

## **РОЛЬ НЕФОРМАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РАЗВИТИИ МЕЖПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В СФЕРЕ АРХИТЕКТУРЫ**

В статье анализируются практики неформального образования, ориентированные на студентов архитектурных вузов, призванные способствовать развитию межпрофессионального взаимодействия между будущими специалистами. В статье даются определения ключевым понятиям, а также приводятся принципы неформального образования. В качестве примера рассматривается структура и результаты Международной летней школы в области архитектуры, проходившей на базе КГАСУ.

**Ключевые слова:** неформальное образование, архитектурное образование, межпрофессиональное взаимодействие, летняя школа.

### **Elza Bashirova THE ROLE OF NON-FORMAL EDUCATION IN THE DEVELOPMENT OF INTERPROFESSIONAL COLLABORATION IN THE FIELD OF ARCHITECTURE**

The article analyzes the practices of non-formal education, addressed to students of architectural universities, intended to promote the development of interprofessional collaboration between future specialists. The article provides the definitions of key concepts and also the principles of non-formal education. The structure and the results of the International Summer School are reviewed as an example.

**Key words:** non-formal education, architectural education, interprofessional collaboration, summer school.

На современном этапе архитектурная практика имеет сложную структуру и включает множество узкопрофильных, но смежных по специфике разделов, что обосновывает необходимость слаженной работы десятков профессионалов различных специальностей. Однако противоречие заключается в том, что на практике коммуникации между специалистами затруднены.

Эту проблему необходимо решать, в том числе, и на этапе обучения в вузе. Потенциал формального образовательного процесса в этом плане сильно ограничен. Требуется вводить новые стандарты, вносить изменения в учебные планы, разрабатывать новые программы. Автор предлагает рассмотреть возможности неформального образования в апробации и внедрении технологий развития межпрофессионального взаимодействия, как составляющей профессиональной культуры архитектора.

Пришедший из зарубежной практики, термин «неформальное образование» все чаще используется в рамках отечественного образовательного дискурса. Рассмотрим наиболее распространенное определение данного понятия и его примеры в области архитектурного образования. Неформальное образование («non-formal education») – это любая организованная образовательная деятельность за пределами установленной формальной системы, призванная служить клиентам обучения и цели обучения [1]. Другое определение дает более подробную характеристику этому понятию: неформальное образование – образование, которое осуществляется за пределами формальной образовательной системы, в образовательных учреждениях или общественных организациях, клубах и кружках, это могут быть индивидуальные занятия с репетитором или тренером, а также различные курсы, тренинги, короткие программы, потребность в которых возникает на любом этапе жизни человека [2].

Неформальное образование в области архитектуры автором определяется следующим образом: образование за пределами установленной формальной системы, адресованное профессиональным архитекторам, студентам и абитуриентам архитектурных вузов, а также заказчикам и потребителям архитектуры (настоящим и потенциальным), рассматривающее в качестве объекта изучения архитектуру как вид человеческой деятельности и как результат этой деятельности (архитектурная среда), а также отдельные аспекты смежных специальностей в контексте постоянно изменяющихся технических и социальных условий. В рамках данного исследования мы рассматриваем практики неформального архитектурного образования, адресованные студентам, нацеленные на актуализацию и углубление знаний, и повышение уровня общей архитектурной культуры.

Также следует уточнить понятие «межпрофессиональное взаимодействие». Так кандидат педагогических наук М.С. Лежнева в своем исследовании, посвященном межпрофессиональному взаимодействию специалистов в области информационных технологий, определяет это понятие как «интеграцию индивидуальной деятельности специалистов различных специальностей в динамическую целостность на основе общих целей и ценностей, обеспечивающую решение сложных, многофункциональных проблем в межпредметных областях науки и производства» [3].

Такое универсальное определение может быть принято в рамках исследования архитектурной сферы. Высокий уровень межпрофессионального взаимодействия способствует возникновению творческой синергии, обогащая профессиональный и культурный опыт будущих архитекторов.

