

Формирование городской агломерации

Учебное пособие

Вологда
2006

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ВОЛОГОДСКИЙ НАУЧНО-КООРДИНАЦИОННЫЙ ЦЕНТР ЦЭМИ РАН
ФИЛИАЛ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ИНЖЕНЕРНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА В Г. ВОЛОГДЕ



ФОРМИРОВАНИЕ ГОРОДСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ

Учебное пособие

Вологда
2006

ББК 65.050.22 (2 Рос – 4 Вол)
Ф79

Публикуется по решению
Ученого совета
ВНКЦ ЦЭМИ РАН

Формирование городской агломерации: учеб. пособие / В.А. Ильин, С.А. Селякова, Р.Ю. Малышев [и др.]. – Вологда: Вологодский научно-координационный центр ЦЭМИ РАН, 2006. – 126 с.: ил.

Авторский коллектив:

В.А. Ильин (руководитель)
С.А. Селякова, Р.Ю. Малышев, Л.Г. Иогман,
Л.В. Дубиничева, Т.В. Ускова

В учебном пособии рассмотрены теоретические аспекты пространственного развития, основные закономерности и факторы формирования городских агломераций, выявлено влияние агломерационного эффекта на экономический рост региона. Формирование агломерации авторы исследуют на примере муниципальных образований Вологодской области. Акцентируется внимание на определении роли властных структур в управлении развитием городской агломерации, установлении целевых ориентиров и приоритетов развития.

Учебное пособие ориентировано на аспирантов и студентов, специализирующихся в области региональной экономики.

Рецензенты:

доктор экономических наук, профессор
Елена Сергеевна Губанова
кандидат экономических наук
Михаил Федорович Сычев

ISBN 5-93299-094-5

© Ильин В.А., Селякова С.А., Малышев Р.Ю.,
Иогман Л.Г., Дубиничева Л.В., Ускова Т.В., 2006
© ВНКЦ ЦЭМИ РАН, 2006
© Филиал СПбГИЭУ в г. Вологде, 2006

Предисловие

Формирование новых производственно-экономических отношений требует целенаправленного пространственного планирования и развития. Наибольшую актуальность проблема пространственного развития регионов приобретает в связи с увеличением различий между региональными центрами и региональной периферией. Сокращение различий в уровнях и условиях жизни территориальных сообществ внутри субъекта Федерации возможно лишь при создании условий для саморазвития входящих в него территориальных образований. Формирование единого регионального социально-экономического комплекса – необходимое условие устойчивого развития региона в целом.

В настоящее время муниципальные образования дифференцированы по уровню социально-экономического развития. Вместе с тем обеспечение высокого уровня социально-экономического развития всех территорий региона – важнейшая задача государственных органов власти субъектов РФ. В Вологодской области одним из путей ее решения является реализация проекта «Структурирование и развитие устойчивой агломерации «Вологда – Череповец», направленного на «выравнивание условий ведения бизнеса в этих близких территориально, но значительно отличающихся по другим параметрам городах» [15] и получение мультипликативного эффекта, способного дать импульс развитию прилегающих территорий.

Основным принципом регулирования пространственного развития должна стать опора на городские центры. Города являются той средой, в которой возможно зарождение новых форм социальной и экономической организации населения,

необходимых для развития рыночной экономики. Координация деятельности городов при четком определении роли каждого, а также разработка процедуры их взаимодействия – проблема, имеющая важное социально-экономическое значение. Развитие городских агломераций позволяет обеспечить более прочные интеграционные связи между городами и прилегающими районами, а также ускорить развитие близлежащих территорий.

Проблемы формирования территориальных агломераций рассматриваются в работах как отечественных (Э.Б. Алаев, Н.Н. Баранский, Г.М. Лапто, В.Я. Любовный, Н.Н. Некрасов, П.М. Полян, Б.С. Хореев), так и зарубежных (Г. Александерсон, А. Вебер, Э. Гувер, Р. Мерфи, Д. Сакамотто, И.Г. Тюнен, Г. Ципф и др.) ученых. В то же время многие вопросы методологического и прикладного характера управления агломерациями, эффективности агломерационных процессов недостаточно проработаны и представляют собой относительно новое направление в исследовании формирования территориальных агломераций.

Основная цель проведенного исследования – выявление возможности формирования городской агломерации в Вологодской области.

Информационной базой исследования послужили материалы Территориального органа Федеральной службы государственной статистики Вологодской области, стратегические разработки, проводимые в области, Вологде и Череповце.

Принципиальные подходы к исследованию проблемы базируются на комплексном анализе социальных и экономических функций городов, формирующих территориальную агломерацию, и выявлении их роли и потенциала для развития прилегающих территорий.

Основные результаты исследования могут быть использованы органами власти Вологодской области в целях обеспечения прочных интеграционных связей между муниципальными образованиями региона.

1. ГОРОДСКАЯ АГЛОМЕРАЦИЯ КАК ЭФФЕКТИВНАЯ ФОРМА ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

1.1. Теоретические аспекты пространственной дифференциации территорий

Пространство, как и все объекты материальной и нематериальной природы, имеет свои закономерности развития, определяемые концентрированием экономической деятельности в ограниченных ареалах.

Изучению этих процессов посвящены труды известных отечественных и зарубежных ученых (А.Г. Гранберг, Г.М. Лаппо, В.Я. Любовный, П.А. Минакир, Н.Н. Некрасов, П.М. Полян, С.А. Суспицын, А. Вебер, Э. Гувер, Р. Мерфи, Д. Сакамотто и др.). Эти исследования представляют собой базу регионально-го развития, на основе которой строятся представления о закономерностях пространственной организации общества, обосновывается неизбежность существования межрегиональных и внутрирегиональных диспропорций.

Проблемы развития экономического пространства привлекали внимание еще античных философов (Аристотель, Платон), создателей социальных утопий (Т. Мор, Т. Компанелла, М. Фурье, Р. Оуэн), а в 17–18 вв. постоянно входили в структуру создававшихся экономических теорий А. Смита, Д. Рикардо, Р. Контильона, Дж. Стюарта [7]. После этого периода и вплоть до конца 19 в. фактор пространства выпал из поля зрения общих экономических теорий. В экономической науке укоренилось абстрагирование пространства.

В конце 19 в. исследования факторов экономического пространства появляются вновь (И. Тюнен, В. Лаунхардт, А. Вебер и др.). Данные этих теорий не выходили за рамки проблемы размещения отдельного предприятия. Однако исследования стали мощным стимулом для создания более общих теорий размещения, которые получили интенсивное развитие в первой половине 20 века.

В данных теориях можно выделить три основных направления:

1. Построение теоретических конструкций, продолжающих теории классиков.

2. Создание более общих теорий, охватывающих новые факторы, условия, аспекты.

3. Конструирование общей теории размещения на основе моделей пространственного экономического равновесия.

Наибольшую сложность представляло построение модели общего пространственного экономического равновесия. Первые попытки конструирования такой модели были предприняты А. Лешем, Л. Пределем и Г. Вайгманом [7, 12, 23].

В 1960-е годы популярность приобрела **теория поляризованного развития** (Ф. Перу, Ж. Будвиль, Х.Р. Ласуэн, П. Потье, Б.Б. Родоман), в которой акцентируется внимание на прямом воздействии ядра на периферию путем распространения импульсов. Эта теория обеспечивает базу для активизации региональной политики, нацеленной на выравнивание уровня социально-экономического развития между регионами, обосновывает закономерности территориальной концентрации населения и хозяйства в центрах, способных оказывать воздействие на окружающие районы и стимулировать их развитие.

Дальнейшее совершенствование теории привело к формированию признаков и ориентиров развития следующих типов территорий: «центр», «полупериферия» и «периферия». По мнению О.В. Грицая, критериями выделения данных типов служит общий уровень экономического развития, степень участия в территориальном разделении труда и отношение к инновационному процессу (*таблица*) [39].

Основные динамические и структурные характеристики центральных, полупериферийных и периферийных территорий

Характеристики	Центр	Периферия	Полупериферия
Динамика развития	Невысокие, но устойчивые темпы развития	Динамичное, но неустойчивое развитие	Неустойчивое развитие при его исходно низком уровне
Экономическая структура	Высокая и возрастающая доля непроизводственной сферы Концентрация функций принятия решений и НИОКР (функций генерирования НТП) Структурная перестройка и вымывание старых отраслей	Высокая доля занятых в промышленности Концентрация исполнительских функций, связанных с НТП, при сильной зависимости от центра Развитие современных отраслей с готовой технологией	Повышенная доля занятых в традиционных отраслях первичного сектора и сферы услуг Слабая внутренняя интеграция и ограниченность линий участия в географическом разделении труда Участие в территориальном разделении труда не через отрасли НТП
Социальная структура	«Бюрократизация» структуры рабочих мест (рост непроизводственных подразделений) Поляризация социальной структуры населения Ориентация населения на повышение своего социального статуса	Преобладание работников с традиционными навыками индустриального труда Относительно однородный социальный состав населения Ориентация на повышение зарплаток при усилении социального равенства	Преобладание работников с традиционными навыками аграрного труда Гомогенный или резко контрастный социальный состав населения Ориентация на сохранение традиционных жизненных ценностей, их острый конфликт с новым
Территориальная структура	«Расползающийся» урбанизированный район Высокая территориальная концентрация населения и хозяйства	Активная урбанизация полицентрического или агломерационного характера Высокая или средняя территориальная концентрация	Ускоренная поляризация территории, варианты: а) сохранение традиционных социально-экономических укладов б) деградация традиционных укладов вне полюсов роста в) очаговое освоение новых районов
Общая ориентация развития, характер ресурсопользования	Усиление креативных и инновативных функций Ориентация на развитие с максимальным ресурсосбережением	Периодическое усиление инновативных или консервативных функций при постоянстве адаптивных Ориентация на рост с развитием и сохранением ресурсов	Сохранение консервативности, частичное внедрение адаптивных функций Ориентация на рост и максимальное использование ресурсов

Выделение этих типов территорий в соответствии с положениями концепции «центр – периферия» имеет большое практическое значение. Нарастание пространственной контрастности от ядра к периферии, усиление концентрации под воздействием центростремительных процессов сосредоточения видов деятельности обостряет пространственную неравномерность территории. Однако познание закономерностей развития «центра», «полупериферии» и «периферии», а также исследование их характерных особенностей позволяют более обоснованно влиять на процесс управления ими.

Теория поляризованного развития нашла свое выражение в концепции полюсов роста, которая основывается на создании центров развития для активизации экономической деятельности в отсталых периферийных районах. Концепция использовалась при составлении региональных программ многих стран: поляризация на районном уровне рассматривалась как средство деконцентрации на макроуровне, способное ослабить резкое доминирование центров [39].

В классическом виде модель «центр – периферия» была разработана Дж. Фридманом и изложена в книге «Политика регионального развития» (1968), в которой утверждается, что неравномерность экономического роста и процесс пространственной поляризации неизбежно порождают диспропорции между ядром и периферией. При этом периферия не является однородным полем, а делится на внутреннюю (связанную с ядром и получающую от него импульсы к развитию) и внешнюю (на которую ядро не оказывает мобилизующего влияния). Связь между центром и периферией осуществляется с помощью потоков информации, капитала, товаров и рабочей силы, причем направления потоков определяют характер взаимодействия между центральными и периферийными структурами.

По мнению Дж. Фридмана, движущей силой постоянного развития системы «центр – периферия» является постоянная качественная трансформация ядра за счет генерирования, внедрения и диффузии новшеств. При этом распределение нововведений и информации идет по трем направлениям:

- * от ведущих экономических районов к периферийным;
- * из центров высшего уровня в центры второго порядка;
- * из крупных городов, как ядер поляризации, в прилегающие районы.

Кроме того, Дж. Фридман выделил основные факторы, определяющие стабильность доминирования ядра над периферией.

Во-первых, это *постоянная инновационная деятельность*, создающая благоприятные условия для дальнейшего развития ядра (в первую очередь, максимальный доступ к информации, порождающий целый ряд сопутствующих условий – сервисных, управленческих, рыночных). Вследствие этого наряду с агломерационным эффектом вступает в силу психологический эффект, обуславливающий дальнейшую модернизацию и качественную трансформацию ядра.

Во-вторых, *постоянное перемещение различных ресурсов из периферийных районов в центральные* усиливает и закрепляет различия между центром и периферией, постепенно ослабляет периферию.

Важно отметить, что, по словам Дж. Фридмана, событиям, которые являются движущей силой возникновения и изменения различий между центром и периферией, свойственна цикличность. Причиной этого явления служит одновременное зарождение различных нововведений. Понятие «центр» определяет место их создания, а «периферия» – среду распределения. Такое разделение функций между элементами системы сопряжено с различиями в концентрации, интенсификации и составе деятельности территорий, а также в общем уровне их развития.

