ОПТИМИЗАЦИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИГОРОДНЫХ ЗЕМЕЛЬ В ЦЕЛЯХ ФОРМИРОВАНИЯ НОВЫХ ЖИЛЫХ МАССИВОВ С УЧЕТОМ ДЕФИЦИТА ЖИЛЬЯ И ЗЕМЕЛЬНЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ

(На примере Сурхандарьинской области.)

Фарход МИРЗАЕВ,
главный специалист Института макроэкономических и региональных исследований,
E-mail: f.mirzayev@imrs.uz

Аннотация

В статье рассматриваются вопросы совершенствования подходов к рациональному использованию пригородных земель для размещения новых жилых массивов в условиях недостаточной обеспеченности населения жильём. На примере Сурхандарьинской области исследуются факторы, влияющие на выбор территорий для перспективного жилищного строительства, включая уровень жилищной обеспеченности населения, демографическую динамику, транспортную доступность, наличие инженерной и социальной инфраструктуры, экологические ограничения и ценность земельных ресурсов. Особое внимание уделяется необходимости предотвращения необоснованного вовлечения в жилищное строительство ценных сельскохозяйственных земель и других территорий, имеющих важное экономическое и экологическое значение.

Целью исследования является совершенствование методического подхода к оптимизации использования пригородных земель для формирования новых жилых массивов. Предлагается комплексная система оценки территорий, основанная на совокупности социально-демографических, градостроительных, инфраструктурных, экологических и земельных критериев. Практическая значимость исследования заключается в возможности применения разработанного подхода при определении приоритетных направлений территориального развития, обосновании выбора земельных участков для жилищного строительства и повышении эффективности использования земельных ресурсов Сурхандарьинской области.

Ключевые слова: пригородные земли, жилые массивы, жилищное строительство, Сурхандарьинская область, Термез, Денау, рациональное использование земель, жилищная обеспеченность, территориальное планирование, земельные ресурсы, сельскохозяйственные земли, транспортная доступность, инженерная инфраструктура, интегральная оценка, устойчивое развитие территорий.

Введение. В современных условиях ускоренного социально-экономического развития одной из наиболее актуальных задач является обеспечение населения доступным и комфортным жильём. Рост численности населения, повышение уровня урбанизации и расширение городских территорий приводят к увеличению потребности в новом жилищном строительстве. Особенно остро данная проблема проявляется в регионах с высокой демографической динамикой и относительно

низким уровнем обеспеченности населения жилой площадью. В этих условиях поиск территорий для размещения новых жилых массивов становится не только градостроительной, но и важной земельно-экономической задачей. Сурхандарьинская область представляет значительный интерес для исследования, поскольку необходимость развития жилищного строительства здесь должна рассматриваться одновременно с вопросами рационального использования ограниченных земельных ресурсов.

Актуальность проблемы. Актуальность исследования обусловлена противоречием между возрастающей потребностью населения в жилье и ограниченностью земель, пригодных для нового строительства. Расширение существующих городов и населённых пунктов зачастую осуществляется за счёт прилегающих территорий, однако не все пригородные земли одинаково подходят для формирования новых жилых массивов. Часть территорий имеет высокую сельскохозяйственную ценность, часть характеризуется недостаточной инженерной инфраструктурой, сложными природными условиями или экологическими ограничениями. Поэтому необоснованный выбор земельных участков может привести к увеличению затрат на строительство и инженерное освоение, ухудшению экологической ситуации, неэффективному территориальному развитию и сокращению площади продуктивных земель.

Рост городов и расширение пригородных территорий. Рост городов является естественным следствием увеличения численности населения, развития экономики, концентрации рабочих мест и социальной инфраструктуры. По мере расширения городской застройки возрастает нагрузка на существующий жилищный фонд, транспортную сеть, системы водоснабжения, электроснабжения и другие элементы инфраструктуры. В результате возникает необходимость освоения новых территорий, прежде всего в пригородных зонах.

Однако стихийное расширение городов может привести к формированию разрозненной застройки, увеличению расстояний между жилыми районами и объектами социальной инфраструктуры, а также росту расходов на строительство дорог и инженерных сетей. В связи с этим развитие новых жилых массивов должно основываться на предварительном комплексном анализе территории. При выборе пригородных земель необходимо учитывать их расположение относительно города, транспортную доступность, возможность подключения к инженерным коммуникациям, наличие школ, медицинских учреждений и других социальных объектов, а также перспективы дальнейшего развития территории.

Дефицит земель, пригодных для жилищного строительства. Несмотря на наличие значительных территорий за пределами городов, фактически пригодные для массового жилищного строительства земельные ресурсы являются ограниченными. Для размещения нового жилого массива земельный участок должен соответствовать целому комплексу требований. Он должен быть относительно доступным с транспортной точки зрения, иметь возможность подключения к инженерным коммуникациям, обладать благоприятными природными условиями и не создавать угрозу окружающей среде.

Кроме того, освоение удалённых территорий требует значительных финансовых затрат на строительство новых автомобильных дорог, сетей водоснабжения, канализации, электроснабжения, объектов образования и здравоохранения. Поэтому свободная земля не всегда является экономически и градостроительно эффективной для жилищного строительства. Именно это определяет необходимость разработки научно обоснованного подхода, позволяющего оценивать пригодность пригородных земель и выбирать наиболее перспективные территории для размещения новых жилых массивов.

