



УДК 72.07:76

**А. А. КАЧЕМЦЕВА**, доц. кафедры ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства; **Т. В. ШУМИЛКИНА**, канд. арх., доц., проф. кафедры истории архитектуры и основ архитектурного проектирования

## **ГРАФИЧЕСКИЕ ИСТОЧНИКИ В ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ АРХИТЕКТОРОВ-РЕСТАВРАТОРОВ**

ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет».

Россия, 603952, г. Н. Новгород, ул. Ильинская, д. 65.

Тел.: (831) 430-54-92; эл. почта: kachemtseva@yandex.ru

*Ключевые слова:* графические источники, сохранение наследия, обучение архитекторов-реставраторов.

---

*Статья посвящена роли графических источников в подготовке архитекторов-реставраторов, акцентируя внимание на их значимости для сохранения архитектурного наследия. Приводится историческая справка о начале практики графической фиксации архитектурных объектов в России. Подробно рассматриваются методы и подходы, используемые в Нижегородском государственном архитектурно-строительном университете (ННГАСУ) для внедрения работы с графическими источниками в учебный процесс.*

---

### **Введение**

Работы по реставрации и сохранению архитектурного наследия, вне всякого сомнения, являются наиболее сложными в архитектурной деятельности. Эта сложность предъявляет повышенные требования к содержанию и качеству обучения будущих архитекторов-реставраторов, ведь именно от них напрямую зависит сохранность культурного богатства нашей страны. Подготовка высококвалифицированных кадров архитекторов-реставраторов, помимо целого ряда сложнейших дисциплин, непосредственно связана с изучением графических источников. Под графическими источниками в рамках настоящей статьи понимается широкий перечень материалов, охватывающий все исторические источники проектного, фиксационного или исследовательского назначения, в которых информация об объекте наследия представлена в виде изображения [1].

Многие отечественные и зарубежные исследователи указывают на особую значимость графических источников в реставрационной деятельности и обучении будущих архитекторов-реставраторов. В частности, профессор Траллеро Санз отмечает, что именно графические материалы способны дать критическое представление об архитектурном наследии, помогая будущим архитекторам и реставраторам понимать исторический контекст и строительные технологии прошлого [2]. Альваро Морал Гарсия из университета Вальядолида отмечает, что графические источники в вопросах реставрации позволяют четко отличить подлинные элементы наследия от более поздних вмешательств [3].

История отечественной практики изучения и фиксации древних построек начинается с середины XVIII в., когда работали такие зодчие как Д. В. Ухтомский, М. Ф. Казаков, Н. В. Никитин, И. Ф. Мичурин. Именно с этого периода начинается регулярная практика обследования древнерусских городов и обмеров исторических построек, а также постоянная практика составления



фиксационных чертежей. Постепенно возникла необходимость в специалистах, которые могли бы заниматься этим делом профессионально. В соответствии с этим в 1806 г. было издано постановление о создании при Московском архитектурном училище чертежной мастерской, в которой бы собирались чертежи и виды древних зданий [4].

Авторы в свою очередь хотели бы отметить, что без навыков работы с графическими источниками невозможно сформировать у студентов правильное представление о художественном облике и своеобразии памятника архитектуры, научить их выделять элементы, привнесенные в объект реставраторами предшествующих эпох или грамотно обосновывать реставрационную концепцию. Поэтому такое большое внимание уделяется работе с графическими источниками при обучении будущих архитекторов-реставраторов в Нижегородском государственном архитектурно-строительном университете. Работа с графическими материалами включена в обязательную программу обучения по профилю «Реставрационное проектирование». Знакомство с графическими источниками у студентов происходит уже с первого курса [5].

### **Методы**

На самых ранних стадиях обучения по программе бакалавриата отдельное место отводится анализу исторических чертежей объектов архитектурного наследия. Эта практика расширяет знания по истории стилей, помогает в изучении архитектурных материалов и технологий, формирует профессиональную насмотренность. На этом начальном этапе у будущих реставраторов должны сформироваться и окрепнуть навыки чтения проекционных чертежей, умение анализировать форму и размеры архитектурного сооружения, владение основами формообразования.

