

СВЕТлая сторона дизайна. Вектор профессии

Е.А. ЗАЕВА-БУРДОНСКАЯ¹, Ю.В. НАЗАРОВ²

¹ МГХПА им. С.Г. Строганова, Москва

² АНО ВО «Национальный институт дизайна», Москва

E-mail: lenartt@gmail.com

8.916.628–13–34

«Главный враг знания – не невежество, а иллюзия знания»

Стивен Хокинг

Аннотация

Данная публикация посвящена одному из наиболее активно развивающихся видов дизайнерской проектной деятельности – светодизайну. Материалом статьи являются высказывания ведущих отечественных и зарубежных экспертов в области светодизайна, появившиеся в печати за последние пять лет, и собственные выводы авторов. В статье приводятся порой противоположные суждения, отражающие широкий спектр профессиональной практики и сопоставляющие часто не совпадающие исходные позиции экспертов-аналитиков. Все без исключения специалисты отмечают междисциплинарный характер новой профессии, что накладывает дополнительную нагрузку на проектировщика, и без того перегруженного кругом и темпом решаемых сегодня задач. Начатый на страницах профессиональных изданий разговор о новой профессии светодизайнера особенно важен в связи с разработкой профстандартов и стандартов дизайнерского и архитектурного образования, а также с созданием новых учебных программ на платформе различных подходов к теме в технических и гуманитарных вузах. Цель данной публикации – ввести светодизайн в круг полноправных разделов проектной культуры, определить подлинную научную базу новой творческой профессии, положить начало самоопределению нового синтетического направления, заметного влияющего на состояние профессии, заметного влияющего на состояние жизни широкого круга потребителей. Для достижения поставленной цели был выбран сравнительно-аналитический метод исследования, позволяющий достаточно широко и всесторонне изучить наметившуюся проблему и обозначить пути решения возникающих в сфере нового вида деятельности актуальных задач.

Ключевые слова: светодизайн, проектная культура, комфортная среда обитания, творческое воображение, архитектурное освещение, светящиеся формы, видеомеппинг, фестиваль света, инженер-светотехник, светодизайнер, художественные приёмы освещения, световая архитектура.

1. Введение

Пожалуй, сложно найти область проектной деятельности, сопоставимую по динамике развития в последние годы со светодизайном, разве что – медиа-дизайн, уверенно набирающий обороты благодаря интенсивному совершенствованию технологий. Так что цель данной публикации – полноправно ввести светодизайн в круг разделов проектной культуры, определить подлинную научную базу новой творческой профессии, положить начало эмансипации этого синтетического направления, заметного влияющего на состояние профессии в целом и на качество жизни широкого круга потребителей. Для достижения поставленной цели наиболее приемлемым является сравнительно-аналитический метод исследования, позволяющий достаточно широко и всесторонне изучить наметившуюся проблему и обозначить пути решения возникающих в сфере нового вида деятельности актуальных задач.

Взлёт новой проектной профессии во многом связан с её междисциплинарной природой, синхронно берущей начало в инженерно-техническом, цифровом и проектно-культурном полях. Техническая составляющая стала той иницирующей силой, которая постоянно подпитывает, трансформирует, совершенствует и обогащает проектно-художественную сферу светодизайна, захватывая всё новые области, меняя форматы и развивая художественные приёмы.

Божественная фраза «*Fiat Lux!*» (Да будет свет!) всегда будет незримо присутствовать в любом проектном действии, наполняя его сакральным мистицизмом. Сверхзадача, стоящая перед светодизайнерами, сближает их замысел с беспримерным актом Всевышнего. По слова Н.И. Щепеткова, «появление светодизайна и его развитие в индустриально развитых странах связано с достатком производимой электроэнергии, с прогрессом в осветительной технике и с постоянным повышением жизненных стандартов, среди которых зрительный комфорт, визуальная информативность и художественное совершенство создаваемой среды играют важную роль» [1].

Важнейшей задачей отрасли остаётся самоопределение профессии. Испытывая чувство ответственности за судьбу новой профессии, Д.Н. Макаров отмечает, что «... определить грань между функциональным освещением, спроектированным инженером-светотехником, и световым дизайном остаётся сложной, неоднозначной задачей... кто такой светодизайнер – это глубокое инженерное образование с добавлением архитектурного и/или дизайнерского или наоборот?» [2].

В полемику, определяющую границы термина «световой дизайн», вовлечены и объекты, созданные при помощи световых технологий, и произведения «светового искусства», и светодизайн функциональной направленности. Если отталкиваться от различных художественных и технологических факторов, то задача поиска единого определения профессии представляется почти что невыполнимой. Ряд авторов в определении светодизайна делает акцент на архитектурном генезисе профессии, изучающей «... взаимодействие света с окружающей средой и его влияние на визуальное восприятие, эмоции и самочувствие» [3], относя новую профессию к разделу «архитектурное освещение» и «световая архитектура». По мнению авторитетных специалистов (Н.М. Гусев и В.Г. Макаревич), «световая архитектура», мыслимая как диалог архитектуры и естественного и искусственного света [1], уступает место светодизайну, поддерживаемому сегодня такими участниками диалога, как, в частности, Н.И. Щепетков – основоположник современной отечественной световой урбанистики. Да и сама световая архитектура как раз-

дел светодизайна становится светоизлучающей, принципиально отличаясь от «дневной».

