УДК 796.5 + 338.48 DOI: 10.56900/2312-6116_2023_10_57

Архитектурно-проектировочные особенности городов как важный социо-культурный аспект развития туриндустрии

© **К. А. Жижилева**

Аннотация:

Туристическая отрасль – одна из самых быстро реагирующих на изменения, находящаяся под влиянием политического, экономического, социального климата того или иного региона, туристской дестинации. Архитектурный облик и сохранение памятников культуры является залогом успешного развития и продвижения дестинации как на внутреннем, так и международном туристском рынке. Сочетание истории и современного подхода к ее сохранению дает возможность туроператорам создавать уникальные турпродукты, дающие возможность туристам пронестись сквозь эпохи и насладиться эстетикой зданий и дизайнерской средой. Архитектурный туризм – относительно новое направление, развивающееся в рамках культурно-познавательного туризма, его особенность заключается в поиске уникальных архитектурных форм региона, знакомство с реновацией зданий, утративших свое былое предназначение и приобретших новых владельцев, вдохнувших в них новую жизнь. В заключении приводятся выводы, о том, что архитектурный образ – это привлекательный ресурс для туризма, позволяющий формировать туристские потоки со всего мира. Последнее время остро стоит вопрос сохранения культурно-исторического наследия и сочетания в архитектуре городов облика исторической застройки и современного строительства.

Ключевые слова: туристическая отрасль; архитектурный туризм; памятники культуры и искусства; маркетинговый механизм; историческая среда; концепция устойчивого туризма.

Туристическая отрасль последние несколько лет в постпандемийный период переживает сильные изменения в организации и распределении туристских потоков. Меняются игроки рынка услуг, появляются новые маршруты, активно развивается внутренний туризм. Современного туриста удивить не просто, нужны эксклюзивные турпродукты, включающие в себя альтернативные виды туризма. Туроператоры, разрабатывая маршруты, стараются учитывать менталитет туриста, его предыдущий опыт путешествий, особенности культурного развития и национального уклада [1]. Любознательный турист в первую очередь обращает на облик дестинации, которую выбирает для своего путешествия, ее культурно-историческую основу, архитектурные особенности. Архитектура – это проектировочный ансамбль зданий и сооружений, расположенный на одной территории, так называемая искусственная среда дестинации, созданная умом и руками человека, в отличие от природных достопримечательностей, которые восхищают своей первозданной красотой и непричастностью человека. Человек всегда старался сделать свою среду обитанию уникальной, отличной от других, обустроить ее максимально комфортно и безопасно, что выражается в объемно-пространственной форме [2].

Конец XX века – период активного развития массового туризма, который распространялся по всему миру и воспитывал требовательного туриста, которому стал интересен архитектурный облик городов. С течением времени туризм стал более разнообразным, подталкивая путешественника к познанию комплекса историко-культурных достопримечательностей, природных рекреаций, получению социального опыта от интернационального общения в процессе экскурсионного обслуживания и изучения местного жизненного уклада. Продвижение городских маршрутов среди туристов осуществляется посредством маркетингового механизма, под которым понимается устойчивый процесс взаимодействия человека и хозяйствующих объектов, общественных объединений, сообществ. В свою очередь маркетинговый механизм делится на маркетинг региона, который формирует конкурентоспособный образ туристской дестинации в

© **Ксения Александровна Жижилева**, старший преподаватель, Санкт-Петербургский Университет при межпарламентской ассамблее ЕврАзЭС (Санкт-Петербург, Россия), директор Туристической компании ООО «Гризли»; e-mail: ks.zhizhileva@mail.ru

