

ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ МОДЕЛИ ОТКРЫТЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ КУРСОВ В ОБЛАСТИ АРХИТЕКТУРЫ

И.В. Топчий

Московский архитектурный институт (Государственная академия), Москва, Россия

Аннотация

Статья посвящена исследованию возможностей использования новых образовательных технологий для развития содержания, методов и форм архитектурного образования. Публикации Открытых Образовательных Курсов (ООК) по архитектуре, выполненные в МАРХИ в 2009 году, при участии автора, показали возможности развития дополнительного архитектурного образования.

Анализируются возможности использования зарубежного опыта применительно к отечественной практике и архитектурному образованию.

Доступность профессиональных архитектурных знаний, которые могут быть получены с помощью Интернет широким кругом лиц, занимающихся архитектурной деятельностью, отвечает междисциплинарному характеру архитектурной профессии. Создание ООК по архитектуре актуально, поскольку направлено на совершенствование профессионального образования и общение внутри профессионального сообщества, и создает условия для взаимопонимания между участниками архитектурной деятельности за счет получения профессиональных знаний. Управляющим компонентом Образовательной модели ООК по архитектуре являются Интернет – технологии, которые увеличивают аудиторию, делают ее многоцелевой. И это, в свою очередь, меняет содержание, формы и методы архитектурного образования.

Ключевые слова: открытые образовательные курсы, архитектурная деятельность, архитектура, образовательная модель, дополнительное архитектурное образование, Интернет – технологии

PRINCIPLES OF THE ARCHITECTURE OPEN COURSE WARE MODEL

I. Topchiy

Moscow Institute of Architecture (State academy), Moscow, Russia

Abstract

The paper investigates the possibilities of the new educational technologies for the development of the content, methods and forms of architectural education. Publication of Open Courses Ware (OCW) in architecture made in the Moscow Institute of Architecture in 2009, in which the author participated, have shown the possibility for the further development of the additional architectural education.

The paper analyzes the possibility of using foreign experience for home practice and specificity of architectural education.

The accessibility of the professional architectural knowledges posed by Internet for a wide range of people involved in architectural works corresponds to the interdisciplinary feature of the architectural profession. The relevance of the architecture OCW creating is real because aimed to the improvement of the architectural education and the communication development within the professional community. They also creates the conditions for mutual understanding among

participants of architectural activity through the acquisition of professional knowledge. The manager component of the educational model of the architecture OCW is the Internet – technologies. They increase the audience and making it versatile. And this fact changes the content, forms and methods of architectural education.

Keywords: Open Courses Ware (OCW), participants of architectural activity, architecture, educational model, additional architectural education, Internet – technologies

Развитие сети Интернет и распространение информационных технологий создали технологическую базу, определившую появление новых форм обучения, использующих возможности передачи, получения, хранения и обмена знаниями. В России активное внедрение информационных технологий в образование происходило в течение последнего десятилетия, запаздывая, по сравнению с западноевропейскими странами и США, примерно на полтора десятилетия. Инициативы по информатизации образования, относившиеся к крупным Техническим Университетам, были поддержаны целевыми Федеральными программами, такими как «Электронная Россия», «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России», краевые и областные программы по информатизации образования, в частности, «Компьютеризация сельских школ – 2001», были направлены не только на преодоление технического отставания, но и на создание условий для социальной адаптации общества к использованию инноваций.

Хронологическое отставание внедрения информационных технологий (ИТ) в образование, помимо очевидных отрицательных факторов, имеет и положительный смысл, поскольку изучение пионерного опыта и использование его в собственных целях позволяет избежать как методических, так и экономических просчетов. Сравнения разных подходов к информатизации образования, существующих в разных странах и различных профессиональных областях, помогает выявить формы, которые более всего подходят именно для нашей страны и для архитектурного образования.

Использование зарубежного опыта с целью выработки стратегии в области информатизации архитектурного образования в России необходимо проводить с учетом следующих особенностей, отличающих его от зарубежных стран.

