

УДК 74.01/.09 + 008

**МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА И ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ
ФУНДАМЕНТ РАЗРАБОТКИ ДИЗАЙН-ПРОЕКТА
РЕКЛАМНО-ИНФОРМАЦИОННОГО КОМПЛЕКСА
КОМАНДЫ ЮУрГУ НА КОНКУРСЕ «ФОРМУЛА СТУДЕНТ 2019»**

С.В. Кулешов, С.Д. Ворошин

В работе рассмотрена специфика ведения междисциплинарных дизайн-проектов в современной культуре. Разработана теоретическая и методологическая основа для дизайн-проекта рекламно-информационного комплекса команды ЮУрГУ на конкурсе «Формула Студент 2019». В рамках исследования определена методология решения поставленных задач, учитывающая актуальные тенденции, комплексный междисциплинарный подход, особенности целевой аудитории, телеологическую соотнесенность. Результатом исследования стала разработка дизайн-проекта рекламно-информационного комплекса, отвечающего требованиям современного дизайна.

Ключевые слова: графический дизайн, междисциплинарность, техническая эстетика.

Графическая визуализация технических данных является актуальной проблемой в современном обществе. Человечество стоит на пороге 4 промышленной революции. В отличие от предыдущих, эта промышленная революция развивается не линейными, а скорее экспоненциальными темпами. Это является порождением многогранного, глубоко взаимосвязанного мира, в котором мы живем, а также того факта, что новая технология сама синтезирует все более передовые и эффективные технологии. Формирование четвертой промышленной революции как имеющей творческое начало, ориентированное на человека, а не как дегуманизирующей и обезличивающей силы, – это задача, которая не подвластна одному человеку, отрасли, региону или культуре. Фундаментальный и глобальный характер данной революции означает, что она станет неотъемлемой частью всех стран, экономических систем, отраслей и людей. Поэтому принципиальное значение приобретают внимание и силы, которые мы обращаем на многостороннее сотрудничество, не имеющее научных, социальных и промышленных границ [1].

Научные учреждения часто рассматриваются как передовой рубеж разработки прогрессивных идей. Однако последние данные указывают на то, что сегодня университеты, руководствуясь карьерными соображениями и условиями финансирования, предпочитают поэтапные консервативные исследования смелым инновационным программам.

Почти во всех отраслях экономики цифровые технологии привели к созданию новых способов сочетания товаров и услуг, которые нарушили сложившийся порядок и стерли традиционные границы между отраслями.

Границы между секторами и профессиями носят искусственный характер и все в большей степени показывают свою контрпродуктивность. Более чем когда-либо в прошлом сейчас стало важно устранить эти барьеры, задействовав возможности сетей по налаживанию эффективных партнерских отношений. Компаниям и организациям, которые не сделают этого, не перейдут от слов к делу, то есть не выстроят диверсифицированные команды, будет довольно сложно приспособиться к дестабилизирующим проявлениям особенностей современной цифровой эпохи [2–6].

Таким образом, с одной стороны проблема междисциплинарных дизайн-проектов является понятой современностью, но с другой стороны, современность лишь стоит на пороге решения данной проблемы.

Формула Студент – это престижный международный конкурс, проводящийся ежегодно среди студенческих команд Европы и Америки, которые должны спроектировать и изготовить своими силами болиды различных классов. Цель конкурса – не только собрать болиды и внедрить новые технологии в производство, но и презентовать разработки с последующим привлечением потенциального покупателя, а также целью конкурса является популяризация машиностроительной отрасли. Конкурс зародился в США в 1978 году. Первооткрывателем Формулы Студент в России является Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ), где в 2005-м году была основана студенческая инженерная команда SEG MADI Formula Student. ЮУрГУ участвует с 2009 года. В Южно-Уральском государственном университете представлена команда, участвующая в этом конкурсе. Команда состоит из студентов кафедры автомобильного транспорта, а также экономистов, рекламщиков и т.д. До проведения данного исследования в команду от ЮУрГУ никогда не входил графический дизайнер, а собственно графическая подача проекта болида отсутствовала либо была представлена в чистом виде техническими чертежами и схемами.

Разработка графического сопровождения сложного технического изделия требует принятия определенной методологии.

Методология, принятая нами в рамках данного проекта, основывается на нескольких ключевых принципах, а именно: равновесие, современность, междисциплинарность, целевая аудитория, телеологическая соотнесенность.

