

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д. Серикбаева

*На правах рукописи*

**Фомичёва Ольга Александровна**

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ  
СИСТЕМ РАССЕЛЕНИЯ ВОСТОЧНОГО КАЗАХСТАНА

Специальность 6N0420 – Архитектура

**АВТОРЕФЕРАТ**  
диссертации на соискание ученой степени  
магистра архитектуры

Усть-Каменогорск, 2010

Работа выполнена на кафедре «Архитектура и дизайн»  
РГКП «Восточно-Казахстанский государственный технический  
университет им. Д. Серикбаева»

Научный руководитель – профессор,  
Скалабан Анатолий Александрович

Официальные оппоненты – Гилезетдинов Евгений Шамильевич,  
главный архитектор проектов

Ведущая организация – НИПИ «Востокакадемпроект»  
ВКГУ им. Д. Серикбаева

Защита состоится «\_\_\_» июня 2010 в \_\_\_\_\_ часов на заседании  
диссертационного совета \_\_\_\_\_ по защите диссертаций на  
соискание ученой степени магистра архитектуры при Восточно-  
Казахстанском Государственном Техническом университете им.  
Д. Серикбаева по адресу: 070010, г. Усть-Каменогорск, ул.  
Серикбаева, 19

Автореферат разослан «\_\_\_\_\_» мая 2010 года.

Ученый секретарь  
диссертационного совета

Сидоров А. К.

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Организация сети поселений Казахстана сложилась в основном в Советский период: она определялась рамками единого народнохозяйственного комплекса СССР. Именно в этот период сформировался каркас системы расселения республики.

На современном этапе существующая система расселения не соответствует в полной мере направлениям социально-экономического развития страны, которые также зависят от пространственной организации градостроительных объектов. Совершенствование сети населенных мест обусловлено следующими факторами:

- социальный: потребность людей в улучшении условий жизни. Она определяет необходимость предоставления на территории региона максимально широкого выбора форм и видов человеческой деятельности;

- экономический: рациональное размещение производственных сил на территории региона для повышения эффективности общественного производства, его интенсификации;

- экологический: взаимодействие системы человек (поселение, промышленный комплекс) – окружающая среда.

В результате совершенствования системы расселения пространственное размещение, концентрация поселений, уровень развития транспортно-коммуникационной инфраструктуры будет определять характер межселенных (межрегиональных) связей и, следовательно, уровень развития как отдельного региона, так и всей страны в целом.

Актуальность исследования обусловлена тем, что система населенных мест Восточного Казахстана характеризуется раздробленной, мелкоячеистой структурой и не удовлетворяет в полной мере условиям комфортного проживания населения (потребности в местах приложения труда, культурно-бытовом обслуживании, отдыхе), экологическим требованиям и развитию

экономики, в связи с чем возникает необходимость изучения и совершенствования существующей системы расселения.

Цель исследования: определение перспективных направлений в формировании систем расселения Восточного Казахстана.

Задачи исследования:

1. На основе анализа литературных источников, научных трудов, зарубежного и отечественного проектного опыта выявить основные направления формирования системы расселения, а также пространственные формы развития сети поселений

2. Провести исследование условий и ресурсов территории: экономико-географическое положение Восточного Казахстана, природно-климатический анализ, планировочная организация региона и определить влияние данных аспектов на формирование сети поселений

3. Разработка моделей формирования систем расселения Восточного Казахстана.

Объект исследования: городская и сельская сети населенных пунктов Восточно-Казахстанской области.

Предмет исследования: процесс формирования систем расселения Восточного Казахстана.

Границы исследования:

Тематические (определяются рамками разработки вопроса);

Территориальные (определяются границами ВКО);

Типологические (ограничиваются рассмотрением системы расселения Восточного Казахстана, пространственных форм организации сети поселений);

Методика исследования основывается на комплексном подходе к изучению систем расселения, предполагающим:

- сбор и систематизацию литературных источников;
- ретроспективный анализ формирования территориального планирования как области градостроительства
- картографические исследования;
- сравнительный анализ;

- типологизацию;
- графическое моделирование.

Информационной базой исследования послужили отечественные и зарубежные литературные источники, периодическая печать, а также статистический и картографический материал.

#### Гипотеза:

Предполагается, что анализ территории, природно-климатических условий, народно-хозяйственного профиля экономических районов ВКО позволит выявить общие закономерности формирования систем расселения Восточного Казахстана.