Ряд специалистов склоняется к главенству архитектурной составляющей в профессии, пользуясь определениями «световая архитектура», «архитектурная светотехника» и даже «светология» [4]. А. Ковшова, давая своё определение новой профессии, пишет: «... светодизайнер – «это «микс» профессий архитектора, инженера-светотехника и художника» [5]. Д.Н. Макаров, дополнив коллег, отмечает: «...это человек, который может рисовать светом, но при этом понимает, что представляют собой его «кисти»» [2], и одновременно – это «специалист, который ответственен за проектирование осветительной установки для ... среды, в которой длительное время присутствует человек», который действует в рамках архитектурного проекта, в тесном контакте и под руководством архитектора [2]. Все вышесказанное объединяет определение «современного мировоззрения на вопросы освещения» (А.Г. Хаджин [5]). И окончательную точку ставит мэтр светодизайна Н.И. Щепетков: «... в итоге «светодизайн – это всего-навсего образная составляющая архитектуры при искусственном свете. ... Он зародился, существует и развивается в лоне архитектуры, ... часть материальной и инженерной структуры архитектурного, инженерного или ландшафтного объекта. Принципиально неверно вырывать, вычленять светодизайн из архитектуры» (Н.И. Щепетков [6]).

2. Факторная модель профессии

Сегодня планета искусственного освещения покоится на «трёх китах» – трёх основных аспектах, базовых для «светодизайна» – это эстетическое восприятие, эргономическая составляющая, т.е. функциональность освещения, и энергоэффективность [7]. Светодизайн признан междисциплинарной специальностью, требующей фундаментального знания техники, архитектуры, истории, дизайна и культуры (В.П. Будак [5]). «Интегрируя в своей основе художественно-образную выразительность и композиционные приёмы искусства, эстетику функциональности, отличающую объекты дизайна, а также новейшие научные и технические достижения в об-

ласти оптики и инженерии, светодизайн сегодня становится важнейшим элементом визуальной культуры» – не без основания констатирует Н.В. Быстрянцева [8].

Наиболее близка авторам в качестве базового определения предлагаемая Ю.Б. Айзенбергом проектная составляющая «архитектурного освещения» или «светового дизайна», расположенная на стыке науки (светотехники), изобразительного искусства, инженерного творчества и архитектуры; «дизайнер – отнюдь не художник... «*design*» означает «проектирование», «конструирование», а «*lighting design*» – световое оформление¹» (Ю.Б. Айзенберг [6]). «Световой дизайн есть проектирование света или проектирование при помощи света», где бивалентность проявлена в приоритете то эстетической, то функциональной составляющей светового дизайна [9].

Профессия светодизайнера никак не обретёт необходимую устойчивость. За неполные два десятилетия нового столетия, ещё не успев полностью самоидентифицироваться, она уже разветвилась в разных направлениях, спеша захватить новые рубежи. Приоритет проектного подхода к разнобразному по появлениям формату светодизайна помог авторам выделить его наиболее значимые векторы развития.

Верер проектных стратегий в светодизайне оказывается напрямую связанным с кардинальной сменой самой парадигмы света в проектной культуре. Отсюда проистекают проблемы организации световой среды с помощью проектных решений, стоящие перед научным и практикующим сообществом. Свет призван быть инструментом формообразования и моделирования пространства в изобразительном искусстве, архитектуре и дизайне на уровне экспериментального и реального проектирования. Методическим подспорьем здесь выступает выверенный порядок процесса светового проектирования: от «светопластики», «светоформы» и «светопространства» (Н.И. Щепетков) до концепции проектирования световой панорамы города как крупномасштабного светосилуэтного компонента (В.Е. Карпенко).

¹ Обычно, как и отмечено ниже, под *lighting design* понимают, в первую очередь, проектирование освещения. – Прим. ред.

Современный потенциал световых технологий, способствующий рождению новых методов работы со «светоносной материей», основан на обширном спектре материализованных инноваций. Прежде всего – это изделия, созданные на основе энергосберегающих технологий (светильники со светодиодами). Однако своеобразие становления светодизайна в России в области энергосберегающих технологий отличалось «чрезвычайно низкой стоимостью электроэнергии, что создавало благоприятный фон для неэффективных решений на основе ламп накаливания, галогенных и люминесцентных ламп с примитивными светильниками...» [10], в отличие от стран Европы и США, где благодаря дороговизне электроэнергии и высокой конкуренции получили распространение программы энергосбережения, в которые прекрасно вписывалось светодиодное освещение. С 2011 г. стали появляться проекты, основанные на органических светодиодах – технологии бестеневых источников света (в частности – дисплеи из органических углеродных молекул), производство которых обходится в несколько раз дешевле производства светодиодов, и сами источники представляют собой новый простор для дизайнерской мысли [11].

Минимизация и экономичность энергопотребления сформировали раздел модной инновационной индустрии. «Интеграция технологических новшеств, включая светодизайн, с морфологией современного костюма, приёмы использования световозвращающих, светоотражающих тканей, светодиодов и т. п. технологические приёмы способствовали совершенствованию эстетических и эргономических качеств костюма: актуализируя тезис дизайна постиндустриального общества «форма следует за эмоцией», и чисто эргономические аргументы, связанные с повышенной различимостью светящегося костюма в тёмное время суток» [12].

3. Смотры светового искусства

Площадки фестивалей и конкурсов становятся проводниками новейших тенденций в профессии. Наиболее целостную картину новейших проектных тенденций в области светодизайна представляют традиционные конкурсные программы: «Рос-

сийский светодизайн» и ряд других проектов. Фестиваль и смотр-конкурс «Световая архитектура», организованный Союзом московских архитекторов при поддержке Правительства Москвы и Комитета по архитектуре и градостроительству Москвы в 2015-ом Международном году света и световых технологий, в качестве научно-творческой платформы избрал тему архитектурного освещения и взаимодействия света и архитектуры на основе современных технических решений светодизайна. Большинство отмеченных современных профессиональных тенденций в области формообразования сформировалось именно благодаря появлению светодиодных технологий, которые обеспечили объектам компактность (минимализм светодиодного модуля) и гибкость конструкций, способных менять форму, и способствовали созданию принципиально нового источника света с соответствующим потенциалом декоративного освещения (приоритет осветительного элемента, световой «формы»).