Важными навыками при работе с графическими источниками архитектурного наследия служит копирование исторических чертежей на первом курсе. Известную фразу «кто умеет копировать, тот умеет и творить» зачастую приписываются Микеланджело. Возможно, в этой связи роль и значение копирования преимущественно рассматривают при анализе подготовки будущих реставраторов живописных произведений [6, 7]. В подготовке архитекторов-реставраторов копирование чертежей является не менее важным, чем в обучении художников. Не случайно предмет «Копирование» был введен в обучение Императорской Академии Художеств со дня ее открытия. При этом переход от изучения к копированию графических источников способствует выработке собственного графического почерка студента, формированию его художественной манеры, развитию чувства гармонии и пропорций [8].

На кафедре истории архитектуры и основ архитектурного проектирования с момента создания архитектурного факультета в ННГАСУ всегда существовала обмерная практика. В прошлом веке сотрудники кафедры проводили выездные обмеры, в ходе которых изучались старинные церкви, дома и усадьбы. В настоящее время все обмеры преимущественно ведутся на исторических зданиях Нижнего Новгорода.

Архитектурные обмеры и фиксация памятников архитектуры – это основа, на базе которой выполняются масштабные ортогональные чертежи основных проекций здания и его деталей. Они необходимы при разработке проектов реставрации и реконструкции здания. В процессе прохождения практики студенты овладевают практическими навыками и приемами графической

фиксации современного состояния архитектурных сооружений, что знакомит их с фиксационной и документирующей функцией графических источников. В дальнейшем это позволяет будущим реставраторам выявлять в графических изображениях архитектурно-конструктивные особенности объекта культурного наследия, предназначенного для реставрации.

В результате многолетней работы на кафедре постепенно сформировался огромный фиксационный материал по историческим постройкам Нижнего Новгорода, состоящий из чертежей и фотографий исторических зданий, многие из которых уже утрачены. Безусловно, это ценнейший материал для органов охраны памятников истории и культуры, а также для университета по профилю «Реставрационное проектирование» [9].

В учебной программе второго курса продолжается процесс непрерывного знакомства с архитектурной стилистикой, изучение деталей и объемно-пространственной структуры. Это необходимые условия для выполнения курсовых заданий по проектированию зданий различной типологии.

Более сложные задачи ставятся перед студентами старших курсов. Так на третьем курсе при работе по реконструкции исторического квартала происходит изучение исторических документов: этапов планировки города, определение зон охраны, анализ архивных графических источников по выбранному участку исторической части города. Помимо этого, через изучение архивных чертежей у студентов формируется понимание, что в комплекс исследований, проводимых при реставрации, входят историко-библиографические и историко-архивные изыскания.

При выполнении курсового проекта на 4 курсе по теме: «Реставрация и реконструкция исторического здания с приспособлением для современной функции» происходит не только знакомство с историческими материалами по этапам строительства здания, документами об утратах и перестройках, но также исследование графических материалов, в том числе обмерных чертежей, зарисовок, современных фотографий и т.д.

Завершает процесс непрерывного знакомства с графическими источниками выполнение выпускной квалификационной работы на пятом курсе. Как правило, на кафедре истории архитектуры и основ архитектурного проектирования темы ВКР связаны с реставрацией с приспособлением памятников архитектуры в Нижнем Новгороде. В процессе работы над дипломом по профилю «Реставрационное проектирование» происходит изучение всего спектра графических источников, включающих исторические источники проектного, фиксационного или исследовательского назначения, а также современные материалы по состоянию исследуемого здания.

### **Результаты**

Как уже отмечалось выше, на кафедре постепенно сформировался значительный массив студенческих обмерных чертежей по историческим архитектурным объектам Нижнего Новгорода, которые, безусловно, используются на старших курсах. В качестве примера такого использования можно назвать дипломную работу на тему «Реконструкция и приспособление жилых домов 92–98 на ул. Ильинской».

Основой проекта стала городская усадьба Веренинова XIX в., которая представляет собой один из лучших образцов русского классицизма в Нижнем Новгороде. Типичная для этого времени городская усадьба включала главный



дом, флигели, служебные и хозяйственные постройки, расположенные вокруг двора. Фасад дома был составлен городовым архитектором Г. И. Кизеветтером и лично утвержден государем. Главное здание украшают четыре полуколонны коринфского ордера, вытянутые на два этажа и поставленные на белокаменный цоколь. Венчает здание профилированный карниз большого выноса, украшенный фигурными кронштейнами и розетками [10]. Для проведения исследовательской части ВКР были изучены старинные планы Н. Новгорода, а также обмерные чертежи, выполненные студентами-архитекторами в ходе обмерной практики.