#### Научная новизна исследования:

В результате исследования установлена неспособность существующей системы расселения Восточно-Казахстанского региона в полной мере удовлетворять современным социально-экономическим требованиям развития территории.

Для более планомерного развития региона предлагается ряд моделей по совершенствованию пространственной планировочной структуры области, которая обеспечит более эффективную организацию территории ВКО.

#### Теоретическая и практическая значимость исследования:

Теоретическая ценность работы заключается в сформированных принципах и моделях пространственной организации как всего региона, так и отдельных его структурных элементов.

Практическая значимость исследования заключается в возможности применения предлагаемых автором пространственных моделей в процессе разработки проектов районной планировки Восточно-Казахстанского региона, а также районов со сходными природно-климатическими условиями. Отдельные положения работы могут быть использованы при подготовке учебных курсов по градостроительству.

Теоретическую основу диссертации формируют труды ученых, посвященные проблемам урбанизации и организации

систем расселения, экологическим аспектам градостроительства, среди которых работы П.П. Покшишевского, В.Г. Давидовича, Г.М. Лаппо, В.В. Владимирова, Е.Н. Перцика, Л.Н. Авдотьина, У.М. Искакова, Н.В. Маслова и других.

#### Апробация работы:

Основные положения были представлены в форме печатной статьи на Международной конференции молодых ученых и студентов «Актуальные проблемы архитектуры и дизайна», проводившейся в Екатеринбурге.

#### Структура работы:

Работа включает текстовую часть: введение, три главы, основные выводы и результаты исследования, библиографию, приложения и графическую часть с иллюстрационными и графоаналитическими материалами (21 лист 80×60 см)

## СОДЕРЖАНИЕ И ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ РАБОТЫ

Во введении обоснована актуальность исследования, сформулированы цели и задачи работы, указаны границы исследования, гипотеза, показаны практическая и теоретическая значимость работы, ее научная новизна, изложены основные методы исследования, структура работы.

В первой главе **«Анализ исторического опыта формирования систем расселения»** рассмотрены концепции пространственной организации градостроительных объектов, работы по районной планировке, выявлены этапы развития градостроительных поисков в использовании территории.

Период античности (Древняя Греция, Древний Рим).

В Греции разрабатываются приемы в размещении городов, предполагающие исследование территории под строительство: учитывается близость морских бухт, наличие питьевой воды, плодородных земель, естественного стока дождевых вод.

Градостроительство Древнего Рима обобщило опыт греков, а также добавило к этим знаниям новые, порожденные крупномасштабными задачами, которые городам-полисам были не под силу (создание магистральных дорог, акведуков).

Теоретические поиски данного периода определили два подхода к устройству городской структуры: *геометрический* (четкость, линейность плана) и *«живописный»* (свободная планировка).

Период Средневековья и Возрождения.

Для средних веков характерны теоретические поиски композиции города, основанные в большей мере на численном соотношении элементов города, модель которого должна максимально соответствовать образу «града небесного».

На практике большинство городов средневековья развиваются на основе замков, укреплений. Размещение таких объектов в первую очередь обусловлено защитными факторами.

В архитекторе эпохи Возрождения основное внимание

уделяется символической трактовке геометрической формы проектируемого поселения.

Основная черта поселений Средневековья и Возрождения – это их обособленное положение: характерно очаговое расселение, город концентрирует необходимые учреждения для обеспечения жизнедеятельности человека.

Зодчими ведутся поиски идеальной планировки города, отражающей также и модель мира («идеальные города»): в своей основе они представляют собой компактную, в большинстве своем центрическую структуру, предполагающую также ядерно-лучевую форму размещения города и окружающих его поселений.

В XIX – XX вв. появляются теоретические концепции организации городов, которые можно разделить по двум направлениям: урбанистическое и дезурбанистическое.

Основой проектов *урбанистического* направления является пространственное развитие поселений вдоль транспортных магистралей (проекты линейных городов). Поиски архитекторов направлены на рациональное расположение функциональных зон – последовательное (Доксиадис), параллельное (Милютин) – с учетом пешеходной доступности, экологической целесообразности.

Отмечается разнообразие футуристических концепций урбанистического направления: теории экистики (неограниченный рост городов вдоль магистралей), метаболизма, мобильного строительства и трёхмерного развития поселений.

Урбанистические модели основываются на поиске рационального использования территории, удобстве коммуникационных связей. Архитекторы стремятся увязать новые пространственные формы городов с окружающей средой.