По мнению экспертов конкурса, потенциал света как объекта и предмета проектирования включил в себя целый ряд параметров:

- экологичность;
- интеграции света в различные поверхности объектов дизайна и архитектуры;
- отношение к свету как к материалу: вновь создаваемые строительные и отделочные материалы уже сами являются источниками света;
- регулирование светового потока и цветности излучения, температурные настройки, динамика спектра и интенсивности света, управленческие эмоции;
- возможность управления осветительными приборами по сценариям с помощью различных технических устройств, в т. ч. работающих удалённо [13].

4. Концептуальный подход к светодизайну

Проектные подходы в светодизайне всё чаще опираются на концепции, расчищающие путь к новым решениям. Постепенное усложнение целей проектирования световой среды потребовало более убедительной проработки художественной и содержательной составляющих любого объекта.

За последние пять лет на международном рынке значительно возросли требования к проектам: теперь заказчиков привлекает «комплексность» решений. «Уже недостаточно просто создать проект освещения, теперь необходимо продумать его интеграцию в городскую среду, а также сценарий создаваемого пространства» [14]. Эпоха световых сценариев свидетельствует о раскрепощении профессии, говорит о переходе к эмоционально захватывающим, театрализованным по своей природе световым проектам.

Увлечение сценарностью ознаменовало переход от «смыслового архитектурного освещения (светового дизайна) к световому развлекательному дизайну, коммерческому, рекламному» (Ю.Б. Айзенберг [6]). Зрелищная среда мероприятий выступила катализатором развития одного из направлений светодизайна, связанного с шоу-индустрией, музейно-выставочных пространств, городских праздников и т.д. Мультимедийные разработки световых сценариев эпохи цифровых технологий и по сей день остаются экспериментальной областью работы со светом как с формой, активно плодя новые формы светопрезентаций. Видео-мэппинг, основанный на 2D и 3D проекциях (экраном выступает архитектурное сооружение, природные объекты, водяной туман, дождь и т.п.), лазерные инсталляции, голографические скульптуры, арт-объекты на основе цветоцветовой динамики и т.д. Свет становится частью игры режиссёра со зрителем, средством коммуникации и ориентации. Для каждой формы досуга можно подобрать свой удобный сценарий. Хотя сценарность уместна везде, даже в ванной... [15].

5. Цифровизация светодизайна

Сценарность добавила динамику в восприятие первоначально статичной «световой архитектуры». Поиски формообразующего потенциала света на кинетической основе в недрах художественной практики, начатые дизайнерами эпохи авангарда, продолжались на протяжении всего XX столетия и вылились в эксперименты со светом на основе новейших цифровых методов. Широкая область световых медиа-объектов обретает реальные контуры в творческом диалоге инженерной, режиссёрской и художественной составляющих, динамично

актуализирующих технические новинки медиа и световой индустрии. Эту сверкающую планету возможно обозначить термином «интеллектуальный свет».

Совершенствование программных продуктов открывает возможности создания интерактивных объектов, где человек оказывается встроенным в диалог с «умным» источником света. Вот несколько примеров. Технология *iBar* представляет собой интеллектуальную поверхность барной стойки с интегрированным видео-проектором, интеллектуальной системой слежения за объектами для динамического взаимодействия с движениями на стойке, подсвеченные или виртуальные сенсорные объекты и т.д. Технология интеллектуального света *Light ID (Panasonic)*, позволяющая считывать информацию с любого предмета, освещённого светодиодным источником света, была использована ГМИИ им. А.С. Пушкина в Москве. Специально разработанное мобильное приложение для смартфона включает информационную базу об экспонатах на любом языке.

Проект «умный город» открывает широкие перспективы для совершенствования «интеллектуального света». «В разработанном Минстроем России октябре 2018 г. стандарте умного города, среди критериев отнесения городов в разряд «умных» указывается модернизация городского и внутреннего освещения; на технологическом уровне умный город делает комплексная многоуровневая система ... Первой крупнейшей отечественной разработкой с масштабным применением цифрового контента технологий умного города стал проект «Светлый город» (Иваново)» [16]. Инновационные технологии светового дизайна с компьютеризированной системой подсветки были применены к известным архитектурным объектам г. Ростова-на-Дону.

Развитие интерактивных, мультимедийных световых моделей и выбор грамотного проектного решения требуют разработки новой более совершенной **программно-технологической поддержки** (ИТ и медиа-технологии). В комментарии к конкурсному заданию на лучшую концепцию решения наружного фасада Главного штаба на Дворцовой площади в Санкт-Петербурге, В.П. Будак отмечает, что в качестве средств

ва моделирования проекта программы класса *DIALux* требуют замены на программы *Lightscape* и ей подобные» [17].

Несмотря на важность инженерно-технической составляющей профессии, приоритет творческого импульса, по словам голландского светодизайнера Р. ван дер Хейде, сохраняется. «Вы должны открывать новые методики освещения, разбираться в оптических свойствах солнца, искусственных источников света, чтобы находить новые решения. Также никогда не отвергайте хорошие идеи, если кажется, что для них нет подходящих технологий. Просто иногда необходимо эти технологии поискать» [14].

