

## ПРОБЛЕМЫ АРХИТЕКТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Научная статья

УДК/UDC 72:719:378

DOI: 10.24412/1998-4839-2024-2-263-271

**Разработка и апробация образовательной программы для иностранных студентов, обучающихся по направлению «Архитектура»****Олег Александрович Ульчицкий<sup>1</sup>**

Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова,

Магнитогорск, Россия

archi-mgtu@mail.ru

**Аннотация.** В исследовании кратко обсуждается образовательная программа для студентов-архитекторов по сохранению наследия и возрождению памятников архитектуры, сочетающая базовое теоретическое образование с акцентом на архитектуру, стажировки и практическое применение знаний и навыков, полученных во время обучения. В исследовании подробно описан элективный курс (модуль) 2 – «Устойчивое развитие малых и средних городов на основе архитектурной среды туристского центра», который был апробирован в 2014 году в Магнитогорском государственном техническом университете им. Г.И. Носова совместно с Университетом Карабюк (г. Карабюк, Турция) в рамках программы «Архитектурное проектирование».

**Ключевые слова:** образовательная программа, образование для иностранцев, сохранение наследия, элективные курсы

**Для цитирования:** Ульчицкий О.А. Разработка и апробация образовательной программы для иностранных студентов, обучающихся по направлению «Архитектура» // Architecture and Modern Information Technologies. 2024. №2(67). С. 263-271.

URL: [https://marhi.ru/AMIT/2024/2kvart24/PDF/19\\_ulchitskiy.pdf](https://marhi.ru/AMIT/2024/2kvart24/PDF/19_ulchitskiy.pdf) DOI: 10.24412/1998-4839-2024-2-263-271

## ARCHITECTURAL EDUCATION ISSUES

Original article

**Development and approbation for an educational program for international students enrolled in Architecture****Oleg A. Ulchitskiy<sup>1</sup>**

Nosov Magnitogorsk State Technical University, Magnitogorsk, Russia

archi-mgtu@mail.ru

**Abstract.** The research briefly discusses an educational program in heritage conservation and monument revitalization, which applies to Architectural Engineering students both in Russia and abroad. The research methodology consists of the analysis and systematization of conceptual and implemented architectural educational courses in foreign and Russian universities. The research described in detail the elective course (module) 2 – «Sustainable development of small and medium-sized cities based on the architectural environment of the tourist center». This academic mobility program was tested in 2014 in Nosov Magnitogorsk State Technical University with Karabuk University (Karabuk, Turkey) as a part of the «Architectural design» program.

---

<sup>1</sup> © Ульчицкий О.А. 2024

**Keywords:** educational program, education for foreigners, heritage preservation, elective courses

**For citation:** Ulchitskiy O.A. Development and approbation for an educational program for international students enrolled in Architecture. Architecture and Modern Information Technologies, 2024, no. 2(67), pp. 263-271.

Available at: [https://marhi.ru/AMIT/2024/2kvart24/PDF/19\\_ulchitskiy.pdf](https://marhi.ru/AMIT/2024/2kvart24/PDF/19_ulchitskiy.pdf) DOI: 10.24412/1998-4839-2024-2-263-271

В исследовании определены критерии оценки работ бакалавров для освоения теоретического обучающего курса, дальнейшей специализации и практического применения освоенных компетенций, а также освоение образовательных методов на практике. В исследовании представлены аспекты, связанные с охраной наследия, возрождением исторических городов, развитием туристических центров, которые необходимо преподавать посредством архитектурного образования.

Целью исследования являются результаты апробации внедрения образовательного курса по «Архитектурному проектированию» в образовательный процесс Магнитогорского государственного технического университета им. Г.И. Носова для иностранных студентов по программам академической мобильности. Задачи исследования – связать базовую теоретическую подготовку бакалавра архитектуры с его будущей специализацией и стажировкой в архитектурно-проектной студии. Задачи охватывают аспекты создания и реализации общих и факультативных дисциплин по архитектуре и урбанистике, учебные пособия, учебные программы и материалы, которые включают в себя опыт обучения, среди прочего из зарубежных фондов.