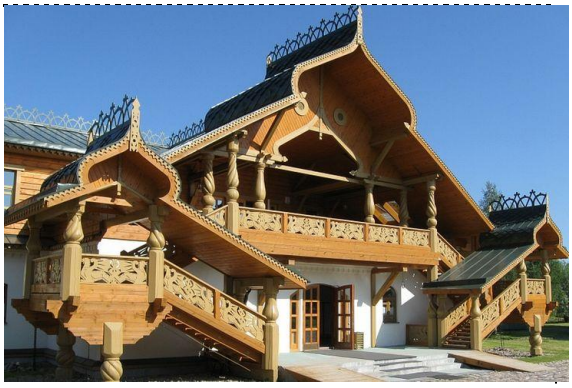
сознании своих потребителей (туристов) и маркетинг внутри региона – направлен на внутренних потребителей (туристов) в целях сбалансированного удовлетворения их потребностей [3]. Таким образом, происходит многолетнее, и даже многовековое формирование архитектурного облика туристских дестинаций, который ставится основой новых туристских продуктов, продвигаемых конечным потребителям посредством инструментов маркетинга. Применение маркетингового механизма в управлении туристским процессами, основанными на продвижении архитектурных форм в формировании турпродукта, в первую очередь связано с социальной и культурной потребностью туриста в посещении мест, окутанных историей, раскрывающих свои эстетические особенности и способных создать впечатления, которые и являются результатом посещения той или иной туристской дестинации [4].

В последние десятилетия развивается такой вид туризма – как архитектурный, представляющий собой концентрат культурно-исторических объектов, арт-отелей, дизайн-бутиков, тематических аквапарков, скульптур, арт-объектов, инсталляций, вокруг которых формируется современный туристский продукт. Важно отметить, что исторические центры и современные архитектурные объекты подстраиваются под потребности туриста не только увидеть эстетику места, но и окунуться в виртуальный мир, дотронуться в прямом смысле этого слова до объектов искусства [5]. Все больше внимания уделяется реставрации памятников культуры, реконструкции исторических мест – создание макетов, воссоздание исторических объектов, театрализация событий прошлых лет, что однозначно привлекает внимание туристов со всего мира, развивая внутренний и внешний туризм региона. Такое явление называется «музеефикация региона», которая с одной стороны расширяет туристские возможности региона, с другой стороны может выступать как угроза нарушения целостности городской среды, вытесняя местных жителей из исторических центров городов [6–7]. Наряду с масштабными реконструкциями появляются здания-ремейки – воссоздание утраченных со временем зданий. Примером сохранения самобытности архитектурных строений можно назвать Деревню Мандроги, расположенную в живописном месте Подпорожского района Ленинградской области, которая привлекает туристов своим неповторим обликом и возможностью окунуться в русские традиции и образ жизни крестьян. На территории воссозданной Старой деревни расположены избы, подворье, мельница по технологиям строительства XIX века, в каждой детали можно увидеть все разнообразие зодчества Руси (ил. 1–2).



Ил. 1. Деревня Мандроги. Подпорожский район, Ленинградская область, Россия.

Fig. 1. Village Mandrogi. Podporozhskii area, Leningrad region, Russia. http://fotokto.ru/photo/view/1974017.html



Ил. 2. Деревня Мандроги. Реконструкция. Подпорожский район, Ленинградская область, Россия.

Fig. 2. Village Mandrogi. Reconstruction. Podporozhskii area, Leningrad region, Russia. https://ru.pinterest.com/pin/282389839113761906/

Большую роль в формировании туристской дестинации играет сохранение уникальных памятников культуры и архитектуры, создающих неповторимый облик и привлекающий туристов со всего мира. Современные инженерные возможности и творческий подход дизайнеров-архитекторов способны дать вторую жизнь многим архитектурным объектам, органично сочетая исторический шарм зданий с новейшими строительными технологиями и материалами. Примером необычного архитектурного решения является реконструкция женского монастыря XVIII века

архитектором Давидом Клозес, который смог из руин сооружения спроектировать уникальное по своему функционалу и внешнему виду здание, сохранив его исторические корни (ил. 3–4).



Ил. 3. Центр Санпедор, архитектор Давид Клозес. Испания.

Fig. 3. Sanpedor Center, architect David Kloses.Spain.https://www.archilovers.com/stories/1115/david-closes-converts-a-former-convent-into-an-auditorium.html



Ил. 4. Церкви Св. Франциска до реконструкции. Испания.

Fig. 4. The Church of St. Francis before reconstruction. Spain.https://www.yatzer.com/Saint-Francis-Convent-Church-David-Closes-Santpedor-Spain

Бетонные плоскости, остекление, световая концепция и система лестниц сделала здание функциональным и привлекает взоры туристов, прибывающих в курортный центр Санпедор (Испания). Архитектор дал новую жизнь церкви Святого Франциска, построенной в 1721–1729 годах. Здание находилось в полном упадке под угрозой обрушения, но благодаря современным технологиям и таланту мастера здание не только восстановлено, но и является интересным объектом на маршруте туристов. Удивительно как ребристые поверхности натурального камня соседствуют с идеально гладкими бетонными и стеклянными плоскостями. Натуральное и искусственное освещение придают особый шарм зданию и позволяют рассмотреть каждую деталь базилики. Вся геометрия пространства детально продумана и функциональна, на территории Центра Санпедор работает общественно-культурное пространство, есть действующая аудитория, планируется исторический архив (ил. 5–6).