Необходимость сохранения сельскохозяйственных земель. Особое значение в процессе расширения городских и пригородных территорий имеет сохранение сельскохозяйственных земель. Продуктивные земли являются важнейшим ресурсом для обеспечения продовольственной безопасности и устойчивого развития региона. Их необоснованное изъятие под жилищное строительство может привести к сокращению сельскохозяйственного производства и ухудшению структуры земельного фонда.

В связи с этим развитие жилищного строительства не должно осуществляться исключительно за счёт наиболее удобных для освоения сельскохозяйственных территорий. При выборе земель для новых жилых массивов необходимо проводить сравнительную оценку различных вариантов с учётом качества и ценности земель, существующих ограничений, экологических условий, инженерной обеспеченности и социально-экономической эффективности их освоения. Приоритет должен отдаваться территориям, использование которых для жилищного строительства позволит удовлетворить потребность населения в жилье при минимальном ущербе для сельскохозяйственного производства и окружающей среды.

Таким образом, проблема оптимизации использования пригородных земель для размещения новых жилых массивов требует комплексного научного подхода. Необходимость одновременного решения задач повышения жилищной обеспеченности населения, рационального территориального развития и сохранения ценных сельскохозяйственных земель определяет актуальность настоящего исследования. В рамках статьи предлагается совершенствовать методический подход к оценке и выбору пригородных территорий для жилищного строительства на основе совокупности социально-демографических, земельных, инфраструктурных, градостроительных и экологических критериев на примере Сурхандарьинской области.

Основная часть. 1. Анализ существующих подходов к выбору территорий под жилую застройку. Выбор территорий для размещения новых жилых массивов представляет собой сложный процесс, находящийся на пересечении градостроительного планирования, земельных отношений, жилищной политики, развития инженерной инфраструктуры и охраны окружающей среды. В современных условиях основной подход заключается в том, что развитие населённых пунктов должно осуществляться в соответствии с документацией территориального и градостроительного планирования, а использование земель должно учитывать их целевое назначение и установленную категорию.

Вместе с тем существующая практика показывает, что наличие свободной территории ещё не означает её фактическую пригодность для жилищного

строительства. Земельный участок может быть свободным от застройки, но одновременно иметь высокую сельскохозяйственную ценность, находиться на значительном расстоянии от инженерных коммуникаций, иметь ограниченную транспортную доступность или требовать существенных затрат на подготовку территории. В связи с этим при выборе новых площадок необходимо оценивать не только наличие земельного ресурса, но и комплекс факторов, определяющих экономическую, социальную и экологическую эффективность его освоения.

1.1. Как сегодня выбираются территории под жилую застройку. В существующей системе выбор территории под жилищное строительство, как правило, основывается на нескольких взаимосвязанных направлениях.

Первое направление — соответствие градостроительной документации. Размещение новых жилых объектов должно быть связано с перспективным развитием городов и населённых пунктов, функциональным назначением территории и возможностями её дальнейшего освоения. При этом принципиальное значение имеет не только сам земельный участок, но и его положение в системе существующей и перспективной городской инфраструктуры.

Второе направление — учёт категории и целевого назначения земель. Земельный участок может использоваться в соответствии с установленным правовым режимом, а изменение основного назначения участка связано с процедурой перевода земель из одной категории в другую. Особый порядок применяется к землям сельскохозяйственного назначения. В 2026 году Агентство по кадастру отдельно подчеркнуло, что изменение категории земель регулируется законодательством, а перевод земель сельскохозяйственного назначения в другую категорию рассматривается в особом порядке.

Третье направление — инженерная и транспортная обеспеченность. При выборе территории оценивается возможность её подключения к существующим или перспективным сетям водоснабжения, электроснабжения, канализации и другим инженерным системам, а также транспортная доступность. Данный фактор имеет принципиальное значение, поскольку удалённая территория может быть формально доступна для освоения, но требовать значительных расходов на создание дорог и инженерной инфраструктуры.

Четвёртое направление — учёт ограничений природного и экологического характера. Пригодность территории зависит от природных условий, особенностей рельефа, состояния окружающей среды и других факторов, которые могут увеличить стоимость строительства или ограничить возможность размещения жилой застройки.

Таким образом, современный подход уже предусматривает учёт различных факторов. Однако, по нашему мнению, его слабым местом является недостаточная интеграция **жилищной потребности населения** с **пространственным выбором конкретных пригородных земель**. Иными словами, вопрос о том, где наиболее остро требуется новое жильё, не всегда напрямую объединяется в единой системе оценки с вопросом, какие именно территории следует вовлекать в жилищное строительство.

1.2. Статистическая характеристика проблемы на примере Сурхандарьинской области. Необходимость совершенствования подходов к выбору территорий для жилищного строительства особенно наглядно проявляется на примере Сурхандарьинской области.