Первый из этих принципов – равновесие – традиционно описывался как средство, помогающее устранить неопределенность и разобщенность визуальной модели, то есть как необходимое средство, способствующее пониманию художественно-технического изображения. Это не совсем обычное

решение, так как более распространенная трактовка этой проблемы заключается в том, что дизайнер стремится к достижению равновесия в производстве дизайна ради удовлетворения собственного желания, потому что оно вызывает удовлетворение и чувство приятного – утверждает гедонистическая теория, которая определяет человеческую мотивацию как стремление к удовольствию и воздержание от неприятных чувств. В настоящее время стало очевидным, что эта освещенная веками теория является правильной, но бесполезной. Она объясняет все и в то же время ничего, так как при этом мы должны знать, почему определенная ситуация или деятельность вызывают чувство удовольствия. В других вариантах интерпретации проблемы равновесия утверждалось, что дизайнер стремится к достижению равновесия вследствие того, что равновесие – это одна из наиболее элементарных потребностей человеческого тела. При этом зачастую говорят, будто бы при взгляде на неуравновешенную модель у воспринимающего субъекта посредством своего рода самопроизвольной аналогии появляется чувство неуравновешенности своего собственного тела. Отсюда и возникает потребность в композиционном равновесии. Данное утверждение скорее основано на чистой теории, чем на практических наблюдениях. Пока не существует конкретных доказательств, что подобные мускульные реакции на зрительно воспринимаемые ощущения были бы частыми, сильными и определенными. Стремление объяснить визуальные (или слуховые) реакции кинестетическими не ограничивается психологией равновесия. В рамках данного проекта мы придерживаемся альтернативной теории, объясняющей этот эффект. В этой теории визуальная реакция зрителя рассматривается как психологический двойник стремления к равновесию, который, как полагают, существует в физиологических процессах, протекающих в коре головного мозга.

Второй принцип – современность – соотносит данный проект с идеей четвертой промышленной революции.

Клаус Шваб – основатель и президент Всемирного экономического форума в Женеве – утверждает, что мир стоит на пороге четвертой промышленной революции. По его словам, уникальность четвертой промышленной революции, помимо темпов развития и широкого охвата, заключается в растущей гармонизации и интеграции большого количества различных научных дисциплин и открытий. Материальные инновации, возникающие в результате взаимозависимости между различными технологиями, более не являются научной фантастикой. К примеру, сегодня цифровые технологии производства могут взаимодействовать с биологическим миром. Некоторые дизайнеры и архитекторы уже совмещают автоматизированное проектирование, аддитивные технологии, инжиниринг материалов и синтетическую биологию для новаторских разработок систем взаимодействия между микроорганизмами, нашими организмами, потребляемыми нами продук-

тами и даже зданиями, в которых мы живем. Для этого они создают (и даже «выращивают») объекты, которые постоянно изменяются и адаптируются (отличительные признаки растительного и животного мира). В книге «Второй машинный век» Бриньолфсон и Макафи утверждают, что компьютеры являются настолько способными, что невозможно предсказать, какие приложения они будут использовать через несколько лет. Сегодня искусственный интеллект (ИИ) окружает нас со всех сторон: от беспилотных автомобилей и дронов до виртуальных помощников и программного обеспечения для перевода. Все это преобразует нашу жизнь. ИИ достиг существенных успехов благодаря стремительному росту вычислительных мощностей и доступности колоссальных объемов данных: от программного обеспечения для открытия новых лекарственных средств до алгоритмов, предсказывающих наши культурные интересы. Многие такие алгоритмы создаются на основе «хлебных крошек», то есть тех информационных следов, которые мы оставляем в цифровом мире. Это создает новые типы «компьютерного самообучения» и автоматизированного изобретения, обеспечивая работу «интеллектуальных» роботов и компьютеров по самопрограммированию и поиску оптимальных решений на основе заранее указанных исходных принципов [7–8].

Дизайн является формообразующим фактором четвертой промышленной революции, основывающейся на интеграции разнородных процессов производства, что приводит нас к третьему принципу – междисциплинарности.