6. Светодизайн как искусство

Признание света инструментом художественного формообразования выводит светодизайн на уровень подлинного искусства. По мысли Дж. Нельсона, «когда речь идёт о создании произведения искусства, *технические усовершенствования*, в процессе ли обработки или в материалах, не имеют ровно никакого влияния на конечную цель» (Ю.В. Назаров [5]). Технологический прорыв в светодизайне позволил создать новые жанры искусства в формате мультимедиа. Видео-мэппинг – направление аудиовизуального искусства, использующее визуальные иллюзии, проецируемые на различные поверхности. Световой Театр «*LUX AETERNA*» (основан в 1982 г.) функционирует на основе уникальных световых технологий, где с помощью световой кисти и лазеров при полном отсутствии актёров создаётся светомузыкальное шоу, по масштабу сопоставимое с безграничными просторами космоса. Свои светомузыкальные образы, обращённые к чувственному восприятию зрителя, режиссёр Даниил Фридман основывал на идее композитора Александра Скрябина о цветовом восприятии музыки.

В основе экспериментальных поисков светодизайнеров, связанных с техническими ноу-хау, лежит эмоциональная природа световых образов, что и позволяет им быть причисленными к области художественного творчества. «Эмоциональный дизайн» занимает в теории А. Уолтера (подобно пирамиде потребностей Маслоу) своё законное «надстроечное» место:

«продукт должен быть функциональным, надёжным и удобным, прежде чем он сможет доставлять удовольствие» [18]. Согласно теории «эмоционального дизайна» в интерпретации отечественного светодизайнера С. Сизого, любая световая среда создаётся не только для выполнения необходимых функций, но и с учётом чувственного опыта пользователей, близких им эмоций и подходящего по контексту настроения [19]. Эмоционально-художественный аспект открывает широкое поле для авторских версий светодизайна.

В 2017 г. в своей лекции «Бетон, сталь, свет и эмоции» светодизайнер Д. Скира (основатель студии *Skira*) заявил, что «заказчиков привлекает комплексность решений, уже недостаточно просто создать проект освещения, необходимо продумать его интеграцию в городскую среду, а также сценарий создаваемого пространства» [14]. Эмоциональный настрой освещения становится частью комплексных проектных решений в светодизайне на одном уровне с функциональными требованиями рабочих процессов, выступая мотивирующим фактором.

С концепцией эмоционального дизайна тесно связана и авторская версия стилизаций в светодизайне. Приёмы формообразования в дизайне светильников коллекции *Radio Lamp* основаны на подходах конструктивизма, трансформации формы башни Шухова в Москве. Дизайнер О. Подольская работает над светильниками, использующими стилизованные реминисценции спиц «сталинских» высоток. Стилизации образов природы, поддержанные высоким технологическим уровнем, открывают «бионическое направление» светодизайна, «позволяющее создание сложных бионических форм» [13].

Усиление социального статуса светодизайна, повышение его роли в организации общественного интерьерного и городского пространства превращают проектировщика в субъекта новой культурной традиции. Творческое пространство светодизайна становится полем для решения актуальных задач современного социума.

Праздничная городская среда является примером использования различных световых сценариев. Новогодние представления последних лет дали примеры арт-объектов, символизирующих рождественские ели, рождест-

венские ярмарки, дали примеры новогодних иллюминаций на знаковых архитектурных и инженерных объектах (Эйфелева башня), подсвечивания ледовых скульптур. В Москве стал традицией ежегодный фестиваль «Рождественский свет». Крупные города – Москва, Санкт-Петербург, Екатеринбург – разрабатывают специальные программы по созданию архитектурной подсветки под девизом «Светлый город».

Создание новых поведенческих сценариев, вошедших в городскую культуру, содействуют активному образу жизни. Популярный онлайн журнал «*4living*» приводит пример Швеции, где программируемая интерактивная световая инсталляция решила сразу несколько задач: освещение тёмного района устранило проблемные места частого нападения на велосипедистов, а создание световой доминанты помогло хулиганам стать почитателями стрит-арта, причём одновременно возросла популярность вечерних пробежек и велопрогулок горожан. Интерактивные элементы костюма формируют новые культурные установки: дополнительные функции стимулируют жизнь в движении, поскольку активизация встроенных «гаджетов» часто напрямую зависит от физической и социальной активности их владельца. «Будучи незаменимым средством художественной выразительности в... пространственных, временных и пространственно-временных искусствах, свет потенциально является носителем ряда свойств, ... как живописность, архитектурность, графичность, сценарность и т.д. Тем самым он может быть рассмотрен в качестве феномена культуры, в котором со всей силой проявляется диалектическое противоречие между дизайном как пониманием/конструированием окружающего человека предметного и социального мира, и «высоким» искусством как художественно-образным осмыслением/освоением действительности» [9].

Феномен света, наполненный социокультурными смыслами, получил отражение в материалах конференции «Световой дизайн – 2015. Световая культура». Программа докладов открылась выступлением Н.И. Щепеткова (МАрХИ (ГА)), который тематически обозначил основной лейтмотив конференции – «Светодизайн и световая культура» [20]. Светодизайн обрёл

своё место в информационно-культурном пространстве Интернета. На основе проекта портала *LightOnline.ru* 2004 года, в 2009 году появился портал <http://lightonline.ru/svet>, лицом которого выступает команда профессионалов-светотехников, имеющих многолетний опыт работы на светотехническом рынке России.

7. Светодизайн и светотехника — диалектика взаимосвязи

Светодизайн уже с первых десятилетий XX в. обрёл прочную теоретическую базу в светотехнике. Однако научные амбиции профессии с течением времени оказались гораздо шире. Научная составляющая профессии совершенствовалась, постепенно наполняясь знанием смежных дисциплин: архитектуры, искусствоведения и т.д.