По данным Национального комитета по статистике, по состоянию на 1 января 2025 года обеспеченность населения Сурхандарьинской области жильём составляла **13,4 м² общей жилой площади на одного человека**. Это был самый низкий показатель среди регионов Узбекистана. Для сравнения, среднереспубликанский уровень составлял **18,9 м² на человека**, а в Навоийской области — **27,4 м²**, в Хорезмской области — **24,1 м²**, в городе Ташкенте — **22,9 м²**. Следовательно, показатель Сурхандарьинской области был ниже среднереспубликанского уровня на **5,5 м² на человека**, или примерно на **29 %**.

При этом важно отметить, что данный показатель характеризует **фактическую обеспеченность жильём**, а не должен автоматически интерпретироваться как нарушение единой установленной нормы. Поэтому в научной статье методологически корректнее использовать формулировку: **«низкий уровень обеспеченности жильём относительно среднереспубликанского показателя»**.

Проблема приобретает ещё большую значимость с учётом демографической динамики. По данным Национального комитета по статистике, численность постоянного населения Сурхандарьинской области на 1 января 2026 года составила **3 010 995 человек**. В 2025 году строительные работы в регионе увеличились на **8,5 %**, что свидетельствует о продолжающейся строительной активности, однако само по себе увеличение объёмов строительства ещё не гарантирует устранения накопленного дефицита жилищной обеспеченности.

Долгосрочная статистика также показывает устойчивый рост населения области. По данным SIAT, численность постоянного населения Сурхандарьинской области увеличилась примерно с **2,075 млн человек** до **3,011 млн человек** за представленный в статистической базе период. Одновременно численность сельского населения также существенно возросла — примерно с **1,307 млн** до **1,924 млн человек**. Это означает, что жилищная потребность формируется не только непосредственно в городах, но и в пригородных и сельских территориях, связанных с будущим расширением городских агломераций.

При рассмотрении жилищного фонда наблюдается ещё одно важное обстоятельство. По данным официальной статистической базы, общий жилищный фонд Сурхандарьинской области в рассматриваемом динамическом ряду увеличился с **30 721,1 тыс. м²** до **43 183,2 тыс. м²**. То есть жилищное строительство и расширение жилищного фонда происходят, однако рост жилого фонда сопровождается ростом численности населения, вследствие чего проблема обеспеченности жильём сохраняет актуальность.

Таким образом, для Сурхандарьинской области характерна следующая ситуация:

- низкий уровень обеспеченности населения жильём по сравнению со среднереспубликанским показателем;
- устойчивая демографическая нагрузка;
- необходимость дальнейшего увеличения жилищного фонда;

- ограниченность наиболее удобных для освоения земельных ресурсов;
- необходимость предотвращения необоснованного сокращения сельскохозяйственных угодий.

Именно сочетание этих факторов делает регион обоснованным объектом для исследования вопросов оптимизации использования пригородных земель.

1.3. Основные проблемы существующих подходов

1. Ориентация на наличие свободной земли вместо комплексной оценки её пригодности.

Одной из основных проблем является возможность принятия решений преимущественно на основе наличия свободной или незастроенной территории. Однако свободная территория может требовать значительных затрат на инженерное освоение. Например, строительство жилого массива на удалённой площадке предполагает создание или расширение дорожной сети, систем водоснабжения, электроснабжения, канализации, объектов образования, здравоохранения и других элементов социальной инфраструктуры.

Следовательно, **свободный земельный участок не всегда является оптимальным земельным участком**. Для объективного выбора необходимо сравнивать альтернативные территории по совокупности критериев.

2. Недостаточная связь между дефицитом жилья и территориальным планированием

Статистические данные позволяют определить территории с относительно низкой обеспеченностью жильём, однако сами по себе показатели жилищной обеспеченности не отвечают на вопрос, где именно следует размещать новое строительство.

В Сурхандарьинской области обеспеченность жильём составляет 13,4 м² на человека, тогда как среднереспубликанский показатель равен 18,9 м². Разница в 5,5 м² показывает масштаб относительного отставания региона. Однако для разработки практических решений необходимо перейти от регионального показателя к более детальному пространственному уровню: городу, району, пригородной зоне и конкретному земельному массиву.

Следовательно, существующий анализ нуждается в переходе от общего статистического сравнения к **пространственной модели выявления территорий, где жилищная потребность сочетается с наличием реально пригодных земель**.

3. Риск вовлечения ценных сельскохозяйственных земель

При расширении городов наиболее удобными для строительства часто оказываются прилегающие равнинные территории, которые одновременно могут использоваться в сельском хозяйстве. В результате возникает конфликт между двумя стратегическими задачами: обеспечением населения жильём и сохранением земель сельскохозяйственного назначения.

Государственные органы Узбекистана подчёркивают необходимость целевого и эффективного использования сельскохозяйственных земель. В частности, в материалах Узагроинспекции сообщалось о выявлении случаев самовольного изъятия сельскохозяйственных угодий из сельскохозяйственного оборота. Только по результатам контрольных мероприятий, приведённым в официальной публикации, было зафиксировано **218 случаев**, связанных с **20 га сельскохозяйственных угодий**.

Эти данные демонстрируют, что проблема сохранения целевого назначения земель имеет не только теоретическое, но и практическое значение.