Поскольку производство вещи в современном мире проистекает из результатов работы множества разнородных отраслей, а образ вещи должен сочетать в себе особенности каждой отрасли и при этом оставаться единым, именно дизайн является связующим элементом масштабной сети сфер деятельности. В культурологическом плане дизайн необходимо должен быть междисциплинарным, этот долг на него возлагает дух эпохи. Междисциплинарность является одним из ключевых принципов методологии данного проекта. Она выражается в тесном сотрудничестве инженеров, экономистов, журналистов, дизайнеров и прочих членов команды. Роль дизайнера заключается в первую очередь в изучении и объединении разнородной информации единым графическим образом.

Именно эта роль приводит нас к лигатуре четвертого и пятого принципов – целевая аудитория и телеологическая соотнесенность. Эти два принципа взаимосвязаны, однако выражают принципиально разные аспекты работы над проектом. Особенности целевой аудитории связаны с тем, что, во-первых, частью целевой аудитории является комиссия международного конкурса «Формула Студент», а во-вторых, этот конкурс несет в себе рекламную и просветительскую функции, а следовательно, вторую часть це-

левой аудитории составляют потенциальные работодатели, а третью – зрители, потенциальные абитуриенты, будущие инженеры и дизайнеры.

В рамках данной работы на основе избранной методологии был проведен сбор и анализ аналогов. В качестве ключевого аналога нами был изучен и проанализирован графический комплекс продвижения результатов НИОКР Политехнического института ЮУрГУ. Необходимо отметить схожесть тематики рассмотренного проекта с темой данной работы. Эстетика технического, в равной степени создающая художественную образность и инженерную емкость, создается за счет использования двух графических инструментов: инфографики и декоративных элементов. Стилистика инфографических единиц насыщена собственно графикой, многие ее детали не несут в себе необходимой информации, но создают художественный образ, позволяющий зрителю легче считывать ту необходимую информацию, которая присутствует в других частях инфографической единицы. Стилистика декоративной графики основана на использовании графической строгости простых геометрических форм. Она создает ощущение чертежности, поскольку оперирует штампами технического рисунка и чертежа. Эти штампы, хоть и являются в своей сущности симулякрами, тем не менее успешно выполняют роль формообразующую роль и создают у зрителя необходимое эстетическое впечатление, настраивая его на восприятие технической информации.

Одноцветное колористическое решение рассматриваемого проекта усиливает впечатление чертежности (blueprint), а также утверждает хроматический монизм, подражающий бесцветности из-за отсутствия цветового отношения. Однако бесцветность не может быть абсолютной, потому что графическая поверхность всегда находится в хроматической среде, следовательно, монохромное решение рассматриваемого проекта было единственным удовлетворяющим выставленные требования решением.

Поверхность фона почти на всей площади графического листа не несет в себе ничего, кроме цвето-тонового звучания. Это связано с тем, что инфографические единицы и декоративные элементы, рассмотренные выше, во многом состоят из тонких линий, которые потенциальному зрителю было бы трудно считать на пестром фоне.

В отличие от многих других проектов рассматриваемый нами проект представляет собой, в типографском смысле, выворотку. Это решение явно оправдано эстетикой, однако с типографской точки зрения оно представляет риск потери тонких элементов при печати.

Эстетика же проекта болида определена как техническая с элементами декоративной графики. Использование связки инфографики и декоративных элементов, а также рендеров трехмерных моделей, графических представлений карт и схем, фотографий и текста подразумевает целостное стилистическое решение, подчиненное общему образу.

В культуре, основанной на западноевропейских ценностях, приняты и узнаваемы образы, связанные с техническими данными. Эти образы могут быть как традиционными, исходящими из действительного прошлого (например, синие чертежи, использование квадратной разлиновки, стрелки, пиктограммы и подписи), так и проистекающими из футуристичных фантазий (например, экраны гаджетов и панелей управления из фантастических фильмов и концептуального искусства) [9].

Обе формы эманации графических образов являются приемлемыми и необходимыми источниками графических элементов и моделей их организации, так как, с одной стороны, проявления исторического культурного слоя постоянно представлены перед обществом, то есть являются знакомыми ему, с другой стороны – постоянная представленность культуры в большей степени аффлектирует бессознательное, а акцидентная представленность современного футуризма отпечатывается в сознании. Сочетание форм усиливает эмпатическое воздействие на зрителя и может быть использовано как средство художественной выразительности.