Организационные особенности связаны с размещением архитектурных школ в системе высшего образования. В настоящее время в России насчитывается около 40 архитектурных школ, которые расположены в областных центрах. Наиболее крупные архитектурные школы являются профильными академиями и расположены в Москве, Екатеринбурге, Новосибирске (МАРХИ, УралГАХА, НГАХА). Каждая Академия ежегодно выпускает от 150 до 200 архитекторов. Все остальные архитектурные школы входят в состав факультетов архитектурно-строительных или технических университетов, имея при этом еще меньшую численность. Ограничение внедрения ИТ в профессиональное образование связано с обстоятельством, что в Архитектурных академиях, располагающих сильной научно-методической базой, отсутствуют специалисты в области ИТ, тогда как потенциальные возможности взаимодействия архитекторов и программистов в Технических университетах ограничиваются малочисленностью архитекторов-педагогов и связанной с этим слабостью научно-методического потенциала.

Художественно-композиционные традиции российского архитектурного образования в сочетании с демографическими особенностями профессионального архитектурного образования в России способствуют сохранению большой доли ручного труда в обучении проектированию и нежеланию самих преподавателей внедрять информационные технологии в образование. Оба фактора следует отнести к психологическим особенностям российского архитектурного образования. К разряду психологических факторов, препятствующих внедрению ИТ в архитектурное образование, относится и характер профессиональной деятельности проектировщика, в котором работа Заказчика и Исполнителя происходит при тесном эмоциональном взаимодействии в процессе совместного творчества.

Препятствием к внедрению в архитектурное образование ИТ является и отсутствие массового спроса на то содержание, которое сегодня предлагается в архитектурных вузах. Наличие конкурса среди абитуриентов, составляющего 2-4 человека на одно место, свидетельствует скорее о желании подростков реализовать творческий потенциал, но не о потребностях рынка. Динамика социального развития общества, повышение уровня образованности, доступ к профессиональной информации и, что немаловажно,

понимание психологии заказчика, позволяют работать в области архитектуры и дизайна лицам, не получившим сертификат о высшем архитектурном образовании, но имеющим смелость называть себя «архитектором» и «дизайнером». Увеличение спроса на строительные и отделочные материалы, рост числа магазинов по их продаже свидетельствует о существующей тенденции самостоятельного проектирования и строительства.

Многообразие способов использования ИТ в образовании зарубежных стран определило постановку первоначальной задачи, как необходимость выделения одной или нескольких форм информатизации, которые на практике доказали свою эффективность и универсальность. В качестве критерия выбора предлагается использовать степень массовости (популярности) и длительность, которые свидетельствуют об устойчивом спросе общества на получение образования с помощью именно данной формы. Массовое использование ИТ, пригодность для разных специальностей и условий в разных странах, позволяют предположить, что и для российского архитектурного образования данные формы будут наиболее эффективны, как в социальном плане, так и в экономическом.

Одной из самых распространенных форм профессионального образования, использующей Интернет - технологии, является публикация Открытых образовательных курсов (ООК). Впервые концепция создания образовательного Интернет - портала с открытыми электронными образовательными ресурсами родилась в Массачусетском технологическом институте (США) в 1999 году. Примечательно, что по версии американского журнала «The Times», публикующего рейтинги университетов, МТИ занимает второе место среди 200 университетов мира (данные за 2005—2004 годы), а среди специальностей, связанных с технологией и инженерным искусством – первое место. В состав института входит Школа Архитектуры и градостроительства (The School of Architecture and Planning, Department of architecture), которая является самым первым архитектурным факультетом в США и включает четыре факультета: архитектуры и дизайна, строительных технологий, изобразительного искусства, истории, теории и критики архитектуры и искусства.

Создание Открытых образовательных курсов явилось логическим продолжением концепции образования, принятой в Массачусетском технологическом институте. Она базируется на идее приоритетности теоретических и опытных исследований, на понимании образования, как поля междисциплинарного взаимодействия, интернационального общения и средства решения социальных и материальных проблем людей. Концепция ООК МТИ имеет под собой основание в том, что образование не может быть пассивным, и только активный обмен знаниями и их использование на практике являются эффективными, а умение соединить идеи с практикой столь же важны, как сами идеи. Подобная форма обучения адресована людям, имеющим сильную мотивацию в получении знаний, поскольку в ее основе лежат принципы самообразования.