Результатом совместной работы стал проект реставрации и приспособления дома Веренинова. На основе архитектурных обмеров была сделана попытка воссоздания первоначального облика здания в соответствии с проектом Кизеветтера. Общая концепция проекта состояла в объединении главного дома с соседними зданиями, что позволило воссоздать фрагмент исторической среды ул. Ильинской. Идея объединения нескольких домов и дворовых построек предполагала наполнение этого участка новой функцией, а именно – создание на этой территории детского центра творческого развития.

Необходимо отметить, что приведенный пример демонстрирует, насколько велика роль профессиональных архитектурных обмеров в ходе реставрации объектов культурного наследия, а также в целом – в важнейшем деле сохранения исторической среды и архитектурного облика Нижнего Новгорода.

В программах магистерской подготовки в ННГАСУ также отражена важность изучения и работы с графическими источниками реставрации архитектурного наследия. В частности студенты, обучающиеся по направлению подготовки «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия» в течение одного семестра изучают дисциплину «Графические источники в реконструкции визуального образа исторических ансамблей». Ее целями являются формирование у магистрантов знаний о месте и роли графических источников в архитектурной реставрации и реконструкции объектов историко-культурного наследия, знакомство с историей развития архитектурной презентации, изучение видовой классификации графических источников и специфики графических источников, применяемых при реставрации архитектурных ансамблей различной типологии.

### **Обсуждение**

Методы работы с графическими источниками при подготовке будущих архитекторов-реставраторов в ННГАСУ весьма обширны и варьируются в зависимости от уровня навыков и сформированности компетенций студентов. Последовательность в изучении и применении соответствующих методов определяется стремлением расположить их по мере возрастания сложности и увеличения степени самостоятельности обучающихся, соблюдая при этом принцип непрерывности в обучении.

Отдельным направлением работы с графическими источниками можно назвать 3-D моделирование, виртуальные реконструкции и создание цифровых копий исторических зданий. Специфика этого направления неоднократно рассматривалась в специализированных исследованиях [11–13], поэтому не будет подробно освещаться в рамках настоящей статьи. Хотелось бы лишь отметить, что только достаточная источниковая база графических материалов позволяет говорить о создании полноценной виртуальной реконструкции с достаточной степенью детализации.

Результатами системного изучения графических источников при подготовке будущих архитекторов-реставраторов может служить выполнение выпускных квалификационных работ бакалавров и магистров.

### Выводы

Разработанная в ННГАСУ непрерывная система изучения графических источников при подготовке будущих архитекторов-реставраторов позволяет подготовить высококвалифицированных специалистов, соответствующих требованиям профессионального стандарта, действующего на территории России с 01.03.2022 года. Основные трудовые функции, перечисленные в стандарте (например, сбор и комплектация исходных данных, выполнение обмерных работ для научно-проектной документации по сохранению ОКН, выполнение архивных, библиографических и натурных исследований для научно-проектной документации по сохранению ОКН и др.) опираются на знания и навыки студентов, полученные при работе с графическими источниками.

Изучение графических источников по истории отечественной архитектуры является неотъемлемой частью подготовки будущих архитекторов-реставраторов. Находясь на стыке исторических знаний, технических навыков и эстетических представлений, работа с графическими источниками представляет собой широкие возможности для формирования профессиональных компетенций студентов на всех уровнях подготовки.

### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Качемцева, А. А. Разработка определения понятия «графические источники» в аспекте реставрации архитектурного наследия / А. А. Качемцева // Приволжский научный журнал / Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет. – Нижний Новгород, 2022. – № 3 (63). – С. 128–134. – EDN FVSHXD.
2. Antonio Miguel Trallero Sanz. The Graphical Documentation Like Source of Investigation of the Architectural Heritage / Antonio Miguel Trallero Sanz // Conference: Congreso Internacional de Expresión Gráfica Arquitectónica. – 2018. – January. – DOI 10.1007/978-3-319-58856-8\_92.
3. Álvaro Moral García. The Hybrid Project: Graphic Strategies for Projects on the Architectural Heritage / Álvaro Moral García, Enrique Jerez Abajo, Eduardo Carazo Lefort // Graphic Imprints. – 2019. – P. 951–962. – doi 10.1007/978-3-319-93749-6\_77.
4. Подъяпольский, С. С. Реставрация памятников архитектуры / С. С. Подъяпольский, Г. Б. Бессонов, Л. А. Беляев, Т. М. Постникова. – Москва : Архитектура-С, 2014. – 288 с. – ISBN 978-5-9647-0247-4.
5. Качемцева, А. А. Строим будущее сегодня: роль ННГАСУ в сохранении культурного наследия / А. А. Качемцева, Т. В. Шумилкина // Диалоги о защите культурных ценностей : материалы II Международной научно-практической конференции. – Екатеринбург : Уральский государственный архитектурно-художественный университет, 2022. – С. 59–62.
6. Нигматулин, Д. Д. Роль копирования при подготовке реставраторов / Д. Д. Нигматулин // Terra Artis. Искусство и дизайн. – 2023. – № 1. – С. 91–96. – DOI 10.53273/27128768\_2023\_1\_91. – EDN BWSGVJ.
7. Арсенюк, Ю. М. Значение копирования работ старых мастеров в становлении личности художника / Ю. М. Арсенюк // Academy. – 2020. – № 1(52). – С. 64–79. – EDN CEUBCT.
8. Шумилкин, А. С. Ордера в архитектуре русского классицизма : учебно-методическое пособие / А. С. Шумилкин, В. Н. Котов, С. М. Шумилкин ; Нижегородский