Главным в *дезурбанистических* концепциях является свободное расселение за пределами городов. К проектам данного направления относятся проекты «идеальных» городов (город-сад) и «идеальных» систем расселения (модели Кристаллера, Лёша).

В ходе анализа теоретических исследований определены следующие направления в организации городской структуры и сети поселений:

- экологические концепции;
- теории землепользования в городе;
- модели систем плотности населения в городах;
- модели территориально-функциональных систем;
- теории сети расселения;
- модели территориальной диффузии.

Особенности теоретических моделей: безотносительность к конкретной местности, природно-климатическим и экономико-географическим условиям территории.

Период конца XIX – начала XX вв. также отличается бурным и стихийным ростом городов, зависящим от концентрации производства, что сказывается на неравномерности развития населенных пунктов.

Перед архитекторами встают следующие задачи: с одной стороны – необходимость рассмотрения вопросов развития населенных мест в тесной взаимосвязи с природной средой, с другой – необходимость учета народнохозяйственного профиля региона.

Появляются схемы развития промышленных районов, а также региональные схемы расселения и модели урбанизации отдельных стран. Такие проекты предполагают всесторонний анализ сложившейся ситуации района, прогнозирование дальнейшего развития и предложения по улучшению планировочной организации.

В конце главы сделаны следующие выводы:

1. Со сменой общественно-экономических формаций происходят изменения как в хозяйственной жизни страны, так и в подходе к размещению и планировке городов (от обособленных городов-полисов древности, до взаимоувязанного развития населенных пунктов всей страны на современном этапе).

2. XX век стал периодом быстрого роста городов и систем расселения, выявил потребность человечества в разработке и

внедрении принципов территориального планирования.

Возникает необходимость рассматривать вопросы развития населенных мест в тесной взаимосвязи с окружающей территорией, и в то же время учитывать народнохозяйственный профиль региона. В этот период складываются принципы и методы научно-проектных работ, целью которых является взаимоувязанное размещение на территории района материальных и природных элементов.

3. В ходе исторического развития сформировались следующие модели пространственного размещения сети поселений: три основные формы расселения (узловая, линейная, рассредоточенная), комплексные структуры (ядерно-полосовая, линейно-ветвистая). Данные модели можно использовать в разработке системы населенных мест в разных регионах, в том числе в системе расселения Восточного Казахстана.

4. Разработка схем районной планировки постепенно вылилась в самостоятельную область градостроительства, приобретшую большое значение.

В работах по территориальному планированию воплощена идея экономического и эстетического преобразования ландшафта, композиция основывается на синтезе природы и создаваемых человеком архитектурных, инженерных и транспортных сооружений.

Во второй главе **«Исследование природных условий и существующих систем поселений Восточного Казахстана»** проанализирован ряд факторов, влияющих на пространственное размещение градостроительных объектов региона: экономико-географические и природно-климатические условия, выявлены типы планировочной структуры сети поселений ВКО.

Восточный Казахстан – крупнейший промышленный, энергетический, транспортный и культурный регион Республики Казахстан.

Городская сеть населенных пунктов региона представлена девятью поселениями, из которых выделяется два крупных – это Усть-Каменогорск и Семей, и семь малых

городов. В ходе исследования выявлены факторы, повлиявшие на их размещение: наличие сырьевой составляющей для развития добывающей и металлургической промышленности, наличие основных транспортных коммуникаций.

Выявлены факторы развития сельских поселений региона: расположение вблизи крупных городов, развитие поселений вдоль транспортных магистралей, развития поселений в других зонах области (небольшие поселения с недостаточно развитой инфраструктурой).

Отмечено, что крупные города Восточного Казахстана (Усть-Каменогорск, Семей) имеют тенденцию к формированию средних групповых систем населенных мест. Малые города и отдельные крупные сельские поселения имеют потенциал к формированию малых групповых систем населенных мест.

Анализ хозяйственной деятельности региона показал: промышленность является одним из основных условий концентрации населения и развития поселений Восточного Казахстана, а также организации транспортной сети. Центры ее размещения – это в основном крупные города, а также населенные пункты, находящиеся в районах добычи сырья.

Природно-климатические особенности региона определили преимущественные направления в сельском хозяйстве (распространение животноводства), характер земледелия (богарное, ирригационное).