Графическое решение, подчиняющее себе разнородную по своему происхождению и по своей форме информацию, должно использовать единый стилистически обобщающий набор графических инструментов [10]. Методология проекта указывает на то, что таким набором графических инструментов в случае данного проекта является инфографика. Именно инфографические элементы и узлы способны связать принципиально разные потоки информации в стройную систему графических блоков и листов. Эстетика мультидисциплинарности является ничем иным, как избранием единого нейтрального основания, к которому приводится информация, полученная из каждой отдельной дисциплины междисциплинарного проекта.

В рамках проекта создания болида студенты разных по сфере деятельности и сфере научных интересов кафедр и разных высших школ и институтов ЮУрГУ сотрудничали, выполняя свою роль. Массив информации, полученный в результате работы над проектом, является разнородным. Стилистика изложения информации, сама информация, ее истоки и цели, ее аудитория и форма разнятся от кафедры к кафедре. Однако вся информация о болиде является технической. Так, студенты и сотрудники Политехнического института Южно-Уральского государственного университета разработали модель электроболида класса Formula Student Electric – работа велась в рамках проектного обучения студентов. Разработка проводилась Автотракторным факультетом Политехнического института ЮУрГУ. Проект болида разрабатывали магистранты кафедры Автомобильный транспорт, обучавшиеся по программе проектного образования «Электроболид». В проекте участвовали студенты Энергетического факультета, а также за студентами кафедры «Экономика промышленности и управление проектами» Высшей школы экономики и управления были закреплены

расчетные экономические задачи. Проект междисциплинарен, но его техническая составляющая явно доминирует над гуманитарной, социальной и прочими.

Таким образом, техницистская междисциплинарность проекта диктует, что графическое решение представления технической информации о болиде необходимо должно быть техницистским по своему образу, а следовательно, эстетика техницистского образа побуждает активно внедрять в графику и использовать в художественных образах штампы технического, инженерного эгрегора. Техногенные графические симулякры являются основанием для моментального визуального восприятия графических листов, что обеспечивает требуемое считывание образа зрителем. Семантическая пустота такого рода симулякров не имеет никакого негативного значения, поскольку они воспринимаются как графический слой информации, а полнота их образности с лихвой покрывает кажущуюся поверхностность [11].

Библиографический список

1. Бриньолфсон, Дж. Вторая эра машин / Дж. Бриньолфсон, Э. Макафи. – СПб.: Neoclassic, 2017. – 384 с.
2. Желондиевская, Л.В. Функции дизайна в современной коммуникации / Л.В. Желондиевская // Вестник ОГУ. – 2014. – № 5 (166). – С. 19–24.
3. Ковешникова, Н.А. Актуальные проблемы дизайн-образования в контексте современной теории и практики дизайна / Н.А. Ковешникова // Вестник ТГУ. – 2011. – № 4. – С. 151–155.
4. Ларина, О.В. Концептуальные основы художественно-проектной деятельности студентов-дизайнеров в контексте информатизации социума / О.В. Ларина // Вестник ЧГПУ. – 2012. – № 11. – С. 107–117.
5. Михайлов, С.М. Пять тенденций в современном дизайне города / С.М. Михайлов // Вестник ОГУ. – 2007. – № 11-2. – С. 18–21.
6. Шутова, А.С. Использование приемов конструктивизма в современном графическом дизайне / А.С. Шутова // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. – 2014. – № 4. – С. 96–99.
7. Шваб, К. Четвертая промышленная революция / К. Шваб. – М.: Изд-во «Эксмо», 2016. – 138 с.
8. Шваб, К. Технологии Четвертой промышленной революции / К. Шваб – М.: Изд-во «Эксмо», 2018. – 410 с.
9. Ермилова, Д.Ю. Актуальные задачи современного дизайна / Д.Ю. Ермилова // Вестник ассоциации вузов туризма и сервиса. – 2014. – № 2. – С. 25–31.
10. Черневич, Е.В. Исследование языка графического дизайна: дис. ... канд. искусствоведения: 17.00.06 / Е.В. Черневич. – М., 1975. – 196 с.
11. Моросова, Н.Н. Философия дизайна: социально-антропологические проблемы: диссертация ... д-ра филос. наук: 09.00.13 / Н.Н. Моросова. – Екатеринбург, 2001 – 316 с.

[К содержанию](#)