Таким образом, одной из основных задач в развитии межпрофессионального взаимодействия в архитектурной отрасли можно считать преодоление противоречий вызванных несоответствием требований эстетического и образного содержания и техническими возможностями. Приоритетным направлением является улучшение коммуникации между специалистами, выполняющими изолированные разделы проекта на уровне проектной документации, презентации и непосредственного общения. Данное направление рассмотрено в диссертации кандидата архитектуры А.О. Акатъевой «Архитектурная презентация как средство коммуникации в архитектурной деятельности» [4]. Следует отметить, что программой подготовки специалистов по направлению 270800 – «Строительство» предусмотрена теоретическая дисциплина «Социология в строительной сфере», которая включает в себя вопросы, связанные с межпрофессиональным взаимодействием в процессе работы над проектом [5]. В контексте настоящего исследования представляет интерес идея формирования в технических университетах полипрофессиональных учебно-проектных групп для работы над реальными проектами под руководством преподавателей выпускающих кафедр и экспертов со стороны предприятий [6].

Проведем сравнительный анализ практики формального и неформального образования на этапе профессионального вузовского обучения по направлению Архитектура.

Таблица 1

### Сравнительный анализ

| Формальное образование   | Неформальное образование  |
|--|---|
| <b>1. Нормативная база</b>   |   |
| ФГОС ВПО по направлению подготовки 270100 Архитектура (квалификация (степень) «бакалавр») содержит требования к результатам освоения, структуре, условиям реализации основных образовательных программ, а также способы оценки качества их освоения.   | ФГОС ВПО по направлению подготовки 270100 Архитектура (квалификация (степень) «бакалавр») не содержит конкретных рекомендаций и требований к практикам неформального образования.   |
| <b>Вывод:</b> практика неформального образования менее регламентирована и оставляет больше свободы для экспериментальных и инновационных форм. Вместе с этим для закрепления и популяризации успешного опыта требуется оформление результатов в форме статей, докладов, методических разработок. |   |
| <b>2. Формы проведения</b>   |   |
| Применяются следующие формы проведения занятий: лекция, практическое занятие, семинар, лабораторная работа.  | Могут применяться свободные формы проведения занятий: беседы, ролевые игры, экскурсии, прогулки, квесты, воркшопы и т.п.  |
| <b>Вывод:</b> разнообразие практик неформального образования больше отвечает современным динамичным процессам в производстве и обучении.   |   |
| <b>3. Взаимодействия между учащимися</b>   |   |
| Занятия проводятся в составе академических групп, задания выполняются индивидуально, реже в составе групп из 2-5 человек.  | К той или иной практике могут привлекаться представители разных специальностей, курсов. Состав участников может быть междугородним и международным (воркшопы, летние школы). Работа проводится индивидуально или в группах, вплоть до объединения усилий всех участников мероприятия. |
| <b>Вывод:</b> ориентированность практик неформального образования на коллективную работу и объединение представителей разных возрастов, профессий и культур позволяет подходить к решению задач нестандартно и добиваться высоких результатов.   |   |
| <b>4. Взаимодействие учащихся и преподавателей</b>   |   |
| Преподаватель транслирует определенную позицию и оценивает результат выполнения задания в соответствии с заданными параметрами. Обратная связь затруднена.   | Преподаватели не навязывают учащимся методов, форм и образцов. Активность нацелена на раскрытие потенциала всех участников, на взаимное обогащение знанием и опытом как учащихся, так и преподавателей. Часто   |

|  |   |
|--|---|
|  | приглашаются внешние эксперты (в том числе и для оценки результатов активности).  |
| <b>Вывод:</b> Участие внешних экспертов и активная обратная связь между преподавателями и учащимися приближает процесс неформального образования к реальному проектированию и взаимодействию со множеством субъектов, включая заказчика, общественность и представителей власти. |   |
| <b>5. Результат и форма отчетности</b>   |   |
| Результат выполнения задания имеет регламентированную форму.   | Акцент делается на процессе работы, на апробации новых методик. Результат не всегда можно спрогнозировать.  |
| <b>Вывод:</b> практики неформального образования ориентированы на экспериментальные и инновационные формы проведения занятий, поэтому результат может быть не стабильным. Однако благодаря этому его инновационный потенциал выше.   |   |
| <b>6. Мотивация</b>  |   |
| Система оценок призвана служить мотивацией к выполнению задания.   | Первостепенное значение имеет внутренняя мотивация учащихся. Также используются такие способы повышения мотивации, как соревновательные и конкурсные формы. |
| <b>Вывод:</b> высокий уровень внутренней мотивации учащихся в рамках практик неформального образования способствует более сплоченной коллективной работе.  |   |

