

https://doi.org/10.51885/3134-8041_IACS_2026_3_7

МРНТИ 67.25.21

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ МОДЕЛЕЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНО- ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ АГРОЭКОТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ

АГРОЭКОТУРИСТИК КЕШЕНДЕРДІҢ АУМАҚТЫҚ-ФУНКЦИОНАЛДЫҚ ҰЙЫМДАСТЫРУ МОДЕЛЬДЕРІН ТЕОРИЯЛЫҚ НЕГІЗДЕУ

THEORETICAL FRAMEWORK FOR MODELS OF THE TERRITORIAL AND FUNCTIONAL ORGANIZATION OF AGROECOTOURISM COMPLEXES

И.И. Остапенко ^{1,2}, А.А. Брянцев ^{1,2*}, Т.А. Гвоздикова ¹, А.Е. Буханцева ³

¹ Международная образовательная корпорация, г. Алматы, Казахстан

² Научно-исследовательский институт «RAS Engineering», г. Алматы, Казахстан

³ Восточно-Казахстанский технический университет им. Д. Серикбаева,
г. Усть-Каменогорск, Казахстан

*Автор-корреспондент: Брянцев Александр Александрович, e-mail: bryancev8989@mail.ru

Ключевые слова:

агроэкотуризм, сельский
туризм, территориально-
функциональная
организация,
типологическая модель,
пространственная
структура,
агропредприятие,
туристский комплекс,
предпроектный анализ.

АННОТАЦИЯ

Актуальность исследования обусловлена необходимостью развития агроэкотуризма как междисциплинарного направления, объединяющего сельскохозяйственное производство, рекреацию, экологическое просвещение и архитектурно-планировочную организацию сельских территорий. В существующих исследованиях агротуризм чаще рассматривается через перечень услуг, формы участия посетителей или экономические механизмы развития, тогда как территориально-функциональная структура агроэкотуристских комплексов остается недостаточно систематизированной. Цель статьи заключается в разработке и теоретическом обосновании типологической модели территориально-функциональной организации агроэкотуристских комплексов, пригодной для научного анализа и предпроектного применения. Исследование выполнено на основе литературного анализа, структурно-функционального анализа, типологического моделирования и матричного сопоставления классификационных признаков. В результате выделены три группы территориально-функциональных моделей по степени связи с базовым агропредприятием, три типа производственной ориентации, пять моделей взаиморасположения функциональных комплексов и три варианта внутренней пространственной структуры. Их комбинация формирует 135 возможных организационных вариантов. Практическая значимость результатов состоит в возможности использования предложенной типологии при предпроектном анализе, функциональном зонировании, разработке заданий на проектирование и выборе сценариев поэтапного развития агроэкотуристских комплексов.



© 2026 И.И. Остапенко, А.А. Брянцев, Т.А. Гвоздикова, А.Е. Буханцева

Данная работа распространяется на условиях лицензии

Creative Commons «С указанием авторства» 4.0 Международная (CC BY 4.0).

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Түйінді сөздер:

агроэкотуризм, ауылдық
туризм, аумақтық-
функционалдық
ұйымдастыру,
типологиялық модель,
кеңістіктік құрылым,
агрокәсіпорын, туристік
кешен, жобалау
алдындағы талдау.

ТҮЙІНДЕМЕ

Зерттеудің өзектілігі агроэкотуризмді ауыл шаруашылығы өндірісін, рекреацияны, экологиялық ағартуды және ауылдық аумақтардың сәулеттік-жоспарлау ұйымдастырылуын біріктіретін пәнаралық бағыт ретінде дамыту қажеттілігімен анықталады. Қазіргі зерттеулерде агротуризм көбінесе көрсетілетін қызметтер жиынтығы, келушілердің қатысу формалары немесе экономикалық даму тетіктері арқылы қарастырылады, ал агроэкотуристік кешендердің аумақтық-функционалдық құрылымы жеткілікті дәрежеде жүйеленбеген. Мақаланың мақсаты – ғылыми талдау мен жобалау алдындағы қолдануға жарамды агроэкотуристік кешендердің аумақтық-функционалдық ұйымдастырылуының типологиялық моделін әзірлеу және теориялық негіздеу. Зерттеу әдебиеттерді талдау, құрылымдық-функционалдық талдау, типологиялық модельдеу және жіктеу белгілерін матрицалық салыстыру әдістеріне негізделді. Нәтижесінде базалық агро-кәсіпорынмен байланыс дәрежесі бойынша үш топ, өндірістік бағдарланудың үш түрі, функционалдық кешендердің өзара орналасуының бес моделі және ішкі кеңістіктік құрылымның үш нұсқасы анықталды. Олардың комбинациясы ұйымдастырудың 135 ықтимал нұсқасын қалыптастырады. Нәтижелердің практикалық маңызы ұсынылған типологияны жобалау алдындағы талдау, функционалдық аймақтарға бөлу, жобалау тапсырмаларын әзірлеу және агроэкотуристік кешендерді кезең-кезеңімен дамыту сценарийлерін таңдау кезінде қолдану мүмкіндігімен айқындалады.

keywords:

agroecotourism, rural
tourism, territorial-
functional organization,
typological model, spatial
structure, agricultural
enterprise, tourist complex,
pre-design analysis.

ABSTRACT

The relevance of this study is determined by the need to develop agroecotourism as an interdisciplinary field that integrates agricultural production, recreation, environmental education, and the architectural and planning organization of rural territories. Existing studies usually consider agritourism through the range of services provided, forms of visitor participation, or economic development mechanisms, while the territorial and functional structure of agroecotourism complexes remains insufficiently systematized. The purpose of this article is to develop and theoretically substantiate a typological model for the territorial and functional organization of agroecotourism complexes suitable for scientific analysis and pre-design application. The study is based on literature analysis, structural and functional analysis, typological modelling, and matrix comparison of classification criteria. As a result, three groups of territorial-functional models according to the degree of connection with a basic agricultural enterprise, three types of production orientation, five models of spatial arrangement of functional complexes, and three variants of internal spatial structure were identified. Their combination forms 135 possible organizational variants. The practical significance of the results lies in the possibility of using the proposed typology for pre-design analysis, functional zoning, preparation of design briefs, and selection of phased development scenarios for agroecotourism complexes.

ВВЕДЕНИЕ

Агроэкотуризм рассматривается как междисциплинарная форма территориального развития, объединяющая сельскохозяйственное производство, рекреацию, экологическое просвещение, локальную культуру и предпринимательскую активность сельских терри-



торий. Для Казахстана данное направление имеет особое значение в связи с необходимостью диверсификации туристского продукта, расширения занятости в сельской местности и повышения привлекательности региональных природно-ландшафтных ресурсов (Правительство Республики Казахстан, 2023; Абдрасилова, 2016; Гуляева, 2011).

В статье используется следующая иерархия терминов. «Агроэкотуризм» обозначает направление, объединяющее сельскохозяйственную и туристско-рекреационную деятельность; «агроэкотуристское предприятие» – организационно-хозяйственную форму взаимодействия туристской деятельности с базовым или автономным агропроизводством; «агроэкотуристский комплекс» – архитектурно-планировочный объект, в котором пространственно объединяются производственные, экспозиционные, туристские и сервисные функции; «агроэкспозиционный комплекс» – функциональный блок, предназначенный для безопасной демонстрации сельскохозяйственных процессов. Такое разграничение далее используется последовательно и исключает смешение организационного и пространственного уровней анализа.

Исходная проблема исследования заключается в том, что агроэкотуристские объекты часто описываются через перечень услуг или видов деятельности, тогда как их территориально-функциональная структура, пространственное взаимодействие с агропредприятиями и режимы экспонирования производственных процессов остаются недостаточно систематизированными. В результате на предпроектной стадии затрудняется выбор рациональной модели размещения экспозиционных, туристских и административно-сервисных зон.

Актуальность статьи определяется необходимостью формирования классификационного инструмента, позволяющего сопоставлять природно-климатические условия региона, специализацию агропроизводства, уровень автономности туристского предприятия, сезонность посещения, требования безопасности и состав сервисной инфраструктуры. Такая классификация важна не только для теоретического описания агроэкотуризма, но и для архитектурно-планировочного проектирования комплексов, рассчитанных на различные типы посетителей.