Динамика публикаций курсов показывает, что эта концепция ООК отвечает представлениям о современных формах образования многих людей во всем мире. Современная статистика посещений портала ООК МТИ показывает, что ежемесячно к нему обращается около 1 млн. человек, тогда как всего за время существования его посетило 56 млн. человек практически из всех регионов мира (Рис. 1).

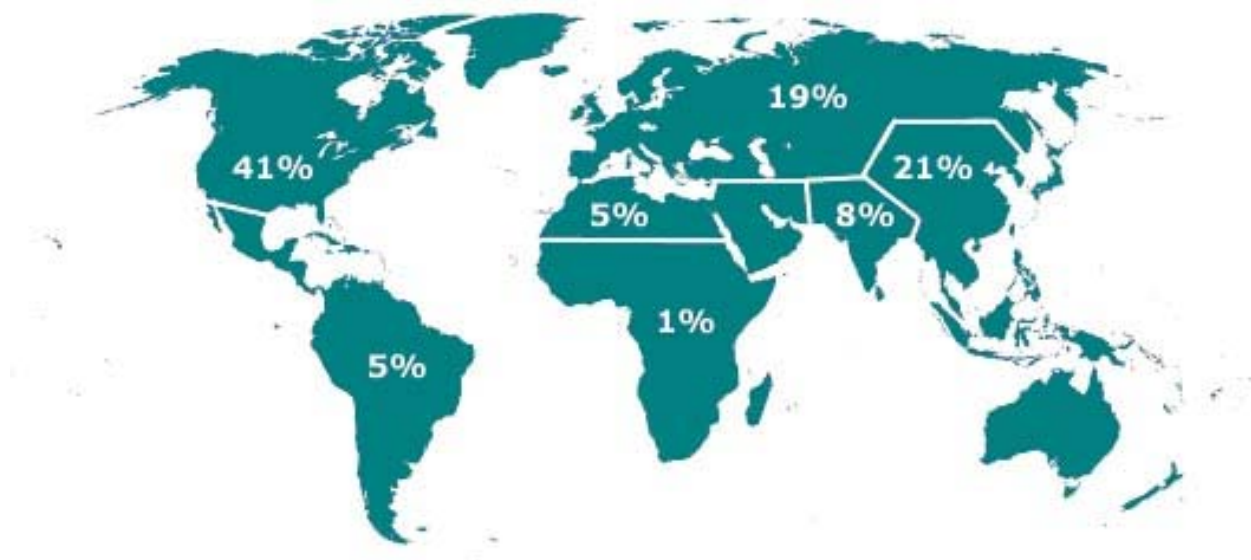


Рис. 1. Статистика посещений ООК МТИ по регионам

Социологические исследования, проведенные в Массачусетском Технологическом Институте, показали, что почти половина посетителей сайта использует ресурсы ООК исключительно для самообразования – 48 %, и не занимается систематическим образованием с целью получения диплома. Около трети (32%) являются студентами и 17 % пользователей – преподавателями вузов.

Первоначально в ООК было опубликовано 50 курсов (2000 г.). В 2007 году в ООК были опубликованы образовательные курсы по всем учебным программам всех факультетов МТИ, в том числе и архитектурного факультета. Всего было опубликовано более 1800 курсов по 33 академическим дисциплинам.

Популярность курсов МТИ привела к созданию в 2005 году Консорциума Открытых образовательных курсов, который в настоящее время объединяет более двухсот университетов и институтов, и публикует курсы по разным профессиональным направлениям, в том числе и в области архитектуры, а также на разных языках [1].

Условия вступления в Консорциум таковы, чтобы гарантировать высокое качество публикаций. В том числе: оригинальность курсов, отсутствие заимствований (обеспечивается Университетом, представляющим Сертификат государственной регистрации) и необходимый объем знаний (обязанность публикаций курсов в соответствии со структурой, принятой в Консорциуме). Помимо формальных требований существуют и морально-этические условия, в соответствии с которыми Университеты, вступающие в Консорциум, не должны преследовать коммерческие интересы и требовать плату за опубликованный материал.

Вступая в Консорциум и публикуя ООК, Университеты и Национальные объединения Университетов разных стран преследуют различные цели, которые зависят от особенностей их географического положения и социально-экономического развития.