Из проведенного анализа можно сделать вывод о том, что инновационный потенциал неформального образования очень высок. Результаты практик неформального образования нуждаются в осмыслении, а успешные примеры должны быть опубликованы, создавая таким образом информационное поле, возможность обмена опытом и совершенствования методик и нормативной базы. Участие приглашенных экспертов, профессионалов в сферах, которые еще не получили официального статуса, которым еще предстоит быть оформленными в соответствующие курсы в рамках системы профессионального образования, могут уже сейчас расширить кругозор студентов и дать им новый опыт. Это особенно актуально для сферы культуры, где изменения происходят очень быстро. Неформальное образование представляет больше возможностей для моделирования реальных производственных ситуаций с возможностью кооперации учащихся различных направлений подготовки. Таким образом, создаются предпосылки для формирования у будущих специалистов компетенций в области коммуникации и совместной работы, повышая уровень межпрофессионального взаимодействия.

Следует выделить основные принципы неформального образования, способствующие развитию межпрофессионального взаимодействия:

- Формулировка и содержание задания, содержащие в себе междисциплинарные задачи;
- Формирование состава участников из представителей разных профилей подготовки и разных учебных заведений.
- Привлечение внешних экспертов, а также представителей общественности и прочих заинтересованных лиц в качестве кураторов, лекторов, аналитиков.
- Проведение мероприятий на одной площадке с возможностью наблюдения за работой коллег, а также решения возникающих проблем в режиме реального времени.
- Ориентация на практическую деятельность в выборе форм проведения мероприятий.
- Сопровождение процесса работы дополнительными мероприятиями, способствующими формированию командного духа.

В качестве примера рассмотрим структуру и результаты Международной летней школы в области архитектуры и строительства "URBAN DEVELOPMENT and INTEGRATED DESIGN: Challenges and Solutions for SUSTAINABILITY", которая проходила в Казанском государственном архитектурно-строительном университете с 11 по 21 июля 2016 года, при участии представителей Canadian International College (Египет) и Beijing Jiaotong University (Китай). Автор программы – С.Т. Агишева [7].

#### **Структура курса:**

Курс состоял из теоретической и практической (проектной) частей. Также имели место дополнительные мероприятия, такие как экскурсии, прогулки, спортивные игры.

Теоретический курс состоял из серии лекций. Часть лекций, содержащих более общую информацию, предназначались для всех студентов, принимавших участие в школе, вне зависимости от специальности. Для получения углубленных знаний студенты делились на группы в соответствии с профилем подготовки. Лекции содержали информацию об актуальных трендах в

архитектуре, градостроительстве и современных конструктивных системах, а также практические рекомендации по командной работе и презентации итоговых проектов. Лекции были сгруппированы в блоки и проходили на начальном этапе работы школы.

Проектная часть состояла из двух компонентов: совместное творческое задание и работа в группах над благоустройством реальной территории в пределах исторического центра Казани в условиях максимально приближенных к реальному проектированию.

Совместное творческое задание "Спекулятивная утопия. Формы будущего" (авторская разработка Е.А. Орлова) выполнялось всеми студентами вне зависимости от специальности. Задание состояло из трех этапов, каждый из которых в результате давал исходный материал для последующего. Также с каждым этапом увеличивалась степень интеграции от индивидуального к небольшим группам и в итоге к финальному совместному этапу, где объединялись усилия всех без исключения участников школы. Нестандартный подход к процессу проектирования оказался полезен как студентам-архитекторам, так и инженерам, давая возможность по-новому взглянуть на творчество в профессиональной деятельности. В основу задания легли теоретические разработки Е.А. Орлова [8].