Отрасли, потерявшие статус ядра как основного генератора научно-технического прогресса, постепенно вытесняются на периферию – сначала ближнюю (полупериферию), а затем дальнюю. Этот процесс получил название «диффузия устаревших нововведений», что предполагает передачу импульсов

роста от центра к периферии и способствует ее развитию. Волнообразное распространение таких импульсов влечет развитие на периферии новых видов деятельности, связанных с уже существующими. Центры инноваций появляются и на периферии, но связаны они в первую очередь с ведущими центрами ядра, а не окружающей территорией. В ядре в условиях научно-технического прогресса сохраняются и отрасли, связанные не с наукоемкими отраслями, а с обслуживанием базовых отраслей. Тем не менее рабочие места в этих отраслях заполняются в основном за счет рабочей силы из периферийных районов.

Механизм функционирования территориальной системы «центр – периферия» связан с непрерывными качественными преобразованиями социально-экономических отношений в рамках ядра. Такого рода изменения связаны прежде всего с последствиями развития НТП – возникновением новых функций ядра, концентрацией в нем новейших наукоемких отраслей, появлением новых связей, изменением квалификационного состава рабочей силы и социального состава всего населения, то есть кардинальной перестройкой всей экономической системы.

В период 1970-х годов усилился интерес к концепциям, объясняющим процесс воспроизводства неравномерности в развитии территорий и причины сохранения отсталости некоторых из них. В ходе структурной перестройки, ужесточения рыночной конкуренции, ускоренного внедрения новейших достижений НТР изменились взгляды на проблему регионального развития, а теория стала искать объяснения и обоснования усиливающихся различий между районами и странами разных типов. В результате за основу были взяты теоретические построения, производные от концепции «центр – периферия».

Это стало причиной широкого распространения групп динамических теорий и концепций (И.М. Маергойз, П.М. Полян, Ж.А. Зайончковская). В отличие от более ранних теорий в них рассматриваются не только структура, но и движущие силы в пространственных системах, этапы эволюции систем, а также характер их функционирования.

Динамические теории устанавливают универсальные циклические события, управляющих возникновением, усилением или ослаблением неравномерности социально-экономического развития регионов. В основе данной группы теорий лежит эволюционный подход к анализу причин появления и воспроизводства территориального неравенства, что позволяет установить объективные закономерности регионального развития, оценить управляющие воздействия на него и влияние социально-экономической политики государства на региональное развитие. Важнейшим фактором эволюции территориальных структур в современных условиях, включающих ускоренный научно-технический прогресс, динамические теории считают процесс передачи новшества.

Широкую известность получила так называемая концепция мировых систем, созданная И. Валлерстейном. Как он полагает, экономическое развитие любой страны осуществляется в рамках всей системы мировой экономики, которая эволюционирует по общим универсальным законам. Ядро и периферию отличает преобладание специфических процессов. Ядро эксплуатирует периферию и отличается высоким уровнем заработной платы, диверсифицированной структурой экономики, применением прогрессивных технологий. В свою очередь, периферии свойственны низкий уровень заработной платы, относительно простая структура экономики и использование более простых технологий [39].

Концепция мировых систем, как и концепция «центр – периферия», утверждает взаимозависимость различных звеньев региональной структуры общества на всех ее уровнях.

Еще одной производной от концепции «центр – периферия», ставшей популярной в научных кругах, является теория отсталости и зависимости, сторонники которой (Г. Мюрдаль и др.) утверждают неизбежность существования отношений типа «центр – периферия» в современных условиях в связи с усиливающейся эксплуатацией крупными корпорациями

различных районов развитых и развивающихся стран. По мнению этих ученых, число районов, зависимых от внешних центров принятия решений, а следовательно и более отсталых, неуклонно растет. К ним относят и ресурсные окраины, и районы сосредоточения национальных меньшинств, и периферийные районы новой индустриализации, и ряд депрессивных старопромышленных районов. Для всех этих территорий характерны пониженный уровень заработной платы, большая степень внешнего контроля и утечка создаваемой здесь прибавочной стоимости в другие районы и страны. Поэтому расширяется не только число разного рода периферийных и полупериферийных районов, но и само понятие периферийности, которое определяется как сильная зависимость региональной экономики от внешних центров принятия решений и специализация на второстепенных, подчиненных функциях, вследствие чего формируется особый тип хозяйства с недоразвитием «верхних этажей» производства и непроемливой сферы, особенно управления [39].

В России в условиях плановой экономики многие теоретические разработки оказались невостребованными. На практике развитие территориальных сочетаний производительных сил и экономики в целом зачастую вызывало обострение противоречий в системе «территория – отрасль». Так, если регион стремился к пропорциональному развитию ядра и периферии, то отраслевые ведомства, напротив, к концентрации ресурсов в ядре в рамках своей отрасли. Эти противоречия частично элиминировались центром посредством перераспределения ресурсов. Но к концу 1980-х годов неспособность центра поддерживать аккумуляцию ресурсов и государственный рынок, обеспечивающих единство экономического пространства страны, привела к усилению территориальной дифференциации.

Значительная часть работ по территориальному развитию государства была свернута в начале 1990-х годов, но уже к их середине необходимость изучения этих вопросов стала очевидной. Как неотъемлемая часть стратегии государства разрабатывалась

стратегия территориального развития, ориентированная на использование преимуществ регионального многообразия и межрегиональной интеграции, гармонию интересов региональных социумов, реализацию принципа равных возможностей для всех граждан независимо от места их жительства.

Специальной задачей такой стратегии является преодоление тенденций дивергенции (усиления неоднородности) и дезинтеграции (ослабления связанности) экономического пространства. Наряду с общенациональным уровнем (экономическое пространство страны в разрезе макрорегионов) в стратегии целесообразно присутствие межрегионального, регионального и внутрирегионального уровней.

Рассмотрение проблем территориального развития и структурирования пространства неизбежно затрагивает вопросы существования и развития городских агломераций как основных структурных элементов территории.

1.2. Особенности формирования и функционирования агломераций

На смену традиционным типам населенных мест – городским и сельским поселениям, развивающимся относительно автономно, – приходят новые «групповые» формы высококонцентрированного расселения, образующиеся при сближенном размещении поселений и формировании между ними интенсивных связей. Таковы *городские агломерации* – быстро развивающиеся скопления населенных мест, состоящие из десятков и сотен населенных пунктов, тесно связанных друг с другом. Их развитие является одной из наиболее характерных черт современного размещения производительных сил и расселения.

По вопросам определения понятия «агломерация» (от лат. *agglomerate* – присоединять, накапливать) существуют различные точки зрения. Так, И.И. Сигов под термином «агломерация» понимает компактную пространственную группировку поселений (главным образом городских), объединенных многообразными (производственными, культурно-бытовыми, рекреационными и др.) связями в многокомпонентную динамическую систему [26].

Г.М. Лаппо отмечает, что городская агломерация – это не только совокупность поселений, но и пространство между ними. Это высокоурбанизированная территория с густой сетью городских и сельских населенных пунктов, объединенных совместной пригородной зоной. Агломерация должна рассматриваться как целостная территория, ареал расселения, поскольку граница между городскими и сельскими поселениями вследствие сильной трансформации, которой подвергается сельское население, оказывается весьма условной и динамичной [10].

П.М. Полян считает, что городская агломерация – компактная и относительно развитая совокупность взаимодополняющих друг друга городских и сельских поселений, группирующихся вокруг одного или нескольких мощных городов – ядер и объединенных многообразными и интенсивными связями в сложное динамическое единство [42].

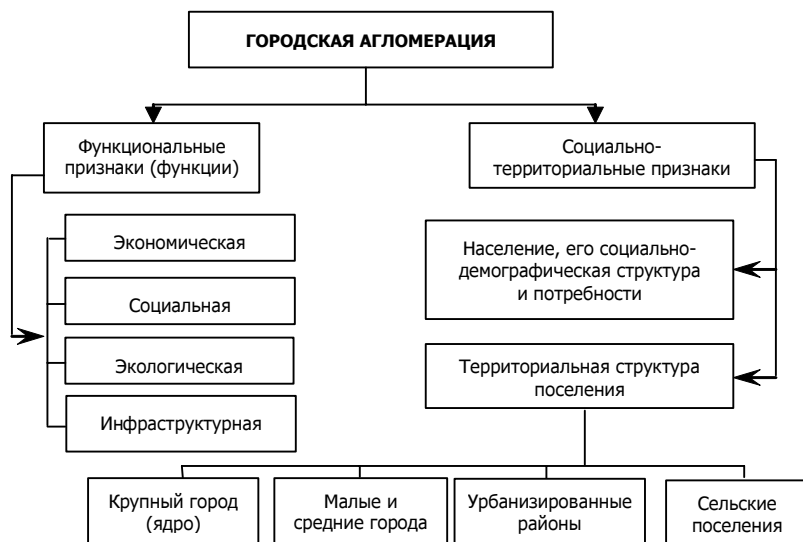
С точки зрения географии агломерация – это пространство реальных и потенциальных взаимодействий, в которое вписывается идеальный жизненный цикл большинства жителей современного (численностью не менее 250 тыс. чел.) города и его спутниковой зоны, контуром которой, как правило, является двухчасовая изохрона от границ города-ядра.

Согласно выдвинутой Ж.А. Зайончковской схеме городские агломерации олицетворяют третью стадию эволюции расселения (предшествующие стадии – автономное и концентрированное расселение), когда городское и сельское расселение «...интегрируется на общей формирующей их основе, обеспечивающей более интенсивные и короткие производственные связи для хозяйства и доступность всех видов деятельности и набора услуг для населения...». Расселение из сплошного, относительно равномерного (на освоенных землях, конечно) превращается в пятнистое. Город и село становятся «сообщающимися сосудами», управление которыми возможно только на основе регулирования системы в целом [42].

В нашем исследовании под «агломерацией» понимается компактная пространственная группировка поселений (главным образом городских), объединенная многообразными (производственными, культурно-бытовыми, рекреационными и др.) связями в многокомпонентную динамическую систему.

В соответствии с этим выделяется две группы признаков агломерации: функциональные и социально-территориальные (рис. 1.1).

Рис. 1.1. Признаки городской агломерации



К числу основных функциональных признаков относятся экономическая, социальная, экологическая и инфраструктурная функции. Социально-территориальный признак агломерации характеризует ее в качестве региональной среды жизнедеятельности населения, предполагающей изучение как структуры населения и его потребностей, так и форм, видов его расселения.

Исходя из названных функций можно выделить основные подсистемы городской агломерации: экономическую, инфраструктурную, экологическую, структуру населения. Экономи-

ческая подсистема является важнейшей, так как на нее возложены функции по удовлетворению производственных, а также личных материальных потребностей населения в произведенной продукции.

И.И. Сигов указывает, что агломерацию как многоотраслевой, многофункциональный центр национального значения со специализацией на наиболее прогрессивных отраслях народного хозяйства характеризуют следующие черты [26]:

- возникновение на базе крупных городов и создание значительной зоны урбанизации, сопровождаемое поглощением смежных населенных пунктов;

- высшая степень территориальной концентрации производственных мощностей (в первую очередь – промышленности, инфраструктурных объектов, научных и учебных заведений), а также высокая плотность населения;

- оказание решающего преобразующего влияния на окружающую территорию, видоизменение ее экономической структуры и социальных аспектов жизни населения;

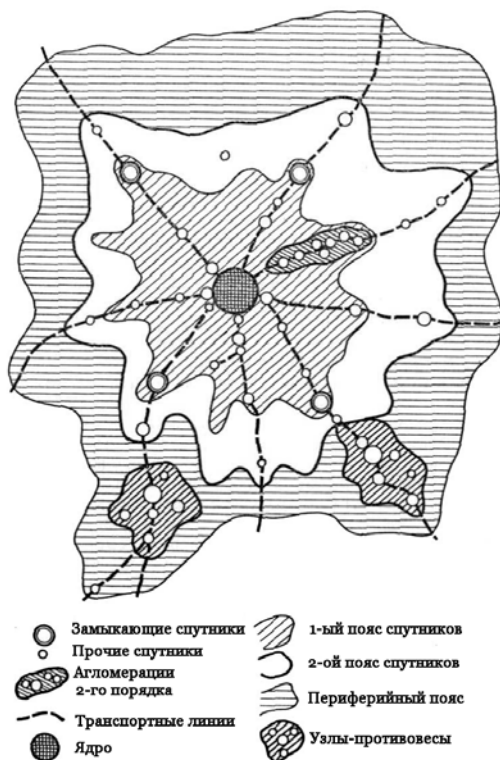
- высокая степень комплексности хозяйства и территориальной интеграции его элементов.

Агломерация – наиболее развитая и сложная форма расположения населенных пунктов. Ее территориальная структура в обобщенном виде выглядит следующим образом (*рис. 1.2*).

Ядро – центральный город с ближайшими спутниками, который является центром притяжения центростремительных потоков, господствующих в моноцентрической системе.

