

АПРОБАЦИЯ МЕТОДИЧЕСКИХ ПРИЕМОВ ПО ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ К УЧАСТИЮ В ГЛОБАЛЬНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОНКУРСАХ

Исаченко Виктория Игоревна

кандидат философских наук, профессор,
вице-президент Союза дизайнеров России,
ФГБОУ ВО «Уральский государственный архитектурно-художественный университет»,
Россия, Екатеринбург, e-mail: isachenkovi@mail.ru

Курочкин Валерий Алексеевич

профессор, кандидат искусствоведения, зав. кафедрой индустриального дизайна,
ФГБОУ ВО «Уральский государственный архитектурно-художественный университет»,
Россия, Екатеринбург, e-mail: designkiv@gmail.com

УДК: 372.8

DOI: 10.47055/1990-4126-2021-4(76)-31

Аннотация

В статье на примере участия в конкурсе рассматриваются методические приемы по организации работы студентов-дизайнеров по решению проблем доставки для обеспечения жизнедеятельности людей с ограниченными возможностями здоровья.

Ключевые слова:

инклюзивный дизайн, инфографика, предпроектный анализ, метод сценарного моделирования, принципы универсального дизайна, метод «мозгового штурма»

EVALUATION OF TRAINING TECHNIQUES PREPARING STUDENTS FOR PARTICIPATION IN GLOBAL PROFESSIONAL COMPETITIONS

Isachenko Victoria I.

PhD. (Philosophy), Professor,
Vice-President of the Russian Union of Designers,
Ural State University of Architecture and Art,
Russia, Yekaterinburg, e-mail: isachenkovi@mail.ru

Kurochkin Valery A.

PhD. (Art Studies), Professor, Head of Chair of Industrial Design,
Ural State University of Architecture and Art,
Russia, Yekaterinburg, e-mail: designkiv@gmail.com

УДК: 372.8

DOI: 10.47055/1990-4126-2021-4(76)-31

Abstract

Based on an example of participation in a competition, the article considers training techniques aimed to equip design students with abilities to address challenges of deliveries of essentials to people with disabilities.

Keywords:

inclusive design, infographics, design research, scenario modeling, principles of universal design, brainstorming

В современном обществе особенно актуальны проблемы внедрения принципов универсального дизайна в предметно-пространственную среду. Поэтому включение данной тематики в учебный процесс представляется необходимым и своевременным. Магистранты 1-го курса, обучающиеся на кафедре индустриального дизайна в студии специальных транспортных систем (руководитель В.А. Курочкин) ежегодно участвуют в престижных глобальных профессиональных конкурсах, связанных с разработками инновационного дизайна для будущего мобильности. Цель настоящей работы – продемонстрировать методические приемы по организации работы студентов-дизайнеров на примере участия в конкурсе по решению проблем доставки для обеспечения жизнедеятельности людей с ограниченными возможностями здоровья.

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) по состоянию на 1 декабря 2020 г. более 1 млрд человек (около 15% населения мира) имеют какую-либо форму инвалидности [1]. Не менее серьезно обстоит вопрос со старением мирового населения, доля людей старше 60 лет постоянно возрастает. По прогнозам ВОЗ в 2030 г. люди в возрасте 60 лет и старше будут составлять одну шестую жителей планеты. К этому времени их численность увеличится с 1 млрд в 2020 г. до 1,4 млрд. К 2050 г. она удвоится (составив 2,1 млрд). Ожидается, что с 2020 по 2050 г. количество людей в возрасте 80 лет и старше вырастет втрое, и достигнет 426 млн человек [2]. Таким образом, не менее 30 % населения мира уже сейчас требуют создания специальных условий, обеспечивающих равные возможности по обеспечению высокого уровня качества жизни.

Интерес к данной проблематике среди крупных производителей товаров и услуг достаточно высок. Это подтверждает тема объявленного в 2021 г. Конкурса. В рамках конкурса Movin'On Challenge Design заявлена тема: «ДОСТАВЛЕНО – приносить людям то, что им нужно».

Задача этого конкурса – разработать мобильные транспортные средства, которые обеспечат всех людей необходимыми услугами, безопасным, эффективным и надежным образом.

Современные технологии создают глобальную культуру, которая позволяет осуществлять быструю доставку товаров и услуг всем людям.

