандартного мышления. Обучение в рамках дисциплины «Дизайн-мышление» предполагает изучение различных приемов и методов дизайна, освоение таких понятий, как «дизайнерская» и «художественная» идеи, освоение принципов дизайнерского штурма. Студенты должны научиться разрабатывать дизайн-концепции, работать в группе для генерирования потенциальных идей и проектов, овладеть методами генеративного исследования, поиска нестандартных решений, креативным инструментарием. В процессе обучения студенты знакомятся с исследованиями Г. Саймона, Э. де Боно, Г. Эмбросса, М.Г. Плотниковой, А.А. Заббаровой, с принципами и практикой дизайн-мышления Д. Келли, с опытом применения метода в международной и российской практике М. Сташенко и экспертной деятельности в области дизайн-исследований Е. Палевской. Среди теоретических вопросов в рамках дисциплины изучаются:

- Дизайн-мышление как интегрированный подход на стыке рациональной аналитики и эмоционального творчества.
- Дизайн мышление и инновационное проектирование.
- Поисковое и генеративное исследование.
- Контекстное проектирование и др.

В рамках практических работ студенты выполняют индивидуальные творческие проекты по заданным этапам: эмпатия, фокусировка, генерация идей, прототип,

тестирование; аналоговое и инновационное проектирование; разработка модели объекта с использованием нестандартных материалов; знакомятся с реальными образцами дизайн-проектов профессионалов. Дисциплина «Дизайн-мышление» дает студентам именно те рычаги, которые могут поднять дизайн-деятельность на новый уровень. Интересным фактом можно считать то, что среди команды разработчиков руководства по дизайн-мышлению (на базе bootcamp bootleg от d.school) была выпускница направления подготовки «Дизайн» Ольга Карпушина. Так опыт, приобретенный за время учебы, становится основой профессиональной деятельности и позволяет передавать знания следующему поколению.

Заключение

Дизайн-образование — это путь формирования знаний закономерностей проектной деятельности и возможностей их применения в будущей профессиональной деятельности. Оно обеспечивает развитие у обучающегося творческого потенциала; накопление знаний и умений использования средств переработки материалов, энергии и информации; воспитание творческого отношения к действительности и самой проектной деятельности. Эти качества, используемые в поиске оптимальных или новых решений в любой дизайнерской задаче личности, являются важными компонентами дизайн-мышления с точки зрения методологии.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дизайн. Иллюстрированный словарь-справочник / под общ. ред. Г.Б. Минервина и В.Т. Шимко. М.: Архитектура-С, 2004. 288 с.
2. Роненсон, И.А. Основы теории дизайна: учебник для вузов. СПб.: Питер, 2006. 219 с.
3. Саймон, Г. Науки об искусственном. М.: Едиториал УРСС, 2004. 142 с.
4. Браун, Т. Дизайн-мышление в бизнесе: от разработки новых продуктов до проектирования бизнес-моделей. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2018. 256 с.
5. Огилви, Т., Лидтка, Ж. Думай как дизайнер. Дизайн-мышление для менеджеров. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014. 240 с.
6. Стрельникова, В.Э. Дизайн-мышление как современный метод проектирования // Бизнес и дизайн ревю. 2019. № 4 (16).
7. Салтыкова, Г.М. Дизайн. Курс лекций: учебное пособие для вузов. М.: ДПК Пресс, 2022. 264 с.
8. Заббарова, А.А. Система дизайн-мышления: этапы создания и особенности использования. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=39182693&> (дата обращения: 18.09.2022).
9. Катханова, Ю.Ф., Ван, Ян. Формирование дизайнерского мышления в школьной практике обучения // Преподаватель XXI век. 2019. № 3–1. С. 178–185.

REFERENCES

1. *Dizajn. Illyustrirovannyj slovar-spravocchnik* [Design. Illustrated Dictionary-Reference], ed. by G.B. Minervin and V.T. Shimko. Moscow, Arhitektura-S, 2004, 288 p. (in Russ.)
2. Ronenson, I.A. *Osnovy teorii dizajna: uchebnik dlya vuzov* [Fundamentals of Design Theory: Textbook for Universities]. St. Petersburg, Piter, 2006, 219 p. (in Russ.)
3. Sajmon, G. *Nauki ob iskusstvennom* [Sciences of the Artificial]. Moscow, Editorial URSS, 2004, 142 p. (in Russ.)

4. Braun, T. *Dizajn-myshlenie v biznese: ot razrabotki novyh produktov do proektirovaniya biznes-modelej* [Design Thinking in Business: From the Development of New Products to the Design of Business Models]. Moscow, Mann, Ivanov i Ferber, 2018, 256 p. (in Russ.)
5. Ogilvi, T., Lidtka, Zh. *Dumaj kak dizajner. Dizajn-myshlenie dlya menedzherov* [Think Like a Designer. Design Thinking for Managers]. Moscow, Mann, Ivanov i Ferber, 2014, 240 p. (in Russ.)
6. Strelnikova, V.E. *Dizajn-myshlenie kak sovremennyy metod proektirovaniya* [Design Thinking as a Modern Design Method], *Biznes i dizajn revyu* = Business and Design Review, 2019, No. 4 (16). (in Russ.)
7. Saltykova, G.M. *Dizajn. Kurs lekcij: uchebnoe posobie dlya vuzov* [Design. Course of Lectures: Textbook for Universities]. Moscow, DPK Press, 2022, 264 p. (in Russ.)
8. Zabbarova, A.A. *Sistema dizajn-myshleniya: etapy sozdaniya i osobennosti ispolzovaniya* [System of Design Thinking: Stages of Creation and Features of Use]. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=39182693&> (accessed: 18.09.2022). (in Russ.)
9. Kathanova, Yu.F., Van, Yan. *Formirovanie dizajnerskogo myshleniya v shkolnoj praktike obucheniya* [Formation of Design Thinking in School Teaching Practice], *Prepodavatel XXI vek* = Russian Journal of Education, 2019, No. 3–1, pp. 178–185. (in Russ.)

Салтыкова Галина Михайловна, кандидат педагогических наук, профессор, кафедра дизайна и медиатехнологий в искусстве, Московский педагогический государственный университет, sgm100@mail.ru

Galina M. Saltykova, PhD in Education, Associate Professor, Design and Media Technologies in Art Department, Moscow Pedagogical State University, sgm100@mail.ru

Статья поступила в редакцию 19.03.2023 Принята к публикации 28.04.2023

The paper was submitted 19.03.2023. Accepted for publication 28.04.2023