

СОВРЕМЕННЫЙ ОБЛИК СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ БЕЛАРУСИ

Игнатович А.Д.

Научный руководитель – Сысоева В.А.

Белорусский национальный технический университет,
Минск, Беларусь

Историческое развитие сельских поселений в Беларуси является ключом к пониманию сложной и многоуровневой истории страны. Начиная с самых ранних эпох, когда первые поселения зародились на плодородных землях, окруженных лесами и открытыми пространствами, жители этих мест использовали природные ресурсы для земледелия, скотоводства и ремесленничества, создавая основу для своего пропитания и дальнейшего развития.

Этот процесс развития является сложным переплетением различных исторических периодов, социально-экономических трансформаций и архитектурных стилей, которые вместе отражают уникальный путь развития белорусских земель. От первобытных общин до современных агрогородков, каждый этап истории оставил свой неизгладимый след во времени, формируя уникальное лицо белорусской деревни.

Настоящее исследование архитектуры сельских поселений Беларуси имеет важное значение для понимания того, как историческое наследие продолжает влиять на современные тенденции и практики. Это исследование позволяет определить, какие архитектурные элементы сохранились, какие адаптировались и какие исчезли в условиях современного развития и глобализации.

Теоретические основы проектирования сельских поселений

Существующие подходы к проектированию сельских поселений можно разделить на три основные группы – социальный, технологический и природный.

Социальный – характеризует специфические процессы, обеспечивающие жизнедеятельность сельского населения.

Технологический – отражает степень вовлечения материально-технических и нематериальных ресурсов в производство.

Природный – определяется имеющимися природными ресурсами и климатическими условиями, благоприятными для ведения сельского хозяйства.

Как правило, в проектировании невозможно отказаться ни от одного из них. Все должно работать и учитываться вместе, чтобы создать наиболее благоприятную среду. Анализ современных тенденций в архитектуре

сельских поселений позволяет выделить несколько ключевых направлений, которые влияют на развитие и проектирование этих территорий:

Экологическая устойчивость: Стремление к минимизации воздействия на окружающую среду и использование возобновляемых источников энергии. Применение экологически чистых материалов и технологий становится приоритетом.

Сохранение культурного наследия: Интеграция традиционных архитектурных форм и материалов с современными технологиями для сохранения уникального исторического облика сельских поселений.

Интеграция с ландшафтом: Проектирование с учетом особенностей местности, что позволяет создавать гармоничные и функциональные пространства, способствующие улучшению качества жизни жителей. Социальная интеграция: Создание общественных пространств, которые способствуют социальному взаимодействию и укреплению местного сообщества.

Технологические инновации: Внедрение современных технологий в строительство и инфраструктуру для повышения эффективности и комфорта жизни.

Умное землепользование: Рациональное использование земельных ресурсов, планирование на основе анализа потребностей населения и экологических требований.

Модульность и гибкость: Проектирование адаптивных и модульных зданий, которые могут изменяться в соответствии с изменяющимися потребностями жителей.

Архитектура играет ключевую роль в формировании облика сельского поселения, так как она не только определяет внешний вид и функциональность жилых и общественных пространств, но и отражает культурные, исторические и социальные аспекты сообщества. Вот несколько проявлений влияния архитектуры на облик сельского поселения:

Идентичность и культурное наследие: Архитектура может сохранять и отражать исторические традиции и культурное наследие региона, используя местные материалы и строительные техники.

Социальное взаимодействие: Планировка и дизайн общественных пространств, таких как площади, парки и рынки, способствуют социальному взаимодействию и укреплению сообщества.

Экологическая интеграция: Современная архитектура может включать экологические подходы, такие как зеленые крыши, использование солнечной энергии и водосбережение, чтобы минимизировать воздействие на окружающую среду.

Экономическое развитие: хорошо спроектированные архитектурные объекты могут привлекать туристов и способствовать экономическому развитию региона.