Ил. 3. Центр Санпедор, архитектор Давид Клозес. Испания.

Fig. 3. Sanpedor Center, architect David Kloses.Spain.https://www.archilovers.com/stories/1115/david-closes-converts-a-former-convent-into-an-auditorium.html



Ил. 4. Церкви Св. Франциска до реконструкции. Испания.

Fig. 4. The Church of St. Francis before reconstruction. Spain.https://www.yatzer.com/Saint-Francis-Convent-Church-David-Closes-Santpedor-Spain



Ил. 5. Внутренне убранство. Центр Санпедор. Испания.

Fig. 5. Interior decoration. Sanpedor Center. Spain.https://yablyk.com/200428-how-rebuild-historic-buildings-giving-them-modern-look/



Ил. 6. Базилика культурный центр Санпедор Испания.

Fig. 6. Basilica Cultural Center Sanpedor Spain. https://www.yatzer.com/Saint-Francis-Convent-Church-David-Closes-Santpedor-Spain

Таким образом, можно прийти к выводу, что архитектурный туризм с каждым годом все больше набирает обороты и занимает важное место в формировании туристского продукта, планировании маршрутов. Реконструкция зданий важный элемент в большой системе градостроительства. Туристам не всегда интересно и понятно посещать разрушенные здания, где сложно представить по словам экскурсовода как было все устроено в те времена. Современные технологии предлагают туристам оказаться в виртуальной реальности (посетить VR тур) и осмотреть архитектурный объект, но это не дает полного представления и не носит массовый

характер. Реконструкция объектов согласно концепции развития устойчивого туризма более привлекательна, тем, что исторические памятники культуры продолжают свое существование и будут продемонстрированы будущим поколениям.

Великобритания – мекка международного туризма, здесь вкладывают силы в поддержание памятников культуры. Бумажная фабрика XVIII века в английском графстве Гэмпшир на берегу реки Тест, была не утрачена со временем, а превращена новыми владельцами в винокуренный завод Bombay Sapphire «Лаверсток-милл», которые, совместно с государственным агентством по охране памятников English Heritage, бережно восстановили здание викторианской архитектуры, сформировали индустриальный пейзаж вокруг постройки, создали оранжерею, которая имеет не только эстетическую функцию, но и практическую – тропическими растениями ароматизируют, производимый на современном заводе, джин. Проект реконструкции был создан дизайнером Томасом Хезервиком, который предложил концепцию промыщленной архитектуры с сохранением самобытных элементов здания. Главной особенностью проекта, по желанию заказчика, является возможность всем желающим посетить производственные цеха и посмотреть все стадии изготовления джина, тем самым окунуться в реальный мир винокуренного дела. Множество металлических опор, остекление, открытая производственная лента, перерабатывающие сырье машины создают своеобразный шарм и атмосферу данного здания (ил. 7–8).



Ил. 7. Завод компании Bombay Sapphire «Лэвесток-милл». Великобритания.

Fig. 7. The factory of Bombay Sapphire company "Lavestock Mill". Great Britain. https://ru.pinterest.com/pin/557390891363000879/



Ил. 8.Винокуренный завод компании Bombay Sapphire «Лэвесток-милл». Великобритания.

Fig. 8. Bombay Sapphire distillery "Lavestock Mill". Greatritain.https://en.wikipedia.org/wiki/File:Thomas_Heatherwick_glasshouses_for_the_Bombay_Sapphire_distillery_01.jpg

Таким образом, здание, где с начала XVIII века по середину XX Банк Англии печатал бумажные банкноты, превратился в винокуренный завод, с современными технологиями производства, однако, не утратив историческую ценность и архитектурный проект здания. Индустриальный объект перевоплотился и получил новую жизнь благодаря новым хозяевам и талантливому архитектору. Данный объект входит во многие туристические маршруты и покоряет сердца своих посетителей.