Цель исследования – разработать и теоретически обосновать типологическую модель территориально-функциональной организации агроэкотуристских комплексов, пригодную для научного анализа и предпроектного применения.

Для достижения цели поставлены следующие задачи:

- 1) обобщить научные подходы к определению сельского туризма, агротуризма и агроэкотуризма;
- 2) выделить классификационные признаки, определяющие территориально-функциональную организацию агроэкотуристских предприятий;
- 3) систематизировать модели взаимодействия агроэкотуристского предприятия с базовым агропредприятием;
- 4) определить модели пространственного взаиморасположения экспозиционного, туристского и административно-сервисного комплексов;
- 5) обосновать практическую применимость предложенной типологии для предпроектного анализа и функционального зонирования агроэкотуристских комплексов.

Научная новизна исследования состоит не во введении нового определения агротуризма, а в переводе известных организационных и туристско-сервисных классификационных признаков в архитектурно-планировочную систему предпроектного выбора. Авторская схема объединяет четыре уровня решения: степень связи с базовым агропредприятием, производственную ориентацию, взаиморасположение трех функциональных комплексов и внутреннюю пространственную структуру. В отличие от типологий Phillip et al. (2010) и Streifeneder (2016), которые прежде всего описывают

характер связи туристской активности с сельским хозяйством и степень аутентичности аграрной функции, предлагаемая модель непосредственно задает проектные действия: какие функциональные блоки следует разделять или интегрировать, как разводить посетительские и технологические потоки, какой режим доступа допустим и где требуется резерв для поэтапного развития. Таким образом, известные классификационные признаки не только уточняются, а преобразуются в последовательность архитектурно-планировочных решений, отсутствующую в рассмотренных описательных типологиях.

В зарубежной научной литературе сельский туризм рассматривается как форма рекреационной деятельности, связанная с использованием сельского ландшафта, локальной идентичности, природных ресурсов и традиционных форм хозяйствования (Lane, 1994). При этом агротуризм выделяется как более специализированная форма сельского туризма, в которой туристский опыт непосредственно связан с действующим сельскохозяйственным предприятием, аграрной средой, демонстрацией производственных процессов или участием посетителей в отдельных видах сельскохозяйственной деятельности (Sznajder et al., 2009; Phillip et al., 2010).

Существенный вклад в уточнение понятийного аппарата внесли исследования, направленные на разграничение сельского туризма, агротуризма и смежных форм туристской деятельности. В частности, В. Lane (1994) рассматривает сельский туризм как более широкое понятие, включающее различные формы пребывания и рекреации в сельской местности, тогда как Sznajder et al. (2009) акцентируют внимание на связи агротуризма с сельскохозяйственным производством, аграрным пространством и фермерским хозяйством. Phillip et al. (2010) предложили типологический подход к определению агротуризма, основанный на степени контакта туриста с сельскохозяйственной деятельностью, уровне подлинности аграрной среды и характере участия посетителя в производственных процессах.

Позднейшие исследования развили данный подход за счет анализа взглядов различных участников агротуристской деятельности. Flanigan et al. (2014) показали, что восприятие агротуризма со стороны поставщиков услуг и посетителей может различаться, а потому типологические модели должны учитывать не только организационную форму предприятия, но и сценарии пользовательского опыта. Streifeneder (2016) подчеркивает необходимость разграничивать «аутентичный» агротуризм, основанный на первичности сельскохозяйственной деятельности, и более широкие формы сельского туризма, где аграрная составляющая может иметь вспомогательный или декоративный характер. Lamie et al. (2021) также обращают внимание на неоднородность международных определений агротуризма и на возможные противоречия, связанные с категориями подлинности, образовательной функции и коммерческого использования сельскохозяйственного пространства.

В современных исследованиях агротуризм все чаще рассматривается как инструмент устойчивого развития сельских территорий, диверсификации доходов фермерских хозяйств и формирования новых форм взаимодействия между сельским хозяйством и туризмом. Tew and Barbieri (2012) показывают, что агротуризм воспринимается поставщиками услуг как средство экономической диверсификации, продвижения продукции, образовательной деятельности и усиления связи с потребителями. Barbieri (2013) рассматривает агротуризм в контексте устойчивости фермерских хозяйств и сопоставляет его с другими формами предпринимательской диверсификации. Ammirato et al. (2020) на основе систематического обзора литературы подчеркивают, что агротуризм может способствовать устойчивому развитию сельских территорий при условии баланса экономических, социальных и экологических эффектов.

Отдельное направление современных работ связано с анализом институциональных, управленческих и региональных условий развития агротуризма. Jin et al. (2021)



рассматривают развитие агротуризма на примере штата Мичиган и показывают значение согласованного взаимодействия государства, университетов, отраслевых ассоциаций и фермерских хозяйств. Grillini et al. (2022) сопоставляют меры поддержки агротуризма в Италии, США и Южной Африке, подчеркивая важность сочетания публичных и частных механизмов развития. Baipai et al. (2023) предлагают рамочную модель устойчивого развития агротуризма, включающую этапы планирования, развития и реализации. В свою очередь Grillini et al. (2024) на материале альпийских регионов показывают, что модели агротуризма зависят от региональной специфики, структуры хозяйств, туристского спроса и природно-ландшафтного контекста.

Библиометрические и обзорные исследования подтверждают рост интереса к агротуризму как междисциплинарной области, объединяющей туризм, сельское хозяйство, устойчивое развитие, региональную экономику и управление сельскими территориями (Rauniyar et al., 2021). Однако значительная часть публикаций по-прежнему концентрируется на определениях, экономических эффектах, туристском спросе, фермерском предпринимательстве и институциональной поддержке. Архитектурно-планировочный аспект, включая пространственное разделение производственных, экспозиционных, туристских и сервисных зон, рассматривается менее подробно.

В работах, посвященных сельскому и аграрному туризму в Казахстане и сопредельных странах, внимание уделяется рекреационному потенциалу сельских территорий, организационно-экономическим условиям развития, региональным особенностям и роли агротуризма в диверсификации сельской экономики (Абдраилова, 2016; Абилов и Карманов, 2017; Шокан Р. и др. 2023; Гуляева, 2011). Эти исследования формируют важную основу для анализа потенциала агроэкотуристских комплексов в условиях Казахстана, однако в меньшей степени раскрывают архитектурно-планировочные и территориально-функциональные модели их организации.

Отдельный блок источников рассматривает организационные и управленческие аспекты сельского туризма: типы предприятий, формы кооперации, состав услуг, механизмы управления и взаимодействие с региональными ресурсами (Зинцова, 2016; Макринова и Андрианов, 2012; Пирметов, 2016). В то же время вопросы пространственного разделения производственных, экспозиционных, туристских и сервисных зон, маршрутизации посетителей, санитарной изоляции, безопасного экспонирования производственных процессов и поэтапной трансформации комплекса требуют дополнительной систематизации.

Существующие типологии агротуризма в основном описывают степень участия туриста, связь с действующим сельскохозяйственным предприятием, подлинность аграрного опыта, состав услуг и организационные формы взаимодействия участников. Однако они недостаточно раскрывают архитектурно-планировочный аспект: пространственное разделение производственных, экспозиционных, туристских и сервисных зон, а также маршрутизацию посетителей с учетом санитарных, технологических и сезонных ограничений.

Таким образом, анализ литературы показывает наличие методического разрыва между экономико-организационными и туристско-сервисными классификациями агротуризма, с одной стороны, и задачами архитектурно-планировочного проектирования агроэкотуристских комплексов – с другой. В отличие от существующих подходов, предлагаемая типология рассматривает агроэкотуристский комплекс как объект территориально-функциональной и предпроектной организации. Это позволяет учитывать не только форму связи с агропредприятием, но и пространственную структуру функциональных зон, безопасность маршрутов, режимы доступа посетителей и возможность поэтапного развития комплекса.