Адаптивность и гибкость: Архитектура должна быть гибкой, чтобы адаптироваться к изменяющимся потребностям сельского населения, например, путем модификации или расширения существующих зданий.

Устойчивость: Прочные и долговечные конструкции помогают обеспечить долгосрочную устойчивость поселений и снижают необходимость в частом ремонте или замене.

Архитектурные особенности сельских поселений Беларуси

Первоначально поселения отличались высокой плотностью застройки и отсутствием четкой структуры, что было характерно для эпохи патриархальных общин. Такая кучевая застройка была связана с патронимическими связями, когда несколько семей, произошедших от одной большой семьи, сохраняли общность в определенной степени. На территории Беларуси такой тип планировки преобладал до середины XVI века. *Замкнутый (или веночный)* тип застройки представлял собой постройки, расположенные вокруг периметра участка, формируя внутреннюю огороженную площадь.

Традиционный *уличный* тип застройки, характерный для славянских народов, предполагал размещение зданий вдоль водоемов и дорог. Поселения вдоль водоемов обычно имели одностороннюю застройку, в то время как расположенные вдоль дорог – двустороннюю. Развитие уличных деревень получило значительный импульс благодаря «Уставу на волоки», который предусматривал единообразие планировки на уровне всего государства. «Уставные» деревни изначально строились так, что жилые дома находились с одной стороны улицы, а хозяйственные постройки — с другой.

После присоединения территории современной Беларуси к Российской империи 24 октября 1795 года белорусские деревни стали планироваться так, чтобы дворы располагались *группами с определенным промежутком* между ними. До середины XIX века были приняты меры, направленные на улучшение пожарной безопасности, поскольку большинство деревень были построены из дерева и сена, что приводило к частым пожарам.

Война 1812 года привела к разрушениям, которые позволили перестроить деревни согласно новым стандартам, включая выделение участков под строительство церквей и административных зданий, хотя эти правила в первую очередь касались государственных крестьян.

В начале двадцатого столетия характерной чертой сельских улиц стала тенденция создания односторонних деревень вдоль берегов крупных рек. Еще одной распространенной чертой было появление двусторонних деревень, которые отличались значительной протяженностью, широкими улицами и оградами, а также наличием палисадников.

Сформировались также уникальные региональные особенности, однако их детальное перечисление потребует много места, поэтому в данной статье сосредоточимся на более общих аспектах.

Обычно большие *многоулочные* поселения возникали на базе относительно маленьких деревень в экономически активных зонах, связанных с промыслами и ремеслами. В тот момент, когда деревня не могла дальше расширяться за счет разделения существующих участков, дальнейший рост был возможен только благодаря строительству новых улиц. Эти новые улицы часто возникали напротив старых и простирались вглубь территории. Интенсивное развитие многоулочных деревень пришлось на двадцатый век. Такие поселения часто делились на различные зоны: торговую, жилую, хозяйственную, административную и так далее. Они были гораздо компактнее по сравнению с деревнями предыдущих типов, которые неизбежно растягивались на многие версты. В многоулочных деревнях был центр, где пересекались улицы, и на месте пересечения часто устанавливался мемориальный знак, такой как крест.

В средней полосе Беларуси получил распространение так называемый *погостный* тип с развитым центром, в котором располагалась площадь с православной или католической церковью, корчмой, школой, административным зданием и другими сооружениями.

В некоторых регионах можно встретить деревни *квартального* типа, которые обычно возникали на месте пришедших в упадок местечек. В заключение стоит подчеркнуть, что в планировке белорусских деревень прослеживаются региональные черты.

Вернакулярная архитектура также несет следы русского, украинского, польского, литовского, латышского народного зодчества [1].

Профессор Сергачев С. А., много лет посвятивший изучению истории формирования архитектурного облика народного жилища, указывает на его влияние на развитие традиций в современной архитектуре Беларуси [2].