Архитектурные памятники культурной исторической среды города – это привлекательный ресурс для туризма, позволяющий формировать туристские потоки со всего мира. Проблема поддержания архитектурного облика стоит в современном мире достаточно остро, так как многие города страдают от архитектурной перегрузки, отсутствия сочетания современного строительства со сложившимся историческим обликом [8, 9]. Плотная жилая застройка, упрощение декора домов, цветовые решения не всегда сочетаются друг с другом, создавая разноплановость и несогласованность жилых комплексов и районов города между собой. Важно отметить, что последнее время все больше внимания уделяется градостроительству, где объекты сочетаются между собой по архитектурному стилю и создают единый образ.

Рассмотрев особенности становления архитектурного туризма в современных условиях, можно прийти к выводу, что проблема туристского облика дестинаций стоит довольно остро. Быстрорастущие города вытесняют старую застройку и меняют исторический облик городов. Туристы, путешествующие в рамках культурно-познавательных и экскурсионных туров, требовательны к программе и рекреации. Решением проблемы с меняющимся обликом городов может стать градостроительная политика, направленная на реконструкцию зданий, которые подчеркнут уникальность и самобытность той или иной дестинации. Сохранение культурного наследия является важным аспектом формирования туристских потоков и развитии туристского потенциала регионов.

Туристическая отрасль зависит от многих факторов развития того или иного региона – экономического, политического, социального, демографического, экологического. Туристские потоки формируются благодаря устойчивым туристским брендам того или иного региона, где важно поддержание гармонии природно-ландшафтных и историко-культурных достопримечательностей. Потребность современного туриста не только окунуться в историю, но и насладиться эстетичным видом зданий, убедиться, что и другие поколения смогут увидеть памятники своими глазами и прикоснуться к истории, в этом и заключается основа концепции «устойчивого туризма» – сохранить памятники природы, культуры и архитектуры для будущих поколений.

Список литературы

1. Жижилева К. А. Значение глэмпинга в концепции устойчивого туризма в России // Дизайн. Искусство. Промышленность, 2022. – Вып. 9. https://doi.org/ 10.56900/2312-6116_2022_9_71. URL: https://daijournal.ru/index.php/DAI/article/view/106/117 (дата обращения 29.05.2023).

2. Казакова С. А. Архитектурная среда: вопросы туристской аттрактивности // Сервис в России и за рубежом, 2014. https://doi.org/ 10.12737/6683. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/arhitekturnaya-sreda-voprosy-turistskoy-attraktivnosti) (дата обращения 29.05.2023).

3. Шедько Ю.Н. Маркетинговый механизм управления устойчивым сбалансированным развитием региона // Научные труды Вольного экономического общества России, 2013. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/marketingovyy-mehanizm-upravleniya-ustoychivym-sbalansirovannym-razvitiem-regiona) (дата обращения 29.05.2023).

4. Лескова Е. В., Максимова Е. В., Большаков С. Н. Архитектура культурного туризма: социологический аспект // Вестник евразийской науки, 2017. – Том 9, № 6. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/arhitektura-kulturnogo-turizma-sotsiologicheskiy-aspekt) (дата обращения 22.06.2023).

5. Шерешева М.Ю., Колков М.Ю. Роль музеев в развитии туризма с участием малых городов (на примере Владимирской области) // Современные проблемы сервиса и туризма, 2018. https://doi.org/ 10.24411/1995-0411-2018-10112. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/rol-muzeev-v-razvitii-turizma-s-uchastiem-malyh-gorodov-na-primere-vladimirskoy-oblasti) (дата обращения 02.07.2023).

6. Александрова А.Ю., Аигина Е.В. Туристский вектор в актуализации культурного наследия // Современные проблемы сервиса и туризма, 2016. – Том 10, № 2. https://doi.org/ 10.12737/19500. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/turistskiy-vektor-v-aktualizatsii-kulturnogo-naslediya) (дата обращения 22.06.2023).

7. Александрова А.Ю. Трансформация городского пространства: от индустриального прошлого к центру культуры и туризма (кейсы города Лодзь) // Современные проблемы сервиса и туризма, 2017. https://doi.org/ 10.22412/1995-0411-2017-11-2-7-00. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/transformatsiya-gorodskogo-prostranstva-ot-industrialnogo-proshlogo-k-tsentru-kultury-i-turizma-keysy-goroda-lodz) (дата обращения 19.07.2023).