Специфика хозяйственной деятельности обуславливает характер развития сельских поселений: табунное коневодство предполагает наличие обширных равнинных территорий, поэтому поселения размещаются рассредоточено, вдоль автотрасс, водоемов; земледелие нуждается в плодородных почвах и возможности полива (наиболее благоприятными в этом отношении северные районы области, поэтому размещение сельских поселений здесь отличается высокой плотностью, а также тяготением к основным транспортным магистралям).

Сложившееся расселение района обусловлено природными и социально-экономическими факторами, а также особенностями территории, но оно в полной мере не

соответствует уровню развития производительных сил на территории региона.

Анализ экологической обстановки региона показал: в Восточно-Казахстанской области большое количество вредных веществ выделяется при переработке сырья на металлургических предприятиях. Кроме того, атмосфера населенных пунктов испытывает большую нагрузку от выхлопных газов автотранспорта. Ухудшению обстановки способствует физико-географическое положение, слабо развитая дорожная сеть, особенности планировочной структуры населенных пунктов.

Наибольшую нагрузку от выбросов загрязняющих веществ испытывает атмосфера г. Усть-Каменогорска, г. Семей, г. Риддера.

В районах с неблагоприятной экологической обстановкой возникает необходимость в мероприятиях по снижению негативного воздействия на окружающую среду.

В ходе исследования природно-климатических условий ВКО отмечено влияние рельефа на распределение воздушных масс по территории региона, определяющих равномерность прогрева воздуха и почвы в различных частях области, количество осадков, что в совокупности влияет на распространение и виды растительности и почвы. Это, в свою очередь, определяет вид хозяйствования на территории, и, следовательно, на размещение и концентрацию населенных мест:

- большая часть равнинных земель региона является малонаселенной;
- горные районы в основном характеризуются небольшими поселениями, сконцентрированными в местах развития промышленности, вдоль транспортных связей, вблизи водоемов;
- наибольшая концентрация населенных пунктов – у подножия горных систем региона.

Анализ гидрологических условий показал, что водные артерии влияют на характер размещения сети поселений: большая часть населенных пунктов региона сконцентрирована в

долине реки Иртыш, а также озера Зайсан, Маркаколь.

В ходе работы были рассмотрены особенности растительности, лесные ресурсы, а также особо охраняемые территории Восточного Казахстана.

Отмечена уникальность и ценность системы природных резерватов с точки зрения поддержания естественного функционирования экосистем и сохранения биологических видов, экологического мониторинга и научных исследований.

В целом, природная составляющая – это важный фактор общественного развития, который оказывает существенное влияние на размещение отраслей промышленности (в большей степени – добывающей), сельского хозяйства, населенных пунктов по территории.

Анализ динамики численности населения Восточного Казахстана за период 2000-2009 гг. выявил ее отрицательную тенденцию: показатель снизился на 5,9 %.

Соотношение городского и сельского населения практически одинаково и составляет 768 152 человек (54,2 %), 649 612 человек (45,8 %) соответственно.

Средняя плотность населения – 5,0 человек на 1 км<sup>2</sup>. При этом, наименьшая плотность отмечена в Абайском районе (0,84 чел/км<sup>2</sup>), что объясняется, прежде всего, местоположением, величиной рассматриваемой территории. Наибольшая концентрация населения характерна для городских образований, средняя плотность которых составляет 1523 чел/км<sup>2</sup>.

Отмечена неравномерность распределения сети поселений ВКО: наименьшая концентрация – в западной, юго-западной, центральной частях области, что связано с природно-климатическими особенностями (засушливые территории); наибольшая концентрация – в зонах влияния крупных городов региона, кроме того, поселения группируются в транспортных узлах, вдоль коммуникационных осей, около водоемов.

В работе рассмотрены условия транспортной обеспеченности.

Отмечено, что организация дорожной сети находится в тесной взаимозависимости с проблемами расселения и развития

городов.

Выявлено, что транспортно-коммуникационная инфраструктура охватывает всю территорию ВКО, но большая часть дорожной сети в полной мере не отвечает современным социально-экономическим требованиям страны. Сложившаяся в основном в советский период, она характеризуется низкой пропускной способностью. Кроме того, дорожное покрытие не соответствует действующим нормативам по прочности.

В ходе исследования также был проведен анализ транспортной обеспеченности поселений региона, который показал:

- большая часть поселений расположена в зоне неблагоприятной транспортной доступности (около 45 % населенных пунктов);

- 29 % селений размещается на территориях, характеризующихся относительно благоприятными условиями транспортной обеспеченности;

- около 26 % находится в зоне с благоприятной транспортной обеспеченностью.