Ближайшие спутники – это внешние районы центрального города, расположенные за его административной чертой, связанные с ним городским транспортом, развивающиеся по образу и подобию его периферийных районов. Это придает нечеткость, размытость границам современного города, свидетельствует о постепенности перехода от города-центра к его окружению.

Рис. 1.2. Территориальная структура городской агломерации



Особое место в структуре агломераций занимают *замыкающие спутники*. Там, где они расположены, центростремительные потоки маятниковых мигрантов снижаются до минимума. Расположенные в периферийной зоне города образуют узлы-противовесы по отношению к ядру агломерации.

Формирование агломераций может происходить на базе одного или нескольких крупных городов-ядер. На базе одного крупного города-ядра образуются *моноцентрические агломерации* (например, Московская, Санкт-Петербургская, Новосибирская). В этом случае агломерация развивается в направлении от центра к району, а спутники возникают для обслуживания

ния потребностей центра или выполнения профилирующих функций. Среди моноцентрических агломераций преобладают многофункциональные агломерации преимущественно с развитой обрабатывающей промышленностью.

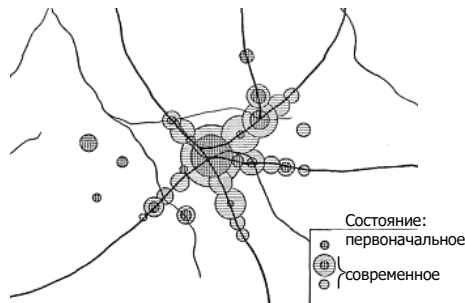
На базе нескольких городов-ядер складываются *полицентрические агломерации* (например, Самара – Тольятти, Ростов-на-Дону – Таганрог). В эту группу входят ресурсные районы, где развита добыча ископаемого сырья; курортные районы; районы интенсивного развития сельского хозяйства и промышленных отраслей, перерабатывающих сельскохозяйственное сырье; районы обрабатывающей промышленности с исторически сложившимся рассеянным производством.

В результате срастания агломераций образуются *конурбационные зоны*, они часто возникают на базе добычи сырья и топлива и в последующем дополняются разнообразными отраслями обрабатывающей промышленности.

Формирование городских агломераций (агломерирование) – сложный избирательный процесс, который разворачивается в тех регионах, где для него складываются благоприятные условия. Наиболее распространенными путями формирования агломераций являются направления «от города» и «от района».

Процесс формирования агломерации «от города» начинается, как только разрастание крупного города достигает определенного порогового значения (*рис. 1.3*) [18].

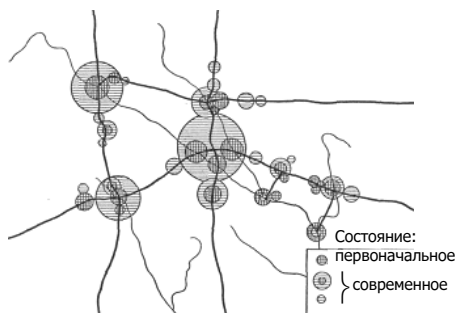
Рис. 1.3. Развитие городской агломерации «от города»



В этот период динамично развивающийся город начинает испытывать все большую потребность в новых ресурсах: в территории, в источниках водоснабжения, в инфраструктуре. Однако в пределах городских границ эти запасы уже исчерпаны или близки к исчерпанию, а дальнейшее расширение городской черты сопряжено с негативными социально-экономическими и экологическими последствиями. Поэтому центр тяжести развития перемещается в районы, примыкающие к этому городу. Рядом с существующими населенными пунктами и на их основе возникают поселения-спутники различного производственного профиля. Примером данного типа формирования является Московская агломерация.

Развитие агломераций «от района» характерно для ресурсных зон, в местах развития добывающей промышленности, где при разработке крупных месторождений обычно возникает группа поселков сходной специализации (рис. 1.4). В этом случае один из поселков, расположенный удобнее других по отношению к ареалу расселения и имеющий лучшие условия для развития, притягивает к себе объекты не местного значения. Постепенно он становится организационно-хозяйственным и культурным центром, в нем развиваются наука и конструкторско-проектное дело, сосредоточиваются предприятия строй индустрии и транспортные организации. Все это определяет его приоритетный рост и постепенное возвышение в

Рис. 1.4. Развитие городской агломерации «от района»



территориальной группе поселений, которые со временем приобретают по отношению к нему роль спутников. В частности, по такому типу получила развитие агломерация в Кузбассе.

Существует и смешанный тип развития агломерации, для которого характерна определяющая роль в формировании агломераций не одного, а нескольких факторов. Происходит взаимное проникновение двух подсистем, причем настолько тесное, что их следует рассматривать не как отдельные агломерации, а как части единого целого. Развитие каждой из них обусловлено особой причиной; им свойственны индивидуальные черты, но в то же время они испытывают и воздействие общих факторов, что находит отражение в организации агломерации [11]. Примерами смешанного типа развития является Челябинская агломерация, формирующаяся на основе крупного города Челябинска и прилегающего к нему района с развитой добывающей промышленностью; Рижская агломерация, основанная на развитии крупного города Риги и приморского курортного района.

Функционирование агломерации – это сложный и длительный процесс, при котором агломерация рассматривается как социально-экономическая система с внутренними и внешними связями. Под механизмом функционирования агломерации понимается система связей, совокупность которых обеспечивает данное состояние агломерации в качестве региональной социально-экономической системы [36].

Как региональная социально-экономическая система городская агломерация представляет собой совокупность различных видов производительных сил и производственных отношений, развивающихся при определенных пропорциях и взаимозависимости на данной территории, призванных удовлетворять материальные и духовные потребности населения.

Развитие городской агломерации, с одной стороны, определяется общими социально-экономическими условиями и

факторами развития общества, с другой стороны, особенностями агломерации как самостоятельной региональной социально-экономической системы. Обе эти стороны находятся в диалектическом единстве, предполагающем совпадение содержания и направления функционирующих связей и их противоречивость. Данное обстоятельство предопределяет соотношение общества и агломерации, как целого и части, в котором целое есть носитель общих свойств и условий функционирования, а часть – носитель особенностей этих условий, обусловленных тем, что агломерация – самостоятельная региональная система [36].

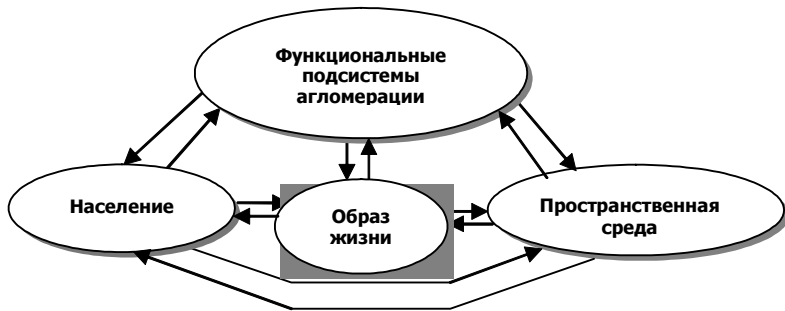
Главная системообразующая связь данной системы – население и образ жизни. Под населением городской агломерации понимается такая общность людей, которая формируется, прежде всего, на основе общности территории, территориальных условий жизнедеятельности. Понятие «население агломерации» включает в себя не просто состояние какой-либо территориальной общности людей, а процесс существования во времени. В экономической литературе население рассматривается преимущественно с точки зрения потребностей производства, то есть как его ресурс.

В современных условиях такой подход с позиции экономики является недостаточным, так как все более значительным становится и встречный поток требований, оценка и выбор населением рабочих мест и форм проведения досуга, бытовой деятельности и т.п. Последние, в свою очередь, являются «ресурсом» удовлетворения растущих потребностей населения. Рост потребностей происходит под влиянием роста уровня жизни, образования, культуры населения и т.п., поэтому на общественное производство и в масштабах страны, и в пределах агломерации все в большей мере влияют такие характеристики населения, как демографическая и социальная структура, выявляющие своеобразие населения в качестве определенной территориальной общности.

Такой подход к изучению населения городской агломерации вполне согласуется с ее системным представлением, в котором важнейшим элементом системы выступают люди, население, его социально-экономические потребности, а критерием ее функционирования – образ жизни. Население функционирует в рамках всех подсистем городской агломерации, поэтому через образ жизни связываются подсистемы экономики, экологии, инфраструктуры.

Для агломераций, выступающих в роли системы, характерны следующие три вида связи: материально-вещественные, формирующиеся в процессе разделения общественного труда, миграционные и информационные связи. Каждая из них имеет две стороны: связь с внешней по отношению к данной агломерации системой (межрегиональные) и связи внутри агломерации – между ее подсистемами и внутри подсистем (рис. 1.5) [36].

Рис. 1.5. Структура внутренних связей агломерации



Материально-вещественные связи агломерации классифицируют на непосредственные и косвенные. К числу непосредственных связей относятся те, которые функционируют внутри каждой подсистемы. Косвенные связи формируются в зависимости от формы влияния подсистем друг на друга. Примером косвенных связей может быть использование единых обслуживающих отраслей (например, транспорта) различными хозяйственными элементами, относящимися к различным поселениям агломерации и подсистемам.

В рамках городской агломерации большое значение имеют связи не только между функциональными подсистемами, но и между различными поселениями. Более того, по степени связи между различными поселениями с центральным городом, являющимся ядром, можно судить и о процессе формирования городской агломерации как единого целого. Функционирование городской агломерации осуществляется таким образом, что преимущественное влияние имеет центральный город, в котором размещаются основные производственные и научно-производственные объединения. Преимущественная концентрация производственных сил, научных, учебных учреждений, современных средств транспорта в крупных городах делает необходимым усиление связей между ними и другими поселениями агломерации. В этих условиях малые, средние города и поселки городского типа «обслуживаются» крупным городом, что позволяет распространять на окружающую его территорию не какой-то усредненный образ жизни, а наиболее развитый, имеющий место в крупных городах. При этом свойством «развитости» постепенно начинает обладать вся агломерация.

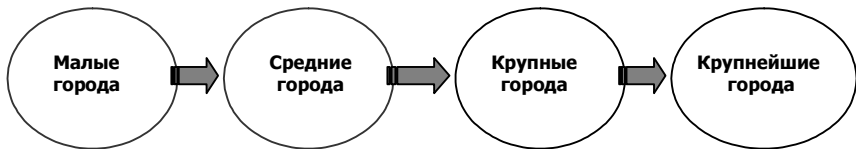
Функционирование городской агломерации как единого целого предполагает, во-первых, сбалансированное развитие всех подсистем, во-вторых, комплексное развитие всей системы поселений и отдельных ее составных частей.

Систематизирующая функция образа жизни особенно ощутима при реализации миграционных связей, прежде всего между поселениями агломерации и ее ядром. Общая структура, интенсивность миграционных процессов в городах определяется их величиной, административным статусом и агломерационными связями. Чем больше прирост ядра, тем меньше прирост других поселений, и наоборот. В основном мигрируют трудоспособное население и молодежь (до 30 лет). Миграционные связи в агломерации довольно устойчивы, причем миграция между городскими поселениями и селом имеет наибольшее экономическое, социальное и демографическое значение. Это связано с тем, что данный вид миграции одновременно означает

переход из сельского хозяйства в другие отрасли, происходит коренное изменение образа жизни, меняется демографическое «поведение» людей.

Преимущественные миграционные потоки направлены из малых городов и поселков городского типа в средние города, из средних – в крупные, из крупных – в крупнейшие (рис. 1.6).

Рис. 1.6. Движение миграционных потоков



Особенную регулярность и устойчивость имеют маятниковые миграции, представляющие собой поездки жителей пригородных зон в города для работы, учебы и отражающие усиление взаимодействия крупного города с окружающими его поселениями. Усиление взаимных миграционных связей городских и сельских жителей объективно ведет к размыванию социальных различий городского и сельского образа жизни, ко все большему взаимному усвоению лучших черт обоих. Но, тем не менее, маятниковая миграция вызывает и негативные явления, связанные с нарушением демографической структуры занятых в тех поселениях (особенно сельских), откуда ежедневно уезжает население.

Важнейшим видом внутренних связей городской агломерации являются **информационные связи**. В настоящее время возникает потребность во всех видах информатизации, особенно научно-технической и экономической. Растут и возможности использования этих связей, так как существенно возрос уровень образования населения, расширилась сфера личных и коллективных интересов, повысилась общественная активность населения. Большое значение в связи с этим имеет развитая сеть таких средств информатизации и коммуникации, как радио и телевидение [36].

В последние годы активно развиваются системы мобильной связи, и наиболее динамично – сотовая связь, которая стала доступной в большинстве населенных пунктов. Непрерывно увеличивается количество Интернет-провайдеров. В настоящее время Интернет-услуги оказываются не только в крупных городах, но и в сельской местности.

Планомерное социально-экономическое развитие городских агломераций имеет и свое территориальное воплощение на основе взаимодействия государственных органов власти и управления региона и органов местного самоуправления соответствующей территории.