Примерами планирования уникальных сельских поселений служат следующие белорусские населенные пункты:

Поселок Каменюки, Брестская область: Генеральный план ориентирован на сохранение уникального природного комплекса Беловежской пуши, который является объектом Всемирного наследия ЮНЕСКО. В плане предусмотрены следующие ключевые элементы: зоны экотуризма, зоны охраны природного наследия, инфраструктура для посетителей.

Агрозгородок Субботники, Гомельская область: Здесь сельскохозяйственное производство сочетается с комфортной жилой средой благодаря вниманию к интеграции сельскохозяйственных зон с жилыми и общественными пространствами, формированию социальной инфраструктуры, поддержке местного бизнеса и созданию рабочих мест.

Деревня Ждановичи, Минская область: привлекает тех, кто ищет спокойствие сельской жизни с удобствами города, благодаря хорошему транспортному сообщению с Минском, развитой социальной инфраструктуре, современному жилью, сочетающему в себе удобства и близость к природе.

Эти примеры показывают, что грамотное зонирование, внимание к экологии, социальной интеграции и экономическому развитию могут существенно повысить качество жизни в сельских поселениях. Генеральные планы должны быть гибкими и адаптивными, чтобы соответствовать меняющимся потребностям жителей и обеспечивать устойчивое развитие территорий. Вовлечение общественности в процесс планирования помогает создать такие планы, которые отражают реальные потребности и желания местного населения, обеспечивая таким образом долгосрочное благополучие и процветание.

Современные технологии в проектировании сельских поселений

Современные технологии играют ключевую роль в проектировании и развитии сельских поселений, позволяя создавать более устойчивые и комфортные условия для жизни. Вот несколько примеров современных технологий, которые могут быть использованы в этом процессе

1. *Геоинформационные системы* (ГИС, географическая информационная система) — это компьютерные технологии, которые применяют для создания карт и оценки фактически существующих объектов, а также происшествий. Такие системы собирают, хранят и анализируют информацию, а также обеспечивают ее графическую интерпретацию. Подобные инструменты позволяют пользователям искать и редактировать цифровые карты, а также находить дополнительную информацию об объектах на них. В проектировании они используются для сбора и визуализации пространственных данных о местности. Это помогает в планировании использования земель, мониторинге изменений в ландшафте и управлении природными ресурсами [2].

2. *ВМ (Информационное моделирование зданий)*. Это технология, которая позволяет создавать цифровые двойники зданий и инфраструктуры. С помощью ВМ-модели генерального плана можно предвидеть возможные проблемы на этапе проектирования, рационально использовать ресурсы и своевременно вносить необходимые изменения в проект. Это позволяет заметно упростить весь цикл работ - от начала моделирования до завершения строительства и эксплуатации объекта [3].

3. *Системы автоматизированного управления фермами (Ферм-менеджмент)*. Системы управления фермами – это комплексные решения, предназначенные для автоматизации и оптимизации управления сельскохозяйственными предприятиями. Они включают в себя различные технологии, программное и аппаратное обеспечение, которые помогают фермерам эффективно управлять всеми аспектами сельского хозяйства, такими как возделывание культур, уход за животными, учет ресурсов и многие другие, увеличивая производительность, снижая затраты и повышая качество продукции, что важно для современного сельского хозяйства [4].

4. *Дистанционное зондирование* – это сбор информации об объекте или явлении с помощью регистрирующего прибора, не находящегося в

непосредственном контакте с данным объектом или явлением. Обычно включает в себя регистрацию (запись) электромагнитных излучений посредством различных камер, сканеров, микроволновых приемников, радиолокаторов и других приборов такого рода. Спутниковые и аэрофотоснимки используются для получения данных о состоянии земель и окружающей среды, что важно для планирования и контроля за сельскохозяйственными угодьями [5].