Таким образом, природно-климатические особенности ВКО и его географическое положение определили условия развития региона: преобладающие виды хозяйствования, промышленности, размещение поселений.

Данные условия определили пространственную организацию системы расселения Восточного Казахстана. В исторически сложившейся сети поселений региона выявлены следующие формы их пространственной организации:

- 1) *ядерно-лучевая*, характерная для крупных городов (Усть-Каменогорск, Семей). Данные населенные пункты отличаются развитыми транспортными связями (автотрассы, железнодорожные линии), вдоль которых размещаются сельские поселения;

- 2) *линейная* – развитие поселений вдоль транспортных линий, водных артерий, - это Урджар-Маканчи-Бахты (вдоль автотрассы Аягоз-КНР), Усть-Каменогорск – Серебрянск – Зыряновск (вдоль железнодорожной ветви и

автотрассы);

3) *узловая* – Аягоз, Актогай, Георгиевка (в основном отдельные поселения, не отличающиеся большой концентрацией тяготеющих к ним поселений).

Транспортные магистрали формируют опорный каркас территории. Основными направлениями развития региона являются как север – юг, так и запад – восток.

В целом, планировочные оси и точечные градостроительные объекты формируют узловую организацию системы расселения.

Общий рисунок опорного каркаса Восточного Казахстана представляет собой двудерную систему с основными центрами – Усть-Каменогорском и Семем. К меньшим узловым элементам данной структуры относятся Шемонаиха, Аягоз, Кайнар, Актогай.

К проблемам системы расселения Восточного Казахстана можно отнести следующие факторы:

- расширенная сеть мелких поселений;
- низкие темпы развития сельских населенных пунктов, недостаточная транспортная связь;
- преобладание экстенсивных методов в сельском хозяйстве;
- недостаточно упорядоченное развитие сети поселений.

На основе анализа территории Восточного Казахстана сделаны следующие выводы:

1) Характер расселения на территории района обусловлен рядом природных и планировочных факторов и отражает особенности освоения территории. В процессе расселения и формирования хозяйства, складывалась определённая территориальная структура населенных пунктов;

2) Определены благоприятные районы для развития населенных мест – это северные, северо-восточные, восточные, а также ограниченно благоприятные – центральная, западная части ВКО;

3) Выявлен общий планировочный каркас Восточного Казахстана: транспортные оси с основными узлами – Семем, Усть-Каменогорском, Шемонаихой, Аягузом,

Актогаем, Кайнаром.

В третьей главе **«Разработка рекомендаций по совершенствованию системы расселения Восточного Казахстана»** формулируются основные направления развития сети поселений региона.

Формирование перспективных моделей системы расселения основано на анализе сложившейся сети населенных мест, который способствует выявлению рациональных путей пространственного развития региона: размещению функциональных зон, градостроительных объектов, планировочных осей.

Определены положительные факторы существующей организации территории:

- выгодное экономико-географическое положение области;
- разнообразие природно-климатических зон;
- наличие минеральных ресурсов, сырьевой базы;
- наличие уникальных природных территорий и рекреационных зон;
- многоотраслевая структура экономики.

Негативные факторы, оказывающие влияние на развитие поселений Восточного Казахстана:

- значительное антропогенное воздействие на окружающую среду (в основном, за счет промышленных предприятий, расположенных в крупных городах, автотранспорта);
- недостаточно упорядоченное развитие поселений;
- недостаточно развитая транспортная сеть и качество автомобильных дорог;
- сокращение численности населения области (за период 2000-2009 гг.);
- преобладание экстенсивных методов, применяемых в сельском хозяйстве.

Выявлены основные направления развития поселений Восточного Казахстана:

- организация транспортных коммуникаций;
- рациональное размещение и развитие сети поселений;



- создание организованных рекреационных зон;
- снижение негативного антропогенного влияния на территорию посредством пространственной организации и создания условий для интенсификации производства.

Определены основные аспекты совершенствования планировочных осей – это улучшение качества дорог, их модернизация, усиление существующих и создание новых транспортных связей по отдельным направлениям.