8. Адашова Т.А., Роготень Н.Н. Трансформация городского пространства как фактор развития экономики впечатлений // Современные проблемы сервиса и туризма, 2019. https://doi.org/10.24411/1995-0411-2019-10203. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/transformatsiya-gorodskogo-prostranstva-kak-faktor-razvitiya-ekonomiki-vpechatleniy) (дата обращения 01.08.2023).

9. Пономарева И.Ю., Танкиева Т.А., Пономарева М.В., Королев А.В. Туризм как направление устойчивого развития малых городов // Современные проблемы сервиса и туризма, 2019. https://doi.org/ 10.24411/1995-042X-2019-10311. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/turizm-kak-napravlenie-ustoychivogo-razvitiya-malyh-gorodov) (дата обращения 25.05.2023).

10. Архипов А., Музычук В. Культурный туризм в стратегии развития отечественного туризма // Вестник Института экономики Российской академии наук, 2011. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/kulturnyy-turizm-v-strategii-razvitiya-otechestvennogo-turizma) (дата обращения 14.08.2023).

Article Summary *Design. Art. Industry*, 2023, Issue 10

DOI: 10.56900/2312-6116_2023_10_57

Arkhitekturno-proektirovochnye osobennosti gorodov kak vazhnyi sotsio-kul'turnyi aspekt razvitiya turindustrii [City Architectural and Design Features as an Important Socio-Cultural Aspect of the Development of Tourism Industry]

Abstract:

The tourism industry is one of the fastest responding to changes, influenced by the political, economic, social climate of a particular region, tourist destination. The architectural appearance and preservation of cultural monuments is the key to the successful development and promotion of the destination both in the domestic and international tourist market. The combination of history and a modern approach to its preservation makes it possible for tour operators to create unique tourist products that enable tourists to sweep through the epochs and enjoy the aesthetics of buildings and design environment. Architectural tourism is a relatively new direction developing within the framework of cultural and educational tourism. Its peculiarity lies in the search for unique architectural forms of the region, acquaintance with the renovation of buildings that have lost their original purpose and acquired new owners who have breathed new life into them. The architectural image is an attractive resource for tourism, allowing to form tourist flows from all over the world. Recently, there has been a question of preserving cultural and historical heritage and combining the appearance of historical buildings and modern construction in the architecture of cities.

Key words: tourism industry; architectural tourism; monuments of culture and art; marketing mechanism; historical environment; sustainable tourism concept.

Author: **Ksenia A. Zhizhileva**, Assistant Prof., St. Petersburg University at the Interparliamentary Assembly of the EurAsEC (St. Petersburg, Russia); Director of the Tourist Company OOO «Grizli»; e-mail: ks.zhizhileva@mail.ru

References

1. Zhizhileva K.A. Significance of glamping in the concept of sustainable tourism in Russia *Design. Art. Industry*: International Journal of Scientific ResearchEditor in chief N M Shabalina. Chelyabinsk: Tekhne Publ. House, 2022, Issue 9, pp 71–76 (in Russian). https://doi.org/ 10.56900/2312-6116_2022_9_71. URL: https://daijournal.ru/index.php/DAI/article/view/106/117 (visit date 29.05.2023).

2. Kazakova S.A. Arkhitekturnaya sreda: voprosy turistskoi attraktivnosti [Architectural environment: issues of tourist attraction] *Servis v Rossii i za rubezhom* [Service in Russia and abroad], 2014. https://doi.org/ 10.12737/6683. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/arhitekturnaya-sreda-voprosy-turistskoy-attraktivnosti) (visit date 29.05.2023).

3. Shed'ko YU.N. Marketingovyi mekhanizm upravleniya ustoichivym sbalansirovannym razvitiem regiona [Marketing mechanism for managing sustainable balanced development of the region] *Nauchnye trudy Vol'nogo ehkonomicheskogo obshchestva Rossii* [Scientific works of the Free Economic Society of Russia], 2013. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/marketingovyy-mehanizm-upravleniya-ustoychivym-sbalansirovannym-razvitiem-regiona) (visit date 29.05.2023).