Сопоставление с предшествующими типологиями уточняет границы авторского вклада. Подход Phillip et al. (2010) прежде всего классифицирует агротуризм по характеру связи туристской активности с сельскохозяйственным производством, а Streifeneder (2016) – по степени аутентичности и первичности аграрной функции. Организационно-экономические модели описывают формы предприятия, кооперации и состава услуг. Предлагаемая в настоящей работе типология использует эти положения как исходную основу, но решает иную задачу: определяет, какие функциональные блоки следует разделять или интегрировать, как организовать посетительские и технологические маршруты и какая пространственная структура допустима при конкретных предпроектных ограничениях. Тем самым классификация переводится из описательного уровня в проектно-аналитический.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование выполнено как теоретико-методическое. Материалами исследования послужили научные публикации по сельскому туризму, агротуризму и агроэкотуризму, нормативно-программные документы по развитию туристской отрасли Республики Казахстан, а также авторская систематизация территориально-функциональных схем агроэкотуристских комплексов.

Методика исследования включала четыре взаимосвязанных этапа. На первом этапе уточнен понятийный аппарат и сопоставлены подходы к сельскому туризму, агротуризму и агроэкотуризму. На втором этапе выделены классификационные признаки, влияющие на территориально-функциональную структуру. На третьем этапе выполнено типологическое и матричное моделирование. На четвертом этапе сформированные комбинации проверены по критериям предпроектной совместимости и переведены в последовательность проектного выбора.

Классификационный признак включался в матрицу при одновременном выполнении трех условий: он может быть установлен на предпроектной стадии; он изменяет архитектурно-планировочное решение; он позволяет различать альтернативные модели. К пространственно значимым отнесены признаки, влияющие как минимум на один из параметров: функциональное зонирование, маршрутизацию посетителей и технологических потоков, режим доступа, инженерную автономность либо этапность развития. Признаки, характеризующие только экономическую или маркетинговую сторону деятельности и не изменяющие пространственную структуру, не использовались как самостоятельные оси матрицы.

Матричное моделирование выполнялось последовательно. Сначала сочетались три варианта связи с базовым агропредприятием и три варианта производственной ориентации, что формировало девять территориально-функциональных моделей. Далее для каждой модели рассматривались пять схем взаиморасположения функциональных комплексов и три варианта внутренней пространственной структуры. Полученные 135 комбинаций трактовались не как набор равноценных решений, а как классификационное поле альтернатив, из которого несовместимые варианты исключаются по результатам критериальной проверки.

Для обеспечения воспроизводимости совместимость выбранной комбинации оценивалась по порядковой шкале 0–2. Значение 0 присваивается, если исходное условие делает рассматриваемую пространственную схему недопустимой и не может быть устранено локальным проектным мероприятием; такая комбинация исключается. Значение 1 присваивается, если совместимость достигается только после введения конкретного компенсирующего решения, которое обязательно фиксируется в карточке предпроектного решения. Значение 2 присваивается, если условие обеспечивается исходными характеристиками участка, программы и выбранной схемы без дополнительных



компенсирующих мероприятий. Для критерия «безопасность» оценка 0 соответствует неконтролируемому пересечению туристских и технологических потоков либо невозможности санитарного или эвакуационного разделения; 1 – устранению конфликта посредством отдельного маршрута, ограждения, шлюза, временного разведения потоков или контроля доступа; 2 – исходно раздельным потокам и независимым путям эвакуации. Для «доступности» 0 означает отсутствие непрерывного посетительского и обслуживающего доступа; 1 – необходимость устройства или модернизации подъезда, навигации либо безбарьерного участка маршрута; 2 – наличие требуемого доступа в исходной схеме. Для «трансформируемости» 0 означает, что расширение нарушает основные связи или маршруты; 1 – что расширение возможно после резервирования территории либо локальной перестройки; 2 – что резерв и независимое поэтапное развитие предусмотрены исходно. Для «экспозиционной пригодности» 0 соответствует необходимости доступа посетителей в опасную производственную зону; 1 – допустимости только наблюдения через барьер или в ограниченное время; 2 – возможности безопасного наблюдения и, при необходимости, контролируемого участия. Суммарный рейтинг не рассчитывался: значение 0 по критическому условию безопасности, санитарного режима или эвакуации являлось достаточным основанием для исключения комбинации.

Процедура применялась в фиксированной последовательности: 1) фиксация исходных условий участка и программы; 2) выбор территориально-функциональной модели; 3) выбор схемы взаиморасположения комплексов; 4) выбор внутренней пространственной структуры; 5) проверка совместимости по критериям; 6) фиксация принятого варианта, исключенных альтернатив и требуемых проектных мероприятий. Такая запись позволяет другому исследователю повторить логику отбора при одинаковом наборе исходных данных.

Методическая рамка исследования, включающая примененные методы и результаты их использования, представлена в таблице 1.

Таблица 1. Методическая рамка исследования

Элемент методики	Содержание	Результат применения
Литературный анализ	Обобщение источников по сельскому, аграрному и агроэкологическому туризму	Уточнение понятийного аппарата и актуальности исследования
Структурно-функциональный анализ	Выделение экспозиционного, туристского и административно-сервисного комплексов	Определение базовой функциональной структуры объекта
Типологическое моделирование	Сопоставление степени связи с базовым агропредприятием и производственной ориентации. Сезонность не образует самостоятельную ось матрицы и учитывается как модифицирующее внешнее условие при критериальном отборе.	Формирование девяти территориально-функциональных моделей (3 × 3) с последующей проверкой сезонных ограничений.
Матричное сопоставление	Комбинация 9 территориальных, 5 пространственных и 3 внутренних моделей	Получение 135 вариантов организации агроэко-туристских комплексов
Критериальная оценка	Оценка совместимости выбранной комбинации по шкале 0–2 по безопасности, доступности, трансформируемости и экспозиционной пригодности; критическое значение 0 исключает вариант.	Формирование воспроизводимого решения: принято / принято с мероприятиями / исключено.
Примечание – составлено авторами		

Таблица 1 задает общую последовательность метода; таблица 5 раскрывает комбинаторику $9 \times 5 \times 3$; таблица 6 содержит исходные критерии предпроектного выбора, а таблица 7 показывает перевод этих критериев в шкалу совместимости 0–2 на конкретном сценарии. Такая связь таблиц позволяет проследить переход от методической рамки к отбору и фиксации итоговой комбинации.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Вначале представлены собственно результаты типологического и матричного моделирования, после чего отдельно рассматриваются условия их применимости, критерии выбора и иллюстративная проверка процедуры на модельном объекте.

Территориально-функциональные модели агроэкотуристских предприятий

Территориально-функциональная организация агроэкотуризма формируется на пересечении двух базовых признаков: характера связи агроэкотуристского предприятия с базовым агропредприятием и степени региональной ориентации производственной номенклатуры. По первому признаку выделяются адаптированные, кооперированные и самостоятельные агроэкотуристские предприятия. По второму признаку различаются регионально ориентированные, комплексно ориентированные и регионально неориентированные производственные схемы.

Адаптированная модель предполагает включение туристско-экспозиционной функции в действующее агропредприятие при общей ресурсно-технологической базе. Кооперированная модель предусматривает выделение части производственной или экспозиционной инфраструктуры для туристских целей при сохранении связи с базовым предприятием. Самостоятельная модель формирует агроэкотуристское предприятие как автономный объект с собственной ресурсно-технологической и сервисной базой.

С учетом производственной ориентации каждая из трех схем может быть региональной, комплексной или регионально неориентированной. Региональная схема опирается на природно-климатически характерные для территории культуры, виды животноводства и сезонные циклы. Комплексная схема сочетает региональные процессы с круглогодичными технологиями в закрытых или специально оборудованных помещениях. Регионально неориентированная схема использует технологии, не привязанные к местной природно-климатической специфике, но требующие искусственно создаваемых температурно-влажностных и световых режимов.

Сформированная матрица территориально-функциональных моделей агроэкотуристских предприятий представлена в таблице 2.



Рисунок 1. Пример адаптированной территориально-функциональной модели агроэкотуристского предприятия

Примечание – составлено авторами

Пример адаптированной территориально-функциональной модели агроэкотуристского предприятия приведен на рисунке 1.



