

Современный этап развития мировой экономики характеризуется как «экономика переживаний». В новом экономическом устройстве наиболее востребованными становятся иррациональные, не поддающиеся алгоритмизации формы труда. Преодоление тенденций к превращению архитектуры в сферу прекариата подразумевает решительное изменение методов и самой идеологии архитектурного образования. В статье приведены данные обследования студентов архитектурного вуза МИТУ–МАСИ. Исследования показали слишком сильную зависимость студентов от модных тенденций, противоречащую индивидуальным предпочтениям самих учащихся. Ключевые слова: архитектура; прекариат; экономика переживаний; высшее образование; креативный класс. /

The current stage of development of the world economy is characterized as the “experience economy”. The new economic structure has a high demand for irrational forms of labour that cannot be algorithmized. To overcome the tendencies towards transformation of architecture into the sphere of precariat, it is necessary to drastically change the methods and the ideology of architectural education. The article provides the data of the survey carried out among the students of Moscow Information and Technological University – Moscow Architecture and Construction Institute. The study has shown an extremely high dependence of students on present-day trends, which contradicts their individual preferences.

Keywords: architecture; precariat; experience economy; higher education; creative class.

Преодоление прекариатства. Архитекторы для экономики переживаний /

ТЕКСТ

Константин Лидин,
Елена Булгакова /
text
Konstantin Lidin
Elena Bulgakova

1. Постановка проблемы. Профессиональная подготовка кадров для новой экономики

Глобальный экономический кризис и тектонические сдвиги в комплексе наук о человеке формируют перед сферой профессионального образования новые вызовы. Экономика устойчивого развития оставляет на долю человека только те виды деятельности, в которых требуется творческий подход. Все функции, которые не имеют креативной составляющей (алгоритмизируемые функции) будут переданы машинам – чуть раньше или чуть позже. Компьютер выполнит любую стандартную работу быстрее, точнее и, главное, – дешевле человека. И только иррациональное остается сферой чисто человеческой, недоступной компьютеризации. Для сохранения занятости и устойчивого развития современных экономик необходимо, чтобы число работающих «иррациональным образом» росло опережающим образом.

К сожалению, сфера профессионального образования не успевает выполнить столь явный и неотложный запрос рынка рабочей силы.

Архитектура является одной из тех областей профессиональной деятельности, где иррациональный компонент выражен весьма ярко [1]. Проблемы профессиональной подготовки, связанные с вызовами современной экономики, отображаются в архитектурном образовании весьма болезненным образом. В западноевропейском и североамериканском регионах большое беспокойство вызывает чрезмерная нагрузка на учащихся архитектурных специальностей. Исследования, проведенные журналом *Architectjournal* в течение нескольких лет, показали, что около трети студентов архитектурных специальностей в Великобритании испытывают трудности с психическим здоровьем, вызванные перегрузками [2]. Физические перегрузки сочетаются с высокой стоимостью образования, так что выплата образовательного кредита для многих молодых архитекторов также превращается в долговременную и тяжелую проблему. Настоячиво обсуждается вопрос: насколько оправдана такая высокая стоимость архитектурного образования?

Больные места российского архитектурного образования в основном связаны с высокой централизацией всей системы образования. Чрезмерная бюрократизация

лишает учебные программы гибкости и снижает их актуальность. Почти непреодолимые барьеры возникают между наукой и практикой архитектурного образования (следствие той же самой бюрократизации). Никак не удается преодолеть сложности перехода к болонской системе, все еще не понятной ни студентам, ни работодателям. Отсюда и общая оторванность архитектурного образования от реальной профессиональной практики.

Проблемы обучения архитекторов, на наш взгляд, тесно связаны со сменой смысла и основных целей профессиональной подготовки кадров для экономик нового типа. Вместо развития иррациональной составляющей личности студента, мы продолжаем концентрироваться на его рациональной, логической компоненте.

2. Методика исследования и данные эксперимента

Обоснование и подробный разбор модели, рассматривающей эмоции и эмоциональное восприятие с точки зрения потоков информации, содержится в наших предыдущих работах [3; 4].