В архитектурной сфере предлагается преподавать следующие аспекты, связанные с охраной наследия и возрождением исторических городов:

- комплексное изучение и оценка туристического потенциала исторических городов и зон с целью ревитализации, урбанизации или преобразование поселков и средних городов, сохранение и возрождение ценных территорий;
- история архитектурного туризма с целью извлечение уроков мирового опыта развития туристической инфраструктуры исторических городов с богатым архитектурным наследием;
- внедрение современных архитектурно-строительных технологий в обустройство земель ценного исторического и археологического наследия с целью сохранения и возрождение историко-культурного наследия отдельных территорий;
- историческая реконструкция древней архитектуры с целью воссоздания первоначального облика утраченного объекта, которая была бы исторически достоверна.

Бакалавр, освоивший теорию, должен иметь определенные компетенции в области охраны наследия и возрождения исторических городов, а именно:

- в систематизации и анализе данных о туристско-рекреационных объектах на территориях исторических городов и районов;
- в оценке туристско-рекреационного потенциала территорий;
- анализировать существующие базы данных на предмет «ключевых ресурсов» в исторических городах и районах;
- навыки формирования баз данных программных продуктов;
- разрабатывать слои и плагины для геоинформационных и навигационных систем;
- разрабатывать программное обеспечение и веб-приложения;
- использовать программное обеспечение для городского планирования;
- использовать компьютерные графические программы;
- создавать визуальную презентацию проекта с использованием специализированных программ (рис. 1).



Рис. 1. Проектная работа иностранных студентов по направлению «Архитектура»: а) защита итоговой работы; б) выпускная работа иностранного студента по профилю «Устойчивое развитие малых и средних городов на основе архитектурной среды туристического центра»

**Материалы и методы.** В процессе получения знаний, умений и навыков мы часто сталкиваемся со следующими проблемами:

- выявление историко-архитектурного объекта в городской среде для консервации, музеефикации, ревитализации;
- значение объекта в исторической и архитектурной среде;
- отсутствие актуальной информации о состоянии объектов наследия исторических городов;
- предвзятое отношение к ценности объектов определенного периода истории или типологии (например, наследие промышленной архитектуры и городское наследие: планировочные решения, панорамы);
- отсутствие технико-экономического обоснования компонента и правовой базы в проектах, связанных с охраной и возрождением исторической среды.

В образовательную программу по «Архитектурному проектированию» для иностранных студентов включены обязательные и факультативные модули.

Обязательным модулем является базовая программа «Архитектура» – 48 ЗЕТ (зачетные единицы трудоемкости или «кредиты»). Согласно действующим образовательным стандартам, целью является формирование и развитие межкультурных и профессиональных компетенций посредством профессиональной деятельности в области архитектуры, включающей в себя образовательную специфику архитектурного проектирования.

Первый элективный модуль – «Сохранение историко-архитектурного наследия Южного Урала и города Магнитогорска» (Электив I, 24 ЗЕТ). Модуль предназначен для архитекторов-реставраторов, занимающихся сохранением социалистического историко-архитектурного наследия. Это узкий профиль для выпускников, специализирующихся в СМЕА (Center for Multicultural Equity & Access) во Вьетнаме, Китае и Северной Корее по сохранению архитектурного наследия. Их специализация связана с сохранением регионального историко-культурного наследия [3, 5].

Второй элективный модуль – «Устойчивое развитие малых и средних городов на основе архитектурной среды туристического центра» (Электив II, 24 ЗЕТ). Данный модуль предназначен для архитекторов-урбанистов, занимающихся устойчивым развитием малых и средних городов, ориентированных на туризм. Это широко специализированный профиль для выпускников, которые желают заниматься проблемами малых и средних городов, включая развитие архитектуры туристической инфраструктуры и планированием

в области градостроительства. Цель – специализация на формировании устойчивой среды в малых и средних городах [1].

Третий элективный модуль – «Историческая реконструкция древней архитектуры» (Электив III, 24 ЗЕТ). Модуль предлагается для архитекторов-реконструкторов исторической и древней архитектуры. Это широкий профиль специализации архитекторов, работающих в научных учреждениях, музеях и совместно участвующих в археологических раскопках с историками и археологами.