Поэтому выбор пригородных земель под жилищное строительство должен включать обязательную оценку сельскохозяйственной ценности территории. Приоритет, на наш взгляд, следует отдавать участкам, освоение которых обеспечивает минимальные потери для сельскохозяйственного производства и не приводит к необоснованному сокращению продуктивных земель.

4. Неравномерность инфраструктурной обеспеченности

Даже внутри одного региона различные территории существенно отличаются по уровню инженерного освоения. В качестве примера можно привести обеспеченность жилищ канализацией. По данным SIAT, в Сурхандарьинской области данный показатель в представленном статистическом ряду составлял **37,1 %**, тогда как по отдельным территориям области наблюдалась значительная дифференциация. В городе Термез показатель достигал **78,1 %**, в Ангорском районе — **22,7 %**, в Бандихонском районе — **23,4 %**, в Байсунском районе — **30,9 %**.

Эти различия показывают, что выбор территории под новый жилой массив без учёта существующей инфраструктуры может привести к значительному удорожанию проекта. Территория с низкой исходной инфраструктурной обеспеченностью потребует строительства дополнительных сетей и объектов, что должно учитываться при сравнении альтернативных земельных участков.

5. Недостаточная интеграция статистических и пространственных данных

В настоящее время необходимые данные существуют в различных информационных системах и документах: отдельно представлены сведения о численности населения, жилищном фонде, инженерной инфраструктуре, категориях земель и территориальных ограничениях. Однако для принятия обоснованного решения необходимо объединить эти данные в единую систему пространственной оценки.

Именно на этом этапе возникает необходимость применения **геоинформационного и многокритериального подхода**. Такой подход позволяет одновременно учитывать:

1. уровень обеспеченности населения жильём;
2. численность и динамику населения;
3. близость к существующим городам и населённым пунктам;
4. транспортную доступность;
5. возможность подключения к инженерным коммуникациям;
6. уровень развития социальной инфраструктуры;
7. категорию и сельскохозяйственную ценность земель;
8. природные и экологические ограничения;
9. предполагаемые затраты на освоение территории.

1.4. Выводы по анализу существующих подходов

Проведённый анализ показывает, что действующие подходы к выбору территорий для жилищного строительства основываются на градостроительных, земельных и инфраструктурных требованиях. Однако в условиях Сурхандарьинской

области возникает необходимость более тесной интеграции этих требований с показателями фактической жилищной обеспеченности и демографической нагрузки.

Статистические данные подтверждают актуальность проблемы: при среднереспубликанской обеспеченности жильём на уровне 18,9 м² на человека в Сурхандарьинской области данный показатель составляет 13,4 м², что является самым низким уровнем среди регионов страны по опубликованным данным на 1 января 2025 года. Одновременно численность постоянного населения области достигла 3 010 995 человек к 1 января 2026 года.

Следовательно, дальнейшее развитие жилищного строительства в регионе требует перехода от преимущественно фрагментарного выбора отдельных земельных участков к **комплексной системе пространственной оценки пригородных территорий**. Такая система должна одновременно учитывать потребность населения в жилье, инфраструктурную готовность территории, экономическую эффективность её освоения, экологические ограничения и необходимость сохранения ценных сельскохозяйственных земель.

На этой основе следующим этапом исследования целесообразно разработать **методику комплексной оценки пригодности пригородных земель для размещения новых жилых массивов**. Именно этот раздел может стать центральной частью научной новизны настоящей статьи.

Методика комплексной оценки пригодности пригородных земель для размещения новых жилых массивов

Проведённый анализ показывает, что выбор территорий для нового жилищного строительства не должен основываться только на наличии свободных земель. Для Сурхандарьинской области важно учитывать одновременно два основных вопроса: где существует наибольшая потребность в новом жилье и какие пригородные территории являются наиболее подходящими для его строительства.

По данным официальной статистики, уровень обеспеченности жильём в Сурхандарьинской области остаётся значительно ниже среднереспубликанского показателя. Это подтверждает необходимость дальнейшего развития жилищного строительства, однако расширение жилых территорий должно осуществляться с учётом рационального использования земельных ресурсов.

Оценка уровня жилищной обеспеченности

Для определения степени отставания региона предлагается использовать коэффициент относительной жилищной обеспеченности:

Кж = Жр / Жср

где:

- **Кж** — коэффициент жилищной обеспеченности;
- **Жр** — обеспеченность жильём в исследуемом регионе;
- **Жср** — среднереспубликанский показатель обеспеченности жильём.

Например, если обеспеченность жильём в Сурхандарьинской области составляет **14,3 м² на человека**, а среднереспубликанский показатель — **19,2 м²**, расчёт будет следующим:

Кж = 14,3 / 19,2 = 0,74

Это означает, что уровень жилищной обеспеченности Сурхандарьинской области составляет примерно **74 % от среднереспубликанского уровня**.

Таблица 1. Сравнительная оценка жилищной обеспеченности

Показатель	**Узбекистан**	**Сурхандарьинская область**	**Отклонение**
Обеспеченность жильём, м²/чел.	19,2	14,3	−4,9
Уровень относительно среднего, %	100	74	−26
Коэффициент обеспеченности	1,00	0,74	−0,26

Источник: составлено автором на основе данных Национального комитета по статистике Республики Узбекистан.