Таким образом, формирование агломераций – длительный и последовательный процесс. Своим возникновением агломерации свидетельствуют о наступлении нового этапа зрелости в расселении. Развитие городских агломераций – это не только реализация потенциала большого города и расширение его возможностей, но и более полное использование ресурсов, инфраструктуры, выгод положения всего ареала, а также всех предпосылок роста.

1.3. Роль городов в формировании агломераций

Проблема развития городов необычайно сложна, она является одной из главных проблем человечества и может быть решена на основе глубоких социально-экономических преобразований и принципиально новых научно обоснованных подходов. Несмотря на то, что наш мир принято считать «цивилизацией мегаполисов», большие города – относительно новый феномен. На протяжении большей части истории человечества ему был присущ аграрный образ жизни. В 20 веке наступил период стремительной урбанизации, и до сих пор неясно, каким образом этот процесс повлияет на будущее цивилизации.

Урбанизация – многогранный глобальный социально-экономический процесс, связанный с резко усилившимися в эпоху научно-технической революции развитием и концентрацией производительных сил и форм социального общения, с распространением городского образа жизни на всю сеть населенных мест [18].

Агломерация – главная арена урбанизационных процессов, ключевая форма современного расселения. Возникновение агломераций – качественный сдвиг в расселении, новая стадия его эволюции, когда сеть поселений превращается в систему. Во всех развитых странах в агломерациях сосредоточена преобладающая часть населения и производства. Особенно велика их доля в концентрации непроемкой деятельности, высших форм обслуживания. Агломерация не упраздняет город, но меняет его. В ее составе города ведут более сложную и более эффективную в социальном и экономическом отношении деятельность. Это форма функционирования современного крупного города.

Хотя агломерация унаследовала от города присущие ему противоречия и проблемы, она располагает значительно большими ресурсами и распространяет преимущества крупного центра на окружающий его район, являясь социально и экономически эффективной формой расселения [9].

Город как сложное целое может успешно существовать только в том случае, если устроен системно. Он состоит из разных по назначению частей, которые дополняют друг друга, находятся в отношениях взаимосвязи и взаимозависимости. Составным частям города свойственны соразмерность, определенное их функциями взаиморасположение, охват связями. Все функциональные части города объединены общностью ресурсной базы, которой располагает городская территория, общностью места. Все они участвуют в формировании городской среды. Изменение одних влечет за собой изменения других. Таким образом, город является сложной открытой, динамичной, искусственно-естественной системой [9].

В Словаре общегеографических терминов под редакцией Д. Стампа [27] дается множество определений города. Так, например, Н. Вебстер под городом понимает совокупность обитателей, инкорпорированных (т.е. зарегистрированных в качестве учетной единицы) и управляемых мэром. У С. Квина и Д. Карпентера – это грандиозное по времени существования

или занимаемой площади объединение людей и строений, отличающихся особого рода деятельностью. А.Е. Смайлс понимает под городом сообщество людей, ведущих своеобразный образ жизни, или часть земной поверхности, разнящуюся от окружающей сельской местности определенным типом антропогенного преобразования в виде застройки крупными зданиями и другими характерными сооружениями»; Р.Е. Дикинсон – «центрированное поселение, большинство работающего населения которого занято несельскохозяйственной деятельностью». Последнее понятие четко повторяет одно из современных определений, согласно которому город – это населенный пункт, жители которого преимущественно заняты вне сельского хозяйства. Это понятие выражает отношение людей к территории их обитания, а точнее – отношения людей между собой в связи с принадлежностью к данному типу поселения. Однако населенный пункт становится в полном смысле слова городом по достижении некоторого уровня сложности своей функциональной структуры [19].

Город возникает в ответ на определенные потребности общества, его народного хозяйства. Общественная потребность формулируется социологией: «Необходимость интеграции и концентрации разнообразных сфер и видов деятельности как условие интенсивности и эффективности социальных процессов лежит в основе возникновения и развития самого феномена «город» как типа поселения».

Город способствует углублению специализации деятельности, а затем и интеграции разных ее видов, поскольку представляет собой благоприятную среду для этих важных процессов, с которыми тесно связан прогресс общественного развития. Быть двигателем прогресса – историческая миссия города.

Понятие «город» в данном исследовании рассматривается как историческая, культурная, социально-экономическая, демографическая и организационно-управленческая форма территориальной организации общества.

Главные детерминанты города – *величина и функциональный профиль*. Эти признаки положены в основу научной классификации и типологии городских поселений.

Под классификацией понимается группировка городов и их систем по совокупностям, различающимся между собой преимущественно количественными признаками.

Классификация городов имеет широкое значение, т.к. от величины города зависят многие его признаки – темпы роста, некоторые элементы демографической и функциональной структуры, характер планировки.

В отношении *возможностей и перспектив развития* города могут быть разделены на три группы:

➤ Перспективные – обладают наилучшими предпосылками, они пополняют категорию средних, а иногда и больших городов.

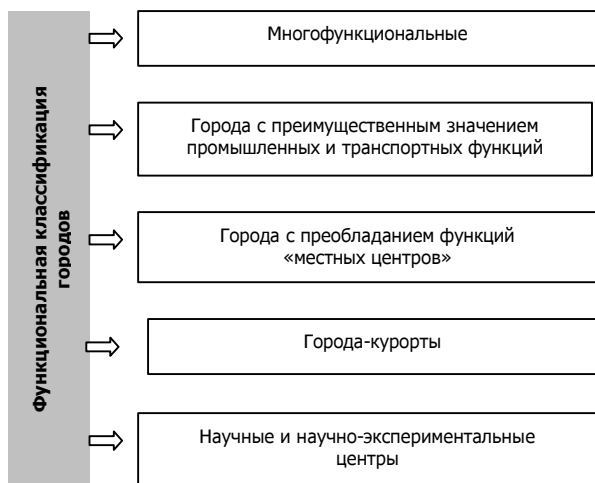
➤ Стабильные – города, достигшие состояния равновесия и соответствия своему экономико-географическому положению, местное хозяйство этих городов не создает предпосылок для их существенного роста, нет условий для их развития на основе дальних связей.

➤ Временные – возникают в связи с выполнением определенной народнохозяйственной задачи (например, в связи с разработкой какого-либо локального ресурса), имеют узкую производственную специализацию [11].

Исходя из *функций, выполняемых городами*, приводим их классификацию (рис. 1.7).

Многофункциональные города сочетают административно-политические, культурные и экономические функции. К числу таких городов принадлежат столицы, краевые и областные центры и многие крупные города, в которых каждая из перечисленных функций имеет градообразующее значение. Эти города являются важными районообразующими центрами, осуществляют широкие и разнообразные связи, отличаются сложной территориальной организацией.

Рис. 1.7. Классификация городов по функциональным особенностям



Города с резко выраженным преобладанием промышленных и транспортных функций межрайонного значения. По характеру преобладающих функций данные города можно схематично разделить на промышленные, транспортные, промышленно-транспортные. Они возникают главным образом в развитых индустриальных районах с многоотраслевой структурой промышленности, растут очень быстро и отличаются сложной территориальной структурой.

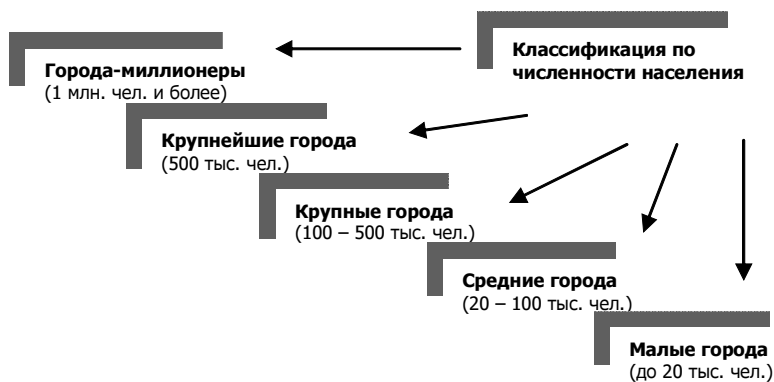
Города с преобладанием других функций (кроме промышленных и транспортных) – это преимущественно небольшие поселения городского типа, выполняющие функции «местных центров» (административные организационные центры низовых районов).

Города-курорты с их специфическими особенностями.

Научные и научно-экспериментальные центры общероссийского значения.

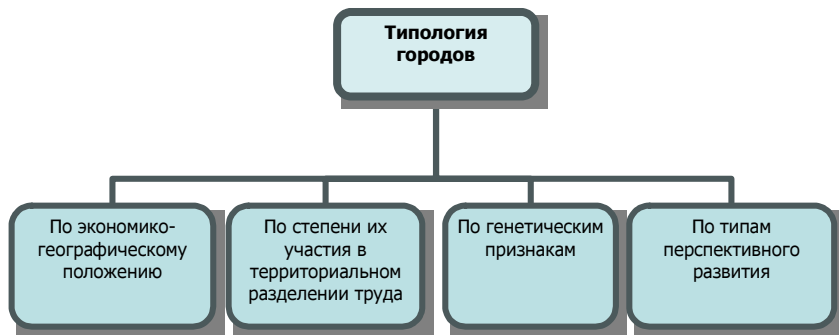
Общепринятой как в статистических источниках, так и в градостроительной практике является классификация городов по численности населения (рис. 1.8).

Рис. 1.8. Классификация городов по численности населения



Под типологией понимается более высокий уровень обобщения, позволяющий дать комплексную характеристику городов и их систем и на этой основе наметить обоснованную стратегию их развития. В данном случае типология – группировка городов и их систем по совокупностям, устойчиво различающимся между собой по качественным признакам (рис. 1.9).

Рис. 1.9. Типология городов



Типология городов *по экономико-географическому положению* позволяет определить общие черты их экономической структуры и направления дальнейшего развития исходя из потенциальных возможностей. В зависимости от географического положения выделяются следующие типы городов:

- города, расположенные в узлах пересечения транспортных путей;
- города, расположенные в крупных горнодобывающих районах;
- города, расположенные в районах крупной обрабатывающей промышленности;
- города, расположенные в районах интенсивного сельского хозяйства.

Типология городов *по степени их участия в территориальном разделении общественного труда* зависит от величины города и характера его функций. Место городов в системе общественного разделения труда обусловлено характером связей, которые они поддерживают. Одни из них обслуживают небольшие территории и являются местными центрами, другие – крупный район и участвуют в межрайонном разделении труда, значение третьих выходит за рамки страны, так как они обслуживают международные экономические, политические и культурные связи.

Типология городов *по генетическим признакам*. Генетический тип города включает в себя совокупность признаков, которые в процессе развития обуславливают формирование качественно определенного типа города. Для выбора путей экономического развития городов важно знать генезис их народнохозяйственных функций и качественные преобразования. Для решения планировочных проблем, необходимо выделить типы городов в зависимости от эволюции их планировочной структуры и форм расселения.

Типология городов *по типам перспективного развития* разрабатывается в районных планировках на основе анализа основных факторов роста городов. Позволяя комплексно и взаимосвязанно оценить условия и перспективы развития городов на обширной территории, учесть их проектную величину, изменения функциональной структуры, создание новых городов, перспективная типология способствует целеустремленному развитию и преобразованию систем расселения [19].

Развитие функциональной структуры города можно представить в виде соответствующих разным территориальным уровням трех основных составляющих: саморазвитие города во всех его сферах (градообразующая база, коммунальное хозяйство, комплекс отраслей, обслуживающих население); развитие города в процессе взаимодействия с региональным уровнем; развитие города в системе межрайонных связей.

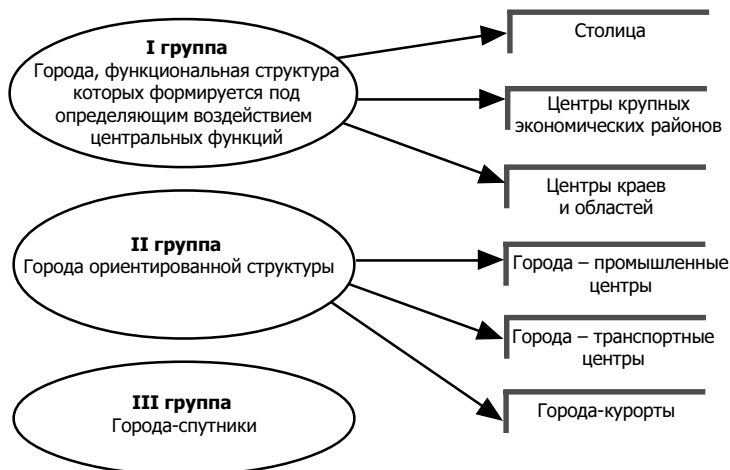
Сложность сочетания и возрастающее взаимодействие функций определяют саморазвитие большого города. Этот естественный процесс, свойственный крупным межфункциональным центрам, в значительной мере обуславливает возникновение в их функциональной структуре многочисленных точек роста.