**Таблица 2. Матрица территориально-функциональных моделей
агроэкотуристских предприятий**

Степень связи с агропредприятием	Регионально ориентированное производство	Комплексно ориентированное производство	Регионально неориентированное производство
Адаптированное предприятие	Модель 1. Экспонирование сезонных процессов действующего регионального агропредприятия.	Модель 2. Экспонирование сезонных и круглогодичных процессов в структуре базового предприятия.	Модель 3. Экспонирование круглогодичных процессов, не характерных для региона, в составе базового предприятия.
Степень связи с агропредприятием	Регионально ориентированное производство	Комплексно ориентированное производство	Регионально неориентированное производство
Кооперированное предприятие	Модель 4. Выделенная экспозиционная часть при региональном агропредприятии и сезонном режиме работы.	Модель 5. Кооперация с предприятием, сочетающим региональные и круглогодичные технологии.	Модель 6. Кооперация с предприятием, использующим преимущественно искусственно создаваемые производственные режимы.
Самостоятельное предприятие	Модель 7. Автономный комплекс, основанный на региональной сезонной специализации.	Модель 8. Автономный комплекс смешанного типа: региональные процессы и круглогодичные технологии.	Модель 9. Автономный комплекс, ориентированный на круглогодичное экспонирование нерегionalной продукции.
Примечание – составлено авторами			

Типология посетителей и влияние спроса на пространственную организацию

Формирование агроэкотуристского комплекса должно учитывать не только производственную базу, но и прогнозируемую структуру посетителей. Для предпроектного анализа целесообразно выделять четыре базовых типа спроса: организованный групповой посетитель, индивидуальный посетитель, посетитель-исследователь и автономный посетитель. Каждый из типов может проявляться в семейном или групповом формате.

Организованный групповой посетитель нуждается в заранее заданном маршруте, минимизации рисков и четком регламенте передвижения. Индивидуальный посетитель ориентирован на персонализацию программы при сохранении контролируемой среды. Посетитель-исследователь допускает большую самостоятельность в выборе маршрута и тематики, а автономный посетитель требует более развитой системы навигации, информационного сопровождения и безопасного доступа к территории. Различия между указанными типами влияют на ширину маршрутов, состав сервисных помещений, потребность в информационных узлах, режимы доступа к производственным зонам и продолжительность пребывания.

Основные типы посетителей и соответствующие им планировочные требования систематизированы в таблице 3.

Таблица 3. Типы посетителей и планировочные требования

Тип посетителя	Характер поведения	Планировочные требования	Риски и ограничения
Организованный групповой	Следует по заданной программе; зависит от экскурсовода.	Групповые маршруты, зоны ожидания, санитарные узлы, места сбора.	Необходимость исключить пересечение с производственными потоками.
Индивидуальный	Использует персонализированный маршрут при контролируемом доступе.	Гибкая навигация, точки выбора маршрута, малые сервисные узлы.	Нужен контроль доступа к технологическим зонам.
Посетитель-исследователь	Самостоятельно уточняет программу и интересуется процессами.	Информационные стенды, обзорные площадки, учебные пространства.	Требуются расширенный инструктаж и сопровождение.
Автономный посетитель	Самостоятельно принимает пространственно-временные решения.	Маркированные маршруты, цифровая навигация, аварийные точки связи.	Повышенные требования к безопасности и ограничению опасных зон.
<i>Примечание – составлено авторами</i>			

Пространственная организация функциональных комплексов

В структуре агроэкотуристского комплекса выделяются три функциональных блока: агроэкоэкспозиционный комплекс, туристский комплекс и административно-сервисный комплекс. Агроэкоэкспозиционный блок включает производственные помещения и площадки, где организуется безопасное наблюдение за процессами растениеводства, животноводства, первичной обработки продукции и сопутствующих технологических операций. Туристский блок обеспечивает дневное и ночное пребывание посетителей, питание, отдых, культурно-бытовое обслуживание и рекреационные активности. Административно-сервисный блок объединяет управление, прием посетителей, прокат, охрану, складские, ремонтные и инженерно-технические помещения.

Взаиморасположение указанных блоков может быть представлено пятью моделями. Первая модель предполагает относительно изолированное положение всех трех комплексов. Вторая модель основана на компактном взаиморасположении всех блоков. Третья модель изолирует агроэкоэкспозиционный комплекс при совместном размещении туристского и административно-сервисного блоков. Четвертая модель выделяет административно-сервисный комплекс, а туристский и экспозиционный блоки располагает совместно. Пятая модель изолирует туристский комплекс при совместном размещении административно-сервисного и экспозиционного блоков.

Выбор пространственной модели зависит от размеров участка, санитарных и ветеринарных ограничений, уровня интенсивности производственных процессов, пропускной способности маршрутов, требований охраны территории, а также от планируемой доли посетителей, участвующих в практических агроэкологических мероприятиях.

Варианты взаиморасположения агроэкоэкспозиционного, туристского и административно-сервисного комплексов показаны на рисунке 2.

Состав и назначение основных функциональных комплексов приведены в таблице 4.

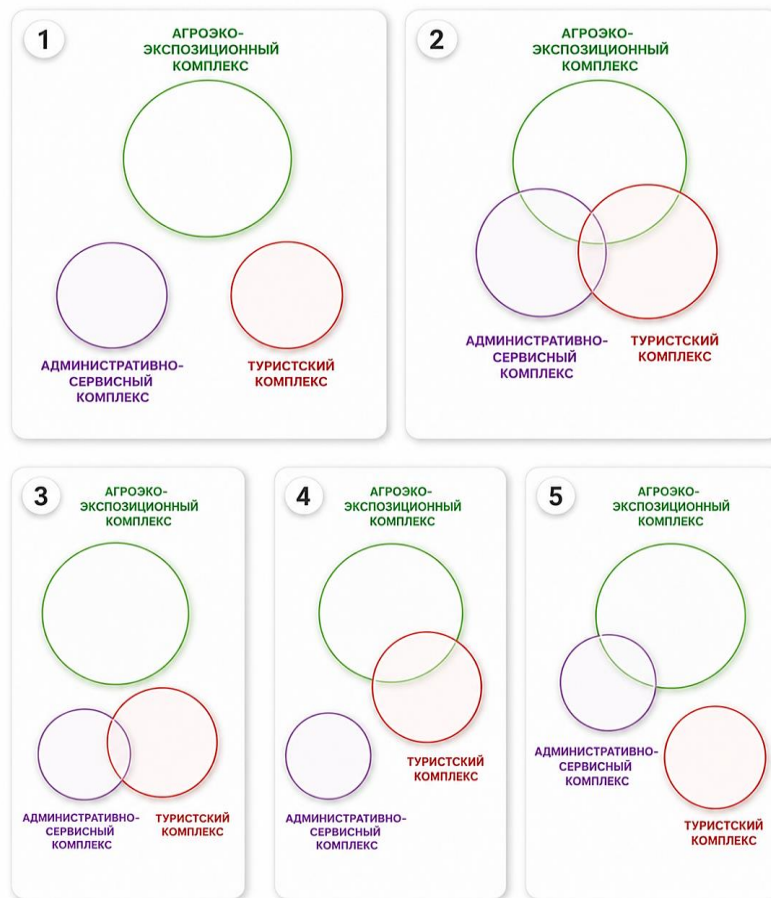


Рисунок 2. Варианты взаиморасположения агроэкспозиционного, туристского и административно-сервисного комплексов

Примечание – составлено авторами

Таблица 4. Состав функциональных комплексов

Функциональный комплекс	Основное назначение	Типовые элементы
Агроэкспозиционный	Демонстрация производственных процессов и организация контролируемого участия посетителей.	Производственные площадки, теплицы, фермы, обзорные галереи, учебные зоны, санитарные шлюзы.
Туристский	Размещение, отдых, питание и культурно-бытовое обслуживание посетителей.	Гостевые дома, павильоны отдыха, столовые, кухни, игровые и спортивные площадки, зоны пикников.
Административно-сервисный	Управление, прием посетителей, безопасность, инженерно-техническое и хозяйственное обеспечение.	Офисы, экскурсионное бюро, магазин продукции, прокат, охрана, склады, мастерские, инженерные помещения.