Авторы конкурса отмечают, что почти 30% населения мира живет за пределами городских центров, и такое же количество проживает в экономически не развитых городских районах с некачественной инфраструктурой. Требуется обеспечить доступность услуг для людей с ограниченным доступом к транспорту.

В положении конкурса сформулированы следующие задачи:

«– определите людей или сообщества, которым будет служить ваше решение, включив соответствующие исследования, и определите, как оно улучшит качество их жизни.

– объясните, как ваша идея строится на основе инклюзивного дизайна, чтобы улучшить человеческий опыт, а не просто сделать услуги более удобными для тех, у кого уже есть доступ.

- покажите, как ваше инновационное решение будет предоставлять услуги людям» [3].

Чтобы погрузиться в тематику конкурса, на первом этапе перед студентами ставится задача выявить актуальность и степень изученности вопроса. Затем сформулировать противоречие и, соответственно, проблему исследования. Для демонстрации этого процесса использовалась инфографика – прием визуализации информации, целью которой является демонстрация научного материала доступным и понятным образом.

Первым шагом было выполнение студентами инфографической схемы с формулировкой противоречия и проблемой исследования.

Проблема исследования заключается во взаимодействии потребителя с ограниченными возможностями по здоровью, нуждающегося в определенных услугах и товарах, а также находящегося в удаленной зоне от комфортного потребления с поставщиком. Триада «потребитель – товар – среда» является ключевой структурой данного предпроектного анализа.

Основной методический инструмент – дизайн-мышление, четко определенный процесс из нескольких стадий.

1. Эмпатия – способность проникнуть в проблемы потребителя и понять его эмоции, действия и желания.
2. Фокусировка – стадия обработки информации о деятельности потребителя и формирования проектной проблемы и формулировка вопросов для решения дизайн-проекта.
3. Генерация идей – креативный этап формирования решений.
4. Прототипирование – изготовление скетчей, макетов, 3D моделей [4,5].
5. Тестирование и экспертиза вариантов.

Следующий этап работы студентов посвящен анализу потребителей. Для этого проведена классификация людей с ограниченными возможностями и проблемами, связанными со здоровьем. Выбор определенной группы потребителей обуславливался личными интересами и предпочтениями студентов. Например, мотивацией выбора служило наличие такого типа людей в семье, у родственников или знакомых. В таком случае появляется возможность получить информацию об особенностях потребления товаров и услуг из первоисточника. Характеристики этих особенностей также выявлялись с помощью консультаций специалиста по инклюзивному обучению в университете, информации из научных, правовых источников и интернета (рис. 1).



Рис. 1. Анализ потребителя. Предпроектный анализ работы на конкурс «Movin’On Challenge Design-2021». Автор А. Пономарев

Еще одна задача, которая была поставлена перед участниками конкурса – провести исследование по проектной теме. Для этого студентам было предложено использовать метод сценарного моделирования в рамках которого проведены эксперименты по вживанию в роль человека с ОВЗ, например попытка мытья посуды с завязанными глазами. Все ощущения и трудности процесса фиксировались и, соответственно, анализировались.

Этот метод наиболее полно олицетворяет экспериментальную, образную и проектную деятельность дизайнера, позволяет отработать сценарий взаимодействия потребителя и объекта, а также осуществить сравнительный анализ концептуальных вариантов [6].

Для анализа этого этапа студенты изучили принципы универсального дизайна, которые предназначены для обеспечения доступности использования предметов, услуг и программ для всех без исключения [7] (рис. 2).

Проблема гуманизации общественного транспорта средствами универсального дизайна рассматривалась авторами уже неоднократно [8,9], так же как возможности универсального дизайна в качестве инструмента гуманизации социального сознания в дизайнерской практике [10].



Рис. 2. Принципы универсального дизайна. Предпроектный анализ работы на конкурс «Movin'On Challenge Design-2021». Автор А. Пономарев

В дальнейшем студентам было необходимо проанализировать характер среды обитания потребителя. Как сказано в положении о конкурсе, треть населения проживает в субурбанистической среде и районах с неразвитой инфраструктурой (рис. 3) На некоторых территориях есть ограничения по возможному передвижению. Так, на примере Екатеринбурга – запрещено пользование воздушными дронами в зоне аэропорта, а отсутствие качественного дорожного покрытия затрудняет наземное автономное передвижение и т. п.

Анализ товаров и услуг – важная составляющая часть исследования. Потребителям могут доставляться продукты питания, медикаменты и медицинские гаджеты, посылки и корреспонденция, бытовое оборудование и девайсы. При этом нужно учитывать не только размер и вес товара, но и температурный режим, хрупкость, ориентацию в пространстве и другие необходимые характеристики.