Сравнительный анализ целей, которые преследуют Университеты, вступая в Консорциум, показал, что Университеты стран с молодой демократией, такие как, Южноафриканский университет Открытого образования, Корейский Университет Открытого образования, Открытый Университет ЮАР считают публикацию образовательных ресурсов в Интернете шагом на пути развития демократического государства, который создает

возможности для самообразования населения и, тем самым, содействует созданию справедливого и динамичного общества.

Страны, располагающими обширными территориями, и ощущающие массовую потребность в повышении уровня образованности населения, используют коммуникативную функцию Интернета, позволяющую с большой скоростью получить знания, обновить их и распространить среди большого количества жителей и на большой территории. Принцип нацеленности на самообразование, который используют ООК, позволяет выделить из большого числа людей наиболее способных и талантливых, то есть тех, кто сможет повысить экономический уровень страны в целом одновременно с совершенствованием личной профессиональной карьеры. Во втором случае несколько университетов, претендующих на роль лидеров в национальном профессиональном образовании, объединяются в Государственные центры цифровых ресурсов, такие как Африканский Виртуальный Университет, Китайские Открытые ресурсы по образованию (CORE), Индийский Институт Электронного Управления. Особенностью Открытых образовательных курсов, собранных в региональных и национальных центрах, является их публикация на государственном языке.

Третья цель вступления в Консорциум соответствует Университетам экономически развитых стран с высоким уровнем образованности населения, которые используют инновации для организации виртуальных профессиональных социумов, способствующих развитию междисциплинарных исследований студентов, аспирантов и ученых¹. Как правило, ООК публикуют лидеры национального профессионального образования, крупные университеты Европы, Северной Америки и Австралии.

Изучая опыт публикации Открытых образовательных курсов в Консорциуме в области архитектуры, следует отметить их малочисленность. В ряде Университетов, входящих в Консорциум, курсы по архитектуре не публикуются. Однако курсы, составляющие фундамент профессионального архитектурного образования, и имеющие общепрофессиональный характер, имеют массовые публикации. Это курсы по истории искусства и культуры, экологии, социологии, философии, технологии, компьютерной графике, математике и другим дисциплинам. Большинство курсов по архитектуре публикуется на языках тех стран, в которых они были созданы - английском, испанском, китайском и т.д. Содержание курсов отражает специфику национального образования и проблем в архитектуре в разных странах, и предназначено для использования носителями национального языка. Фрагментарность и разноязычность публикаций по архитектуре затрудняет их использование за пределами отдельных стран, но позволяет сравнивать между собой различные подходы в профессиональном образовании.

Необходимость создания русскоязычных архитектурных ООК не вызывает сомнений, поскольку все цели, декларируемые Университетами и Центрами Открытого Образования, входящими в Консорциум, являются актуальными для нашей страны. Междисциплинарный характер архитектурного образования в сочетании с особенностями отечественной экономики и социального развития, обширная территория России, свидетельствуют о существовании потребности в распространении знаний и в возможности их удовлетворения с помощью публикаций в сети Интернет Открытых образовательных курсов по архитектуре.

При разработке Открытых образовательных курсов в Московском архитектурном институте учитывалась специфика структуры непрерывного профессионального образования, а именно, разделение его на три ступени – довузовское архитектурное образование, профессиональное архитектурное образование и послевузовское образование архитекторов (повышение квалификации).

¹ Технологический университет г. Дельфт (Нидерланды), Открытый университет (Великобритания), Технический университет штата Массачусетс (США) и др.

В разделе программ «Довузовского образования» публикуются курсы, созданные преподавателями-архитекторами МАРХИ и отражающие специфику начального этапа профессионального образования, который является дополнительным и вынесен за рамки вуза. Отсутствие начальных требований к уровню подготовки позволяет использовать их для обучения основам художественно-композиционной грамотности архитекторов, дизайнеров, художников, конструкторов и всех, кто самостоятельно занимается художественно - предметным творчеством. Курсы не адаптированы к уровню восприятия детей и подростков, они могут быть использованы взрослыми, подростками и их родителями, преподавателями довузовских отделений архитектурных школ и колледжей, учителями художественных и общеобразовательных школ.