В нашем исследовании эмоциональной сферы студентов-архитекторов мы использовали оригинальные методики, основанные на закономерностях физиологии зрения. Согласно принятому нами определению, эмоции непосредственно связаны с общим психофизиологическим состоянием воспринимающего субъекта. Осью абсцисс пространства эмоций (отражающая интенсивность информационного потока) соответствует параметру общей стеничности состояния воспринимающего субъекта. Минимальные уровни восприятия и переработки информации соответствуют эмоциональным состояниям группы «печаль» – от легкой задумчивости до предельных форм отчаяния. Это астенические состояния заторженности или даже полного прекращения жизненных процессов. Противоположные эмоции группы «интерес» соответствуют возбужденному стеническому состоянию. Процессы поглощения и переработки информации в этих состояниях протекают сильно и быстро, и вместе с ними ускоряются и усиливаются все психофизиологические процессы.

В подавленном (астеническом) состоянии зрение, как и прочие функции организма, находится в подавленном, угнетенном режиме. Особенно заметно подавление

Рисунок 1. Кластер точек осознанных предпочтений, полученных в ходе эксперимента. Каждая точка в пространстве эмоций соответствует эмоциональному содержанию тех картинок, которые данный студент оценил максимальным числом баллов.

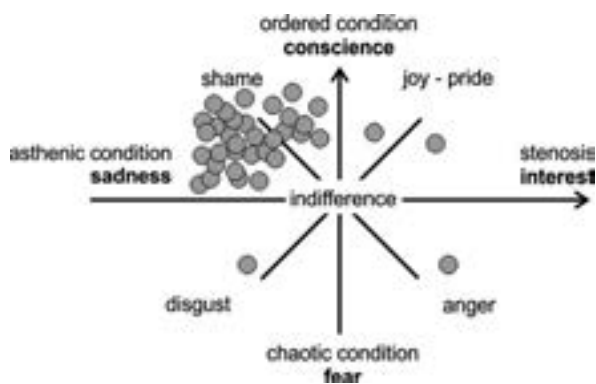
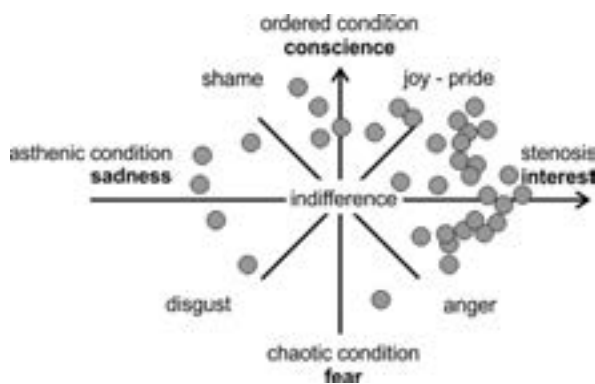


Рисунок 2. Кластер точек бессознательных предпочтений. Каждая точка соответствует эмоциональному содержанию картинок, которые данный студент разглядывал дольше всего.



To Overcome the Precarity. Architects for the Experience Economy

цветового зрения, так как колбочки (cone cells) сетчатки глаза более чувствительны, чем палочки (rod cells). Если смотреть на мир «печальными глазами», то мир выглядит темным, тусклым и бесцветным (черно-белым). Напротив, состояния группы «интерес» делают картину мира светлой, яркой и радужной.

Параметры светлоты (lightness), яркости (brightness) и цветовой насыщенности (saturation), таким образом, могут служить маркерами при анализе эмоционального содержания изображений. Дополнительным маркером может также служить теплохолодность цветовой палитры, так как печаль ассоциативно связана с холодом, а интерес – с теплом.

Связь между эмоциональными состояниями и параметрами изображения по оси «порядок – хаос» несколько сложнее. Она обусловлена характером саккад (saccade) – быстрых движений, которыми глаза «сканируют» изображение. В состояниях группы «страх» движения глаз, как и вся пластика тела, приобретают судорожный, хаотический характер. У испуганного человека «бегают глаза». В результате картина окружающей реальности размывается, становится расплывчатой, теряет ощущение устойчивости и симметричности.

Маркерами эмоционального содержания изображений по оси абсцисс пространства эмоций могут служить такие параметры изображения, как четкость – размытость (sharpen – blur), симметричность изображения и устойчивость его композиции. Устойчивостью называется соотношение верхней и нижней половины изображения по параметру светлоты. Темные тона воспринимаются как более тяжелые, а светлые – как легкие. Впечатление устойчивости производит изображение, в котором «низ» темнее «верха».