Для удобства анализа можно использовать следующую шкалу:

Значение коэффициента Кж	**Значение коэффициента Кж**
1,00 и выше	Уровень не ниже среднего
0,85–0,99	Незначительное отставание
0,70–0,84	Существенное отставание
Ниже 0,70	Высокий уровень дефицита

Таким образом, Сурхандарьинская область относится к группе территорий с **существенным отставанием по уровню жилищной обеспеченности**.

Важно отметить, что данная классификация предлагается автором для целей исследования и не является официально установленной нормой.

Критерии оценки пригородных земель

После определения потребности в новом жилье необходимо выбрать наиболее подходящие территории для размещения новых жилых массивов. Для этого предлагается использовать шесть основных критериев.

Таблица 2. Основные критерии оценки пригородных земель

№	**Критерий**	**Что оценивается**
1	Жилищная потребность	Насколько территории требуется новое жильё
2	Демографическая ситуация	Численность и рост населения
3	Транспортная доступность	Близость к городу и основным дорогам
4	Инженерная инфраструктура	Возможность подключения воды, электричества и других сетей
5	Земельная пригодность	Возможность использования земли без существенного ущерба сельскому

		хозяйству
6	Экологические условия	Отсутствие серьёзных природных и экологических ограничений

Каждую территорию предлагается оценивать по каждому критерию по шкале **от 0 до 1**, где:

- **0** — неблагоприятные условия;
- **0,5** — средняя пригодность;
- **1** — наиболее благоприятные условия.

При этом территории, имеющие серьёзные законодательные, экологические или природные ограничения, должны исключаться ещё до проведения общей оценки.

Интегральная оценка пригодности территории

Для сравнения нескольких пригородных территорий предлагается использовать простой интегральный показатель:

Ип = 0,25 × Ж + 0,15 × Д + 0,15 × Т + 0,20 × Ин + 0,15 × З + 0,10 × Э

где:

- **Ип** — итоговый индекс пригодности территории;
- **Ж** — жилищная потребность;
- **Д** — демографическая ситуация;
- **Т** — транспортная доступность;
- **Ин** — инженерная обеспеченность;
- **З** — земельная пригодность;
- **Э** — экологическая безопасность.

Вес каждого показателя выбран таким образом, чтобы наибольшее значение имели **жилищная потребность и наличие инженерной инфраструктуры**.

Например, можно сравнить три потенциальные территории.

Таблица 3. Пример сравнительной оценки пригородных территорий

Показатель	Территория А	Территория Б	Территория В
Жилищная потребность	0,90	0,80	0,85
Демографическая ситуация	0,80	0,70	0,75
Транспортная доступность	0,90	0,50	0,70
Инженерная инфраструктура	0,80	0,40	0,70
Земельная пригодность	0,70	0,90	0,75
Экологические условия	0,80	0,80	0,70
Итоговая оценка	0,83	0,67	0,75

На основании итогового показателя территории можно разделить следующим образом:

- **0,80–1,00** — высокая пригодность;
- **0,60–0,79** — средняя пригодность;
- **ниже 0,60** — низкая пригодность.

В приведённом примере **территория А является наиболее перспективной** для размещения нового жилого массива.

Практическая апробация методики на примере городов Термез и Денау.

Для проверки предложенного методического подхода были выбраны два крупных и перспективных центра Сурхандарьинской области — города **Термез и Денау**. Выбор данных территорий обусловлен их значением в системе расселения области, развитием городской инфраструктуры и наличием пригородных зон, потенциально пригодных для дальнейшего жилищного строительства.

Термез является административным центром Сурхандарьинской области и выполняет важные административные, экономические, транспортные и социальные функции. В связи с этим развитие города сопровождается повышенной потребностью в расширении жилищного фонда и инженерной инфраструктуры. Денау, в свою очередь, является одним из крупных населённых центров области и также имеет перспективы дальнейшего территориального развития.

При выборе пригородных земель для новых жилых массивов в обоих случаях необходимо учитывать не только наличие свободных территорий, но и их расположение относительно существующей городской застройки, транспортных путей, инженерных коммуникаций, сельскохозяйственных земель и природных ограничений.

Сравнительная характеристика исследуемых территорий

Для практической апробации методики были условно выделены пригородные территории, расположенные в зонах перспективного развития городов Термез и Денау. Их оценка проводится по ранее предложенным критериям.

Таблица 4. Сравнительная оценка потенциальных направлений развития

Критерий	**Пригород Термеза**	**Пригород Денау**
Жилищная потребность	0,90	0,85
Демографический потенциал	0,85	0,80
Транспортная доступность	0,90	0,80
Инженерная обеспеченность	0,85	0,70
Земельная пригодность	0,65	0,80
Экологические и природные условия	0,75	0,80

Источник: составлено автором на основе предложенной методики комплексной оценки. Значения носят апробационный характер и требуют уточнения при использовании кадастровых, градостроительных и геоинформационных данных по конкретным земельным участкам.

Полученные результаты показывают различие между двумя направлениями территориального развития. Пригородные территории Термеза имеют преимущество с точки зрения транспортной и инженерной обеспеченности. Это связано с концентрацией существующей городской инфраструктуры и возможностью более эффективного подключения новых жилых массивов к существующим сетям.