Рис. 3. Анализ среды и ситуации. Предпроектный анализ работы на конкурс «Movin'On Challenge Design-2021». Автор А. Пономарев

Важным этапом в процессе предпроектного исследования является анализ аналогов и прототипов. Итогом данной работы должны стать: выявление тенденций в формообразовании, современные инновации, классификация лучших образцов, а также их сравнительный анализ с целью выявления положительных характеристик в эстетическом, функциональном и конструктивном планах. Поиск аналогов в интернете и их изучение приводит к пониманию современных трендов, таких как автопилотируемость, использование альтернативных источников энергии, интерактивность и интеллектуальность транспортных средств. Смарт-технологии активно внедряются в нашу жизнь, и, начиная с «умного» дома, перешли на уровень «умного» города, в том числе и на транспорт.

Помимо анализа прямых аналогов, необходимо рассмотреть и косвенные аналоги для выявления тенденций формообразования в современном дизайне. Обзор и анализ пластики, объемно-пространственной структуры, цвето-графических решений ориентируют на актуальные приемы в дизайне транспортных средств [11]. Учет всех этих аспектов позволяют студентам разработать уникальное проектное решение, отвечающее требованиям конкурса.

Составление классификации поможет оценить диапазон возможных решений в данном направлении. Для критериев систематизации могут быть использованы такие параметры, как среда использования, грузоподъемность, принцип погрузки-разгрузки, безопасность, рациональность, оригинальность решения и т.п.

После тщательного изучения предпроектной стадии работа над формой транспортного средства начинается с поиска его образа и концепции формообразования. Поскольку доставка осуществляется для людей с проблемами здоровья, транспортное средство должно быть «дружественным» и безопасным. Комфортное взаимодействие и осуществление передачи доставленного груза потребителю – один из ключевых моментов формирования идей.

С помощью метода «мозгового штурма» студенты и преподаватели генерируют веер решений проблемы, в том числе самые фантастические и юмористические. Затем из полученных вариантов выбираются лучшие, которые могут быть использованы в конечном проекте [12].

На заключительном этапе студенты формируют заявку с представлением резюме, дающего объяснение дизайна, с включением описания о том, как предлагаемое решение улучшит каче-

ство жизни людей с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов; биографию дизайнера; дизайн-проект предлагаемого мобильного решения.

Выводы

1. Правильно выбранное актуальное направление проектирования обеспечивает востребованность и значимость курсовых и дипломных проектов.
2. Обращение к проблемам людей с ограниченными возможностями и решение их с помощью универсальных приемов дизайна задает социальную ориентированность студенческих разработок.
3. Методически правильно выстроенный процесс предпроектного анализа с использованием методов научно-проектного исследования позволяет получить структурированный оригинальный дизайн-проект.
4. Метод дизайн-мышления в рамках образования способен точно и целенаправленно воздействовать на формирование необходимых компетенций будущего дизайнера. Эта методика находит отличное применение в рамках учебной проектной деятельности студентов-дизайнеров, которая, если проводится в русле современных концепций проектирования, уже сама по себе осуществляется в рамках дизайн-мышления.
5. Демонстрация и визуализация предпроектного анализа с помощью инфографики делает научный материал доступным и понятным для участников процесса проектирования.

Библиография

1. Всемирная организация здравоохранения. Информационные бюллетени. Инвалидность и здоровье [Электронный ресурс] – URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health>
2. Всемирная организация здравоохранения. Информационные бюллетени. Старение и здоровье [Электронный ресурс] – URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
3. Movin'On Challenge Design [Электронный ресурс] – URL: <https://www.movinonconnect.com/challenge-design/>
4. Brown, T. Design Thinking // Harvard Business Review. – 2008. [Электронный ресурс]. – URL: <https://readings.design/PDF/Tim%20Brown,%20Design%20Thinking.pdf>
5. Кин, Ф. Порождающее проектирование порождает новую эру высокоэффективных продуктов – 2017. [Электронный ресурс] – URL: http://isicad.ru/ru/articles.php?article_num=19337
6. Прилепова, А.А., Фех, А.И. Сценарный метод проектирования в дизайне велотренажера для людей с ограниченными физическими возможностями [Электронный ресурс] / А.А. Прилепова, А.И. Фех // Современные научные исследования и инновации. – 2018. – № 5. – URL: <https://web.snauka.ru/issues/2018/05/86611>
7. Семь принципов универсального дизайна [Электронный ресурс] – URL: <https://tiflocentre.ru/stati/universalnyi-dizain.php>
8. Курочкин, В.А., Исаченко, В.И. Гуманизация общественного транспорта средствами универсального дизайна – глобальная тематика в магистратуре кафедры индустриального дизайна [Электронный ресурс] / В.А. Курочкин, В.И. Исаченко // Архитектон: известия вузов. – 2018. – №4(64). – URL: http://archvuz.ru/2018_4/24