Примечание – составлено авторами

Внутренняя пространственная структура и комбинаторика моделей

Внутренняя структура каждого функционального блока может быть дифференцированной, смешанной или интегрированной. Дифференцированная структура предполагает

пространственное разделение отдельных слагаемых и подходит для объектов с повышенными санитарными, технологическими или режимными требованиями. Смешанная структура сочетает изолированные и объединенные элементы, что позволяет балансировать между компактностью и безопасностью. Интегрированная структура формирует пространственно объединенную систему и целесообразна при невысокой технологической опасности процессов, малых расстояниях перемещения и необходимости создания единого посетительского сценария.

Комбинация девяти территориально-функциональных моделей, пяти моделей взаиморасположения функциональных комплексов и трех моделей внутренней структуры дает 135 вариантов организации. Данное число не следует трактовать как механический набор равнозначных решений. В практическом проектировании оно выступает классификационной рамкой, в пределах которой конкретный вариант выбирается с учетом участка, бизнес-концепции, транспортной доступности, инженерного обеспечения, санитарных ограничений и требуемой мощности туристского потока.

Комбинаторная схема выбора модели агроэкотуристского комплекса представлена в таблице 5.

Таблица 5. Комбинаторная схема выбора модели агроэкотуристского комплекса

Группа признаков	Количество вариантов	Содержание признака	Проектное значение
Территориально-функциональная модель	9	Связь с агропредприятием и региональная ориентация производства.	Определяет ресурсно-технологическую базу и степень автономности.
Модель взаиморасположения комплексов	5	Соотношение экспозиционного, туристского и административно-сервисного блоков.	Определяет схему зонирования участка и маршрутизацию посетителей.
Внутренняя пространственная структура	3	Дифференцированная, смешанная или интегрированная организация элементов.	Определяет компактность, безопасность и трансформируемость комплекса.
Итоговая комбинация	135	$9 \times 5 \times 3$.	Формирует классификационное поле для предпроектного выбора.
Примечание – составлено авторами			

Обсуждение применимости моделей

Сезонность в предлагаемой методике не является самостоятельной классификационной осью девятичленной матрицы. Она рассматривается как внешнее модифицирующее условие, которое проверяется после выбора территориально-функциональной модели и влияет на пригодность конкретной пространственной схемы, состав закрытых помещений, инженерное обеспечение и режим эксплуатации. При сезонном режиме определяющими становятся естественные циклы растениеводства, пчеловодства и отдельных видов животноводства; при круглогодичном режиме возрастает роль закрытых экспозиционных пространств, инженерных систем и технологических зон с искусственно поддерживаемыми параметрами среды.

Особое значение имеет разделение производственных процессов на экспозиционно пригодные и экспозиционно ограниченные. К первой группе относятся операции, безопасные для наблюдения и контролируемого участия посетителей: посадка, уход, сбор



урожаем, сортировка, мастер-классы и демонстрация переработки продукции. Ко второй группе относятся процессы, связанные с ветеринарными, санитарными, технологически опасными или этически нежелательными операциями. Такие процессы должны размещаться в недоступных для посетителей зонах либо выполняться вне времени посещения комплекса.

Для архитектурно-планировочной практики наиболее универсальной является смешанная модель, при которой туристский и административно-сервисный блоки могут быть объединены, а экспозиционные зоны получают контролируемую связь с производством. Однако для крупных комплексов с активным агропроизводством целесообразно разделение потоков посетителей, персонала, сырья, готовой продукции и хозяйственного транспорта. Это снижает риски пересечения туристской и производственной функций.

В архитектурно-планировочном отношении матрица используется не для поиска универсально «лучшей» модели, а как многоступенчатый фильтр несовместимых комбинаций. Сначала по наличию и характеру связи с агропредприятием и производственной ориентации выбирается одна или несколько из девяти территориально-функциональных моделей. Затем для каждой из них проверяются пять схем взаиморасположения комплексов; схема исключается сразу, если получает 0 по безопасности, санитарному режиму или эвакуации. Для оставшихся схем сопоставляются три варианта внутренней структуры. Значение 1 не исключает вариант, но формирует обязательное компенсирующее мероприятие; значение 2 не требует дополнительного условия. Поэтому из исходных 135 сочетаний в проектную проработку переходят только комбинации, прошедшие последовательные фильтры, а причины исключения фиксируются в карточке предпроектного решения.

Критерии предпроектного выбора модели

Для практического использования типологии необходима не только фиксация возможных моделей, но и выбор критериев, по которым они сопоставляются на предпроектной стадии. Наиболее значимыми являются природно-ландшафтная пригодность участка, транспортная доступность, наличие действующего агропредприятия, возможность безопасного разделения потоков, инженерная обеспеченность, сезонность производства, прогнозируемая емкость посетительского потока и потенциал поэтапного развития.

Если на территории уже функционирует устойчивое агропредприятие, предпочтительными являются адаптированные или кооперированные модели. Они позволяют использовать существующую технологическую базу, но требуют строгого разделения производственных и туристских потоков. Если участок осваивается как новый объект и имеет потенциал круглогодичного посещения, рациональной может быть самостоятельная модель, особенно при наличии тепличных, демонстрационных или образовательных функций.

Регионально ориентированные модели целесообразны в территориях с выраженной природной и культурной идентичностью, где туристская ценность создается за счет локальных ландшафтов, традиционных культур, сезонных работ и местных продуктов. Комплексно ориентированные модели подходят для объектов, где сезонная программа дополняется круглогодичными мероприятиями, мастер-классами, закрытыми экспозициями и образовательными пространствами. Регионально неориентированные модели требуют более высоких капитальных затрат и инженерного обеспечения, однако позволяют снизить зависимость от сезонности.

С точки зрения пространственного решения приоритетным является исключение конфликтов между туристской, производственной, хозяйственной и транспортной функциями. Наиболее рискованными являются схемы, где туристские маршруты

пересекаются с путями перемещения техники, сырья, животных, отходов или готовой продукции. Поэтому даже при компактной планировке должны предусматриваться санитарные разрывы, контролируемые входные узлы, обзорные площадки, ограждения, информационная навигация и резервные маршруты эвакуации.

Систематизация критериев предпроектного выбора территориально-функциональной модели агроэкотуристского комплекса представлена в таблице 6.

Таблица 6. Критерии выбора территориально-функциональной модели

Критерий	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Связь с действующим агропредприятием	Предприятие отсутствует; необходима автономная модель.	Возможна кооперация по отдельным ресурсам и маршрутам.	Целесообразна адаптированная модель на базе существующего производства.
Сезонность туристского продукта	Посещение ограничено коротким сезоном.	Сезонная программа дополняется закрытыми площадками.	Возможна круглогодичная программа с инженерно обеспеченными пространствами.
Безопасность производственных процессов	Процессы требуют полного исключения посетителей.	Возможен контролируемый обзор без участия.	Возможны наблюдение и ограниченное участие после инструктажа.
Транспортная и инженерная обеспеченность	Необходима значительная новая инфраструктура.	Требуется частичная модернизация сетей и подъездов.	Имеется база для быстрого запуска и расширения комплекса.
Потенциал развития территории	Развитие ограничено площадью или режимами охраны.	Возможно поэтапное расширение отдельных блоков.	Имеется резерв для формирования многофункционального агроэкотуристского кластера.
<i>Примечание – составлено авторами</i>			

Уровни, приведенные в таблице 6, характеризуют исходное состояние объекта. После выбора конкретной комбинации они преобразуются в оценку совместимости 0–2: например, отсутствие действующего агропредприятия само по себе не является отрицательным результатом, если рассматривается самостоятельная модель, тогда как невозможность безопасно разделить туристский и технологический потоки дает 0 для пространственной схемы, предполагающей их пересечение.

Алгоритм применения типологии в проектной практике

В проектной практике процедура оформляется как последовательность из шести действий: фиксация исходного типа территории; определение производственной ориентации; выбор одной из девяти территориально-функциональных моделей; предварительный выбор схемы взаиморасположения трех комплексов; назначение дифференцированной, смешанной или интегрированной внутренней структуры; критериальная проверка выбранной комбинации. Если по критическому условию получено значение 0, рассматривается следующая пространственная альтернатива; при значении 1 в решение обязательно включается компенсирующее планировочное или организационное мероприятие.