Проектное задание выполнялось в группах из 10-15 человек. Каждая группа состояла из представителей обеих специальностей: архитекторов и инженеров. Работа над проектом состояла из следующих этапов: анализ территории, композиционный поиск и эскизирование, проектное предложение, выбор и предварительный расчет конструктивной схемы и выбор материалов, подготовка итоговой презентации, презентация проекта. Первые три этапа выполнялись студентами-архитекторами. Работа над конструктивной частью велась студентами-инженерами. Подготовка презентации и презентация проводилась совместно. Работа над всеми этапами велась параллельно в одном помещении, поэтому у представителей разных специальностей была возможность наблюдать за работой друг друга, кооперировать свои усилия и уважать чужие идеи, понимая их целесообразность.

В качестве дополнительных мероприятий программа включала в себя экскурсии по историческому центру Казани, экскурсию в Великий Болгар и на завод металлических конструкций, а также дружеский футбольный матч.

#### **Состав участников:**

В работе летней школы принимали участие студенты двух специальностей: архитектура и промышленное и гражданское строительство (civil engineering) из Казани, Каира и Пекина. Рабочие группы формировались так, чтобы в них были в равной степени распределены представители всех специальностей и всех городов.

#### **Задание на проектирование:**

Благоустройство территории набережной озера Кабан. Территория проектирования находится в пределах исторического центра города Казани. Помимо сложного градостроительного контекста при проектировании приходилось решать задачи, связанные с наличием водоема и сильных ветров.

#### **Состав проекта:**

Проект состоял из следующих пунктов: отчет об изучении градостроительного и исторического контекста, анализ территории и SWOT анализ, концепция проекта, поисковые эскизы, генплан, видовые кадры, малые архитектурные формы и объекты благоустройства, предварительный расчет конструктивной системы.

Проведем сравнительный анализ итогового проекта в рамках летней школы с курсовым проектом по предмету «Архитектурное проектирование».

Таблица 2

#### **Сравнительный анализ состава проекта**

|                   | Курсовой проект              | Итоговый проект летней школы   |
|-------------------|------------------------------|--|
| Состав проекта    | Соответствует стадии «ЭП»    | Включает элементы стадий «ЭП», «П», «РП»   |
| Форма презентации | Графическая                  | Мультимедийная презентация   |
| Форма оценивания  | Оценка по пятибалльной шкале | Отсутствие оценки. Выявление достоинств и недостатков проекта в ходе общего обсуждения |

На основе проведенного исследования сделаны следующие выводы:

Неформальное образование может осуществляться параллельно с процессом формального образования, обогащая профессиональный и культурный опыт и знания студентов. А также служить экспериментальной площадкой для апробации новых форм и методик в учебном процессе.

Практики неформального образования имеют большой потенциал в развитии межпрофессионального взаимодействия. Этому способствует возможность ставить междисциплинарные задачи, формировать состав участников из представителей различных направлений подготовки и приглашать к участию внешних экспертов, моделируя тем самым процесс реального проектирования.

Анализ примера показывает, что проект, выполненный в рамках практики неформального образования, отличается комплексным решением, расширенным составом и возможностью применения нестандартных форм презентации.