Часть авторов лишают проектно-художественную составляющую профессии научного основания. «Утилитарная сущность светодизайна – удел науки, а художественная – как сверхзадача нового искусства» [21]. Некоторые авторы сводят понятия «светодизайнер» и «светотехника» к одному знаменателю, где «первое подразумевает переход на международный светотехнический язык, а второе – на региональный» [2]. По мнению Ю.Б. Айзенберга, «рассматриваемое направление деятельности ни в коей мере не базируется ни на каком научном фундаменте, кроме тех законов, на которых зиждется наука «светотехника», а потому и не может называться самостоятельной наукой. ... «архитектурное освещение» («световой дизайн») ... находится на стыке двух интересных и важных наук: науки о свете и его применении и науки «архитектура»» (Ю.Б. Айзенберг [6]). Приоритет научной базы архитектуры для светодизайна подтверждается определением «светодизайна – [как] ... её нового раздела ... светодизайнер должен знать основы светотехники и архитектуры. Светотехника изучает не только физические законы оптического излучения, но и психофизиологические основы зрительного восприятия света человеком. А на зрительных оценках, невозможных без света, зиждется почти вся оценочная база архитектуры как выразительного искусства в её теории и практике. Светодизайн попадает в «самое яблоч-

ко» синтеза этих научных дисциплин и их практического применения» [21].

Эпоха цифрового проектирования дополнила светодизайн новыми теоретическими достижениями компьютерного моделирования. Это открывает перспективы исследований не только в области технической эстетики, но и в смежной с дизайном области физиологии зрения, новых энергосберегающих технологий и т. д. Открывается потребность целостной инфраструктуры теоретической базы дисциплины – «технические комитеты, конференции, профессиональные сообщества и научные центры, которые дали и власти и бизнесу информацию для принятия правильных, научно и технически обоснованных решений» [10].

Частью этой инфраструктуры, кроме фундаментальных исследований, стали ежегодные международные научно-практические конференции «Световой дизайн» (2014–2015 гг.). Среди актуальных вопросов, предложенных конференциями к обсуждению: теория цвета, свет и искусство, светодизайн и наука, раскрытие междисциплинарного потенциала светового дизайна, рассмотрение практики и перспектив взаимодействия научной, художественной и технической составляющих в области светового дизайна.

Перспективными для научных дискуссий становятся возможности Интернета, уничтожая географические границы и иные барьеры. Первая международная онлайн-конференция по светодизайну «Светлые мысли 2016» собрала лучших отечественных и зарубежных специалистов на одной онлайн-площадке.

Ход профессиональной дискуссии, посвящённой проектно-теоретической ситуации в современном светодизайне,

развернувшейся на страницах профессионального журнала «Светотехника» в 2018 г., выявил наиболее острые проблемы, отмеченные профессиональным сообществом. И, пожалуй, камертоном всех выступлений прозвучал вопрос о собственно художественной стратегии светодизайна: о критериях, проектных принципах, уровне диалога с технико-технологическими параметрами и т.д.

«У «светового дизайна» есть реальные перспективы стать самостоятельной специальностью... Беда лишь в том, что катастрофически отстаёт научно-теоретическая база этой деятельности» [1]. Ситуация нестабильности научного аппарата профессии, о чём свидетельствует путаница в базовой терминологии, говорит об отсутствии единой системы критериев оценки проектов светодизайна, не только с объективной светотехнической стороны (они уже существуют), но и точки зрения художественно-эстетической. «Свет, являющийся четвёртым измерением архитектуры, гораздо сложнее, чем просто освещённость, рассчитанная в соответствии с нормами и правилами» [2]. Последние исследования в сфере дисциплины «Техническая эстетика и дизайн», посвящённые теории светодизайна, находятся только в стадии наработки научного потенциала. До сих пор в России нет ни одного специалиста, который бы продвинулся в вопросах эстетики освещения и понимания психологического и физиологического воздействия света дальше, чем А.Б. Матвеев² и Г.В. Каменская³. Поднятые этими авторами вопросы остаются до сих пор не решёнными. Более того, они накапливаются на фоне «дефицита количества актуальных научных обоснований» (Н.В. Быстрянцева [5]).

² Матвеев Александр Борисович – доктор технических наук, действительный член Российской Академии Электротехнических наук, профессор кафедры светотехники ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ». Годы жизни 2.01.1926–22.01.2008. Его работа «Теоретические и экспериментальные исследования метрики цветосветовой среды в светотехнике» и в настоящее время представляет собой целый кладезь новых идей и направлений исследования в светотехнике.

³ Каменская Галина Васильевна – кандидат технических наук. Заведующая лабораторией электроосвещения в ЦНИИЭП инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Годы жизни 5.10.1934–9.01.2018. Разработчик светового оборудования в области театрального освещения в Экспериментальной сценической лаборатории МХАТ им. А.П. Чехова. Автор уникальной установки плоскостного моделирования освещения улиц и архитектурных сооружений и методики проектирования архитектурного освещения. Результаты её экспериментальных исследований уличного и архитектурного освещения вошли в нормативные документы и ведомственные инструкции по проектированию электрооборудования общественных зданий и были положены в основу нормирования наружного архитектурного освещения.

8. Подготовка специалистов

Любая профессия начинается с образования. Опыт западных мировых школ светодизайна насчитывает несколько десятков поколений светодизайнеров. Отечественная школа образования, включая высшее, составляет всего пару десятилетий активных поисков, но при этом уже накоплен определённый методический опыт. Портрет специалиста, прежде всего, разрешает вопрос взаимоотношения искусства, науки и технологии с учётом многоуровневой природы светового дизайна. Идёт ли речь о формировании языка профессии светодизайнера, либо о программе подготовки будущего специалиста, – в любом случае однозначно признание их междисциплинарной структуры. «Сочетание деталей науки и искусства» (П.А. Смирнов) [6], «диалога визуализации, реализации проекта освещения и набора математических данных, кривых количественных характеристик» [2], «интегративный» характер, где интер-дисциплинарный и комплексный подход сочетает методы как логического анализа, так и интуитивного (Н.В. Быстрянцева) [5].