Результатом процедуры является карточка предпроектного решения, в которой фиксируются: код выбранной комбинации «территориально-функциональная модель / пространственная схема / внутренняя структура»; исходные условия участка и программы;



оценки 0–2 по критическим условиям; исключенные альтернативы с причиной исключения; обязательные мероприятия для оценок 1; ограничения, подлежащие уточнению на последующих стадиях. Карточка не является самостоятельным проектным документом, а служит формой прослеживаемой фиксации предпроектного выбора. Таким образом, сначала определяется функциональная логика объекта, затем допустимая пространственная структура и только после этого — конкретные объемно-планировочные решения.

Процедура предназначена для предпроектной стадии и подготовки задания на проектирование; она не заменяет нормативные расчеты, инженерные изыскания, санитарное, транспортное и экономическое обоснование конкретного объекта.

Иллюстративная проверка типологии на модельном объекте

Для проверки воспроизводимости алгоритма рассмотрен модельный предпроектный сценарий для Алматинской области.

**Таблица 7. Иллюстративная проверка типологии на модельном участке
Алматинской области**

Проверяемый признак	Исходное условие модельного участка	Оценка совместимости	Результат выбора
Связь с действующим агропредприятием	Функционирующее растениеводческое хозяйство; туристская функция может использовать существующую ресурсную базу.	2	Выбирается адаптированная территориально-функциональная модель 1.
Сезонность и производственная ориентация	Преобладают региональные культуры и сезонные процессы; часть сервисных функций может работать вне сезона.	1	Принимается регионально ориентированная схема с резервом для закрытых сервисных помещений.
Безопасность и разделение потоков	Отдельный хозяйственный доступ возможен. Полностью компактная схема создает риск пересечения посетительского и технологического маршрутов.	0 для компактной схемы; 2 для схемы с изолированным агроэкспозиционным блоком	Компактная пространственная схема № 2 исключается; принимается схема № 3: агроэкспозиционный блок отделен, туристский и административно-сервисный блоки размещаются совместно.
Транспортная и инженерная обеспеченность	Подъезд имеется, но инженерные мощности ограничены и требуют поэтапного наращивания.	1	Инженерные узлы и сервис концентрируются у входной зоны; в задании фиксируется резерв мощности и поэтапное подключение.
Внутренняя структура и развитие	Производственные зоны требуют разграничения, общественные сервисы могут объединяться; имеется возможность расширения.	2	Принимается смешанная внутренняя структура с дифференциацией производственных зон и резервом для последующего расширения.

Примечание – модельный сценарий составлен авторами для иллюстративной проверки процедуры; оценки 0–2 характеризуют совместимость конкретной комбинации с исходными условиями, а не качество территории в целом.

Условный участок включает действующее растениеводческое хозяйство региональной специализации, существующий подъезд, возможность организации отдельного хозяйственного доступа, ограниченную инженерную обеспеченность и преимущественно сезонную программу групповых и семейных посещений. Посетителям допускается демонстрация безопасных процессов растениеводства, тогда как технологическое обслуживание должно быть отделено от туристского маршрута. Сценарий не относится к конкретному реализуемому проекту и используется исключительно для демонстрации процедуры выбора.

Первый сценарий показывает механизм перехода от классификационного поля к проектному решению. Из 135 потенциальных сочетаний сначала фиксируется территориально-функциональная модель 1, после чего полностью компактная пространственная схема № 2 исключается из-за критического конфликта туристского и технологического потоков (оценка 0). Для дальнейшей разработки принимается схема № 3 со смешанной внутренней структурой. В карточке предпроектного решения фиксируются отдельный технологический маршрут, общий входной административно-сервисный и туристский узел, контролируемая связь с изолированным агроэкспозиционным блоком, а также резерв для поэтапного инженерного расширения. Этот результат подтверждает работоспособность процедуры исключения и фиксации решения в рамках модельного сценария, но не подтверждает эффективность типологии на реализованном объекте.

Такая иллюстративная проверка подтверждает воспроизводимость последовательности выбора, но не рассматривается как полномасштабная внешняя валидация типологии. Для проверки того, что алгоритм не привязан к единственному исходному сценарию, ниже приведен второй, контрастный модельный вариант. Он также имеет иллюстративный характер; для подтверждения эффективности конкретных решений необходимы пилотное проектирование, экспертная оценка и анализ фактических эксплуатационных показателей.

Альтернативный модельный сценарий

Во втором сценарии рассматривается новый автономный объект без действующего агропредприятия, рассчитанный на круглогодичную образовательную и семейную программу. Участок имеет достаточный резерв территории и инженерную обеспеченность, но часть демонстрационных процессов размещается в закрытых технологических помещениях. При таких исходных данных адаптированные и кооперированные модели не соответствуют организационной структуре объекта; предпочтение получает самостоятельная комплексно ориентированная модель 8. Компактная пространственная схема может быть сохранена только при полном разделении посетительских и хозяйственных маршрутов, поэтому сравниваются компактная схема № 2 и схема № 5 с изолированным туристским блоком.

Таблица 8. Альтернативная иллюстративная проверка типологии для автономного круглогодичного объекта

Проверяемый признак	Исходное условие альтернативного сценария	Оценка совместимости	Результат выбора
Связь с действующим агропредприятием	Действующее агропредприятие отсутствует; объект создается как самостоятельный комплекс.	0 для адаптированной/кооперированной модели; 2 для самостоятельной	Выбирается самостоятельная территориально-функциональная модель.



Окончание таблицы 8

Проверяемый признак	Исходное условие альтернативного сценария	Оценка совместимости	Результат выбора
Сезонность и производственная ориентация	Планируется круглогодичная программа, сочетающая региональные процессы и закрытые демонстрационные технологии.	2	Принимается комплексно ориентированная самостоятельная модель 8.
Безопасность и разделение потоков	Хозяйственный въезд может быть отделен; закрытые технологические помещения требуют контролируемого доступа.	1 для компактной схемы № 2; 2 для схемы № 5	Схема № 2 допустима только с отдельным хозяйственным маршрутом и контролем доступа; предпочтительна схема № 5.
Транспортная и инженерная обеспеченность	Подъезд и инженерные мощности достаточны для первой очереди, предусмотрен резерв подключения.	2	Дополнительные компенсирующие мероприятия на предпроектной стадии не требуются.
Внутренняя структура и развитие	Туристские функции допускают интеграцию, технологические помещения требуют разграничения; территория имеет резерв.	2	Принимается смешанная внутренняя структура с изоляцией технологических помещений и резервом расширения.
<i>Примечание – альтернативный сценарий составлен авторами для проверки устойчивости алгоритма к иному набору исходных условий; оценки характеризуют совместимость конкретной комбинации, а не качество участка в целом.</i>			

Сопоставление двух сценариев показывает, что одинаковая последовательность оценки приводит к различным решениям: в первом случае принимается адаптированная модель 1 и исключается компактная схема № 2, во втором — самостоятельная модель 8, а компактная схема сохраняется лишь условно (оценка 1) и уступает схеме № 5 с более надежным разделением функций. Тем самым иллюстрация демонстрирует не заранее заданный выбор одной модели, а зависимость результата от исходных условий и прохождения одинаковых критериев.

Таблица 9. Фрагмент карточки предпроектного решения по первому модельному сценарию

Позиция карточки	Зафиксированное решение
Код комбинации	Модель 1 / пространственная схема № 3 / смешанная внутренняя структура
Ключевые исходные условия	Действующее растениеводческое хозяйство; сезонная программа; возможен отдельный хозяйственный доступ; ограниченная инженерная мощность.
Исключенная альтернатива	Пространственная схема № 2 (компактная) — исключена из-за оценки 0 по безопасности: пересечение туристского и технологического маршрутов.
Обязательные мероприятия при оценке 1	Резерв инженерной мощности и поэтапное подключение; закрытые сервисные помещения для частичного продления сезона.