Более подробно предлагается рассмотреть второй элективный модуль – «Устойчивое развитие малых и средних городов на основе архитектурной среды туристского центра», который охватывает самый широкий профиль проектирования архитектурной среды и развития городской среды исторических городов.

Данный модуль был апробирован в рамках академической мобильности 2014 году в Магнитогорском государственном техническом университете им. Г.И. Носова (МГТУ) для студентов Университета Карабюк (г. Карабюк, Турция) в рамках образовательной программы «Архитектурное проектирование».

Цель модуля – специализация по исторической реконструкции объектов древней архитектуры. В программу предлагается включить три элективных модуля и остановиться на втором – «Устойчивое развитие малых и средних городов на основе архитектурной среды туристского центра». Этот модуль охватывает самый широкий профиль проектирования архитектурной среды и развития городской среды исторических городов. Модуль, основанный на диссертационном исследовании Е.К. Булатовой под руководством к.т.н. по архитектуре – О.А. Ульчицкого, подходит для интеграции в международные образовательные программы. Е.К. Булатова предложила методику «оценки комплексного архитектурно-туристского потенциала городского поселения» и ее апробацию на примере малых и средних городов Южного Урала для дальнейшего развития их как «туристских городов» [1]. Для апробации были выбраны Кыштым (небольшой город) и Троицк (средний город). Также была предложена оценка всех малых и средних городов Челябинской области по благоприятным условиям для развития туризма.

Обязательный и факультативный модули имеют междисциплинарную связь по профилю подготовки. Это двухсеместровая (один год) программа для студентов, успешно завершивших три года обучения по специальности «Архитектура» в вузе. По итогу обучения каждый студент получает опыт работы или стажировку (по профилю), преддипломную практику и защищает итоговую проектную работу. Модули могут быть реализованы частично в дистанционном формате.

**Результаты.** В результате исследования и анализа реализации образовательной программы, студент 5 курса должен пройти (1) теоретический курс (базовая программа + элективный модуль), (2) проектную практику или стажировку (рис. 2), (3) итоговый экзамен и (4) защитить итоговую проектную работу.

Таким образом, программа 7-8 семестра «Устойчивое развитие малых и средних городов на основе архитектурной среды туристского центра» содержит:

- базовый курс: «Архитектура», 48 ЗЕТ;
- электив II: «Устойчивое развитие малых и средних городов на основе архитектурной среды туристского центра», 24 ЗЕТ (табл. 1).

Студенту предоставляется возможность выбора элективного модуля самостоятельно, он может выбрать от одного и более модулей, в зависимости от необходимости их освоения. В таблице 1 приведен пример сводной образовательной программы 7-го и 8-го семестров по направлению «Архитектура» с модулем (Электив II, 24 ЗЕТ).

В разработке представлена методика оценки результатов освоения курса за год обучения. Расчет производится в процентах от промежуточных видов оценки. Итоговая оценка за год обучения составляет 100% (сумма показателей всех методов оценивания по всем видам промежуточной оценки). Доля (1) промежуточного экзамена составляет 20%, (2) проекта (курсового проекта) – 60% и (3) итогового экзамена – 20% итоговой оценки за год.

Таблица 1. Курс по выбору (Электив II, 24 ЗЕТ)