Усложнение функциональной структуры большого города повышает его требования к территории. Увеличивается потребность во всякого рода дополнениях. Одни функции прокладывают дорогу другим, стимулируя их развитие именно здесь и в данном сочетании. Происходит накопление предпосылок для развития агломерации.

Расчленение всей совокупности больших городов на функциональные группы довольно условно вследствие многогранности больших городов и выполнения ими многих функций. Предлагаемое ниже деление таких городов на группы (*рис. 1.10*) основывается на учете ведущего функционального блока или же на характерной ориентации функциональной структуры, обусловленной местом города в территориальной организации народного хозяйства.

Общей характерной чертой городов первой группы является развитость центральных функций, т.е. тех, которые выражают прежде всего районоорганизующую миссию города. Наибольшее значение эти функции имеют для двух категорий городов: местных центров и столичных (под столичными функциями следует понимать не только административно-политические обязанности столицы, но и центральные функции

Рис. 1.10. Выделение городов по функциональной структуре



других городов, занимающих главенствующее положение в экономических районах разного ранга). У городов – местных центров – центральные функции по отношению к окружающему району оказываются весьма многообразными (организационно-хозяйственные, административные, торгово-распределительные, транспортные, культурные и т.п.), имеющими к тому же преимущественное значение в деятельности города.

Основная особенность городов второй группы – направленность функциональной структуры, складывающейся вокруг главного вида деятельности. Ориентация структуры обусловлена влиянием преобладающей отрасли, которая стимулирует возникновение новых структурных звеньев, определяет их взаимообусловленность и соподчиненность.

Для третьей группы, к которой относятся города-спутники, характерен сдвиг в функциональной структуре, обусловленный переплетением их многообразных связей с центральным городом, а также исключение некоторых функциональных звеньев, перехваченных городом-центром. Используя спутники в качестве своего резерва, город-центр обеспечивает быстроту развития новых отраслей и видов деятельности, вызывающих глубокую

трансформацию функциональной структуры. Основным типом являются города-спутники, которые, сохраняя административную самостоятельность, фактически превращаются в составные части центрального города [11].

В каждой из функций города можно выделить два аспекта: внутренний и внешний. Внутренний аспект (градообслуживающий) связан с тем, что город должен обеспечить условия своего собственного функционирования и развития. Внешний аспект (градообразующий) обусловлен тем, что город, являясь звеном в цепи территориального разделения труда, имеет определенные обязательства перед другими составляющими территориальной социально-экономической системы.

Основной комплексной характеристики городского расселения служит выявление градообразующих функций города. Именно эти функции (в различных сочетаниях) определяют функциональный профиль того или иного города, его место в системе функциональных взаимосвязей, сложившихся в том или ином регионе.

Функциональный профиль может быть правильно определен только на основании анализа полной хозяйственной структуры городов, который должен опираться на систему количественных показателей. Чтобы охарактеризовать градообразующие функции, нужно выделить градообразующие контингенты трудящихся из всего населения города.

В крупных городах давно наметилась тенденция к выносу отдельных функций за пределы города, в пригородную зону, а затем в пределы области. Любая пригородная зона, как и город, в процессе своего существования выполняет изначально свойственные ей функции, такие, как селитебная, транспортная, промышленная. Специфическим является выполнение пригородной зоной сельскохозяйственной и экологической функций.

Селитебная функция изначально присуща любому поселению. Особенность пригородной зоны состоит в том, что она концентрирует население, деятельность которого частично связана с городом, расположенным поблизости. Кроме того,

пригородная зона формируется по мере разрастания города и расширения его за ранее обозначенные пределы, а также по мере поглощения прилегающих мелких городов. Отдельной проблемой представляется формирование так называемых «городов-спален». Важно обеспечение их коммунально-бытовыми и культурными учреждениями.

Отмечая *научную функцию* пригородов, следует сказать, что она стала активно развиваться лишь в последнее время. В 80-е годы прошлого века в пригородных зонах европейских городов появились новые интегрированные формы («деловые парки», «сельские офисы» и др.). Для успешного функционирования подобных объектов необходимо дальнейшее развитие инфраструктуры и решение проблем с транспортным обеспечением.

Промышленная функция пригородных зон, связанная с развитием науки, относится к числу наиболее поздних и, как правило, реализуется в двух основных пространственных формах (концентрированной и рассредоточенной). Концентрированная предполагает размещение промышленных объектов в городах, при рассредоточенной форме объекты разбросаны по отдельным поселениям.

Важная задача – освободить все сферы труда от несвойственных качеств, причем вначале необходимо избавиться от «непрофильных» качеств, затем функций и лишь потом объектов. В основу размещения предприятий в пригородной зоне должна быть положена оценка совместимости нового производства и местности, ведущая роль географического фактора, размеры и характер производства. Наиболее целесообразно размещать в пригородной зоне производство массовой продукции.

Транспортная функция. Пригородная зона концентрирует значительное число жителей, работающих в городе, в связи с чем возникают маятниковые миграции. Помимо этого, транспортные поездки реализуют культурно-бытовые и рекреационные экскурсии населения. Это делает особенно актуальной проблему транспортного обеспечения.

Зачастую пригородные зоны становятся местом концентрации крупногабаритных грузопотоков, идущих в обход крупных городов, что усложняет не только транспортную, но и экологическую ситуацию. Ситуация с транспортом зависит также от процессов перемещения промышленных предприятий в процессе децентрализации, что обостряет проблему обеспечения появляющихся предприятий или, напротив, переформирования транспортных потоков в связи с перемещением производства в пределах области.

Сельскохозяйственная функция является наиболее древней и одновременно наиболее распространенной функцией пригородов.

Для пригородных зон изначально была характерна направленность на обеспечение потребностей города в сельскохозяйственной плодоовощной продукции, продукции животноводства. Постепенно в связи с децентрализацией в пригороды переместилась значительная часть промышленных предприятий, и сельское хозяйство отодвинулось еще дальше на периферию. Наблюдается снижение интенсивности использования сельскохозяйственных земель от периферии агломерации к центру и переход к усилению аграрной специализации в отдельных районах, характеризующихся наиболее благоприятными природными и социально-экономическими условиями. Сельское хозяйство современной пригородной зоны отличается более узкой специализацией, и доля ее участия в обеспечении продуктами ограничена как количественно, так и качественно.

Экологическая функция. В отношении пригородных зон актуальной становится проблема, связанная с децентрализацией и перемещением производства. Перевод в пригородную зону «непрестижных» стадий производства, предприятий наиболее экологически неблагоприятных отраслей способен создать большое число экологических проблем, связанных с выбросами загрязняющих веществ, и вызвать ухудшение условий жизни населения. Отдельно можно отметить загрязнение атмосферы

потоками транспорта, идущего в обход города. Важна также возлагаемая на пригороды функция захоронения отходов жизнедеятельности больших городов, усиливаемая процессами децентрализации, которую некоторое время назад понимали весьма однобоко – как перебазирование мусорных свалок предприятий, баз и др.

Развитие транспорта, повышающее доступность рекреационных ресурсов пригородной зоны, с возрастанием рекреационных потребностей горожан приводит к усилению *рекреационной функции* крупных городов. Неблагоприятная экологическая ситуация, складывающаяся в крупнейших агломерациях, делает проблему обеспечения рекреационных потребностей еще более актуальной. Анализ рекреационной нагрузки крупнейших городов показывает, что число рекреантов, выезжающих на отдых в пригородную зону, постоянно растет, будучи зависимым от численности населения города, и составляет для городов с населением 100 тыс. чел. 50%, 200 тыс. чел. – 55%, 1 млн. чел. – 56% [1].

Таким образом, значение больших городов как высокоурбанизированной среды с весьма специфическими свойствами и как звеньев в системе географического разделения труда быстро возрастает. Увеличивается их число, усложняется сочетание выполняемых ими функций. Города, образующие агломерацию, ведут более сложную и эффективную в социально-экономическом отношении деятельность.

2. ФОРМИРОВАНИЕ ГОРОДСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ В ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

2.1. Факторы и закономерности формирования городской агломерации

Формирование и развитие городских агломераций обусловлено действием ряда закономерностей, которые в реальной действительности выражаются в тенденциях, характеризующих направление развития пространственных социально-экономических процессов. Определение этих тенденций, влияющих на динамику пространственных структур, является необходимым условием исследования городских агломераций.

В ходе исследования было установлено, что на современный процесс пространственного развития сильное влияние оказывают такие явления, как диверсификация и интеграция, которые приводят к значительным изменениям градообразующих поселений.

Успешность социально-экономического функционирования крупного города в условиях экономических реформ во многом определяется структурой его хозяйства, характеризующейся соотношениями и взаимодействиями входящих в нее элементов и подразделений производства. Как правило, крупные города имеют *диверсифицированную структуру* хозяйства и являются важными научными и культурными центрами. В результате территориального разделения труда каждый город в ходе своего развития приобретает новые функ-

ции, так как усложняется и становится все более комплексной его экономика, повышается степень технического оснащения, благоустройства, развивается социально-бытовая инфраструктура. Развитие агломерации постепенно обеспечивает рассредоточение промышленных производств, их рациональное размещение по отношению к жилым районам, что улучшает в целом и экологические условия жизни в крупных городах.

Ведущей причиной, порождающей *интеграционные процессы*, является разделение труда. Основные составляющие процесса территориального разделения труда – специализация той или иной территории на производстве определенного продукта, комплексное развитие хозяйства вокруг главных стержневых отраслей и усиление межрайонного обмена их продукцией. Это предопределяет потребность общества в среде, обладающей благоприятными свойствами для интеграции. Такой средой являются крупные города и формирующиеся на их основе городские агломерации, которые имеют значительно более широкие возможности развития.

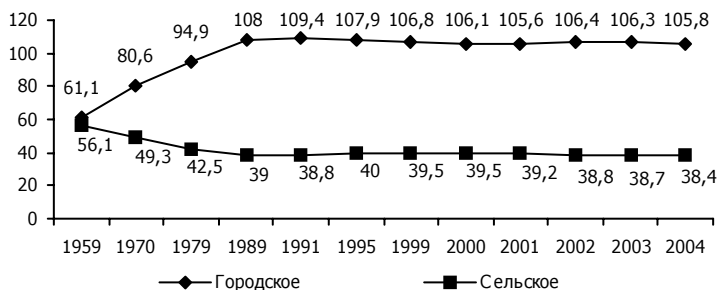
Наиболее ощутимо влияние интеграционных процессов там, где размещаются объекты производства продукции внешнеэкономического значения. Важно подчеркнуть, что интеграционность процессов и межфункциональное взаимодействие делают агломерации научно-производственными лабораториями, генераторами нового во всех сферах деятельности человека. Решающую роль здесь играет развитие спутников – научных и научно-производственных центров, среди которых крупнейшими являются московские и уральские наукограды.

Процесс диверсификации и интеграции служит экономической предпосылкой развития групповой формы расселения, к которой относится городская агломерация. В настоящее время развитие системы расселения Российской Федерации определяется рядом тенденций [42].

Во-первых, *наступил перелом в динамике численности городского и сельского населения*: рост численности горожан сменился спадом, а сокращение сельского населения стало не столь стремительным (рис. 2.1). Это вызвано сочетанием следующих процессов:

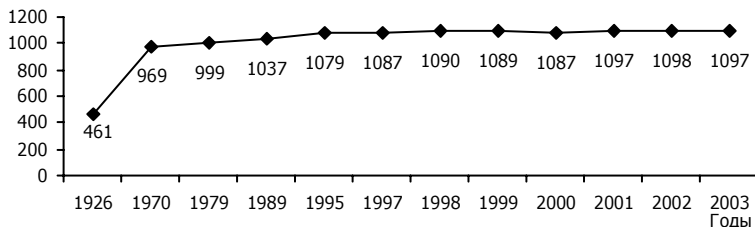
- исчерпание ресурсов села;
- изменение демографической структуры в городах (старение населения);
- административные преобразования, в ходе которых многие поселки городского типа стали селами, поскольку реализация сельского статуса позволяла получить налоговые льготы;
- потребительский кризис, дефицит и инфляция, приостановившие миграцию из села.

Рис. 2.1. Динамика численности городского и сельского населения Российской Федерации (млн. человек)



Во-вторых, *прежний приоритетный рост российских городов сменился неустойчивой динамикой их людности*. Это нашло отражение в прекращении роста городов (рис. 2.2).

Рис. 2.2. Динамика численности городов Российской Федерации (ед.)



В частности, из числа больших городов выпали Воркута, Жуковский и ряд других. Накопленный за десятилетия многогранный потенциал больших городов недоиспользуется даже в их наиважнейших составляющих – науке, культуре, проектно-конструкторской деятельности.

В-третьих, *затормозились агломерационные процессы*, причем на довольно низких отметках. Доля жителей спутников в общей численности населения крупных агломераций России составляет примерно 30%, что в два раза ниже, чем в метрополитенских ареалах США.