На основе приведенных закономерностей восприятия нами были разработаны специализированные программы для анализа эмоционального содержания изображений.

Программы были апробированы на группе студентов специальности «Архитектура» московского вуза МИТУ – МАСИ [5]. Общий массив испытуемых составил около двухсот человек.

Первая программа DesignExpert выявляет эмоциональные предпочтения студента [6]. Нами был использован подход, предложенный К.-Г. Юнгом в его классической

методике ассоциативного тестирования [7]. Студентам предлагалось просмотреть сорок изображений архитектурных объектов (небольшие особняки), однотипных, но обладающих различным эмоциональным содержанием. Каждому изображению предлагалось поставить оценку по принципу «нравится – не нравится». Оценки ставились в условных баллах от –5 (совсем не нравится) до +5 (очень сильно нравится). Область в пространстве эмоций, получившая максимальные оценки, выделялась в качестве области осознанного предпочтения.

Одновременно программа фиксировала время, в течение которого данный студент разглядывал каждую картинку. Область в пространстве эмоций, в которой студент проводил максимальное время, выделялась как область бессознательного предпочтения.

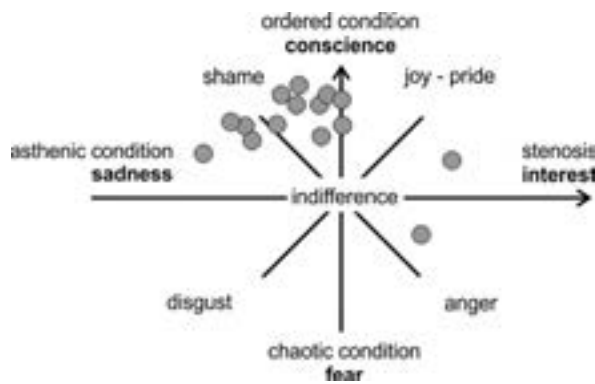
Результаты эксперимента показаны на рисунках 1 и 2.

Разница между сознательными и бессознательными предпочтениями студентов весьма велика. Сознательно студенты выбирают те состояния, которые на данный момент считаются модными и находятся в тренде. Кластер на рисунке 2 выглядит плотным и локальным, что демонстрирует сильную зависимость студентов от общепринятой стилистики. Мода на невзрачную слабость, присущая «поколению Z», выразилась в предпочтении архитектурных объектов минималистического типа – с пониженной цветностью и яркостью, в холодной серо-голубой гамме, с четкими симметричными композиционными решениями.

Кластер точек бессознательных предпочтений выглядит совершенно иначе. Точки разбросаны по всему пространству эмоций – индивидуальные различия студентов проявились гораздо заметнее. Центр тяжести кластера находится в области «интерес» и «радость – гордость». Под маской прохладного уныния молодые архитекторы скрывают гораздо более активное, насыщенное и горячее отношение к жизни и к будущей профессии. На самом деле многие предпочли бы архитектуру яркую, дерзкую, насыщенную по цвету и динамичную по композиции. И главное – гораздо более разнообразную, чем диктует мода.

Второй эксперимент мы провели, используя программу параметрического анализа изображений ImageExpert [8].

Рисунок 3. Результаты анализа эмоционального содержания дипломных проектов



Программа автоматически измеряет параметры изображения, связанные с его эмоциональным содержанием. Для анализа мы взяли восемнадцать дипломные проекты бакалавров специальности «Архитектура» института МИТУ – МАСИ. Результаты анализа показаны на рисунке 3.

В среднем можно сказать, что в работах молодых архитекторов преобладает пониженная цветность и яркость. Основной тон – серый, яркие тона если и присутствуют, то лишь в виде небольших декоративных деталей. Функциональная сторона цвета (цвет как инструмент формирования объема и пространства, социально-психологические функции цвета) практически не используется. В композиционном плане преобладают строго симметричные и устойчивые решения. В целом кластер точек, соответствующих эмоциональным содержаниям дипломных работ, больше похож на кластер рисунка 2, чем 3: он плотный, локальный и расположен в области астенических упорядоченных состояний.