Код	Название			Семестры
7.7.2; 8.6.2	Устойчивое развитие малых и средних городов на основе архитектурной среды туристического центра			7,8
<b>Лекции:</b>	<b>Практ.:</b>	<b>Лаб.:</b>	<b>Кред.:</b>	<b>ЗЕТ:</b>
9	9	6	100	24
<b>Уровень образов:</b>	<b>Язык:</b>	<b>Тип</b>	<b>Формат обуч.</b>	<b>Место realiz. программы:</b>
Бакалавр наук	Русский/ Англ.	Электив	Офлайн/ онлайн	МГТУ
Цели	Формирование компетенций по (1) организации объектов туристской инфраструктуры для развития малых и средних городов, (2) модернизация структуры и архитектуры существующих туристских комплексов как отдельного типа архитектурно-средового объекта и туристской архитектуры как многофункциональной коммуникационной системы (визуальной, маршрутной, инженерной и др.)			
Содержание	теоретические основы проектирования туристических комплексов; определение задачи проектирования; анализ проектной документации (нормативной базы, проектных расчетов); создание проектов объектов туристической инфраструктуры; градостроительное планирование туристического центра и комплекса; разработка проектных решений; определение критериев и приоритетов развития; обсуждение идей устойчивого развития и городского планирования; ландшафтный дизайн; участие в конкурсных проектах и презентациях авторских концепций [2].			
Результаты обучения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать требования, методы и критерии оценки качества окружающей среды;</li> <li>- знать принципы разработки энерго- и ресурсосберегающих, экологически обоснованных, комфортных и безопасных архитектурных и дизайнерских решений;</li> <li>- обеспечить высокое экологическое качество экологических решений;</li> <li>- применять полученные знания в дальнейшей работе над проектами по выбранной специализации;</li> <li>- иметь навыки различных способов построения графиков, диаграмм, пиктограмм, элементов инфографики и навигационных карт;</li> <li>- иметь навык комплексного подхода к проектированию инженерных систем и учету факторов окружающей среды.</li> </ul>			
Рук. прогр. Препод. состав	1) Ф.И.О. кандидат архитектуры, доцент. 2) Ф.И.О. кандидат архитектуры, старший преподаватель. 3) Ф.И.О. ассистент.			
Метод. материалы	Журнал RIBA; разработки и дидактические материалы для SURE; издания МГТУ [2] и УрФУ.			
Основной и доп. софт	Autodesk Revit; API 2.0 and 2GIS; Renga Architecture, Autodesk, ArchiCAD, CorelDRAW, Adobe Photoshop; включения в образовательный процесс медиа и контентных платформ [4], таких как «Дзен» и «VK Видео» или их аналогов, в Программных решениях курса и реализации коммуникации с участниками курса через мессенджеры и социальные сети VK и Telegram.			



а)



б)

Рис. 2. Проект и его реализация, выполненная в рамках начала развития международных отношений с КНР по проектной практике студентов в АО «МГРП»<sup>2</sup>: а) фото интерьера павильона Южного Урала на ЭКСПО-2010 в Шанхае; б) визуализация проекта интерьера выставочного павильона

По итогам студенты проходят стажировку в студиях, дизайнерских агентствах и проектных институтах своего города или места работы. Такая практика дает некоторые навыки реальной проектной работы и разработки конкурсных проектов. Студенты формируют портфолио по выбранной ими специализации (профилю). Стажировка может представлять собой мобильную деятельность, такую как пленэр, вводная практика, музейные мероприятия и т.д., улучшающая кругозор студентов и знакомящая их с архитектурой разных городов и стран. Это также могут быть летние школы (которые знакомят стажеров с учебным процессом в архитектурных школах), различные городские проектные организации и межвузовские конкурсы. Это позволяет студентам выбрать наиболее подходящий университет для магистерской программы или наиболее подходящее рабочее место, соответствующее профилю специализации.

Стажировки дизайнеров могут проводиться в административных учреждениях (в том числе в администрациях муниципалитетов). Это позволяет студентам получить навыки реального проектирования и в дальнейшем включать их в реальные проекты благоустройства и развития городских территорий, сохранения культурного наследия города или муниципалитета, работу с архивными документами, работу в музеях, художественных галереях.

Стажировка в местном вузе позволяет студентам продолжить обучение там, при наличии соответствующей специальности магистратуры или наоборот, если студент желает сменить один профиль деятельности на другой.

Внутриуниверситетская стажировка также обеспечивает студентам работу над различными научными проблемами, участие в реализации внутренних проектов на факультете и в отделах исследований и разработок (R&D) (рис. 3). Студенты могут проводить исследования в своих университетах, участвовать во внутренних проектах, работать в местных вузах и получать опыт исследований и разработок в рамках контрактной работы своего факультета.

<sup>2</sup> Материалы из информационных изданий: Аркаим поможет Магнитогорску заглянуть в будущее – 18.10.2010; Ковалев А. День Магнитки в Шанхае // Магнитогорский Металл. 26.10.2010.