государственный архитектурно-строительный университет. – Нижний Новгород : ННГАСУ, 2015. – 56 с.

9. Шумилкина, Т. В. Памятники архитектуры Нижнего Новгорода в учебных заданиях (на примере дома № 96 по ул. Ильинской) / Т. В. Шумилкина // Архитектура и градостроительство : сборник статей профессорско-преподавательского состава Института архитектуры и градостроительства ННГАСУ / Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет. – Нижний Новгород : ННГАСУ, 2007. – С. 95–98. – ISBN 978-5-87941-476-9.

10. Шумилкин, А. С. Реставрация в Нижнем Новгороде и Нижегородской области в советский период : монография / А. С. Шумилкин, С. М. Шумилкин, М. С. Шумилкин / Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет. – Нижний Новгород : ННГАСУ, 2020. – 239 с. – ISBN 785528004174.

11. Бородин, Л. И. О виртуальной реконструкции исторического городского ландшафта Белого города / Л. И. Бородин // Историческая информатика. – 2019. – № 4(30). – С. 90–96. – DOI 10.7256/2585-7797.2019.4.30982. – EDN XJHCXV.

12. Юмашева, Ю. Ю. Источниковая база виртуальных исторических реконструкций объектов историко-культурного наследия: к постановке проблемы / Ю. Ю. Юмашева // Историческая информатика. – 2020. – № 3(33). – С. 21–50. – DOI 10.7256/2585-7797.2020.3.33473. – EDN PBIIBF.

13. Тришин, И. Г. Специфика работы с историческими источниками в виртуальных реконструкциях объектов культурного наследия (на примере изучения подмосковных усадеб) / И. Г. Тришин // Исторический журнал : научные исследования. – 2022. – № 2. – С. 53–60. – DOI 10.7256/2454-0609.2022.2.38071. – EDN FRNGFK.

**KACHEMTSEVA Anna Aleksandrovna, associate professor of the chair of landscape architecture; SHUMILKINA Taisiya Vasilevna, candidate of architecture, associate professor, professor of the chair of architectural history and fundamentals of architectural design**

## **GRAPHIC SOURCES IN THE TRAINING OF FUTURE ARCHITECTS AND RESTORERS**

Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering.

65, Iljinskaya St., Nizhny Novgorod, 603952, Russia.

Tel.: (831) 430-54-92; e-mail: kachemtseva@yandex.ru

*Key words:* graphic sources, heritage preservation, training of architects and restorers.

---

*The article is devoted to the role of graphic sources in the training of architects and restorers, focusing on their importance for the preservation of architectural heritage. Historical information about the beginning of the practice of graphic fixation of architectural objects in Russia is given. Methods and approaches used at Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering to introduce work with graphic sources into the educational process are considered in detail.*

---

## **REFERENCES**

1. Kachemtseva A. A. Razrabotka opredeleniya ponyatiya "graficheskie istochniki" v aspekte restavratsii arhitekturnogo naslediya [Development of the definition of the concept of "graphic sources" in the aspect of restoration of architectural heritage]. Privolzhskiy nauchny zhurnal [Privolzhsky Scientific Journal]. Nizhegorod. gos. arkhitektur.- stroit. un-t. Nizhny Novgorod, 2022, № 3(63), P. 128–134. – EDN FVSHXD.

