

квартиры (85–100 м<sup>2</sup>) с четким функциональным зонированием, с увеличенной площадью общей комнаты и небольшими размерами спален (9–12 м<sup>2</sup>) даже на двух человек. Допускается спальня с освещение через внутренний световой колодец или вообще без естественного освещения.

Несмотря на то, что существует постоянный спрос на арендное жилье, даже с упрощенными архитектурно-планировочными решениями (минимальные площади квартир и комнат, мини-кухни, минимально удобные санитарные узлы и др.), инвесторы предпочитают в большей мере финансировать строительство постоянного жилища, чем арендного.

#### Литература

1. Azizi, M. *Concentration in urban planning (principles and criteria for determining urban concentration* / M. Azizi. – Tehran : Ministry of Housing and Urban Planning, 2016. – 286 p.

УДК 728.53

## АРХИТЕКТУРА ОБЪЕКТОВ АГРОЭКОТУРИЗМА: ФАКТОР КРАФТОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Киселёва М.С.

ассистент кафедры «Архитектура жилых и общественных зданий»  
Белорусский национальный технический университет

*На современном этапе технологические тренды таковы, что позволяют вернуться к локальности в производстве и энергетике. Например, агроэкоусадьба, расположенная на хуторе, вдали от других населенных пунктов, может иметь нулевое потребление электроэнергии, дом сам все генерирует, используя возобновляемые источники энергии. Информационные технологии дают возможность выстраивать бизнес напрямую с потребителем, связано это в первую очередь с цифровизацией во всех сферах жизни, а именно возможностью рекламировать, продавать и покупать любой товар через интернет. В Беларуси крафтовая экономика наиболее активно проявляется в сфере агроэкотуризма, где каждое составляющее, от архитектуры до гастрономических блюд является индивидуальным товаром.*

**Введение.** **Крафтовая экономика** – понятие не новое, дословно «крафтовый» в переводе с английского «craft» означает – «ремесло» и «умение». В нашу этимологию «крафтовый» вошло как определение ремесленного дела в какой-либо сфе-

2. Rezazadeh, R. *Housing Needs Assessment Based on Demographic Changes in Tehran* / R. Rezazadeh, T. Otadi // *International Journal of Technical Sciences, Iran University of Science and Technology*. – 2008. – № 10. – P. 139–150.

### TYOLOGY OF MODERN CITY HOUSING OF IRAN: ARCHITECTURAL DECISIONS AND TRANSACTIONS (ON THE EXAMPLE OF TEHRAN)

Marjfn Zarifian Rajaee

Belarusian National Technical University

Modern regulation of the housing problem in Iran is finally determined by the priority of the market factor of the economy. The state is involved in this process with social and administrative support of the population, but almost no measures are taken on construction processes. In recent years, state orders for housing construction have been small. The article shows how the architecture of a home depends on investors who determine where they can effectively invest or attract investment.

Поступила в редакцию 31.01.2020 г.

ре, когда товар производят небольшими партиями, что зачастую означает эксклюзивное изделие [1]. В тренде такой экономики не только мелкие товары hand made, но и интеллектуальные курсы, направленные на получение знаний в формате «личность – личности», также создание пространств для самопознания и идентификации человеком самого себя.

Архитектура агроэкотуризма Беларуси в крафтовой экономике является тем самым эксклюзивным товаром в сфере туристских услуг, так как этот товар получается благодаря персонализации и кастомизации субъекта и объекта агроэкотуризма. На территории Беларуси очень много агроэкоусадоб с оригинальным архитектурным образом, с успешным композиционным решением участка.

Агрэкоатуризм успешно развивается в крафтовой экономике еще и потому, что включает в себя различные виды ремесленной деятельности. Как правило, архитектурные объекты на территории усадьбы проектируются и возводятся силами хозяев, интерьеры и экстерьеры являются полностью оригинальными и соответствуют замыслам хозяев. Также происходит с благоустройством территории, где хозяин проявляет свои творческие способности, используя местные строительные материалы: камень и дерево. Совместно с архитектурно-строительными переменами на агроэкоусадьбе создаются обучающие/развлекательные квесты, либо индивидуальные мастер-классы (рукоделие, гастрономия).