Дальнейшее развитие получают транспортные магистрали ВКО: автотрасса, объединяющая Павлодарскую область – Семей – Зайсан – КНР; планировочные оси, соединяющие северные и южные районы (Россия – Семей – Аксуат, Россия – Усть-Каменогорск – Аксуат); кольцевая автотрасса Семей – Кайнар – Аягоз – Жантিকে.

Предусмотрено усиление следующих связей: Россия – Семей – Карагандинская область, Россия – Усть-Каменогорск, Усть-Каменогорск – Семей, Аягоз – КНР.

В горной части региона предложено развитие планировочных осей на основе существующих автотрасс: Усть-Каменогорск – Риддер – Россия, тупиковое направление Усть-Каменогорск – Зыряновск – Катон-Карагай.

Таким образом, определены перспективные коммуникационные коридоры: Семей – Зайсан – КНР; Россия – Семей, Усть-Каменогорск – Алматинская область, Россия – Семей – Карагандинская область.

Отмечено, что совершенствование транспортной сети способствует не только улучшению сообщения с соседними областями и странами, но и усилению внутренних коммуникационных связей.

Принятая модель транспортной сети предусматривает организацию магистралей, обеспечивающих нормальное функционирование, как отдельных элементов, так и всей системы расселения Восточного Казахстана.

В регионе предложено формирование полицентрической структуры сети поселений с основными центрами – главным ядром системы – Усть-Каменогорском и вторым по величине –

Семеем. Для более планомерного развития территории, а также сети населенных мест, возможна организация третьего ядра – Аягуза.

На основе анализа выявлены зоны, влияющие на размещение населенных пунктов:

а) горные малонаселенные районы области, характеризующиеся исключительными природно-климатическими условиями, наличием сырьевой базы, развитием рекреационных зон (вдоль водоемов).

Предложено линейное формирование сети населенных мест вдоль автотрассы Усть-Каменогорск – Катон-Карагай, развитие центральных поселений – с. Большенарымского и с. Катон-Карагая.

б) равнинные территории центральной части региона, характеризующиеся низкой концентрацией населенных мест, слабо развитыми транспортными связями, ограниченно благоприятными гидрологическими условиями.

Предложено развитие отдельных поселений вдоль транспортных магистралей, а также создание фермерских хозяйств путем перепрофилирования отдаленных населенных пунктов: развитие узловых поселений (Караул, Кайнар), формирование узловой пространственной системы поселений в центральной части Восточно-Казахстанской области (укрепление связей между населенными пунктами Шар – Георгиевка – Жангизтобе, их расширение и развитие вдоль основных планировочных осей);

в) равнинные территории северных районов области, характеризующиеся благоприятными природно-климатическими условиями, транспортной обеспеченностью, высокой плотностью поселений. Предложено планомерное развитие селений вдоль коммуникационных линий и водных артерий, создание групповых систем населенных мест (центры – Усть-Каменогорск, Семей, Шемонаиха).

Предложено развитие поселений и транспортных связей вдоль следующих планировочных осей:

- развитие населенных мест вдоль международной

трассы Казахстан – КНР, проходящей через Зайсанский район;

- линейно-ветвистая организация сети поселений, расположенных вдоль транспортной магистрали международного значения, связывающей Казахстан и Китай (Урджар-Бахты-КНР);
- развитие транспортной связи Усть-Каменогорск – Риддер – Россия.

В создании моделей основную роль играет разнообразие природно-климатических и физико-географических условий, историко-культурное наследие, а также функциональные особенности поселений и отдельных районов Восточного Казахстана.

Основные рекреационные зоны предлагается развивать на следующих территориях: вдоль автотрассы Усть-Каменогорск – Рахмановские ключи, вдоль береговой линии Бухтарминского водохранилища, на территории озер Маркаколь, Зайсан, Алаколь, перспективное развитие г. Зайсана как крупного рекреационного центра региона.

В Восточном Казахстане возможно развитие следующих направлений туризма: культурно-познавательный (Семей, Усть-Каменогорск, Риддер), лечебно-оздоровительный (Риддер, Зайсан, Рахмановские ключи), экологический (особо охраняемые природные территории), научный (особо охраняемые природные территории), этнографический (Семей, Усть-Каменогорск), спортивный, зимние виды отдыха (горные районы).

Основные промышленные центры региона: Усть-Каменогорск, Семей, Зыряновск, Риддер.

Транспортные узлы: Семей, Усть-Каменогорск, Шемонаиха, Аягоз, Кайнар, Актогай, Шар – Георгиевка – Жангизтобе.