2. Antonio Miguel Trallero Sanz. The Graphical Documentation Like Source of Investigation of the Architectural Heritage. Conference: Congreso Internacional de Expresión Gráfica Arquitectónica. 2018. January. doi 10.1007/978-3-319-58856-8\_92.
3. Álvaro Moral García, Enrique Jerez Abajo, Eduardo Carazo Lefort. The Hybrid Project: Graphic Strategies for Projects on the Architectural Heritage Graphic Imprints. 2019. P. 951–962. doi 10.1007/978-3-319-93749-6\_77.
4. Podyapolskiy S. S. Restavratsiya pamyatnikov arkhitektury [Restoration of architectural monuments]. Moscow, Arhitektura-S, 2014, 288 p.
5. Kachemtseva A. A., Shumilkina T. V. Stroim budushchee segodnya: rol NNGASU v sokhranении kulturnogo naslediya [Building the future today: the role of the NNGASU in the preservation of cultural heritage] Dialogi o zashchite kulturnykh tsennostey: Materialy II Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. Ekaterinburg, Uralskiy gosudarstvenny arkhitekturno-khudozhestvenny universitet, 2022, P. 59–62.
6. Nigmatulin D. D. Rol kopirovaniya pri podgotovke restavradorov [The role of copying in the training of restorers]. Terra Artis. Iskustvo i dizayn [Terra Artis. Art and Design]. 2023, № 1, P. 91–96. DOI 10.53273/27128768\_2023\_1\_91. EDN BWSGVJ.
7. Arsenyuk Yu. M. Znachenie kopirovaniya rabot starykh masterov v stanovlenii lichnosti khudozhnika [The importance of copying the works of old masters in the formation of the artist's personality]. Academy, 2020, № 1 (52), P. 64–79. EDN CEUBCT.
8. Shumilkin A. S., Kotov V. N., Shumilkin S. M. Ordera v arkhitekture russkogo klassitsizma [Orders in the architecture of Russian classicism]. Nizhegor. gos. arkhitektur. stroit. un-t, Nizhny Novgorod, NNGASU, 2015, 56 p.
9. Shumilkina T. V. Pamyatniki arkhitektury Nizhnego Novgoroda v uchebnykh zadaniyakh (na primere doma № 96 po ul. Ilyinskoy) [Architectural monuments of Nizhny Novgorod in educational institutions (on the example of house No. 96 on Ilyinskaya St.)]: sb. statey NNGASU «Arhitektura i gradostroitelstvo», Nizhny Novgorod, NNGASU, 2007, P. 95–98.
10. Shumilkin A. S., Shumilkin S. M., Shumilkin M. S. Restavratsiya v Nizhnem Novgorode i Nizhegorodskoy oblasti v sovetskiy period [Restoration in Nizhny Novgorod and the Nizhny Novgorod region in the Soviet period]. monografiya: Nizhegorodskiy gosudarstvenny arkhitekturno-stroitelny universitet. Nizhny Novgorod, NNGASU, 2020, 239 p. ISBN 785528004174.
11. Borodkin L. I. O virtualnoy rekonstruktsii istoricheskogo gorodskogo landshafta Belogo goroda [On the virtual reconstruction of the historical urban landscape of the White City]. Istoricheskaya informatika [Historical Informatics]. 2019, № 4(30), P. 90–96. DOI 10.7256/2585-7797.2019.4.30982. EDN XJHCXV.
12. Yumasheva Yu. Yu. Istochnikovaya baza virtualnykh istoricheskikh rekonstruktsiy obektov istoriko-kulturnogo naslediya: k postanovke problemy [Source database of virtual historical reconstructions of objects of historical and cultural heritage: towards a problem statement]. Istoricheskaya informatika [Historical Informatics]. 2020, № 3(33), P. 21–50. DOI 10.7256/2585-7797.2020.3.33473. EDN PBIIBF.
13. Trishin I. G. Spetsifika raboty s istoricheskimi istochnikami v virtualnykh rekonstruktsiyakh obektov kulturnogo naslediya (na primere izucheniya podmoskovnykh usadeb) [The specifics of working with historical sources in virtual reconstructions of cultural heritage sites (using the example of studying suburban estates)]. Istoricheskiy zhurnal: nauchnye issledovaniya [Historical Journal: scientific research]. 2022, № 2, P. 53–60. DOI 10.7256/2454-0609.2022.2.38071. EDN FRNGFK.

© А. А. Качемцева, Т. В. Шумилкина, 2025

Получено: 13.10.2025 г.