В-четвертых, *заметно снизилась интенсивность образования городов*. С середины 90-х годов образование новых городов чаще было следствием инерции процессов предшествующего периода, произошла легализация городов – закрытых административно-территориальных образований (г. Северск – атомная промышленность, г. Мирный – космодром, г. Радужный – исследование и испытание лазеров и другие).

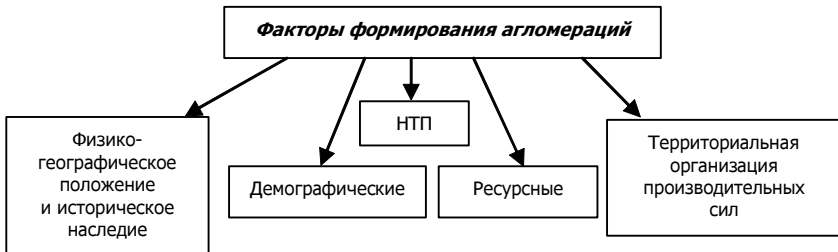
В-пятых, произошло *расслоение городов на «фавориты» и «неудачники»*. К числу «фаворитов» могут быть отнесены такие города, которые адаптировались к переменам. Это большие многофункциональные города, в которых многообразии функций, выгоды географического положения, свойства среды сыграли положительную роль, обеспечив при этом наилучшие стартовые возможности. Данные города оказались более привлекательными и для инвестиций, в том числе зарубежных, поэтому они вполне могут стать своеобразными «локомотивами».

В особенно трудном положении оказалась категория так называемых «неудачников». Это города глубинки, удаленные от крупных центров и магистралей, где упадок связан с развалом обслуживаемого сельского хозяйства, а также монофункциональные промышленные центры, узкая специализация которых препятствует свободе экономического маневра (остановка предприятия-кормильца лишает работников зарплаты, а городской бюджет – налоговых поступлений).

В-шестых, все более сильное влияние на развитие систем расселения оказывают *транспортные коридоры*. Большинство городов расположено вдоль транспортных магистралей, поэтому и в дальнейшем пространственная направленность, регулярность и интенсивность развития систем расселения в значительной степени будут определяться и закрепляться характером и уровнем развития внешнего магистрального транспорта, особенностями транспортно-инфраструктурной «оснащенности» территории.

Под влиянием указанных выше тенденций идет формирование и развитие городских агломераций. Процесс формирования агломераций происходит последовательно и безостановочно и обусловлен действием ряда групп факторов: физико-географических, исторических, ресурсных, факторов территориальной организации производительных сил и НТП (рис. 2.3).

Рис. 2.3. Факторы формирования агломераций



⇒ Первая группа факторов – это *физико-географическое положение и историческое наследие*.

Географическое и почвенно-климатическое положение, а также динамика отечественной истории имеют первостепенное значение в качестве условий для возникновения и развития агломерации. Новые поселения всегда возникают в местах, где наиболее благоприятны природные условия для жизни человека и для хозяйственной деятельности, и на главных магистралах основных направлений экономических связей.

Удобство микроположения позволяет близлежащим городам и поселениям широко использовать торгово-промышленный, информационно-образовательный и культурно-зрелищный потенциал центрального города, также как жителям крупногородских ядер доступны рекреационные ресурсы внешней зоны.

Именно физико-географическое положение дает городу потенциал, способный нарастать в результате сдвигов, происходящих в территориальной структуре народного хозяйства. Города возникают, развиваются и растут на основе углубленного географического разделения труда, опираясь на преимущества своего экономико-географического положения.

Что касается исторического наследия, то каждая эпоха оказала свое влияние на формирование сети городских агломераций. Важнейшим этапом в формировании сети городов явилось учреждение большого числа городских поселений в связи с проведением административных реформ 1775 – 1785 гг., направленных на укрепление государственной власти на местах. В эпоху промышленного переворота (30 – 40 гг. 19 в.) крупные промышленные предприятия размещались в сельской местности, что повлекло за собой образование новых городов. Первые пятилетки, бум индустриализации и урбанизации также положительно отразились на формировании городских агломераций.

Неоднозначное влияние на этот процесс оказали войны. Так, притормозив процесс агломерирования в районах, оказавшихся в зоне интенсивных боевых действий, война форсировала его в тыловых районах, куда были эвакуированы многие предприятия и миллионы людей с оккупированных территорий.

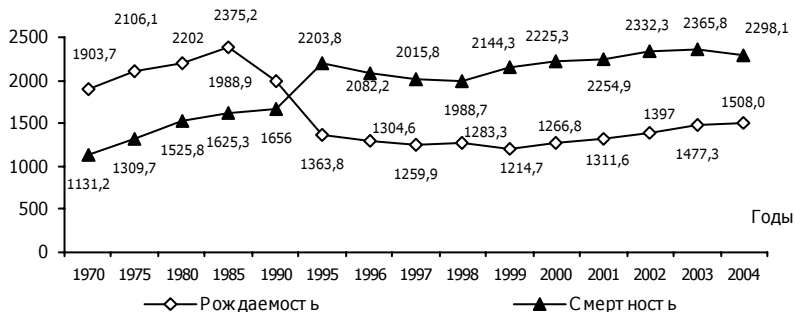
➤ Вторая группа факторов – *демографические*.

Демографический аспект, то есть исследование состава населения и его изменений, является важнейшим в изучении системы расселения любой территории. По ряду причин он становится еще более актуальным в настоящее время.

Во-первых, жесткий экономический кризис, в котором Россия находилась практически все 1990-е годы, вызвал интенсивную миграцию населения из депрессивных регионов в экономически развитые. Для последнего десятилетия стала характерной тенденция смещения массы населения с северо-восточных окраин в юго-западном направлении. Это привело к усилению концентрации трудовых ресурсов в регионах старого заселения, где миграция отчасти компенсирует естественную убыль населения.

Во-вторых, в результате кардинальных изменений в экономике и политике страны усилились негативные демографические процессы, связанные с ростом смертности (рис. 2.4), который, скорее всего, напрямую вызван резким падением уровня жизни и низким уровнем рождаемости.

Рис. 2.4. Динамика рождаемости и смертности в Российской Федерации (тыс. чел.)



Именно этим обусловлена проблема ограниченности демографических ресурсов для развития сети населенных мест, что, в свою очередь, ускорило процесс концентрации населения и поселений вокруг больших городов, способствуя тем самым формированию интегрированного расселения.

Потоки населения между агломерацией и внеагломерационной территорией закономерно изменяются, в связи с чем формирование системы расселения включает пять фаз (рис. 2.5).

Рис. 2.5. Система расселения территории



1 фаза – относительно равномерное расселение, воспроизводящее своим рисунком признаки дифференциации естественного ландшафта, с опережающим ростом сельского населения;

2 фаза – ускоренное развитие точечных городских форм под влиянием усилившихся различий в выгодах транспортного положения, сопровождаемое спадом в динамике численности сельского населения;

3 фаза – развитие агломерированных форм расселения при ускоренном росте их ядер, депопуляции межагломерационных пространств, сокращении сельского населения;

4 фаза – территориальное расширение агломерированных форм при ускоренном росте их периферийных зон, общее замедление роста городов при потере населения малыми городами;

5 фаза – деконцентрация населения с частичным заполнением межагломерационных пространств и стагнаций исторических ядер городов.

⇒ Третья группа – *ресурсные факторы*.

В связи с ростом масштабов производства увеличивается объем и расширяется гамма вовлекаемых в хозяйственный оборот ресурсов. Освоение новых ресурсных районов приводит к возникновению в них городов и поселков, формированию системы расселения, с самого начала имеющей специфический отпечаток как своей производственной специализации, так и условий окружающего района [11].

Существует определенное соответствие между пространственными формами распределения ресурсов, формами локализации добывающей (или добывающей в сочетании с обрабатывающей) промышленности и формами расселения (табл. 2.1).

Таблица 2.1. Связь между формами пространственного распределения природных ресурсов, локализации добывающей промышленности и городского расселения

Формы пространственного распространения	Формы локализации добывающей промышленности	Формы городского расселения
Ресурсы поверхностного распространения	Преимущественно не крупные предприятия, образующие иногда сети довольно многочисленных центров добывающей промышленности	Узкопрофильные поселки и (реже) небольшие города – промышленные центры со специализацией на двух-трех и более отраслях с заметной долей добывающей промышленности, образующие подсистему в составе интегральных систем городских поселений
Ресурсы бассейнового распространения; ресурсные ареалы имеют значительную территорию, большие запасы ресурсов, отличаются многокомпонентностью	Группы территориально сближенных предприятий добывающей промышленности. Последней сопутствуют производства последующих стадий Скопление промышленных узлов различной степени сложности во главе с многоотраслевыми центрами	Городские полицентрические агломерации с многоступенчатой иерархией (на производственной основе) городских поселений; в наиболее крупных бассейнах – скопление агломераций Ядра агломераций – многоотраслевые города с развитыми центральными функциями Главные города бассейна – монофункциональные центры, занимающие высшие ступени производственной иерархии благодаря сосредоточению в них обрабатывающей промышленности, объектов науки, проектирования, высшего образования, управления
Ресурсы гнездового распространения Гнезда могут быть обособленными или находиться в составе развитых районов Размеры ресурсных ареалов сравнительно невелики	Небольшая группа предприятий или одно крупное Отдельные промышленные узлы (мелкогрупповая форма добывающей промышленности)	Территориальная группа узкоспециализированных городских поселений (преимущественно поселков) без достаточно выраженного центра Город (малый, средний, реже большой) со спутниками
Ресурсы дисперсного распространения	Точечное размещение добывающей промышленности Отдельные промышленные предприятия	Узкоспециализированные поселки

Для формирования больших городов и крупных городских агломераций преимущественное значение имеют две формы пространственного распределения природных ресурсов: бассейновое (каменный и бурый уголь, железная руда, нефть, природный газ) и поверхностное (главным образом древесина).

Обратная связь «расселение – ресурсы» чаще всего проявляется опосредованно – через производство. Развитые системы расселения, особенно крупные городские агломерации, стимулируют поиск и освоение источников ресурсов вблизи крупных городов, в пределах агломераций.

С одной стороны, крупный город стремится подвести местную ресурсную базу под свой народнохозяйственный комплекс и в какой-то мере ослабить зависимость от дальних источников сырья и энергии. Ярким примером такого стимулированного крупным городом развития ресурсных центров служит Северо-Западный регион. Лишенный традиционных для него до Октябрьской революции зарубежных сырьевых баз, г. Санкт-Петербург активно содействовал возникновению вокруг него центров энергетики на основании использования гидроэнергии, торфа и сланцев, созданию сырьевых баз в Северо-Западном экономическом районе, а именно базы химического сырья и железных руд на Кольском полуострове, коксующихся и энергетических углей в Республике Коми и базы черной металлургии в г. Череповце.

С другой стороны, заявку на ресурсы крупный город делает и как значительный коммунально-хозяйственный организм, и как ступок населения с повышенной потребностью в строительных материалах (и, следовательно, в сырье для их производства), а также в рекреационных ресурсах. Как правило, в составе всех крупных городских агломераций или в непосредственной близости от них создается мощная и разнообразная промышленность строительных материалов, опирающаяся преимущественно на местное сырье.

⇒ Четвертая группа факторов – *территориальная организация производительных сил*.

Процесс агломерирования тесно связан с основными направлениями развития производительных сил. В условиях НТР происходит интенсивная диверсификация производства, что обусловлено непрерывно увеличивающейся потребностью в новых видах продукции. Агломерации обладают особенно благоприятными условиями для зарождения и становления новых отраслей и производств [11].

Прогрессивные отрасли требуют хорошо подготовленного фундамента, которым агломерации располагают в силу своего научного и промышленного потенциала, накопленного производственного опыта и традиций. Данные отрасли, обладающие широким диапазоном сбыта продукции, ориентированы на территории с высоким уровнем потребления. Для них весьма важно выгодное бытовое экономико-географическое положение, которое свойственно крупным агломерациям. В свою очередь, прогрессивные отрасли оказывают воздействие на функциональную структуру агломераций и определяют их народнохозяйственный профиль и роль в общественном разделении труда.

Научно-техническая революция стимулирует углубление специализации. Головные предприятия, располагаясь в городе-ядре агломерации, оставляют у себя финальные стадии производства и разработку опытных образцов, но при этом они заинтересованы в том, чтобы его смежники располагались в городах и поселениях спутниках.

В углублении специализации промышленности в крупнейших промышленных узлах заключены большие возможности для развития по пути интенсификации производства. Так, для ведущих отраслей современного машиностроения характерно размещение предприятий гнездами. Территориальная группа таких производственных партнеров создает народнохозяйственную основу для формирования агломерации.

Усиливается значение отраслей, для которых весьма характерно *комбинирование* (химия, черная и цветная металлургия и др.). Обеспечивая более полное использование исходного сырья и получение дополнительной продукции, комбинирование способствует резкому повышению производительности общественного труда. Нарастают технологические цепочки, разворачивается энергопроизводственный цикл, увеличивается число производственных звеньев.