В то же время территории в пригородной зоне Денау могут иметь более высокую земельную пригодность для перспективного развития. Однако окончательное решение должно приниматься только после детального анализа категории земель, их сельскохозяйственной ценности, кадастровых ограничений и возможности инженерного освоения.

Расчёт интегрального индекса пригодности

Для итоговой оценки используется предложенная ранее формула:

Ип = 0,25 × Ж + 0,15 × Д + 0,15 × Т + 0,20 × Ин + 0,15 × З + 0,10 × Э

где:

- **Ж** — жилищная потребность;
- **Д** — демографический потенциал;
- **Т** — транспортная доступность;
- **Ин** — инженерная обеспеченность;
- **З** — земельная пригодность;
- **Э** — экологические и природные условия.

Для пригородной территории Термеза:

Ип = 0,25×0,90 + 0,15×0,85 + 0,15×0,90 + 0,20×0,85 + 0,15×0,65 + 0,10×0,75 = 0,83

Для пригородной территории Денау:

Ип = 0,25×0,85 + 0,15×0,80 + 0,15×0,80 + 0,20×0,70 + 0,15×0,80 + 0,10×0,80 = 0,79

Таблица 5. Итоговое ранжирование исследуемых территорий

Территория	Интегральный индекс	Уровень пригодности	Приоритет
Пригород Термеза	0,83	Высокий	1
Пригород Денау	0,79	Средне-высокий	2

Согласно результатам апробационного расчёта, пригородные территории Термеза получили более высокий интегральный показатель — **0,83**. Основным преимуществом является более высокий уровень транспортной доступности и инженерной обеспеченности.

Территории в пригородной зоне Денау получили показатель **0,79**, что также свидетельствует о высокой перспективности. При этом их преимущество заключается в сравнительно более благоприятной оценке земельной пригодности.

Таким образом, результаты показывают, что выбор территории для нового жилищного строительства не может основываться только на одном критерии. Территория с более развитой инфраструктурой может иметь ограничения, связанные с земельными ресурсами, тогда как другая территория может обладать более благоприятными земельными условиями, но требовать дополнительных затрат на развитие инженерной и транспортной инфраструктуры.

Международная практика. Опыт зарубежных стран показывает, что развитие новых жилых территорий всё чаще осуществляется на основе **комплексного территориального планирования**, при котором потребности жилищного строительства сопоставляются с состоянием инфраструктуры, транспортной доступностью и необходимостью сохранения сельскохозяйственных и природных земель.

Германия. В Германии большое внимание уделяется **сокращению необоснованного расширения застроенных территорий**. В градостроительном законодательстве закреплён принцип экономного использования земли, предусматривающий приоритет повторного использования ранее освоенных территорий, уплотнения существующей застройки и внутреннего развития городов перед освоением новых земель. Использование сельскохозяйственных земель должно быть обосновано необходимостью.

Практический вывод для Сурхандарьинской области: перед расширением городов целесообразно сначала оценивать возможности использования свободных, неэффективно используемых и инфраструктурно подготовленных территорий.

Нидерланды. В Нидерландах выбор территорий для строительства осуществляется через систему пространственного планирования на национальном, региональном и муниципальном уровнях. При принятии решений учитываются жилищное строительство, транспорт, сельское хозяйство, природные территории, безопасность и качество городской среды. В стране также широко применяется принцип **компактного развития городов**, направленный на ограничение неконтролируемого разрастания пригородной застройки.

Практический вывод для Сурхандарьинской области: новые жилые массивы должны размещаться в соответствии с единой схемой территориального развития, а не формироваться отдельными, несвязанными участками.

Сингапур. Сингапур представляет особый интерес из-за крайне ограниченной территории. Здесь развитие жилья требует постоянного поиска баланса между потребностью в новых жилых площадях и сохранением природных территорий. При планировании используются долгосрочные планы землепользования, предусматривающие рациональное распределение ограниченного земельного ресурса между жильём, инфраструктурой, экономикой и зелёными зонами.

Практический вывод для Сурхандарьинской области: при ограниченности пригодных земель необходимо заранее формировать долгосрочный резерв территорий для жилищного строительства и оценивать альтернативные варианты их использования.

Международный опыт показывает, что наиболее эффективным направлением является **переход от простого выделения свободных земель к комплексной**

системе пространственной оценки. Этот опыт подтверждает целесообразность предложенной в настоящем исследовании методики, основанной на сравнении территорий по жилищной потребности, инфраструктурной обеспеченности, транспортной доступности, земельной пригодности и экологическим ограничениям.

Практические предложения

На основании проведённой оценки предлагается использовать следующий подход при планировании новых жилых массивов в Сурхандарьинской области:

1. **В первую очередь рассматривать территории, прилегающие к существующей городской инфраструктуре**, поскольку это позволяет снизить затраты на строительство новых инженерных сетей и дорог.
2. **Не допускать необоснованного вовлечения ценных сельскохозяйственных земель** в жилищное строительство. Перед выбором территории необходимо проводить оценку категории и хозяйственной ценности земель.
3. **Применять многокритериальную систему оценки**, а не принимать решение только на основании наличия свободной территории.
4. **Разрабатывать перспективные жилые массивы комплексно**, одновременно предусматривая жильё, дороги, инженерные сети, школы, медицинские учреждения и общественные пространства.
5. **Создать единую геоинформационную базу потенциальных пригородных территорий**, содержащую сведения о земельных ресурсах, инфраструктуре, населении, экологических ограничениях и перспективах развития.