Окончание таблицы 9

Позиция карточки	Зафиксированное решение
Код комбинации	Модель 1 / пространственная схема № 3 / смешанная внутренняя структура
Ключевые исходные условия	Действующее растениеводческое хозяйство; сезонная программа; возможен отдельный хозяйственный доступ; ограниченная инженерная мощность.
Исключенная альтернатива	Пространственная схема № 2 (компактная) — исключена из-за оценки 0 по безопасности: пересечение туристского и технологического маршрутов.
Обязательные мероприятия при оценке 1	Резерв инженерной мощности и поэтапное подключение; закрытые сервисные помещения для частичного продления сезона.
Принятое пространственное требование	Изолированный агроэкспозиционный блок; совместный туристский и административно-сервисный узел; отдельный технологический маршрут.
Подлежит уточнению на следующих стадиях	Санитарные разрывы, пропускная способность маршрутов, инженерные нагрузки, транспортная схема и экономическое обоснование.
<i>Примечание – таблица составлена авторами, карточка предназначена для фиксации логики предпроектного выбора и не заменяет задание на проектирование или нормативное обоснование проектных решений</i>	

Ограничения исследования

Исследование сохраняет теоретико-методический характер. Теоретически выведенными результатами являются структура классификационных осей, поле $9 \times 5 \times 3$, порядок последовательного отбора и правила присвоения оценок 0–2. Иллюстративно продемонстрированными результатами являются выбор конкретных комбинаций в двух модельных сценариях и форма карточки предпроектного решения. Эти примеры подтверждают воспроизводимость логики процедуры, но не являются внешней валидацией ее эффективности. Для применения типологии к конкретной территории необходимы материалы инженерных изысканий, градостроительные и санитарные требования, транспортные расчеты, бизнес-план и данные о фактическом спросе.

Следующий этап исследования должен включать пилотную апробацию и экспертную верификацию, а также разработку количественных параметров: допустимой плотности посетительских потоков, площадей экспозиционных и сервисных зон, расстояний между производственными и туристскими функциями, показателей сезонной загрузки и инженерной обеспеченности. Эти данные позволят перейти от качественного предпроектного отбора к калиброванным рекомендациям для различных типов объектов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разработана типологическая модель территориально-функциональной организации агроэкотуристских комплексов, ориентированная именно на архитектурно-планировочный предпроектный анализ. Ее отличие от известных классификаций агротуризма состоит в переводе признаков связи с агропроизводством и характера туристской деятельности в решения по зонированию, взаиморасположению функциональных блоков, маршрутизации и режимам доступа.

Метод формирует девять территориально-функциональных моделей, пять схем взаиморасположения комплексов и три варианта внутренней структуры, образующие классификационное поле из 135 комбинаций. Выбор выполняется не суммированием формального рейтинга, а последовательной проверкой совместимости по шкале 0–2;



критическое несоответствие по безопасности, санитарному режиму или эвакуации исключает вариант.

Два контрастных модельных сценария показали, что единая последовательность критериев приводит к различным предпроектным решениям и позволяет фиксировать причины исключения альтернатив. Фрагмент карточки предпроектного решения демонстрирует форму документирования такого выбора. Полученные результаты подтверждают воспроизводимость процедуры на уровне иллюстративного моделирования и могут использоваться при подготовке задания на проектирование; их практическая эффективность на реальных объектах должна быть дополнительно подтверждена инженерными, санитарными, транспортными и экономическими расчетами, пилотной апробацией и экспертной верификацией.

Перспективой дальнейших исследований являются пилотная апробация на реальных территориях Казахстана, экспертная верификация процедуры и разработка количественных критериев эффективности выбранных территориально-функциональных моделей.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ФИНАНСИРОВАНИЕ: Исследование выполнено без внешнего финансирования.

ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ОДОБРЕНИИ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫМ ЭТИЧЕСКИМ КОМИТЕТОМ (IRB): Не применимо. Исследование носило исключительно технический характер и не предусматривало участия людей, использования персональных данных, биологических материалов человека или животных. В связи с этим получение одобрения институционального этического комитета не требовалось.

ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ИНФОРМИРОВАННОМ СОГЛАСИИ: Не применимо, поскольку исследование не предусматривало участия людей.

ЗАЯВЛЕНИЕ О ДОСТУПНОСТИ ДАННЫХ: Все данные, подтверждающие результаты исследования, представлены в статье. Исследование носило теоретико-аналитический характер, поэтому новые экспериментальные наборы данных не создавались. Дополнительные материалы могут быть предоставлены автором, ответственным за переписку, по обоснованному запросу.

БЛАГОДАРНОСТИ: Авторы выражают благодарность коллегам за методологическую поддержку и конструктивные обсуждения, способствовавшие подготовке и совершенствованию статьи.

УВЕДОМЛЕНИЕ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА: При подготовке рукописи авторы использовали ChatGPT (OpenAI) исключительно для языкового редактирования, перевода и улучшения ясности отдельных формулировок. Инструмент искусственного интеллекта не применялся для получения исходных научных данных, выполнения расчётов, проведения анализа, интерпретации результатов или формирования научных выводов. Все подготовленные с применением искусственного интеллекта материалы были критически проверены и отредактированы авторами, которые несут полную ответственность за содержание статьи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Ammirato, S., Felicetti, A. M., Raso, C., Pansera, B. A., & Violi, A. (2020). Agritourism and sustainability: What we can learn from a systematic literature review. *Sustainability*, 12(22), 9575. <https://doi.org/10.3390/su12229575>
- Baipai, R., Chikuta, O., Gandiwa, E., & Mutanga, C. N. (2023). A framework for sustainable agritourism development in Zimbabwe. *Cogent Social Sciences*, 9(1), 2201025. <https://doi.org/10.1080/23311886.2023.2201025>

- Barbieri, C. (2013). Assessing the sustainability of agritourism in the US: A comparison between agritourism and other farm entrepreneurial ventures. *Journal of Sustainable Tourism*, 21(2), 252–270. <https://doi.org/10.1080/09669582.2012.685174>
- Chase, L. C., Stewart, M., Schilling, B., Smith, B., & Walk, M. (2018). Agritourism: Toward a conceptual framework for industry analysis. *Journal of Agriculture, Food Systems, and Community Development*, 8(1), 13–19. <https://doi.org/10.5304/jafscd.2018.081.016>
- Dubois, C., Cawley, M., & Schmitz, S. (2017). The tourist on the farm: A “muddled” image. *Tourism Management*, 59, 298–311. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2016.08.016>
- Fischer, C. (2019). Agriculture and tourism sector linkages: Global relevance and local evidence for the case of South Tyrol. *Open Agriculture*, 4(1), 544–553. <https://doi.org/10.1515/opag-2019-0053>
- Flanigan, S., Blackstock, K., & Hunter, C. (2014). Agritourism from the perspective of providers and visitors: A typology-based study. *Tourism Management*, 40, 394–405. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2013.07.004>
- Grillini, G., Sacchi, G., Streifeneder, T., & Fischer, C. (2022). Qualitative assessment of agritourism development support schemes in Italy, the USA and South Africa. *Sustainability*, 14(13), 7903. <https://doi.org/10.3390/su14137903>
- Grillini, G., Streifeneder, T., Sacchi, G., & Fischer, C. (2024). Comparative analysis of alpine agritourism in Trentino, Tyrol, and South Tyrol: Regional variations and prospects. *Open Agriculture*, 9(1), 20220281. <https://doi.org/10.1515/opag-2022-0281>
- Jin, X., Wu, H., Zhang, J., & He, G. (2021). Agritourism development in the USA: The strategy of the State of Michigan. *Sustainability*, 13(20), 11360. <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/20/11360>
- Lamie, R. D., Chase, L., Chiodo, E., Dickes, L., Flanigan, S., Schmidt, C., & Streifeneder, T. (2021). Agritourism around the globe: Definitions, authenticity, and potential controversy. *Journal of Agriculture, Food Systems, and Community Development*, 10(2), 573–577. <https://doi.org/10.5304/jafscd.2021.102.002>
- Lane, B. (1994). What is rural tourism? *Journal of Sustainable Tourism*, 2(1–2), 7–21. <https://doi.org/10.1080/09669589409510680>
- Phillip, S., Hunter, C., & Blackstock, K. (2010). A typology for defining agritourism. *Tourism Management*, 31(6), 754–758. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2009.08.001>
- Rauniyar, S., Awasthi, M. K., Kapoor, S., & Mishra, A. K. (2021). Agritourism: Structured literature review and bibliometric analysis. *Tourism Recreation Research*, 46(1), 52–70. <https://doi.org/10.1080/02508281.2020.1753913>
- Streifeneder, T. (2016). Agriculture first: Assessing European policies and scientific typologies to define authentic agritourism and differentiate it from countryside tourism. *Tourism Management Perspectives*, 20, 251–264. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2016.10.003>
- Sznajder, M., Przezbórska, L., & Scrimgeour, F. (2009). *Agritourism*. CABI. <https://doi.org/10.1079/9781845934828.0000>
- Tew, C., & Barbieri, C. (2012). The perceived benefits of agritourism: The provider’s perspective. *Tourism Management*, 33(1), 215–224. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2011.02.005>
- Абдрасилова, Г. С. (2016). Архитектурно-градостроительные аспекты в развитии агротуризма в Казахстане. В Материалах международной научно-практической конференции «Архитектура и градостроительное развитие курортов, зон отдыха и туристических мест» (с. 21–24). Баку. // Abdrasilova, G. S. (2016). Arkhitekturno-gradostroitel'nye aspekty v razvitii agroturizma v Kazakhstane [Architectural and urban planning aspects in the development of agritourism in Kazakhstan]. In Materialy mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii «Arkhitektura i gradostroitel'noe razvitie kurortov, zon otdykha i turisticheskikh mest» [Proceedings of the International Scientific and Practical Conference “Architecture and Urban