*Основная часть.* Архитектуру агроэкоатуризма в крафтовой экономике формируют такие понятия, как персонализация, кастомизация, индивидуализация и цифровизация. Все они направлены на единственное – сделать объект агроэкоатуризма оригинальным продуктом, неповторяющимся и запоминающимся. **Персонализация** – это процесс осознания субъектом собственной личности как общественно значимой, результатом чего выступает его активная деятельность, нацеленная на трансляцию другим своей индивидуальности. Оптимальные условия жизни человека в персонализации – его деятельность, поскольку именно посредством своей деятельности человек продолжает себя в других людях, транслирует другим свои идеи [2].

Персонализация в архитектуре агроэкоатуризма проявляется в креативном подходе в проектировании туристской дестинации. Как правило, образ придумывается хозяином, объект возводится своими же силами. Специалисты сталкиваются с тем, что архитектурный проект ориентирован также на мнение заказчика, субъекта агроэкоатуризма, а итоговый результат, фактически, это народное зодчество в современной интерпретации.

Красивые, пропорциональные, грамотно «вписанные» в ландшафт лаконичные

архитектурные объекты агроэкоатуризма являются инструментом в борьбе за гостя, так как представляют собой визитную карточку той сельской усадьбы, которую представляют. Спрос на туры в агроэкоусадьбу напрямую зависит от архитектурно-композиционных качеств и функционального решения.

Создание выразительной и пластичной объемно-пространственной формы сельской усадьбы представляется возможным в результате развития типологии объектов сельского туризма. Двадцатилетний период развития агроэкоатуризма в Республике Беларусь прошел все стадии формирования «от количества к качеству». В настоящее время происходит разделение агроэкоусадоб соответственно типологии сельского туризма, а именно [3, с. 28]:

- аграрный туризм;
- детский туризм;
- образовательный туризм;
- спортивный туризм;
- промышленный туризм;
- оздоровительный туризм;
- этнический туризм;
- экологический туризм;
- гастрономический туризм;
- социальный туризм;
- свадебный туризм.

Субъекты агроэкоатуризма выбирают свое направление развития соответственно типу туризма и оформляют территорию усадьбы в зависимости от функции, такие объекты являются монофункциональными. К примеру агроэкоусадьбы, развивающейся в одном направлении сельского туризма, а именно – промышленного, относится усадьба «Березинская рыбалка» Березинского района, расположенная на берегу р. Березина в д. Прибрежная. На просторной территории усадьбы размещены два дома, один из них – двухэтажный для гостей, имеется баня на берегу, беседка и место для отдыха возле костра, где гости могут приготовить уху из своего улова (рис. 1). Основное направление туристских услуг: организация рыбалки, активного отдыха. Для

### РАЗДЕЛ 3 АРХИТЕКТУРА ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

обеспечения промысловой функции туризма хозяева предлагают весь инвентарь, а также аренду катера и моторной лодки.



Рис. 1. Усадьба «Березинская рыбалка»  
Березинского р-на

Возможно сочетание нескольких типов сельского туризма, при данных условиях формируется полифункциональный объект. Такой вариант развития можно увидеть на примере усадьбы «Ганка» Воложинского района, в которой выполняются функции следующих типов сельского туризма: спортивного (веревочный городок, площадка для кемпинга, маршрут скандинавской ходьбы), гастрономического (зал для проведения мастер-класса по выпечке домашнего хлеба); свадебный туризм (зал на 70 мест (рис. 2), открытая беседка с барбекю на 30 мест).



Рис. 2. Банкетный зал усадьбы «Ганка»  
Воложинского р-на

При многофункциональности усадьбы «Ганка», её стилевые решения в оформлении фасадов и участка выполнены в едином стиле, причем весь архитектурно-художественный образ был разработан

самим хозяином, без специалистов в сфере проектирования, при этом агроэкоусадьба производит впечатление гармоничного объекта, в котором продуманы все особенности для приема большого количества людей.