5. *Энергоэффективные технологии* включают использование возобновляемых источников энергии, таких как солнечные панели и ветрогенераторы, для обеспечения энергии в отдаленных районах.

6. *Смарт-технологии* – это интеллектуальное уличное освещение, системы мониторинга качества воздуха и воды, а также умные датчики для контроля за состоянием инфраструктуры.



Рисунок 1. Проект поселка на 1028 жителей (автор – Игнатович А.Д.)

Заключение Сельские поселения Беларуси переживают период значительных трансформаций, обусловленных как внутренними, так и внешними факторами. Современные технологии, экономические и социальные изменения оказывают влияние на развитие этих территорий, принося новые возможности для улучшения качества жизни жителей.

Переформатирование сельских поселений и новые требования к качеству жилой среды в окружении природы представляют собой важную тенденцию в современной архитектуре и урбанистике. Этот процесс требует комплексного подхода, учитывающего экологические, социокультурные и эстетические аспекты, а также потребности и предпочтения местного населения.

В качестве примера того, как проектируются современные поселки, приведем курсовой проект автора статьи (Рис. 1). Основная цель проекта состоит в повышении здоровья жителей, обеспечении уюта, спокойствия и безопасности.

Общая планировочная структура поселка – *разветвленная*. В проекте созданы все необходимые удобства для проживания и использована вся необходимая инфраструктура.

Современные требования к качеству жилой среды включают в себя создание устойчивых и экологически чистых территорий, где сохраняется и развивается природный ландшафт. Это означает не только обеспечение комфортных условий для проживания, но и создание удобной инфраструктуры, доступной для всех слоев населения. Важным аспектом является также сохранение и развитие природных ресурсов, что способствует созданию устойчивых и гармоничных сельских поселений.

Переформатирование сельских поселений предполагает изменение архитектурного облика, учитывая современные экологические и эстетические стандарты. Это может включать в себя реконструкцию существующих зданий, создание новых жилых комплексов, а также развитие инфраструктуры для повышения качества жизни местного населения. В целом, переформатирование сельских поселений и новые требования к качеству жилой среды в окружении природы направлены на создание устойчивых, комфортных и привлекательных мест для проживания, где люди могут наслаждаться близостью природы, сохраняя ее ценные ресурсы. Этот процесс требует внимания к потребностям местного сообщества, учета его традиций и особенностей, а также инновационных подходов к архитектуре и дизайну, чтобы достичь гармонии между человеком и окружающей средой.

Литература

1. Скоропадский, А. // Типы застроек белорусских деревень. [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <https://dzen.ru/a/XoXCR-NmhR6wjeD3> Дата доступа: 10.06.2024
2. Сергачев, С. А. Региональная архитектура Беларуси: прежде и теперь / С. А. Сергачев // Особенности развития региональной архитектуры: сб. статей

международ. науч.-практ. конф. / Брест. гос. техн. ун-т : редкол.: А. И. Кароза [и др.]. – Брест : БрГТУ, 2021. – С. 34–39

3. РКБ тренды// Геоинформационные системы: что это за технология и как работает [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/61f8fb399a7947618807cc41> Дата доступа: 10.06.2024

4. Сводная BIM-модель генерального плана: преимущества и возможности [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <https://eneca.by/novosti/bim/svodnaya-bim-model-generalnogo-plana-preimushchestva?ysclid=lx27yulx2o177073374> Дата доступа: 10.06.2024

5. Системы управления фермами [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <https://svoefermerstvo.ru/agrowiki/tehn/wiki/sistemy-upravleniya-fermami?ysclid=lx28533juc489377075> Дата доступа: 10.06.2024

6. Энциклопедия Кругосвет // Дистанционное зондирование [Электронный ресурс]: – Режим доступа: https://www.krugosvet.ru/enc/nauka_i_tehnika/transport_i_svyaz/DISTANTSION_NOE_ZONDIROVANIE.htm Дата доступа: 10.06.2024