#### Литература

|   |  |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Non-formal education : Encyclopedia of non-formal education // www.infed.org URL: <a href="http://www.infed.org/biblio/b-nonfor.htm">http://www.infed.org/biblio/b-nonfor.htm</a> (дата обращения: 13.09.2016).</li> <li>2. Поволяева М.Н. Неформальное образование в современном образовательном пространстве: культурные традиции, вызовы и перспективы // Народное образование. – 2013. №8. – С. 43-48.</li> <li>3. Лежнева М.С. Формирование мотивационной готовности будущих специалистов в области информационных технологий к межпрофессиональному взаимодействию // Вестник ЮУрГУ. Серия: Образование. Педагогические науки. 2012. №4 (263). – С. 94-97.</li> <li>4. Акатьева А.О. Архитектурная презентация как средство коммуникации в профессиональной деятельности. – Автореферат кандидатской диссертации. – Н. Новгород: ННГАСУ, 2012. – 28 с.</li> <li>5. Социология строительной сферы // Методические указания к практическим занятиям для направления подготовки 270800 – «Строительство». – Новосибирск: РИО НГАСУ, 2014. – 76 с.</li> <li>6. Иванов В. Г., Мингалева Г. Ф. Системообразующий проект для будущего российского образования // Вестник Казанского технологического университета. 2013. – С. 146-148.</li> <li>7. Международная летняя школа в области архитектуры и строительства “URBAN DEVELOPMENT and INTEGRATED DESIGN: Challenges and Solutions for SUSTAINABILITY” // <a href="http://www.kgasu.ru">www.kgasu.ru</a> – официальный сайт КГАСУ 2017. 29 апреля. URL: <a href="http://www.kgasu.ru/news/objav/mezhdunarodnaya-deyatelnost/mezhdunarodnaya-letnyaya-shkola-v-oblasti-arkhitektury-i-stroitelstva-urban-development-and-integrat/">http://www.kgasu.ru/news/objav/mezhdunarodnaya-deyatelnost/mezhdunarodnaya-letnyaya-shkola-v-oblasti-arkhitektury-i-stroitelstva-urban-development-and-integrat/</a> (дата обращения: 13.09.16).</li> <li>8. Орлов Е.А. Эволюция утопических теорий. От социальных утопий до городов-комиксов. Модель универсального счастья // Архитектура, градостроительство и дизайн, 2016, №9. – С. 3-15.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Non-formal education : Encyclopedia of non-formal education // www.infed.org URL: <a href="http://www.infed.org/biblio/b-nonfor.htm">http://www.infed.org/biblio/b-nonfor.htm</a> (дата обращения: 13.09.2016).</li> <li>2. Povoljaeva M.N. Neformal'noe obrazovanie v sovremennom obrazovatel'nom prostranstve: kul'turnye tradicii, vyzovy i perspektivy // Narodnoe obrazovanie. – 2013. №8. – С. 43-48.</li> <li>3. Lezhneva M.S. Formirovanie motivacionnoj gotovnosti budushhih specialistov v oblasti informacionnyh tehnologij k mezhproufessional'nomu vzaimodejstvu // Vestnik JuUrGU. Serija: Obrazovanie. Pedagogicheskie nauki. 2012. №4 (263). – S. 94-97.</li> <li>4. Akat'eva A.O. Arhitekturnaja prezentacija kak sredstvo kommunikacii v professional'noj dejatel'nosti. – Avtoreferat kandidatskoj dissertacii. – N. Novgorod: NNGASU, 2012. – 28 s.</li> <li>5. Sociologija stroitel'noj sfery // Metodicheskie ukazanija k praktičeskim zanjatijam dlja napravlenija podgotovki 270800 – «Stroitel'stvo». – Novosibirsk: RIO NGASU, 2014. – 76 s.</li> <li>6. Ivanov V. G., Mingaleev G. F. Sistemoobrazujuščij projekt dlja budušhego rossijskogo obrazovanija // Vestnik Kazanskogo tehnologičeskogo universiteta. 2013. – S. 146-148.</li> <li>7. Mezhdunarodnaja letnjaja škola v oblasti arhitektury i stroitel'stva “URBAN DEVELOPMENT and INTEGRATED DESIGN: Challenges and Solutions for SUSTAINABILITY” // <a href="http://www.kgasu.ru">www.kgasu.ru</a> – oficial'nyj sajt KGASU 2017. 29 aprelja. URL: <a href="http://www.kgasu.ru/news/objav/mezhdunarodnaya-deyatelnost/mezhdunarodnaya-letnyaya-shkola-v-oblasti-arkhitektury-i-stroitelstva-urban-development-and-integrat/">http://www.kgasu.ru/news/objav/mezhdunarodnaya-deyatelnost/mezhdunarodnaya-letnyaya-shkola-v-oblasti-arkhitektury-i-stroitelstva-urban-development-and-integrat/</a> (data obrashhenija: 13.09.16).</li> <li>8. Orlov E.A. Jevoljucija utopičeskix teorij. Ot social'nyx utopij do gorodov-komiksov. Model' universal'nogo schast'ja // Arhitektura, gradostroitel'stvo i dizajn, 2016, №9. – С. 3-15.</li> </ol> |
|---|--|