4. Leskova E. V., Maksimova E. V. and Bol'shakov S. N. Arkhitektura kul'turnogo turizma: sotsiologicheskii aspekt [Architecture of cultural tourism: sociological aspect] *Vestnik evraziiskoi nauki* [Bulletin of Eurasian Science], 2017, t 9, no 6. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/arhitektura-kulturnogo-turizma-sotsiologicheskiy-aspekt) (visit date 22.06.2023).

5. Sheresheva M.YU., Kolkov M.YU. Rol' muzeev v razvitii turizma s uchastiem malykh gorodov (na primere Vladimirskoi oblasti) [The role of museums in the development of tourism with the participation of small towns (on the example of the Vladimir region)] Sovremennye problemy servisa i turizma [Modern problems of service and tourism], 2018. https://doi.org/ 10.24411/1995-0411-2018-10112. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/rol-muzeev-v-razvitii-turizma-s-uchastiem-malyh-gorodov-na-primere-vladimirskoy-oblasti) (visit date 02.07.2023).

6. Aleksandrova A.YU., Aigina E.V. Turistskii vektor v aktualizatsii kul'turnogo naslediya [Tourist vector in the actualization of cultural heritage] *Sovremennye problemy servisa i turizma* [Modern problems of service and tourism], 2016, t 10, no 2. https://doi.org/ 10.12737/19500. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/turistskiy-vektor-v-aktualizatsii-kulturnogo-naslediya) (visit date 22.06.2023).

7. Aleksandrova A.Yu. Transformatsiya gorodskogo prostranstva: ot industrial'nogo proshlogo k tsentru kul'tury i turizma (keisy goroda Lodz') [Transformation of urban space: from the industrial past to the center of culture and tourism (cases of the city of Lodz)] *Sovremennye problemy servisa i turizma* [Modern problems of service and tourism], 2017. https://doi.org/ 10.22412/1995-0411-2017-11-2-7-00. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/transformatsiya-gorodskogo-prostranstva-ot-industrialnogo-proshlogo-k-tsentru-kultury-i-turizma-keysy-goroda-lodz) (visit date 19.07.2023).

8. Adashova T.A., Rogoten' N.N. Transformatsiya gorodskogo prostranstva kak faktor razvitiya ehkonomiki vpechatlenii [Transformation of urban space as a factor in the development of the economy of impressions] *Sovremennye problemy servisa i turizma* [Modern problems of service and tourism], 2019. https://doi.org/ 10.24411/1995-0411-2019-10203. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/transformatsiya-gorodskogo-prostranstva-kak-faktor-razvitiya-ekonomiki-vpechatleniy) (visit date 01.08.2023).

9. Ponomareva I.YU., Tankieva T.A., Ponomareva M.V., Korolev A.V. Turizm kak napravlenie ustoichivogo razvitiya malykh gorodov [Tourism as a direction for sustainable development of small towns] *Sovremennye problemy servisa i turizma* [Modern problems of service and tourism], 2019. https://doi.org/ 10.24411/1995-042X-2019-10311. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/turizm-kak-napravlenie-ustoychivogo-razvitiya-malyh-gorodov) (visit date 25.05.2023).

10. Arkhipov A., Muzychuk V. Kul'turnyi turizm v strategii razvitiya otechestvennogo turizma [Cultural tourism in the strategy for the development of domestic tourism] *Vestnik Instituta ehkonomiki Rossiiskoi akademii nauk* [Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences], 2011. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/kulturnyy-turizm-v-strategii-razvitiya-otechestvennogo-turizma) (visit date 14.08.2023).

For Citation

Zhizhileva K. A. City Architectural and Design Features as an Important Socio-Cultural Aspect of the Development of Tourism Industry *Design. Art. Industry: International Journal of Scientific Research* Editor in chief N M Shabalina. Chelyabinsk: Tekhne Publ. House, 2023, Issue 10, pp 57–64 (in Russian). https://doi.org/ 10.56900/2312-6116_2023_10_57

Образец цитирования

Жижилева К. А. Архитектурно-проектировочные особенности городов как важный социо-культурный аспект развития туриндустрии // Дизайн. Искусство. Промышленность: Международный журнал научных исследований / гл. ред. д.-р. иск. Н.М. Шабалина. –Челябинск: Издательский Дом Технэ, 2023. – Выпуск 10. – С. 57–64. https://doi.org/ 10.56900/2312-6116_2023_10_57