Хотя в крупнейших центрах промышленность продолжает сохранять значение градообразующей функции, в функциональной структуре больших городов непрерывно возрастает доля непроектной сферы. Особенно быстрыми темпами развивается наука, которая превращается в ключевую отрасль экономики. Процесс формирования научно-производственных объединений протекает достаточно активно. Научно-исследовательские лаборатории и институты очень часто возникают и развиваются в контакте с ведущими промышленными предприятиями. Научность становится важнейшей характеристикой ряда отраслей промышленности и отдельных предприятий. Наука выступает не только как обязательная составляющая функциональной структуры больших городов, но и все чаще как самостоятельный градообразующий фактор и нередко служит ядром градообразующей базы.

☞ Пятая группа – *научно-технический прогресс*.

Циклическое развитие экономики оказывает заметное влияние на формирование агломерационных структур. В основе циклов лежит научно-технический прогресс. Образовавшиеся агломерационные центры становятся узлами НТП и, стягивая основные торговые и финансовые потоки, формируют вокруг себя зависимую периферию [39].

Цикличность регионального развития в результате НТП представлена в *таблице 2.2*.

Механизм влияния научно-технического прогресса на пространственное развитие заключается в том, что он происходит,

Таблица 2.2. Динамика регионального развития в ходе длинных циклов.

Основные типы районов развития промышленности	Стадия доиндустриального развития	Стадия индустриального развития				Стадия постиндустриального развития
	Первая промышленная революция			Вторая промышленная революция		Третья промышленная революция
	0-й цикл	1-й цикл	2-й цикл	3-й цикл	4-й цикл	5-й цикл
	Ремесленное производство, мануфактура	Текстильная промышленность, ремесленное производство	Производство угля и чугуна, текстильная промышленность	Металлургия, тяжелое машиностроение, основная химия	Автомобилестроение, машиностроение, органическая химия	Электроника, биотехнология, тонкая химия, лазерная техника
1. Крупногородские административно-торговые центры и их районы	+	++	++	++	++	+
2. Мелкогородские районы диффузной индустриализации		+	++	+–	–	+
3. Районы тяжелой промышленности бассейнового типа на базе добычи полезных ископаемых			+	++	+–	–
4. Приморские и континентальные очаги и районы базовых отраслей на энергосырьевых потоках				+	++	+–
5. Районы и очаги обрабатывающей промышленности на базе традиционных региональных центров					+	++
6. Районы и очаги концентрации научно-рекреационных функций						+

Примечание. Типы развития: «++» – устойчивое (подъем), «+» – зарождение и возрождение, «+–» – стагнация, «–» – кризис (упадок).

когда капитал постепенно накапливается и дешевеет, а банковский процент и норма прибыли падают настолько, что обычно рискованное инвестирование в качественно новую технику становится рентабельным, в результате спрос на капитал опережает его предложение и он дорожает. Долгосрочная привязка средств к данной экономической структуре и высокая норма прибыли не стимулируют кардинальных сдвигов в технике и организации производства, и, когда они начинают исчерпывать себя, подъем сменяется депрессией.

Так как данный процесс происходит не одновременно на различных территориях, происходит смещение мировых географических центров на разных этапах развития и изменение иерархических отношений подчинения между центром и периферией.

В ходе длинных циклов одни районы успешно адаптируются к инновациям, другие, выступив лидерами на предыдущем этапе, оказываются неконкурентоспособными аутсайдерами, третьи после длительного упадка находят резервы для возрождения в новом качестве. При этом, несмотря на появление новых полюсов роста, самыми устойчивыми районами остаются старейшие центры, сформированные вокруг крупных городов и особенно столиц. В связи с тем, что столичные центры удерживают функции принятия решений и генерирования инноваций в национальных и международных масштабах, они обеспечивают себе позиции на высших ступенях иерархии территориальных структур. В России наибольшим креативным потенциалом обладают Москва и Санкт-Петербург.

Все типы районов на разных циклах проходят одинаковый путь исторического развития: в первом цикле появляются; во втором – набирают силу, пополняясь отраслями третьего цикла; в течение третьего цикла происходит их расцвет; а на четвертом – их стагнация, поскольку устаревающие отраслевые и социальные структуры тормозят обновление районов более восприимчивых к нововведениям, в отличие от районов позднейшего освоения. В следующем цикле район находит резервы для возрождения на новом витке НТП, и, таким образом,

стадии развития района повторяются. Возрождение района происходит уже на новом уровне, в результате чего общий уровень развития районов постепенно повышается.

Требования научно-технической революции, необходимость обеспечения интенсификации, разработка и внедрение новых технологий, вызывают развитие того блока функциональной структуры крупных городов, который связан с ускорением НТП.

Таким образом, под воздействием вышеназванных факторов системы расселения находятся в постоянном развитии и взаимодействуют с системами расселения соседних регионов.

2.2. Обоснование границ и территориальной структуры городской агломерации

На наш взгляд, в настоящий момент в Вологодской области имеются все предпосылки к агломерированию территориальных образований вокруг городов Вологды и Череповца, которые могут быть позиционированы как ядра городской агломерации.

Выгодное *экономико-географическое расположение* Вологды и Череповца на пересечениях транспортных путей имело первостепенное значение для их обоснования, становления и развития в качестве центров агломерации. Первоначально Вологда приобрела статус стратегического и торгового центра, затем промышленного и административного, сосредоточив финансовые потоки, трудовые и иные ресурсы региона. Определяющее воздействие на экономику региона, а опосредованно и на его пространственную структуру оказало решение о строительстве в Череповце крупного металлургического комбината. Город стал промышленным центром, сосредоточивая большой объем ресурсов и являясь центром формирования научно-технического прогресса в сфере материального производства.

На формирование территориальных образований региона оказывают влияние *демографические факторы*. Низкая рождаемость в сочетании с высокой смертностью обострила демогра-

фическую ситуацию в центрах агломерации, а еще в большей степени – в остальных муниципальных образованиях области, что ускорило процесс концентрации населения и поселений вокруг Вологды и Череповца, способствуя формированию интегрированного расселения. В 1990-е гг. население депрессивных сельских районов Вологодской области мигрировало в более благополучные центральные города. Кроме того, для последнего десятилетия характерна тенденция миграции населения из северных территорий (Архангельская область, Республика Коми) в южном направлении, в том числе и в Вологодскую область.

Что касается влияния *ресурсного фактора*, то на формирование многих городов и поселков области (г. Сокол, п. Вохтога и др.) преимущественное влияние оказало поверхностное распределение такого ресурса, как древесина. Как правило, помимо лесозаготовки там же сосредоточены и последующие стадии производства продукции.

Ресурсами для другой ведущей отрасли – металлургии – область не обладает, но, благодаря выгодному транспортному положению, завозит их из других регионов.

По объему производства и реализации продукции сельского хозяйства Вологодская область занимает второе место в Северо-Западном федеральном округе (уступая по этому показателю только Ленинградской области) и является одним из крупнейших в России производителей молока, мяса, яиц.

Значительное воздействие на формирование агломерационной зоны оказывают *территориальная организация производительных сил и научно-технический прогресс*.

Происходящая в условиях НТР диверсификация производства связана с непрерывно увеличивающейся потребностью в новых видах продукции. С появлением собственного металла в Череповце машиностроение Вологды получило базу для быстрого роста.

В условиях НТР усиливается значение отраслей, для которых характерно комбинирование. Комбинирование в Череповце химических и металлургических предприятий обеспечивает более полное использование сырья, получение дополнительной

продукции и в результате – рост производительности общественного труда. Так, к примеру, ОАО «Аммофос» производит серную кислоту из отходов черной металлургии – сернистых газов.

Развитие промышленности и сельского хозяйства возможно только в непосредственном контакте с институтами и научными учреждениями. Высшие и средние учебные заведения Вологды и Череповца (ВГМХА, ВоГТУ, ЧГУ и т.д.) обеспечивают решение кадровой проблемы для предприятий и осуществляют научные разработки, позволяющие повысить эффективность производства.

Таким образом, одними из главных признаков городской агломерации, определяющими ее сущность, являются территориальная сближенность городских поселений, группирующихся вокруг главного центра и их взаимодополняемость. Но для того чтобы скопление городских поселений можно было отнести к разряду агломерации, оно должно удовлетворять ряду требований [11].

Во-первых, способность формировать зону спутников большие города приобретают при достаточно высоком уровне развития и, следовательно, при более значительной численности населения, равной примерно 250 – 300 тыс. жителей. В объединенную агломерацию включаются города-ядра при условии, что расстояние между ними преодолевается не более, чем за два часа. Во-вторых, в составе агломерации должно быть не менее 8 спутников¹. Минимальная людность спутниковой зоны должна составлять 50 тыс. человек.

Для делимитации (выделения границ) агломерационных ареалов был избран метод изохрон, который заключается в определении границ агломерации по затратам времени на поездку в центр (ядро агломерации). Обычно в качестве границы агломерации принимается 2-часовая изохрона². Затем в пределах территории вероятной агломерации устанавливается наличие городских поселений.

¹ По В.Г. Давидовичу.

² В дальнейшем возможно уменьшение данного параметра до 1,5 часа.

Скорость пассажирского автотранспорта была принята 60 км/ч. Наряду с автомобильным учитывался и железнодорожный транспорт, имеющий важное, а зачастую и преобладающее значение. Муниципальное образование включалось в состав агломерации, если от него до районного центра можно добраться не более чем за два часа.

Результаты расчетов делимитации городской агломерации методом изохрон приведены в *таблице 2.3*.

Таблица 2.3. Расчет времени транспортной доступности от районного центра до ядер агломерации* (Вологодская область)

Муниципалитеты	Расстояние от центра по автомобильной дороге, км		Средняя скорость, км/ч	Время в пути от районного центра, час. мин.	
	до Вологды	до Череповца		до Вологды	до Череповца
Бабаевский	292	161	60	4,52	2,41
Бабушкинский	249	380	60	4,09	6,19
Белозерский	214	111	60	3,34	1,51
Вашкинский	172	161	60	2,52	2,41
Великоустюгский	445	586	60	7,25	9,46
Верховажский	226	453	60	3,46	7,33
Вожегодский	175	306	60	2,55	5,06
Вологодский	0	131	60	0	2,10
Вытегорский	334	337	60	5,34	5,37
Грязовецкий	44	172	60	0,44	2,52
Кадуйский	171	56	60	2,51	0,56
Кирилловский	127	92	60	2,07	1,32
Кичм.-Городецкий	477	608	60	7,57	10,08
Междуреченский	92	223	60	1,32	3,43
Никольский	416	533	60	6,56	8,53
Нюксенский	316	518	60	5,16	8,38
Сокольский	35	159	60	0,35	2,39
Сямженский	121	242	60	2,00	4,02
Тарногский	339	470	60	5,39	7,50
Тотемский	210	329	60	3,30	5,29
Усть-Кубинский	70	201	60	1,10	3,21
Устюженский	243	130	60	4,00	2,10
Харовский	105	237	60	1,45	3,57
Чагодощенский	319	188	60	5,20	3,08
Череповецкий	131	0	60	2,10	0
Шекснинский	83	48	60	1,23	0,48

* Расчеты приведены только по автомобильным дорогам, поскольку в ряде районов железнодорожное сообщение отсутствует.

В обобщенном виде, с учетом вышеназванных критериев, структура агломерационной зоны Вологодской области представлена на *рис. 2.6*.