- Development of Resorts, Recreation Areas and Tourist Destinations”] (pp. 21–24). Baku. (In Russ.)
- Абилов, А.Ж., & Карманов, Ш.Д. (2017). Рекреационная архитектура Казахстана. Казакпарат. <https://nabr.kz/bookView/view/?brId=1561178&simple=true&green=1> // Abilov, A.Zh., & Karmanov, Sh. D. (2017). Rekreatsionnaya arkhitektura Kazakhstana [Recreational architecture of Kazakhstan]. Kazakparat. <https://nabr.kz/bookView/view/?brId=1561178&simple=true&green=1> (In Russ.)
- Гуляева, Т.С. (2011). Возможности развития агротуризма в Казахстане. Вопросы географии и геоэкологии, 4, 43–47. <https://cyberleninka.ru/article/n/vozmozhnosti-razvitiya-agroturizma-v-kazahstane> // Gulyaeva, T. S. (2011). Vozmozhnosti razvitiya agroturizma v Kazakhstane [Opportunities for the development of agritourism in Kazakhstan]. Voprosy geografii i geoekologii [Issues of Geography and Geoecology], 4, 43–47. <https://cyberleninka.ru/article/n/vozmozhnosti-razvitiya-agroturizma-v-kazahstane> (In Russ.)
- Зинцова, А.С. (2016). Особенности и технология организации агротуризма во Владимирской области. Экономика и социум, 2(21), 355–357. <https://sciup.org/140118210> // Zintsova, A.S. (2016). Osobennosti i tekhnologiya organizatsii agroturizma vo Vladimirskoy oblasti [Features and technology of agritourism organization in the Vladimir Region]. Ekonomika i sotsium [Economics and Society], 2(21), 355–357. <https://sciup.org/140118210> (In Russ.)
- Макринова, Е.И., & Андрианов, В.И. (2012). Организация туристской деятельности: сельский туризм. Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований, 6, 89–90. <https://applied-research.ru/article/view?id=2648> // Makrinova, E.I., & Andrianov, V.I. (2012). Organizatsiya turistskoy deyatelnosti: sel'skiy turizm [Organization of tourism activities: Rural tourism]. Mezhdunarodnyy zhurnal prikladnykh i fundamental'nykh issledovaniy [International Journal of Applied and Fundamental Research], 6, 89–90. <https://applied-research.ru/article/view?id=2648> (In Russ.)
- Пирметов, А.Х. (2016). Совершенствование организационно-управленческого процесса развития аграрного туризма. Агропродовольственная политика России, 2(50), 60–64. // Pirmetov, A.Kh. (2016). Sovershenstvovanie organizatsionno-upravlencheskogo protsessa razvitiya agrarnogo turizma [Improving the organizational and management process of agritourism development]. Agroprodovol'stvennaya politika Rossii [Agri-Food Policy of Russia], 2(50), 60–64. (In Russ.)
- Правительство Республики Казахстан. (2023). Об утверждении Концепции развития туристской отрасли Республики Казахстан на 2023–2029 годы: Постановление Правительства Республики Казахстан от 28 марта 2023 года № 262. Әділет. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000262> // Pravitel'stvo Respubliki Kazakhstan. (2023). Ob utverzhdenii Kontseptsii razvitiya turistskoy otrasli Respubliki Kazakhstan na 2023–2029 gody: Postanovlenie Pravitel'stva Respubliki Kazakhstan ot 28 marta 2023 goda № 262 [On approval of the Concept for the development of the tourism industry of the Republic of Kazakhstan for 2023–2029: Resolution of the Government of the Republic of Kazakhstan dated March 28, 2023 No. 262]. Adilet. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000262> (In Russ.)
- Шокан, Р., Каменова, М., & Аймурзина, Б. (2023). Агротуризм как перспективное направление развития сельских территорий. Проблемы агрорынка, 2, 62–70. <https://doi.org/10.46666/2023-2.2708-9991.06> // Shokan, R., Kamenova, M., & Aimurzina, B. (2023). Agroturizm kak perspektivnoe napravlenie razvitiya sel'skikh territoriy [Agritourism as a promising direction for rural development]. Problemy agrorynka [Problems of AgriMarket], 2, 62–70. <https://doi.org/10.46666/2023-2.2708-9991.06> (In Russ.)

Авторлар туралы мәліметтер
Информация об авторах
Information about authors



Остапенко Инна Ивановна – PhD, архитектура мектебінің ассоцияланған профессоры, Халықаралық Білім Беру Корпорациясы, Алматы қ., Қазақстан

«Ras Engineering» ғылыми-зерттеу институты, Алматы, Қазақстан
Остапенко Инна Ивановна – PhD, ассоциированный профессор школы архитектуры, Международная Образовательная Корпорация, г. Алматы, Казахстан

Научно-исследовательский институт «Ras Engineering», г. Алматы, Казахстан

Ostapenko Inna Ivanovna – PhD, Associate Professor, School of Architecture, International Educational Corporation, Almaty, Kazakhstan
«Ras Engineering» Research Institute, Almaty, Kazakhstan

e-mail: ostapinna@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7253-7251>



Брянцев Александр Александрович – PhD, профессор, Халықаралық Білім Беру Корпорациясы, Алматы қ., Қазақстан

«Ras Engineering» ғылыми-зерттеу институты, Алматы қ., Қазақстан
Брянцев Александр Александрович – PhD, профессор, Международная Образовательная Корпорация, г. Алматы, Казахстан

Научно-исследовательский институт «Ras Engineering», г. Алматы, Казахстан

Bryantsev Alexandr Alexandrovich – PhD, professor, International Educational Corporation, Almaty, Kazakhstan

«Ras Engineering» Research Institute, Almaty, Kazakhstan

e-mail: bryancev8989@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6932-8202>



Гвоздикова Татьяна Анатольевна – PhD, архитектура мектебінің ассоцияланған профессоры, Халықаралық Білім Беру Корпорациясы, Алматы қ., Қазақстан

Гвоздикова Татьяна Анатольевна – PhD, ассоциированный профессор школы архитектуры, Международная Образовательная Корпорация, г. Алматы, Казахстан

Gvozdkova Tatyana Anatolyevna – PhD, Associate Professor, School of Architecture, International Educational Corporation, Almaty, Kazakhstan

e-mail: t.gvozdkova@kazgasa.kz

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2972-6046>



Буханцева Анна Евгеньевна – PhD докторант, оқытушы, Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті, Өскемен қ., Қазақстан

Буханцева Анна Евгеньевна – PhD докторант, преподаватель, Восточно-Казахстанский технический университет им. Д. Серикбаева, г. Усть-Каменогорск, Казахстан

Bukhantseva Anna Evgenyevna – PhD student, Lecturer, D. Serikbayev East Kazakhstan technical university, Ust-Kamenogorsk, Kazakhstan

e-mail: abukhantseva@edu.ektu.kz

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1182-4203>