Предложено развитие существующих и создание новых культурных центров: Усть-Каменогорск, Семей, Риддер, Зыряновск, Зайсан, Аягоз.

Научные центры: Усть-Каменогорск, Семей, Курчатов, Риддер, Зыряновск.

В целом, на территории Восточного Казахстана возможно

формирование полицентрической ядерно-полосовой планировочной структуры сети поселений, включающей в себя:

- ядро системы – средние групповые системы населенных мест – главный центр – г. Усть-Каменогорск и второй по значимости – г. Семей;
- узловое элементы – малые групповые системы населенных мест, центральные поселения;
- транспортные оси, формирующие основные коммуникационные коридоры региона.

Определено развитие следующих моделей пространственной организации поселений ВКО:

- *узловая*: Аягоз, Урджар, а также Шар, Георгиевка, Жангизтобе, формирующих своеобразный «транспортный треугольник» в центральной части региона;
- *ядерно-лучевая* структура: Усть-Каменогорск, Семей, Шемонаиха;
- *линейная*: Риддер, Зайсан, Зыряновск, Большенаарымское – Катон-Карагай;
- *линейно-ветвистая*: направление Аягоз – КНР.

В основу формирования планировочной организации Восточно-Казахстанской области легли следующие принципы:

- дальнейшее развитие и совершенствование планировочных осей;
- развитие существующих и организация новых планировочных центров;
- создание оптимальных условий для развития хозяйствования региона, жизнедеятельности населения, улучшения экологической обстановки.

Развитие и реорганизация сети населенных пунктов способствуют решению экономических задач, связанных с рациональным размещением производительных сил и расселением людей.

Предложенные модели способствуют укреплению системы межселенных связей.

## ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Анализ исторического опыта развития территориального планирования как области градостроительства помог выявить пространственные формы организации сети населенных пунктов:

- поселения античности возникли в ходе освоения новых территорий, что определило характер их размещения – они располагались рассредоточено, в основном вдоль береговых линий морей. В этот период отмечается малое число крупных городов, отсутствие интенсивных связей между населенными местами, что характерно для автономной формы их развития;

- средние века характеризуются сосредоточением групп населенных мест на основе городов-крепостей (кремль, замок). Межселенные связи не интенсивны, но уже наблюдается их определенная устойчивость, что обусловлено преимущественной хозяйственной деятельностью отдельных поселений: торговля, ремесло, сельское хозяйство.

- XIX – XX вв. отличаются бурным ростом городов, развитием транспортных связей. Для этого периода характерно формирование агломераций, переход к целесообразному формированию групповых систем населенных мест, опорного каркаса территории.

2. Выделяются следующие направления в формировании системы расселения:

- стремление развития населенных мест в более тесной взаимосвязи с окружающей средой;

- комплексный учет народно-хозяйственного профиля региона, а также его экономико-географического положения (направление основных планировочных осей, концентрация поселений).

3. На основе проведенного исследования условий и ресурсов территории Восточного Казахстана определены

факторы, влияющие на пространственное размещение градостроительных объектов:

- геополитический (расположение региона, государства);

- природно-географический (рельеф, реки, леса, полезные ископаемые и другие природные ресурсы);

- архитектурно-градостроительный (формирование системы населенных мест с устойчивыми объектами и транспортными путями; создание условий для развития архитектуры и средств коммуникации);

- социально-экономический (комплексное развитие и функциональная организация территории).

В совокупности природно-климатические условия определяет вид хозяйствования на территории, и, следовательно, влияют на размещение и концентрацию населенных мест:

- большая часть равнинных земель региона является малонаселенной;

- горные районы в основном характеризуются небольшими поселениями, сконцентрированными в местах развития промышленности, вдоль транспортных связей, вблизи водоемов;

- наибольшая концентрация населенных пунктов – у подножия горных систем региона.

Выгодное экономико-географическое положение Восточного Казахстана обуславливает развитие межрегиональных связей области (Россия, Китай, другие районы Казахстана).

Планировочная организация, характер коммуникационных осей определяет степень концентрации, величину поселений.

Общий рисунок опорного каркаса Восточного Казахстана представляет собой двудерную систему с основными центрами – Усть-Каменогорском и Семем.