Вопрос подготовки специалистов по световому дизайну стал частью научной дискуссии в программах Первой Всероссийской научно-практической конференции: «Световой дизайн – 2014» и Международной научно-практической конференции «Световой дизайн – 2015». Участники подтвердили научную, художественную и техническую составляющие образовательных методик, особое внимание было привлечено к развитию экспериментальных методик обучения. Каждая школа, со своими традициями и опытом, продемонстрировала свой «оттенок» и подчёркивала особую грань световой культуры. Среди них: МАрхИ (ГА), НИУ «МЭИ», Высшая школа светового дизайна Университета ИТМО, СПбГХПА им. А.Л. Штиглица, ИДИ СПГУТД, СПбГУКиТ и т.д. Рассматривая перспективы образования в МАрхИ, проф. Н.И. Щепетков видит «доминирующей архитектурно-художественную подготовку, а светотехническую – сопутствующей, но не менее фундаментальной, на основе компьютерных технологий проектирования» (Н.И. Щепетков [6]). Новый подход на кафедре светотехники

НИУ МЭИ «предлагает методику обучения проектированию ОУ с использованием программ компьютерной графики, которая одновременно формирует эстетические вкусы проектировщика» [22]. Тем самым, учебные заведения вносят гуманитарную составляющую, свойственную архитектуре и дизайну, в новую дисциплину «светодизайн».

Примером методологии комплексной образовательной подготовки конкурентоспособных, направленных на решение проблемно-ориентированных задач профессионалов (*Problem Based Learning*) выступила стратегия Высшей школы светового дизайна Университета ИТМО (руководитель Н.В. Быстрянцева). Здесь подразумевается участие в учебном процессе специалистов различных профессий – маркетологов, архитекторов, культурологов, художников, дизайнеров, урбанистов, специалистов в области ИТ, экспертов в области здравоохранения, робототехники и современной инженерии (Н.В. Быстрянцева [5]).

Перспективные тенденции заложены в методиках образовательных школ светодизайна, оказавшихся более приспособленными к быстрой смене приоритетов в профессии. Пример первой в России школы светодизайна *LiDS* под руководством С. Сизого даёт опыт единой универсальной методики в проектировании свето-пространственной среды на основе чувственного восприятия, учёта эмоций и настроения реципиента. В основу данной методики легла теория эмоционального дизайна С. Сизого, в которой получили практическое развитие и теоретическое обоснование идеи Н.М. Гусева о световом формировании интерьера с учётом ассоциаций, выработанных у нас природой [2].

Школа базируется на экспериментальной основе со своей теоретической платформой, которая входит в обязательную часть обучения. Курс «Психология освещения», экспериментирующий с цветным светом в восприятии человека, позволяет использовать этот приём в проектах. Экспериментом стали курсы, включающие смежные к светодизайну области: «Светотерапия и биологическое воздействие света на человека» (автор д.м.н. К. Даниленко). Ряд разработок не имеет аналогов: курс «Скетч для дизайнеров», пакет прикладных компьютерных программ *LighCAD*,

который разрабатывается компанией *intiLED* [23].

Опыт Школы *LiDS*, отмеченный тесной связью образовательных методик с международными тенденциями, переосмыслением мирового опыта преподавания светодизайна в США, Англии и Германии, включением в программу выездных курсов в различные города Европы, несомненно, является положительным примером. Новые формы обучения, введённые в Школе, – вебинары, дублирование интенсивов в формате онлайн-курсов, видеотека презентаций о светодизайне, облегчают получение информации вне зависимости от удалённости слушателя.

Более частные (узкие) вопросы методик в профессиональном образовании получают решение на уровне различных интенсивов, не претендующих стать полем серьёзных исследований. Центр *Artplay* обучает использовать свет не только в качестве функционального инструмента, но и как средство управления собственными эмоциями [24].

Вопросы образования находят решение в рамках нового для России формата междисциплинарных платформ. Спецпроект «ПРОЕКТ СВЕТ» (куратор спецпроекта Э. Лобацкая) сфокусирован на теории и практике светового дизайна. Помимо экспозиционной деятельности, дискуссий, воркшопов и периодического издания он включает в себя образовательные программы. В качестве основной задачи платформы выдвигается содействие становлению школы отечественного светового дизайна и профессионализации рынка световых решений.

В итоге, создание методологии профильного образования включает в себя работу по трём основным направлениям:

- теория светового дизайна (по словам Н.В. Быстрянцева [5], за период с 2006 г. не издано ни одного учебника);

- перевод учебного процесса на междисциплинарную основу;

- развитие партнёрства между ведущими отечественными (в будущем – международными) высшими школами в области образовательных программ, исследовательской и проектной деятельности, программ повышения квалификации. Современный специалист должен обладать знаниями и навыка-

ми «комплексного светового дизайна» [20].

Показателем жизнеспособности подготовленных профессионалов становится их участие в серьёзных международных научно-практических исследованиях, подобно участию Высшей школы светового дизайна Университета ИТМО в проекте *Strategic Partnership* по теме междисциплинарного (на стыке фотоники, ИТ, светового дизайна, архитектуры и дизайна среды) характера *LIGHT FOR HEALTH*.

9. Заключение

Стратегию развития светодизайна как профессии в нашей стране можно определить, прежде всего, через создание школы отечественного светодизайна как определяющего направления деятельности. Её слагаемые одновременно становятся и базовыми принципами, и отличительными свойствами, позволяющими этому живому организму существовать и развиваться. Школа становится открытой системой, чутко реагирующей на быстроту изменений внутри профессии, со своими параметрами «творческой лаборатории», где происходит генерирование идей, зарождающихся на стыке науки, искусства и техники; интеграционная природа светодизайна предполагает создание новых оснований для совместного развития и взаимообогащения технического и художественного потенциалов, закладывая фундамент культуры XXI в. [8]. Рамки школы готовы объединить на своей платформе все инновационные тенденции развивающейся профессии. Единое основание школы поможет свести в единое русло пока разрозненные начинания, тем самым усилив результативность каждого.