Многофункциональные агроэкоусадьбы, несомненно, обладают преимуществом, так как могут быть интересны любым туристам. Хозяин в зависимости от запросов гостя предоставляет ему услуги. Здесь и появляется понятие **кастомизации** – что означает адаптацию товара под определенного потребителя с учетом его интересов и требований. Современный бизнес показывает, что конкурентоспособность и успех на рынке во многом определены способностью субъекта удовлетворить индивидуальные потребности конкретного туриста [4].

Выбрав тип сельского туризма, субъект выстраивает дальнейшую модель развития, с возможностью изменения функции, для того чтобы и через 10 лет оставаться востребованными и конкурентоспособными. Следовательно, архитектура сельской усадьбы должна быть: во-первых, оригинальной и идентичной; во-вторых, динамичной и мобильной, в-третьих, инновационной и экологичной. Последнее подразумевает использование в строительстве современных материалов и технологий с учетом экологической составляющей, такими являются – дерево, керамический кирпич, природный камень. Таким образом, последующее расширение/преобразование агроэкоусадьбы в процессе эксплуатации оказывается важным инструментом развития сельского туризма. Однако, развитие должно быть не стихийным, а обдуманым. Немаловажно предусматривать площади, которые на начальной стадии агротуристской деятельности могут быть использованы по различному назначению с минимальными изменениями архитектурно-планировочного решения, с возможностью пристроек или надстроек дополнительных площадей. И, разумеется, архитектурно-художественный образ

должен быть единым и на новых площадях. Для этого необходимо изначально грамотное принятие основных объемных, функциональных и художественных решений.

Для эффективного планирования развития объектов сельской туристской дестинации, возможно применение SWOT-анализа, он включает в себя раскрытие сильных (S) и слабых (W) сторон объекта, а также раскрытие возможностей (O) и угроз (T), несвязанных с объектом, а исходящих с внешней стороны.

SWOT-анализ архитектурных объектов и благоустройства агроэкоусадьбы может быть представлен так:

– Сильные (S) стороны (свойства, дающие преимущества перед другими владельцами туристских объектов в сельской местности): идентичная белорусская архитектура, месторасположение, лояльное законодательство (Указ Президента Республики Беларусь № 365 «О развитии агроэкотуризма» от 09.10.2017 г.), развитая сеть сельских усадеб;

– Слабые (W) стороны (свойства, ослабляющие объект): некачественные строительные материалы, неквалифицированное проектирование объектов, удаленность дестинаций от транспортной инфраструктуры;

– Возможности (O) (внешние вероятные факторы, дающие дополнительные возможности по преодолению слабых сторон): крафт-маркетинг, персонализация, цифровизация, кастомизация, социализация, организация кластеров;

– Угрозы (T) (внешние вероятные факторы, которые могут осложнить достижение цели): разрушения исторического наследия, копирование архитектурных идей, медленная адаптация к новым требованиям и трендам в мировой архитектуре, разрушение экосистем.

Такой анализ позволяет выполнять мониторинг, вовремя выделять имеющиеся приоритеты и недостатки агроэкоусадьбы, а также прогнозировать «слабые стороны» и возможности по их устранению [5].

На современном этапе трансляция своей индивидуальности связана с цифровизацией, распространением информации через интернет. Социальные сети способствуют продвижению продаж туристских услуг. Например, в сети instagram можно найти страницы агроэкоусадьб, увидеть на фотографиях сам дом, архитектурный объект, и благоустройство участка. И это первое, что влияет на решение клиента о покупке тура в ту или иную агроэкоусадьбу, что свидетельствует о важности самой архитектуры в сфере сельского туризма, о чем зачастую забывают сами хозяева. Но мало продать тур: после отдыха у гостя в усадьбе должны остаться положительные впечатления и желание рекомендовать это место своим друзьям и знакомым, опять же с помощью цифровых технологий: фотографиями в мессенджерах и социальных сетях. На положительные впечатления гостя влияют следующие принципы: *доступность, информативность, экологичность, функциональность, гармоничность*. Каждый из которых не работает отдельно, а только вместе они составляют целостную картину о дестинации сельского туризма.