Исторически сложившаяся сеть поселений региона характеризуется следующими моделями пространственной организации поселений:

- ядерно-лучевая – крупные города (Усть-Каменогорск, Семей);
- линейная – развитие поселений вдоль коммуникационных линий, водных артерий – это Урджар – Маканчи – Бахты, Усть-Каменогорск – Серебрянск – Зыряновск;
- узловые – это в основном отдельные поселения, не отличающиеся большой концентрацией тяготеющих к ним поселений (Аягоз, Актогай, Георгиевка).

4. Перспективные направления в разработке принципов и моделей развития системы расселения заключаются в создании благоприятных предпосылок для расширения производственных, социальных и экологических функций территорий области, улучшении условий жизни населения.

В рамках магистерской работы разработана пространственная модель системы расселения Восточного Казахстана, которая формируется за счет развития опорного каркаса региона, что определит оптимальные направления развития поселений.

Основу каркаса расселения Восточного Казахстана составляют Усть-Каменогорск, Семей, Аягоз, Зайсан, Риддер, Шемонаиха, Шар, Урджар, Кайнар, Георгиевка, Жангизтобе, Актогай.

Развитие центров системы расселения предполагается вдоль основных транспортных связей – «коммуникационных коридоров», что будет способствовать планомерному развитию социально-экономического потенциала региона (отрасли промышленности, сельского хозяйства, условия комфортного проживания населения).

5. Перспективная сеть поселений региона подразделяется на следующие категории:

Развиваемые – перспективные населенные пункты, характеризующиеся удобным экономико-географическим положением, развитием отдельных функций.

Сохраняемые – промежуточные опорные населенные пункты, которые характеризуются наличием ряда учреждений администрации, сферы услуг, выполняют функции подцентров и обслуживают близлежащие малые поселения.

Перепрофилируемые – неперспективные населенные пункты, на основе которых предполагается развитие фермерских хозяйств.

Кроме того, на основе городов, отдельных крупных сельских поселений предложено формирование групповых систем населенных мест, организация которых позволит повысить уровень социально-культурного обслуживания населения Восточного Казахстана.

В моделях определяются перспективные направления в формировании системы расселения региона, исходя из общих тенденций его развития, с учетом специфики рассматриваемой территории (рекреации, промышленные комплексы, транспортные узлы, культурные центры), а также с изменением транспортной инфраструктуры и развитием системы внутриобластных центров.

Совокупность разработанных принципиальных предложений по формированию структурных элементов моделей направлена на организацию целостной системы поселений Восточного Казахстана.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Владимиров В.В., Фомин И.А. Основы районной планировки: Учеб. – М.: Высш.шк., 1995. – 224 с.: ил.;
2. Искаков У.М. Города в системе расселения Казахстана. – Алма-Ата: Гылым, 1992. – 214 с.;
3. Глазычев В.Л. Урбанистика. Часть 1 – М.: Европа, 2008. – 220 с.;
4. Всеобщая история искусств. Том 6. Книга первая. Искусство 20 века / Под общей редакцией Б.В.Веймарна, Ю.Д.Колпинского – М.: Искусство, 1965 – 932 с.;
5. Градостроительное проектирование: Учеб. для вузов / Л. Н. Авдотьин, И. Г. Лежава, И. М. Смоляр. – М.: Стройиздат, 1989. – 432 с.: ил.;
6. Леман Г. Градостроительство и районная планировка. М.: Гос. изд. литературы по строительству, архитектуре и строительным материалам, 1958. – 164 с.;
7. Яргина З.Н., Косицкий Я.В., Владимиров В.В., Гутнов А.Э., Микулина Е.М., Сосновский В.А. Основы теории градостроительства: Учеб. для вузов / Под ред. З.Н. Яргиной – М.: Стройиздат, 1986. - 322 с.: ил.;
8. Проблемы урбанизации и расселения (II советско-польский семинар по урбанизации) / Под ред. В.В.Покшишевского, Г.М.Лаппо. М.: Мысль, 1976, 270 с.
9. Островский В. Современное градостроительство: Пер. с пол./Под ред. В. В. Владимирова. – М.: Стройиздат, 1979 – 539 с.: ил.;
10. Экономика городского хозяйства: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / В.И.Коробко. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 160 с.
11. Давидович В.Г. Расселение в промышленных узлах. – М.: Госстройиздат, 1960. – 317 с.: ил.;
12. Основы районной планировки и застройки городов / Косицкий Я.В., Благовидова Н.Г.: Учеб.пособие. – М.: «Архитектура-С», 2007. – 76 с.: ил.