Рис. 3. Стажировка зарубежных студентов на территории предприятий и организаций г. Магнитогорска: а) ознакомительные практики студентов в рамках промышленного туризма на базе ПАО «ММК»; б) выставка проектов конкурсных студентов в здании Администрации Магнитогорска по результатам стажировки и конкурса; в) защита первого конкурсного проекта по реконструкции территории ТСС г. Магнитогорска под городской курорт «Притяжение» с участием иностранных студентов

### Результаты апробации образовательной программы для иностранных студентов

Представленная образовательная программа обсуждалась онлайн 13–15 марта 2020 года на международной конференции «Building Peace Through Heritage – World Forum to Change Through Dialogue». Темой доклада стала «Разработка образовательной программы курса по направлению «Дизайн архитектурной среды» с профилем «Экологическое проектирование зданий» [6] (Ульчицкий, 2020 г.). Основные вопросы были связаны с софинансированием и привлечением иностранных студентов в Erasmus+. Факультет архитектуры Магнитогорского государственного технического университета им. Носова и Fondazione Romualdo Del Bianco достигли определенных договоренностей об обмене студентами, проведении мастер-классов на обеих площадках, к сожалению, поездка не состоялась из-за пандемии COVID-19. Что касается рекомендаций по образовательной программе, то внесены дополнительные указания относительно (1) организации дистанционного обучения в связи с эпидемиологической ситуацией и закрытием границ между странами, (2) включения таких платформ, как Zoom и YouTube или аналогов этих платформ (Teams, BigBlueButton и Discord) в программные решения образовательных модулей и (3) реализация коммуникации с участниками образовательного процесса через мессенджеры и социальные сети (Telegram и WhatsApp). Также в концепции технического развития и организации международной образовательной деятельности даны рекомендации обратить внимание на опыт Люблинского технологического университета, который запустил программу образовательных курсов «Современные реалии и потребности устойчивого городского развития» в 2019 году для подготовки магистров. Университет разработал дидактические материалы для программы «Устойчивая реабилитация городов в Европе» и пространство электронного обучения на платформе обмена знаниями<sup>3</sup>. Принимающая сторона также рекомендовала руководящие принципы учебной программы, учебные планы и материалы, включающие опыт Фонда Life Beyond Tourism<sup>4</sup>.

### Выводы

По результатам апробации студенты получили определенные компетенции согласно представленным критериям оценки. Исследование призвано связать базовую теоретическую подготовку бакалавра архитектуры с его будущей специализацией и стажировкой в архитектурной сфере.

<sup>3</sup> Платформа электронного обучения. URL: <https://moodle.cs.pollub.pl/> (дата обращения: 15.03.2024).

<sup>4</sup> Финальная стадия проекта ERASMUS+ SURE. URL: <https://www.lifebeyonddtourism.org/erasmus-project-sure-conclusion/> (дата обращения: 15.03.2024).

По результатам образовательной программы студенты проходили стажировку или практику в студиях, проектных институтах или на производстве, где получили реальные навыки проектной и инженерной работы, учебные и конкурсные проекты (в том числе студийные). Программа прошла апробацию и получила одобрение на международной конференции [6].

Исследование поможет в дальнейшей разработке элективного модуля «Устойчивое развитие малых и средних городов на основе архитектурной среды туристического центра» (Электив II, 24 ЗЕТ) в перспективах международной академической мобильности с дружественными странами и реализации учебных программ основных семестровых курсов по направлению «Архитектура» и факультативов в российских и зарубежных вузах.

### Источники иллюстраций

Рис. 1 а) фото автора; б) фото из архива кафедры АиИИ.

Рис. 2 а) фото корреспондентской службы газеты «Магнитогорский Металл»; б) фото из архива кафедры АиИИ.

Рис. 3 а) фото корреспондентской службы газеты «Магнитогорский Металл».

URL: <https://74.ru/text/gorod/2019/10/10/66264151/> (дата обращения: 15.03.2024); б, в) фото автора.