9. Курочкин, В.А. Концепция универсального транспортного средства для социальной реабилитации активных инвалидов-колясочников [Электронный ресурс] / В.А. Курочкин, В.И. Исаченко, Р.Г. Кайбышева // Архитектон: известия вузов. – 2016. – №1(53). – URL: http://archvuz.ru/2016_1/10
10. Исаченко, В.И., Курочкин, В.А. Универсальный дизайн как инструмент гуманизации социального сознания в дизайнерской практике [Электронный ресурс] / В.И. Исаченко, В.А. Курочкин // KnE Social Sciences. – 2020. – 4 (11). – P. 247–255. – URL: <https://doi.org/10.18502/kss.v4i11.755>
11. Иванова Г.Л. Стилистический анализ аналогов в учебном дизайн-проектировании в индустриальном и транспортном дизайне [Электронный ресурс] / Г.Л. Иванова – URL: <https://rep.bntu.by/handle/data/48805>
12. Метод мозгового штурма [Электронный ресурс] – URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4_%D0%BC%D0%BE%D0%B7%D0%B3%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D1%88%D1%82%D1%83%D1%80%D0%BC%D0%B0

References

1. World Health Organization. Newsletters. Disability and Health [Online]. Available from: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health> (in Russian)
2. World Health Organization. Newsletters. Ageing and Health [Online]. Available from: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health> (in Russian)
3. Movin'On Challenge Design [Online]. Available from: <https://www.movinonconnect.com/challenge-design/> (in Russian)
4. Tim Brown. (2008) Design Thinking. Harvard Business Review. [Online]. Available from: <https://readings.design/PDF/Tim%20Brown,%20Design%20Thinking.pdf> (in Russian)
5. Keane, Ph. (2017) The New Age of Highly Efficient Products Made with Generative Design. [Online]. Available from: http://isicad.ru/ru/articles.php?article_num=19337 (in Russian)
6. Prilepova, A.A., Fekh, A.I. (2018) Scenario method in the design of an exercise bicycle for people with limited physical capabilities [Online]. Contemporary Research and Innovation, No. 5. Available from: <https://web.snauka.ru/issues/2018/05/86611> (in Russian)
7. Seven Principles of Universal Design [Online]. Available from: <https://tiflocentre.ru/stati/universalnyi-dizain.php> (in Russian)
8. Kurochkin, V.A., Isachenko, V.I. (2018) Humanization of public transport by means of universal design – global themes in the master’s degree course of the Industrial Design Department [Online]. Architecton: Proceedings of Higher Education, No.4(64). Available from: http://archvuz.ru/en/2018_4/24 (in Russian)
9. Kurochkin, V.A., Isachenko, V.I., Kaibyshev, R.G. (2016) A concept of a versatile vehicle for social rehabilitation of active wheelchair users [Online]. Architecton: Proceedings of Higher Education, No.1(53). Available from: http://archvuz.ru/en/2016_1/10 (in Russian)
10. Isachenko, V.I., Kurochkin, V.A. (2020) Universal Design as a Tool of Humanization of Social Consciousness in Design Practice [Online]. KnE Social Sciences, 4 (11), pp. 247–255. Available from: <https://doi.org/10.18502/kss.v4i11.755> (in Russian)
11. Ivanova, G.L. Stylistic analysis of analogues in academic industrial and transport design [Online]. Available from: <https://rep.bntu.by/handle/data/48805> (in Russian)

12. Brainstorming [Online]. Available from: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4_%D0%BC%D0%BE%D0%B7%D0%B3%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B3%D0%BE (in Russian)



Лицензия Creative Commons

Это произведение доступно по лицензии Creative Commons «Attribution-ShareAlike» («Атрибуция - на тех же условиях»).

4.0 Всемирная

Дата поступления: 10.11.2021