Принцип доступности заключается в создании инклюзивной доступной среды для людей с ограниченными физическими возможностями: это и отсутствие барьеров на всей территории, и организация входов в здание с уровня земли, без лестниц, пандусов и подъемников [6, с. 9].

Принцип информативности достигается следующими средствами: указатели, информационные щиты, карты и схемы проезда на дорогах, находящихся рядом с объектом сельского туризма; грамотное описание маршрута (план-схема) к туристской дестинации на сайтах и страницах социальных сетей; внесение данных в навигационные системы с пометкой, что в данном пункте предоставляется еда и ночлег. Принцип информативности тесно связан с развитием цифровизации и крафт-маркетинга, поэтому изучение новых систем связи через интернет стано-

виться обязательным для субъектов сельского туризма.

Принцип экологичности состоит из технологичности и эстетичности. Использование местных строительных материалов, современных инженерных систем (биосептики с полями фильтрации), возобновляемых источников энергии – это всё для сохранения экосистем находящихся в непосредственной близости к агроэкоусадеб.

Принцип функциональности достигается объемно-планировочными методами, которые зависят от выбранного типа или типов сельского туризма, в сфере которых будет развиваться усадьба (монофункциональная или полифункциональная). Функциональность начинается с территории (разделение на приватную и гостевую зоны), продолжается в формировании объектов, и заканчивается в организации внутреннего пространства.

Принцип гармоничности имеет сходство с принципом функциональности, но больше зависит от архитектурно-художественного решения дестинации сельского туризма. Восприятие архитектурных объектов гостем зависит от погодных условий, от настроения, от соответствия фотографии в интернете реальности. Последнее указывает опять на цифровизацию, ведь для рекламы своего товара не всегда достаточно фотографии, небольшое видео может стать намного информативнее и достовернее. Поэтому основными критериями гармонии в архитектуре агроэкоусады является целостное восприятие отдельных элементов, различных по форме и назначению.

Соблюдение всех принципов в развитии агроэкоусады может гарантировать хозяину, что его гость захочет вернуться еще раз и посоветовать своим друзьям приехать на отдых.

Специалистам в сфере проектирования, нужно понимать, почему хозяева зачастую не находят общий «язык» с архитекторами и предпочитают сами придумывать и строить. В результате из этого получается фактически народная архи-

тектура, соответствующая сельской местности. Основной проблемой для архитекторов является неумение видеть будущее объекта сельского туризма, отсутствие креативности и цельного проектирования: не учитываются видовые точки, существующие сооружения на участке. Не делается анализ ближайших агроэкоусадеб, во избежание повтора архитектурных решений конкурентов. Совместный труд архитектора и хозяина агроэкоусады в период крафтовой экономики может и должен быть наиболее продуктивен, так как специалист знает строительные нормы и современные технологии, а хозяин персонализирует объект, наполняет его своими индивидуальными идеями.

*Заключение.* Архитектурно-планировочное решение объектов сельского туризма должно иметь удобную организацию пространства, понятную для туристов, обеспечивающую безопасность и комфорт.

Предлагается при разработке архитектурного проекта агроэкоусады с целью объективного мониторинга угроз и возможностей, использовать SWOT-анализ, а также комплексно обеспечивать реализацию основных принципов организации объекта агроэкотуризма: доступность, информативность, экологичность, функциональность, гармоничность.

Ориентация на крафтовую экономику является определяющей возможностью для успешности агроэкотуризма. Поиск новых решений, создание оригинального туристского продукта с использованием средств архитектуры должно быть целью субъектов сельского туризма. Архитектору агроэкотуризма в крафтовой экономике определяют такие понятия как персонализация, кастомизация, индивидуализация, цифровизация, учет которых содействует формированию объекта туризма, как неповторяющегося и запоминающегося. Целесообразно учитывать типологическую вариантность туристской деятельности в сельской местности и высокую конкуренцию в сфере современного сельского туризма.