### Список источников

1. Булатова Е.К. Формирование архитектурной среды туристского центра для малых и средних городов: на примере Южного Урала: дисс. ...канд. архитектуры. Нижний Новгород: ННГАСУ, 2014.
2. Булатова Е.К. Архитектура туризма и туристических комплексов [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.К. Булатова, О.А. Ульчицкий. Москва: ФГУП НТЦ «Информрегистр», 2017. 84 с.
3. Есаулов Г.В. О некоторых тенденциях в современной архитектуре Китая // Architecture and Modern Information Technologies. 2023. №4(65). С. 23-36. URL: [https://marhi.ru/AMIT/2023/4kvart23/PDF/01\\_esaulov.pdf](https://marhi.ru/AMIT/2023/4kvart23/PDF/01_esaulov.pdf) DOI: 10.24412/1998-4839-2023-4-23-36
4. Лешер О.В. Использование информационных ресурсов цифровой образовательной среды вуза как средства формирования познавательных потребностей обучающихся / О.В. Лешер, Л.А. Григоренко // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования. 2022. Т.1.3. №2. С. 47.
5. Pak L.G., & Besedina I.V. Possibilities of professional education in the creative potential development of future architects. Bulletin of Orenburg State Pedagogical University: Electronic Scientific Journal. 2015. №2(14). P. 169-174.
6. Ulchitskiy O.A. An educational program course development in the "Design of the architectural environment" direction with the profile "Ecological Design of Buildings" for inclusion in ERASMUS. In C. Del Bianco & S. Giometti (Eds.), Abstract book of the scientific symposium building peace through heritage – world forum to change through dialogue. Florence, Italian. 2020. № 13-15 March. P. 171.

### References

1. Bulatova E.K. *Formirovanie arhitekturnoj sredy turistsskogo centra dlya malyh i srednih gorodov: na primere YUzhnogo Urala* [Formation of the architectural environment of a

- tourist center for small and medium-sized cities: the example of the Southern Urals (Ph.D. dissertation)]. Nizhnij Novgorod, 2014.
2. Bulatova E.K., Ul'chickij O.A. *Arhitektura turizma i turisticheskikh kompleksov* [Architecture of tourism and tourist complexes (electronic resource): textbook]. Moscow, 2017, 84 p.
  3. Esaulov G.V. About some trends in modern architecture in China. *Architecture and Modern Information Technologies*, 2023, no.4(65), pp. 23-36. Available at: [https://marhi.ru/AMIT/2023/4kvart23/PDF/01\\_esaulov.pdf](https://marhi.ru/AMIT/2023/4kvart23/PDF/01_esaulov.pdf) DOI: 10.24412/1998-4839-2023-4-23-36
  4. Leshner O.V., Grigorenko L.A. *Ispol'zovanie informacionnyh resursov cifrovoj obrazovatel'noj sredy vuza kak sredstva formirovaniya poznavatel'nyh potrebnostej obuchayushchihnya* [Using information resources of the digital educational environment of a university as a means of developing the cognitive needs of students]. *Current problems of modern science, technology and education*, 2022, vol. 1.3, no. 2, p. 47.
  5. Pak L.G., & Besedina I.V. Possibilities of professional education in the creative potential development of future architects. *Bulletin of Orenburg State Pedagogical University: Electronic Scientific Journal*, 2015, no. 2(14), pp. 169-174.
  6. Ulchitskiy O.A. An educational program course development in the “Design of the architectural environment” direction with the profile “Ecological Design of Buildings” for inclusion in ERASMUS. In C. Del Bianco & S. Giometti (Eds.), *Abstract book of the scientific symposium building peace through heritage – world forum to change through dialogue*. Florence, Italian, 2020, no. 13-15 March, p. 171.

## ОБ АВТОРЕ

### Ульчицкий Олег Александрович

Кандидат архитектуры, доцент, заведующий кафедрой архитектуры и изобразительного искусства, Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова, Магнитогорск, Россия

[archi-mgtu@mail.ru](mailto:archi-mgtu@mail.ru)

## ABOUT THE AUTHOR

### Ulchitskiy Oleg A.

PhD of Architecture, Associate Professor, Head of the Department of Architectural and Fine Art, Nosov Magnitogorsk State Technical University, Magnitogorsk, Russia

[archi-mgtu@mail.ru](mailto:archi-mgtu@mail.ru)