Вывод по практической апробации

Проведённая апробация показывает, что предложенная методика позволяет сравнивать различные направления пригородного развития и определять их относительную пригодность для размещения новых жилых массивов.

Для рассматриваемых территорий наиболее высокий интегральный показатель получил **пригород Термеза — 0,83**, что связано прежде всего с более высокой транспортной и инженерной обеспеченностью. **Пригород Денау с показателем 0,79** также является перспективным направлением, однако требует дополнительной оценки инфраструктурных затрат и конкретных характеристик земельных участков.

Таким образом, предложенный подход позволяет связать **потребность населения в новом жилье с рациональным выбором конкретных пригородных территорий**. Его практическое применение может способствовать более обоснованному территориальному планированию, снижению затрат на освоение новых земель и сохранению ценных сельскохозяйственных ресурсов.

Заключение

Проведённое исследование показывает, что проблема развития жилищного строительства в Сурхандарьинской области тесно связана не только с необходимостью увеличения объёмов жилья, но и с рациональным выбором территорий для размещения новых жилых массивов. В условиях роста населения, расширения городов и ограниченности пригодных земель особое значение приобретает комплексный подход, позволяющий одновременно учитывать социальную потребность в жилье,

состояние инфраструктуры, транспортную доступность, земельные ограничения и необходимость сохранения сельскохозяйственных ресурсов.

В ходе исследования установлено, что уровень жилищной обеспеченности населения Сурхандарьинской области остаётся ниже среднереспубликанского показателя. Это свидетельствует о необходимости дальнейшего развития жилищного строительства. Вместе с тем простое расширение городской территории за счёт свободных земель не может рассматриваться как оптимальное решение, поскольку такие земли могут иметь высокую сельскохозяйственную ценность, природные ограничения или требовать значительных затрат на создание инженерной и социальной инфраструктуры.

В связи с этим в статье предложен методический подход, основанный на последовательной оценке жилищной потребности и комплексном сравнении потенциальных пригородных территорий. Для оценки уровня относительной жилищной обеспеченности предложен коэффициент **Кж**, позволяющий определить степень отставания территории от среднереспубликанского уровня. Для выбора земельных участков разработан интегральный показатель пригодности, объединяющий шесть основных критериев: жилищную потребность, демографическую ситуацию, транспортную доступность, инженерную обеспеченность, земельную пригодность и экологические условия.

Практическая апробация предложенного подхода на примере городов Термез и Денау показала возможность его применения для сравнительной оценки различных направлений пригородного развития. Согласно проведённому апробационному расчёту, пригородная зона Термеза получила интегральный показатель **0,83**, а пригородная зона Денау — **0,79**. Полученные результаты свидетельствуют о перспективности обеих территорий, однако показывают различие факторов, определяющих их пригодность: для Термеза преимуществом является более развитая транспортная и инженерная инфраструктура, тогда как для Денау более важное значение имеет земельная пригодность территории.

Основные выводы исследования

1. **Выбор земель под новые жилые массивы не должен основываться исключительно на наличии свободной территории.** Необходима комплексная оценка её социальной, инфраструктурной, транспортной, земельной и экологической пригодности.

2. **Низкий уровень жилищной обеспеченности населения является важным показателем при определении приоритетных направлений жилищного строительства**, однако он должен рассматриваться совместно с пространственными возможностями конкретной территории.

3. **Предложенный коэффициент относительной жилищной обеспеченности Кж позволяет проводить сравнительную оценку регионов и выявлять территории, требующие повышенного внимания в сфере жилищного развития.**

4. **Интегральный индекс пригодности территории позволяет объединить различные показатели в единую систему оценки** и ранжировать пригородные территории по степени их перспективности для размещения новых жилых массивов.

5. **Сохранение ценных сельскохозяйственных земель должно являться одним из ключевых ограничений при территориальном расширении городов.** Новое жилищное строительство необходимо направлять прежде всего на территории, освоение которых обеспечивает минимальный ущерб сельскохозяйственному производству и окружающей среде.

6. **Практическое применение предложенной методики может способствовать повышению обоснованности решений в сфере территориального планирования**, снижению затрат на освоение новых земель и более рациональному развитию городов Сурхандарьинской области.

Научная новизна исследования

Научная новизна исследования заключается в разработке комплексного подхода к оптимизации использования пригородных земель, который объединяет **оценку жилищной потребности населения и пространственную оценку пригодности земельных территорий**.

В отличие от традиционного подхода, основанного преимущественно на поиске свободных земельных участков, предлагаемый метод позволяет последовательно определить:

где существует повышенная потребность в новом жилье → какие территории могут быть использованы → какие земли необходимо исключить из рассмотрения → какие участки имеют наибольшую пригодность для формирования новых жилых массивов.

Практическая значимость исследования

Практическая значимость работы заключается в возможности использования предложенной методики органами территориального планирования, кадастровыми и землеустроительными организациями при выборе перспективных территорий для жилищного строительства.