Открытые курсы раздела «Архитектурное образование» создаются преподавателями МАРХИ в соответствии со Стандартами профессионального образования и несут в себе многолетний опыт профессионального обучения. Они могут быть использованы преподавателями архитектурных школ для подготовки к занятиям, студентами МАРХИ для знакомства с содержанием программ «по выбору», и для выбора индивидуальной траектории обучения, в том числе по программам магистров. Уникальность Открытых Образовательных курсов МАРХИ состоит в том, что ряд курсов сохранил уникальные черты традиционного российского архитектурного образования, а другие были созданы в последние годы и отражают современные потребности российской архитектурной практики. Целевая аудитория раздела «профессиональное образование» ООК МАРХИ включает как студентов и преподавателей русскоязычных архитектурных вузов, так и специалистов смежных с архитектурой специальностей - инженеров, технологов, конструкторов, искусствоведов, то есть всех, кто профессионально связан с архитектурной деятельностью и поэтому заинтересован в получении новых знаний в области архитектуры, градостроительства и дизайна окружающей среды. Предполагаемым результатом публикации курсов данного раздела следует считать повышение профессиональной культуры за счет формирования профессиональных социумов; развитие межпрофессиональных и межкафедральных научных исследований и проектных разработок; укрепление научных школ в области архитектуры.

Открытые образовательные курсы раздела «Повышение квалификации» отражают характер дополнительного архитектурного послевузовского образования. В данном разделе публикуются курсы для профессиональной переподготовки архитекторов, градостроителей, дизайнеров, то есть для специалистов, имеющих диплом об окончании профильного вуза и опыт работы. А также курсы дополнительного непрофессионального архитектурного образования, предназначенные для непрофессиональных участников архитектурной деятельности: заказчиков, подрядчиков, администраторов, работников социальной и коммунальной сферы, представителей общественных организаций и т.д. [2],[3]

На первом этапе производятся публикации курсов, имеющих характер фундаментальной подготовки, прошедших апробацию в очном образовании. В этой связи курсы преимущественно ориентированы на внутригосударственное использование, и поэтому публикуются на русском языке.

Теоретические и практические исследования, направленные на создание Открытых Образовательных курсов по архитектуре, позволили выделить следующие принципы формирования модели ООК в области архитектуры:

1. Открытые образовательные курсы являются формой дополнительного архитектурного образования, использующего современные Интернет – технологии, развитие которого в условиях России актуально и необходимо, что поддерживается территориальными, экономическими и социальными особенностями нашей страны.

2. Междисциплинарный характер архитектурной профессии, вовлеченность в архитектурную деятельность большого количества участников, как профессиональных, так и непрофессиональных, определяет целевые группы, на которые ориентированы публикации Открытых образовательных курсов. Структура публикаций отражает принятую в России трехступенчатую систему непрерывного образования - довузовского, вузовского, послевузовского.

3. Содержание Открытых Образовательных курсов формируется с учетом целевой направленности, использует опыт очного образования (как традиционного, так и инновационного) и предполагает использование, в первую очередь, для удовлетворения потребности жителей России в дополнительном архитектурном образовании.

Литература

1. Материалы сайта Консорциума Открытых образовательных курсов <http://ocwconsortium.org>
2. Нужен гараж? Так построй его сам! Интервью «Комсомольской правде» зам. рук. Департамента градостроительной политики, развития и реконструкции Москвы К. Королевского. <http://www.kp.ru/daily/23315.5/30345/>
3. Целевые Программы г. Москвы в области строительства <http://www.stroi.ru>

References (Transliterated)

1. Materialy sajta Konsorciuma Otkrytyh obrazovatel'nyh kursov <http://ocwconsortium.org>
2. Nuzhen garazh? Tak postroj ego sam! Interv'ju «Komsomol'skoj pravde» zam. ruk. Departamenta gradostroitel'noj politiki, razvitija i rekonstrukcii Moskvy K. Korolevskogo. <http://www.kp.ru/daily/23315.5/30345/>
3. Celevye Programmy g. Moskvy v oblasti stroitel'stva <http://www.stroi.ru>

ДАнные ОБ АВТОРЕ

И.В. Топчий

Кандидат архитектуры, Московский архитектурный институт (Государственная академия), Москва, Россия

e-mail: top@marhi.ru

DATA ABOUT THE AUTHOR

I. Topchiy

Ph.D. in Architecture, Moscow Institute of Architecture (State academy), Moscow, Russia

e-mail: top@marhi.ru