Комплексность подхода и междисциплинарные перспективы развития светодизайна из красивых слов начинают обретать зримые очертания и за рамками эстетики привычной архитектурной среды. Развитие профессии должно происходить с учётом «многоуровневой» природы светового дизайна (научный, художественно-эстетический, технологический, социокультурный, экологический и др. аспекты). Новый формат светодизайна, оперирующий психофизическими характеристиками цвета (цветотерапия), представляет собой лечение энергией цветных потоков света. Эмоциональ-

ная сторона цветотерапии используется в целях решения задач физиологии для здорового сна, снятия психологического стресса и т.д. Введение цветотерапии как отдельной отрасли, предположительно, способно помочь «особенным» детям и взрослым [25]. Открытия в «светопсихологии» становятся достоянием проектной практики с учётом функций среды: «привлечь внимание можно с помощью контрастного, интенсивного света. Тёплый свет создаёт уют в квартире, холодный – стимулирует активность, и ... более предпочтителен в офисе» [15]. На периферии профессии возникают новые гибридные профессиональные структуры, способные выделиться в самостоятельные направления деятельности. «... Развитие темы «Световая экология» мы видим в двух направлениях: среда, оказывающая воздействие на человека, и человек как центр организации среды» (Н.В. Быстрянцева [5]). Разрастание полидисциплинарной структуры должно быть стабилизировано научно-обоснованными критериями оценки создаваемого в итоге «продукта», будь то материализованный проект, услуга и т.д.

Как открытая система, школа светодизайна становится свободным для профессиональных обсуждений пространством. Дискуссии в форматах конференций, публикации в периодической печати, проведение круглых столов и т.д. станут залогом максимальной объективности при выборе критериев оценки деятельности светодизайнера по самоидентификации профессии: её идеологии, философии и эстетики, проектной и образовательной методологии.

Для «легального становления светодизайна» (Ю.Б. Айзенберг [6]) необходимы конкретные и реальные тактические шаги, в качестве которых может выступить основание светотехнической ассоциации. Рассматриваемая как область социальной активности школы светодизайна, эта ассоциация может быть некоммерческим профессиональным сообществом, «союзом российских светодизайнеров», подобно «союзу дизайнеров», отмеченным «корпоративной независимостью, конструктивным сотрудничеством ведущих предприятий отрасли, корпоративным и личным членством, взаимодействием с государственными структурами» [10], с обязательным формулированием «критериев

членства в подобной ассоциации» [2]. Создание подобной ассоциации будет способствовать «официальной регистрации профессии», подводя к следующему необходимому этапу – «введению системы оценки специализации и квалификации практикующих светодизайнеров ... профессиональным сообществом» (А.Г. Приходько [5]). Этим шагом профессиональной самоидентификации светодизайнера в рамках школы становится формулирование его компетенций, которые ещё нуждаются в уточнении, также предстоит серьёзная разработка-доработка «Стандарта профессии» [21].

При всей важности перечисленных выше критериев светодизайн должен оставаться искусством. Ключевым свойством любого проектирующего специалиста, включая светодизайнера, по мнению Ю.В. Назарова, «является наличие творческого воображения. Без этого ключевого компонента никакие технические, экономические и деловые навыки не позволят создать оригинальное и привлекательное произведение дизайнера, в том числе и в области светодизайна! Каждый талантливый дизайнер конструирует свою собственную модель профессии, и в этом залог неповторимости и разнообразия появляющихся проектно-художественных решений» (Ю.В. Назаров [5]). По словам основоположника городской световой архитектуры проф. Н.И. Щепеткова, сегодняшние светодизайнеры всё ещё остаются «самоучками», птицами «с одним крылом», пришедшими в профессию из архитектуры, светотехники, смежных специальностей, областей, так и остающихся приоритетными в части полученного фундаментального образования. Исправить сложившуюся ситуацию сможет только переход будущего отечественного светодизайна в руки настоящих профессионалов.

ССЫЛКИ НА ЛИТЕРАТУРУ

1. Щепетков Н.И. Светодизайн и архитектура – перспективы взаимодействия // М.: МАРХИ. <http://lightonline.ru/svet/articles/LightDesignArchi09.html>
2. Макаров Д.Н. Световой дизайн. Современное состояние // Светотехника. – 2018. – № 3. – С. 78–82.
3. <https://designbd.ru/article/tendencii-razvitiya-svetodizayna/>
4. Сизый С.Н. Современное состояние и перспективы развития светодизайна // Светотехника. – 2018. – № 3. – С. 72–78.

5. Назаров Ю.В., Овчаров, А.Т., Ковторова А., Быстрянцева Н.В., Ковинова А., Новаковский Л.Г., Хаджин А.Г., Приходько А.Г. Продолжение дискуссии по проблеме светового дизайна, начатой в № 3 // Светотехника.– 2018.– № 4. – С. 80–93.

6. Айзенберг Ю.Б., Матовников Г., Смирнов П.А., Щепетков Н.И. Продолжение дискуссии по проблеме светового дизайна, начатой в № 3 и продолженной в № 4 // Светотехника.– 2018.– № 4. – С. 79–85.

7. Булыгина М.Н., Корзун Н.Л. Световой дизайн в городской среде // Известия вузов. Инвестиции. Строительство. Недвижимость.– 2013. – Том 5, № 2. – С. 64–79. <https://cyberleninka.ru/article/n/svetovoy-dizayn-v-gorodskoy-srede>

8. Быстрянцева Н.В., Лекус Е.И., Матвеев Н.В. Школа отечественного светодизайна: стратегии и тактики // Светотехника.– 2015.– № 4. – С. 66–67.