4. Обсуждение, выводы и перспективы

Результаты наших экспериментов позволяют точнее и конкретнее выявить основную проблему подготовки профессиональных кадров для современной экономики. К сожалению, программа обучения даже такой творческой профессии, как архитектор, не включает ни теоретические основы управления эмоциями, ни практические приемы такого управления. Программа однозначно ориентирует студентов на ту область эмоциональных состояний, которая находится в наибольшем тренде именно сейчас, в период его обучения. Индивидуальные особенности и предпочтения студентов при этом учитываются явно недостаточно [9]. Сегодняшняя система обучения выглядит так, как если бы в консерватории всех студентов, независимо от природных данных и даже пола, учили петь только тенором, потому что сегодня в моде теноры.

Мы считаем, что процесс подготовки кадров для современной экономики должен начинаться с определения эмоциональной области индивидуальных предпочтений и ориентаций студента. Нет никакого смысла подавлять какую бы то ни было эмоциональную область индивидуальных предпочтений. Сегодняшний (а тем более – завтрашний) рынок эмоций достаточно широк, чтобы

создать спрос на любые эмоции, если они воплощены в потребительские товары с приемлемым соотношением цены и качества. На начальных этапах следует обучить студента профессиональным навыкам работы именно в той эмоциональной области, которая изначально присутствует данному студенту.

Только затем можно постепенно знакомить учащегося с привлекательностью и преимуществами других эмоциональных областей, постепенно развивая художественные навыки «перевоплощения» и работы в иных, не свойственных лично ему областях пространства эмоций.

Эстетические критерии и само понятие красоты сегодня являются экономической категорией. Красивый архитектурный объект – это объект, гармонично отражающий эмоциональные состояния, востребованные целевой группой потребителей. Данный тезис сегодня вызывает сильное отторжение со стороны традиционно настроенных архитекторов, выдающих в нем унижение профессионального достоинства. Но выбора нет; завтрашний архитектор должен уметь распознавать запрос потребителей его творчества – жильцов и обитателей будущего строения. Необходимо учить молодых архитекторов навыкам «маркетинга эмоций» – того, что сейчас появляется лишь в самых простых формах соучаствующего (партиципативного) проектирования.

Заключение

Затяжной характер глобального кризиса указывает на глубину и принципиальность происходящих перемен. Возникающая на наших глазах экономика нового типа требует столь же глубокой перестройки наших взглядов на цели и методы профессиональной подготовки. Концепции непрерывного пожизненного образования, а также быстрое распространение дистанционного образования в среде интернета – все это реальность уже сегодняшнего дня. Завтра, когда производство вещей еще более автоматизируется, а вслед за ним подвергнется автоматизации и производство услуг, для человека в основном останется сфера производства эмоций. Мы должны быть готовы к этому.

Литература

- Klingmann, Anna (2007) *Brandscapes: architecture in the experience economy*. Published Cambridge, Mass.; London: MIT
- Waite R., Braid E. (2016) *Mental health problems exposed by AJ Student Survey 2016*. Architectsjournal site. URL: <https://www.architectsjournal.co.uk/news/mental-health-problems-exposed-by-aj-student-survey-2016/10009173>. article
- Kalyuzhnova N., Lidin K, Sharafutdinov V. (2012) *The image of Russia as a factor of tourist competitiveness*. Irkutsk: Publishing house of the ISU
- Lidin, K. et al. (2017). *Information Flows Balance and Price of Real Estate*. *Journal of Advanced Research in Law and Economics*, Volume VIII, Spring, 2 (24): 496–504.
- Булгакова Е. МИТУ-МАСИ. Московский информационно-технологический университет – Московский архитектурно-строительный институт – архитектурная школа нового типа. Проект Байкал. 2017. Т. 14. № 53. С. 54–57.
- Мы выражаем благодарность Василию Корешкову, разработавшему программу по нашему алгоритму
- Jung, Carl Gustav (2014) *Analytical psychology: its theory and practice*; with a foreword by Kevin Lu. London; New York: Routledge Classics
- Авторы выражают благодарность Юрию и Николаю Герасимовым, разработавшим программу по нашему алгоритму
- Bulgakova E. A (2013) *Integration of innovative methods of education in the training of architects*. In: *Materials of international scientific-methodological conference: E-learning and distance technologies in education: experience and prospects..* No. 1. P. 10–13