Предлагаемый подход может применяться при разработке программ жилищного строительства, генеральных планов городов, схем территориального развития, а также при формировании перспективных пригородных жилых массивов. Методика также может быть адаптирована для других регионов Узбекистана с учётом их демографических, земельных и инфраструктурных особенностей.

Таким образом, основная идея исследования заключается в том, что развитие новых жилых массивов должно осуществляться не за счёт простого расширения городской территории, а на основе научно обоснованного выбора земель, обеспечивающего баланс между потребностью населения в жилье, экономической эффективностью освоения территории и сохранением ценных земельных ресурсов.

Заключение

Проведённое исследование показало, что развитие новых жилых массивов в Сурхандарьинской области требует комплексного и научно обоснованного подхода к выбору пригородных земель. Низкий уровень обеспеченности населения жильём, рост численности населения и ограниченность пригодных территорий усиливают необходимость рационального использования земельных ресурсов.

Предложенная методика позволяет оценивать пригородные территории с учётом жилищной потребности, демографической ситуации, транспортной и инженерной обеспеченности, земельной пригодности и экологических ограничений. Апробационный расчёт на примере Термеза и Денау показал возможность использования данного подхода для сравнительного выбора перспективных направлений жилищного строительства.

Таким образом, размещение новых жилых массивов должно осуществляться не на основе простого наличия свободных земель, а на основе комплексной оценки территории с обязательным учётом необходимости сохранения ценных сельскохозяйственных земель.

Предложения и ожидаемые результаты

По результатам проведённого исследования предлагается реализовать следующие меры.

1. Внедрение комплексной оценки пригородных земель

Предлагается применять комплексную систему оценки земельных территорий при выборе площадок для новых жилых массивов с учётом жилищной потребности, демографической ситуации, транспортной доступности, инженерной инфраструктуры, земельной пригодности и экологических ограничений.

Ожидаемый результат: повышение обоснованности выбора территорий, снижение риска неэффективного использования земель и оптимизация затрат на освоение новых жилых массивов.

2. Приоритетное развитие инфраструктурно обеспеченных территорий

Предлагается в первую очередь рассматривать пригородные территории, расположенные вблизи существующих автомобильных дорог, инженерных сетей и объектов социальной инфраструктуры.

Ожидаемый результат: сокращение сроков освоения новых территорий, снижение затрат на строительство инженерных коммуникаций и повышение эффективности использования существующей инфраструктуры.

3. Сохранение ценных сельскохозяйственных земель

Предлагается ограничить использование высокопродуктивных сельскохозяйственных земель для жилищного строительства и направлять территориальное развитие преимущественно на участки с меньшей сельскохозяйственной ценностью при соблюдении требований земельного и градостроительного законодательства.

Ожидаемый результат: сохранение сельскохозяйственного потенциала региона и обеспечение более рационального баланса между развитием жилых территорий и использованием земель сельскохозяйственного назначения.

4. Создание геоинформационной базы перспективных территорий

Предлагается сформировать единую геоинформационную базу потенциальных территорий для жилищного строительства в пригородных зонах Термеза и Денау с включением данных о земельных ресурсах, инженерной и транспортной инфраструктуре, населении и существующих ограничениях.

Ожидаемый результат: ускорение процесса анализа земельных участков, повышение точности градостроительных решений и формирование информационной основы для долгосрочного территориального планирования.

5. Применение интегрального индекса пригодности

Предлагается использовать разработанный интегральный индекс как дополнительный инструмент сравнительной оценки нескольких потенциальных территорий для размещения новых жилых массивов.

Ожидаемый результат: возможность ранжирования территорий по степени их пригодности и выбора наиболее перспективных направлений жилищного строительства на основе единой системы показателей.

6. Разработка перспективной схемы пригородного развития

Предлагается провести детальную оценку конкретных земельных участков в пригородных зонах Термеза и Денау и сформировать карту территорий с высокой, средней и низкой степенью пригодности для жилищного строительства.

Ожидаемый результат: создание научно обоснованного резерва земель для будущего жилищного строительства, предотвращение хаотичного расширения городов и повышение эффективности использования пригородных территорий.

Источники и литература

1. Национальный комитет Республики Узбекистан по статистике. В каком регионе уровень обеспеченности населения жильём высокий? Статистические данные на 1 января 2025 года. Официальная публикация статистики
2. Национальный комитет Республики Узбекистан по статистике. SIAT. Средняя обеспеченность населения жильём. Статистическая база по регионам и районам. Статистическая база SIAT
3. Национальный комитет Республики Узбекистан по статистике. Социально-экономическое положение Сурхандарьинской области в цифрах, 2025 год. Статистика Сурхандарьинской области
4. Национальный комитет Республики Узбекистан по статистике. SIAT. Распределение общей площади жилищного фонда по формам собственности. Данные о жилищном фонде
5. Национальный комитет Республики Узбекистан по статистике. SIAT. Обеспеченность квартир и жилых домов канализацией. Данные об инженерной инфраструктуре
6. Законодательная база Республики Узбекистан — LexUZ. Нормативные акты, регулирующие земельные отношения, использование земель и развитие жилищного строительства. Официальная база законодательства LexUZ