9. Лекус Е.Ю., Быстрянцева Н.В. Световой дизайн: свет как материал, технология, форма. Коллективная монография // Материалы международной научной конференции «Материал-технология-форма как универсальная триада в дизайне, архитектуре, изобразительном и декоративном искусстве». МГХПА им. С.Г. Строганова, 2018. – С. 447–451.

10. Долин Е.В. Стратегические проблемы светотехнической отрасли с точки зрения внедрения инноваций // Светотехника.– 2009.– № 4. – С. 74–75. http://lightonline.ru/svet/articles/LED_Forum_Problems.html

11. <http://swetotehnika.ru/proizvoditeli-svetotekhniki/zeon/>

12. Васильева Т. Влияние новых технологий на формообразование в дизайне одежды. Дисс. на соиск. уч. степени канд. иск. 17.00.06. М.: ВНИИТЭ, 2011.– 193 с.

<http://www.dissercat.com/content/vliyanie-novyykh-tekhnologii-na-formoobrazovanie-v-dizaine-odezhdy>

13. Тюрин М.Ю., Рябикова Л.А. Современные тенденции в светодизайне. Наука ЮУрГУ. Материалы 62-й научной конференции Секции социально-гуманитарных наук / М-во образования и науки Российской Федерации, Южно-Уральский гос. ун-т. – Челябинск: Изд. центр ЮУрГУ, 2010. – С. 120–124. <http://dspace.susu.ru/xmlui/bitstream/handle/0001.74/5451/20.pdf?sequence=1>

14. <http://news.ifmo.ru/ru/news/6962/>.

15. Целев К. Переходите на светлую сторону! // Интернет-журнал о дизайне и архитектуре BERLOGOS. 2016. <http://www.berlogos.ru/interview/perehodite-na-svetluyustoronu/>

16. Тимофеева Н. Умный город Ивано-во // Современная светотехника.– 2018.– № 6. – С. 2–4.

17. http://lightonline.ru/svet/articles/Interview_Budak_about_tender.html.

18. Астрашевский С. Эмоциональный дизайн. The Personality Layer. <http://analyst.by/articles/emotional-design>.

19. www.altie.ru/events/413-svetliymisli-2016.html.

20. <http://ruld.ru/encyclopedia/articles/itogikonferentsii-svetovoi-dizain-2015-svetovayakultura>.

21. Щепетков Н.И., Будак В.П. Итоги дискуссии по проблеме светодизайна. Резюме редакции // Светотехника.– 2018.– № 6. – С. 94–96.

22. Будак В.П., Ковыркина М.Д., Макаров Д.Н., Минаева С.Ю., Скорнякова А.А. Светодизайн – воспитание творческих способностей у студентов – светотехников // Светотехника.– 2019.– № 1. – С. 80–83.

23. Интервью с основателем школы светодизайна LiDS Сергеем Сизым // Современная светотехника.– 2015.– № 6. – С. 52–57.

24. <http://dizbook.com/news/education/432-kak-priruchit-svet-intensiv-po-sve>.

25. Пахомова А.В. Цветотерапия как новая отрасль светодизайна // Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС». <http://dngng.pstu.ru/conf2017/papers/84/>



Заява-Бурдонская Елена Анатольевна, кандидат

искусствоведения, профессор. Окончила в 1987 г. Московское высшее художественно-промышленное училище (б.

Строгановское). И.о. зав. кафедрой Средовой дизайн МГХПА им. С.Г. Строганова, член Союза дизайнеров России, член «Союза Художников России». Лауреат премии Москвы



Назаров Юрий Владимирович,

доктор искусствоведения, профессор. Окончил в 1972 г.

Московское высшее художественно-промышленное училище (б. Строгановское). Ректор НОУ

«Национальный институт дизайна». Член-корр. Российской Академии художеств. Почётный Президент Союза дизайнеров России. Лауреат Государственной премии РФ. Заслуженный деятель искусств РФ

МЕЖДУНАРОДНЫЕ КОНФЕРЕНЦИИ И ВЫСТАВКИ В 2019 ГОДУ (IV квартал)

Дата	Название мероприятия	Место проведения
01–04.10	Энергосбережение и энергоэффективность. Инновационные технологии и оборудование – 2019 1-я Международная специализированная выставка	Санкт-Петербург, РФ exponet.ru
03–05.10	IALD Enlighten Americas: Light Eclectic Международная конференция по светодизайну и смежным вопросам, организуемая Международной ассоциацией светодизайнеров	Альбукерке, Нью-Мексико, США lightsearch.com
23–26.10	PLDC – Professional Lighting Design Convention 8-я Международная конференция по профессиональному осветительному оборудованию и светодизайну, с выставкой	Роттердам, Нидерланды lightsearch.com
27–30.10	Hong Kong International Lighting Fair Международная светотехническая выставка, организуемая Торговым советом Гонконга. Крупнейшая выставка такого рода в Азии и вторая по величине в мире	Гонконг (Ванчай), КНР lightsearch.com
Ноябрь. Дни будут объявлены	IALD Enlighten Europe Международная конференция по светодизайну и смежным вопросам, организуемая Международной ассоциацией светодизайнеров	Барселона, Испания lightsearch.com
13–15.11	Российский промышленник – 2019 Международный промышленный форум	Санкт-Петербург, РФ exponet.ru
29.11– 01.12	LUMI – Illuminotronics 2019 Международная выставка-ярмарка по освещению светодиодами и электронике, интернету вещей и автоматизации зданий, с конференцией и воркшопами	Болонья, Италия lightsearch.com worldexpo.pro