*Литература*

1. Примеры крафтовых стартапов в Беларуси: не масс-маркетом единым [Электронный ресурс] / Белорусский партизан. – Минск, 2017. – Режим доступа : <https://yandex.by/turbo?text=https%3A%2F%2Fofficelife.media%2Farticle%2Fmoney%2Fexamples-of-craft-breweries-start-ups-in-belarus-not-mass-market-single%2F> – Дата доступа: 28.01.2020.

2. Гусакова, М. М. Персонализация как способ медийного освещения социокультурных проблем : автореф. дис. на соискание уч. ст. канд. филолог. наук : 10.01.10 / М. М. Гусакова ; Кубанский гос. ун-т. – Краснодар, 2019. – 29 с.

3. Колдаев, А. В. К вопросу о классификации сельского туризма / А. В. Колдаев // Вестник РМАТ. 2012. №2-3 (5-6). Режим доступа: <http://puma/article/n/k-voprosu-o-klassifikatsii-selskogo-turizma/>. – Дата доступа: 29.11.2016.

4. Ваньярская, О. И. Модель кастомизированного туристского продукта / О. И. Ваньярская // Сервис в России и за рубежом. 2014. №7, С. 147 – 154 [Электронный ресурс] / Режим доступа: [cyberleninka.ru/article/n/model-kastomizirovannogo-turistskogo-produkta/viewer](http://cyberleninka.ru/article/n/model-kastomizirovannogo-turistskogo-produkta/viewer) – Дата доступа : 28.01.2020.

5. Киселева, М. С. SWOT-анализ для архитектуры сельских туристских объектов / М. С. Киселева // Наука – образованию, производству, экономике : материалы 12-й Международ. науч.-

техн. конф. : в 4 т. / БНТУ ; ред. кол. Б. М. Хрусталева [и др.]. – Т. 2. – Минск : БНТУ, 2014. – С. 346.

6. Лазовская, Н. А. Концептуальные подходы к созданию доступной инклюзивной среды в Республике Беларусь / Н. А. Лазовская // Архитектура и строительные науки. – 2019. – № 1, 2 (22, 23). – С. 7–11.

**THE ARCHITECTURE OF THE OBJECTS  
OF RURAL TOURISM AS A FACTOR  
OF KRAFT ECONOMY**

**M.S. Kiseleva**

**Belarusian National Technical University**

As the present stage, technological trends are such that they allow us to return to locality in production and energy. For example, an homestead located on a farm, far from other localities, may have zero consumption, electricity, the ho use it self generates everything, using renewable energy sources. Information technologies make it possible to build a business directly with the consumer, this is primarily due to digitalization in all spheres of life, namely the ability to advertise, sell and buy any product via the internet. In Belarus, the craft economy is most active in the field of agroecotourism, where every component from architecture to gastronomic dishes is an individual product.

*Поступила в редакцию 31.01.2020 г.*

УДК 727.11

**ПРИНЦИПЫ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ  
ЗДАНИЙ ДЕТСКИХ ТЕХНОПАРКОВ**

**Книга Е.Н.**

старший преподаватель кафедры «Архитектура жилых и общественных зданий»  
Белорусский национальный технический университет

*Организация дополнительного образования технического профиля требует комплексных решений. Кроме появления новых видов дополнительного образования, образовательных методик, технологий преподавания, важным является разработка архитектурно-планировочных принципов формирования зданий. В статье отражены результаты научно-методических основ исследования, которые позволят дать определение понятию детского технопарка, а также основные принципы архитектурно-планировочной организации и рекомендации по проектированию.*

**Введение.** Важная роль в воспитании и образовании детей принадлежит учреждениям дополнительного образования. Новые технологии, технический прогресс, развитие науки, IT сферы и робототехни-

ки содействуют активному развитию и популяризации технического образования.

Исследование архитектуры зданий для дополнительного образования детей показало закономерный прогресс и появление новой типологической единицы – детский технопарк в поддержку развития технологий и популяризации науки. В основу детского технопарка заложены идеи Станций юных техников и детских Центров технического творчества, существовавших в СССР, но с добавлением возможностей технологического прогресса и инновационных технических разработок. В 1960-е годы советские архитекторы, педагоги, ученые – В.М. Белоусов,