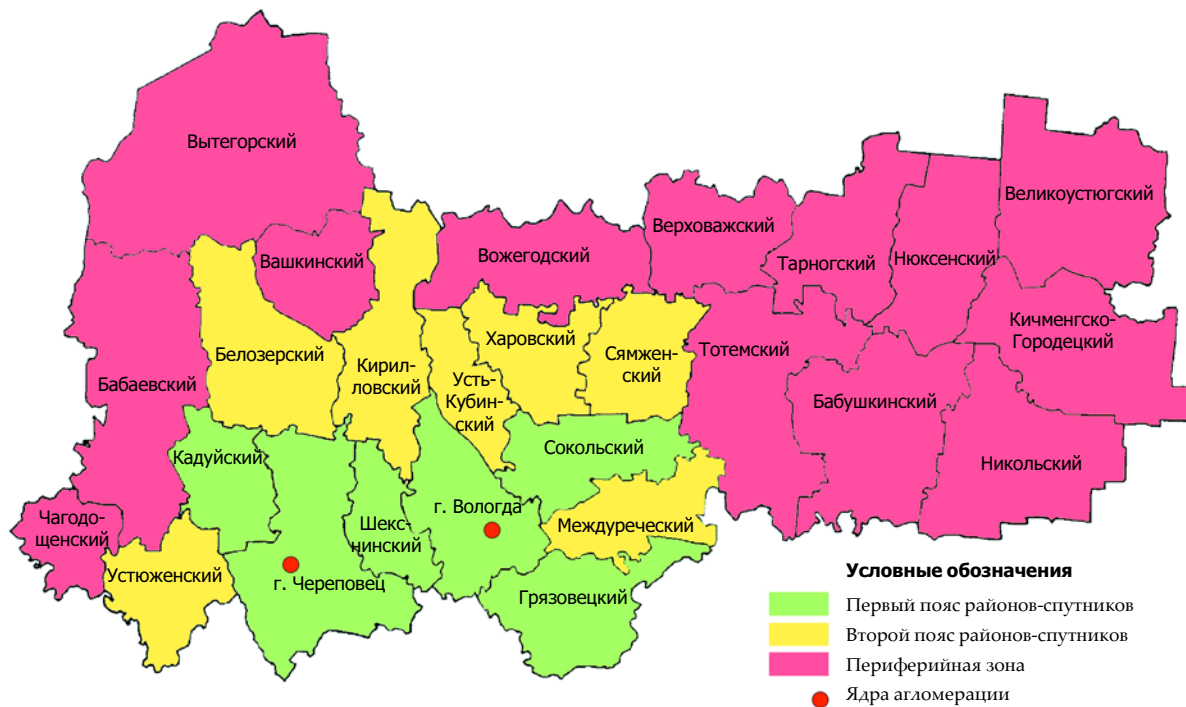


Рис. 2.6. Структура агломерационных зон Вологодской области

Ядро выделяемой агломерации формируют город Вологда с численностью населения 298,7 тыс. чел. и город Череповец – 310,8 тыс. чел. Минимальное расстояние между ними по железной дороге составляет 124 км и может быть преодолено за два часа, следовательно, агломерация является объединенной или полицентрической.

Территория, находящаяся за пределами городов-ядер и связанная с ними транспортом, формирует спутниковую зону. Зоны спутников делятся на пояса, различающиеся по характеру и интенсивности взаимодействия, плотности населения, а также густоте сети дорог и населенных пунктов.

Так, *первый пояс спутников* образуют территории, находящиеся в пределах районов городов-ядер (Вологодского и Череповецкого), а также территория Шекснинского, Сокольского и Грязовецкого районов. Эти районы имеют самую высокую плотность населения, они связаны с центральными городами удобным транспортным сообщением, находясь на достаточно близком расстоянии от них, и активно участвуют во внутриагломерационном обмене населением (занятыми и учащимися). Кроме того, эти районы связаны с городами-центрами тесными производственными связями.

Второй пояс спутников формируют районы с более низкой плотностью населения и густотой дорожной сети. Здесь, как правило, меньше доля загородников среди работающего населения, а открытые пространства (сельскохозяйственные и лесные угодья) значительно превосходят застроенные территории. К таким районам относятся Устюженский, Кадуйский, Белозерский, Кирилловский, Усть-Кубинский, Междуреченский, Харовский и Сямженский. До центров этих районов можно добраться за два и менее часа.

Остальные районы Вологодской области формируют *периферийную зону*. Из этой зоны поездки в города-центры осуществляются значительно реже. Расположенные в периферийной зоне города образуют так называемые узлы-противо-

весы. К такому узлу может быть отнесен г. Великий Устюг. В периферийной зоне расположены рекреационные районы, турбазы, охотничьи хозяйства и т.п.

Поскольку агломерация является полицентрической, то условно можно выделить зону влияния каждого ядра (по времени транспортной доступности). Так, в зону влияния г. Вологды попадают Вологодский, Грязовецкий, Сокольский, Междуреченский, Сямженский, Харовский, Усть-Кубинский районы, а в зону влияния г. Череповца – Череповецкий, Шекснинский, Белозерский, Кадуйский, Кирилловский, Устюженский районы.

Функциональная структура ядер агломерации различна. Так, для Вологды и Череповца в первую очередь характерны развитые *центральные функции* (организационно-хозяйственные, административные, торгово-распределительные, культурные).

Обоим городам присуща и *селитебная функция*, так как они концентрируют около 49% жителей региона, обеспечивая их коммунально-бытовыми, транспортными услугами.

И Череповец, и Вологда выполняют *научную функцию*: в обоих городах действуют научные и высшие учебные заведения, научно-исследовательские разработки которых используются органами власти и управления Вологодской области и предприятиями региона.

Промышленная функция характерна и для того, и для другого города и реализуется в концентрированной форме: промышленные объекты размещаются компактно в пределах населенного пункта. Череповец специализируется на черной металлургии и химической промышленности; Вологда – крупнейший центр машиностроения области.

Исторически сложившейся является *транспортная функция*. Вологда и Череповец концентрируют крупные грузовые и пассажирские потоки, находясь на пересечении автомобильных, водных (Череповец) и железнодорожных транспортных путей.

Выполнение *экологической функции* необходимо для обоих городов в соответствии с высокой степенью развития

промышленности и транспорта. В частности, специализация Череповца на металлургии вызывает большое число экологических проблем, связанных с выбросами загрязняющих веществ, и, как следствие, ухудшение условий жизни населения.

Рекреационная функция в значительной степени выполняется только Вологдой: развитая транспортная система, более благоприятная экологическая ситуация и богатое культурное наследие города создают необходимые условия для реализации рекреационного потенциала.

Города-центры по отношению к своему окружению проявляют себя и фокусом разнообразных связей: производственных, трудовых, культурных, рекреационных.

Производственные связи характеризуются тем, что центр агломерации выступает как в роли потребителя, так и в роли соучастника народнохозяйственной деятельности спутниковых и периферийной зон.

Трудовые связи характеризуются маятниковыми поездками на работу и учебу в пределах агломерации.

Культурные связи вызваны передвижением людей с целью посещения историко-культурных достопримечательностей области.

Территория спутниковой и периферийной зон обладает значительным рекреационным потенциалом. Здесь расположены детские оздоровительные лагеря, садово-огородные участки, турбазы, охотничьи хозяйства и др. В связи с этим в летний период рекреационные связи резко возрастают.

В результате делимитации агломерационного ареала охвачена территория площадью 55,1 тыс. км² (табл. 2.4). Территория ядра составляет 234,4 км², численность населения – 959,4 тыс. чел. Из них 609,5 тыс. чел. – численность ядра, 223,9 тыс. чел. – численность первой спутниковой зоны и 126,0 тыс. чел. – численность второй спутниковой зоны. Средняя плотность населения агломерации равна 17 чел./км².

Таблица 2.4. Характеристика агломерационной зоны Вологодской области (2003 г.)

Состав агломерации	Численность, ед.		Площадь, тыс. км ²	Численность населения, тыс. чел.			Плотность, чел./км ²
	городов	п.г.т.		всего	городского	сельского	
Ядро агломерации							
г. Вологда	1	-	113,5*	298,7	298,7	-	2632
г. Череповец	1	-	120,9*	310,8	310,8	-	2571
<i>Всего</i>	2	-	234,4*	609,5	609,5	-	2600
Первая спутниковая зона							
Вологодский	-	-	4,5	50,2	-	50,2	11
Грязовецкий	1	1	5,0	40,8	23,1	17,7	8
Кадуйский	-	2	3,3	18,3	14,1	4,2	6
Сокольский	2	-	4,1	56,8	47,5	9,3	14
Череповецкий	-	1	7,6	40,5	4,1	36,4	5
Шекснинский	-	2	2,5	35,6	23,3	12,3	14
<i>Всего</i>	3	6	27,0	242,2	112,1	130,1	9
Вторая спутниковая зона							
Белозерский	1	-	5,4	20,9	10,6	10,3	4
Кирилловский	1	-	5,4	18,4	8,2	10,2	3
Междуреченский	-	-	3,6	7,5	-	7,5	2
Сямженский	-	-	3,9	10,3	-	10,3	3
Усть-Кубинский	-	1	2,4	9,4	4,2	5,2	4
Устюженский	1	-	3,6	21,2	10,3	10,9	6
Харовский	1	-	3,6	20,0	11,3	8,7	6
<i>Всего</i>	4	1	27,9	107,7	44,6	63,1	4
Итого	9	7	55,1	959,4	766,2	193,2	17

* Квадратных километров.

Для более полной характеристики данной агломерационной зоны рассчитаем коэффициент сложности агломерации [11], исходя из людности, числа городов и поселков городского типа и их доли в суммарной людности агломерации, по формуле:

$$K_c = P (M \times m + N \times n),$$

где:

P – людность агломерации, млн. чел.;

M и N – соответственно число городов и поселков городского типа в агломерациях;

m и n – их доля в суммарной людности агломерации.

Людность агломерации (P) равна 0,9594 млн. чел., число городов – 9, число поселков городского типа – 7. Для упрощения расчетов в число поселков городского типа включим районные центры – с. Шуйское и с. Сямжа, тогда M=9 и N=9.

Доля городов и поселков в суммарной людности агломерации составляет 80% ($m+n=0,8$).

$$K_c = 0,9594 \times 9 \times 0,8 = 6,9.$$

Ориентируясь на *таблицу 2.5*, в которой приведена градация агломераций, определяем, что выделенная нами агломерация относится ко II классу сложности и характеризуется как слабо развитая.

Таблица 2.5. Градации агломераций по сложности

Градация агломераций	K_c	Класс сложности	Градация агломераций	K_c	Класс сложности
Перспективные	1	0	Развитые	7 – 14	III
Развивающиеся	1 – 3	I	Сильно развитые	14 – 50	IV
Слабо развитые	3 – 7	II	Наиболее развитые	Более 50	V

Таким образом, исследуемое территориальное сочетание может быть признано городской агломерацией, находящейся на начальном этапе своего становления. Для развития общего потенциала агломерации слабо используются возможности городов-ядер, в связи с чем необходима координация взаимоотношений между городами-центрами и окружающей их территорией, что может быть достигнуто в результате целенаправленного управления развитием агломерации.

2.3. Оценка современного состояния Вологодской агломерации

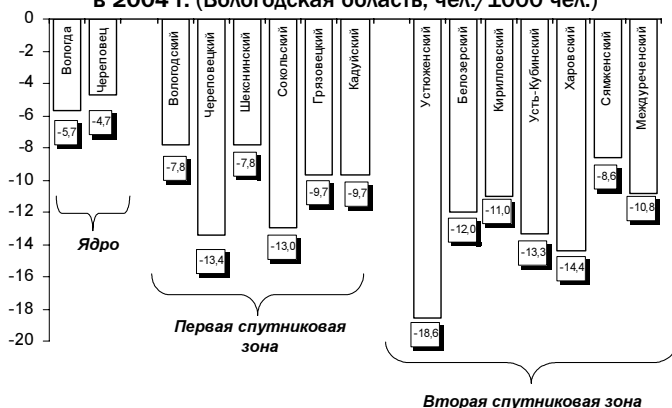
Агломерация Вологда – Череповец расположена на севере европейской части России и занимает выгодное экономико-географическое положение. Это объясняется близостью к главным городам и промышленным центрам страны – Москве и Санкт-Петербургу, а также соседством с ведущими регионами Северо-Запада и Центра. Близость к районам с богатыми топливными и рудными ресурсами, с одной стороны, и к районам с развитой обрабатывающей промышленностью, с другой стороны, очень благоприятна для развития экономики агломерации и укрепления межрегиональных связей. Вологодская агломерация

включает 13 муниципальных районов и 2 города областного подчинения (областной центр – город Вологда, крупнейший индустриальный центр – г. Череповец).

Основной характеристикой состояния территории является положение в социальной сфере. Главная составляющая ее состояния и развития – население, которое характеризуется такими показателями, как численность, половозрастной состав, а также качественными характеристиками. Основная часть населения городской агломерации (63,5%) сосредоточена в двух городах-ядрах – Вологде и Череповце. Самыми населенными являются районы первой спутниковой зоны – Череповецкий, Сокольский, Грязовецкий и Вологодский. Высока плотность населения в Шекснинском, Сокольском и Вологодском районах (от 11 до 14 чел./км²). Средняя плотность населения в агломерации с учетом городов-ядер составляет 17 чел./км².

На территории Вологодской агломерации наблюдается высокая естественная убыль населения (рис. 2.7). Ее величина соответствует среднему по области значению, но благодаря положительному сальдо миграции в городах-ядрах численность населения по агломерации в целом сокращается не столь стремительно.

Рис. 2.7. Коэффициент естественной убыли населения в агломерации в 2004 г. (Вологодская область; чел./1000 чел.)



Несмотря на тенденцию роста рождаемости (в основном за счет вступления в детородный возраст относительно многочисленных когорт 1980-х годов рождения), уровень рождаемости существенно ниже параметров, требуемых для воспроизводства населения.

Поскольку основная часть населения агломерации сосредоточена в городах-ядрах, соответственно и численность занятых там значительно больше по сравнению со спутниковыми зонами (табл. 2.6). Что касается безработных, то наибольший уровень безработицы зарегистрирован в Грязовецком, Усть-Кубинском и Харовском районах. В центральных городах этот показатель примерно в 4 раза ниже. Наибольшая напряженность на рынке труда наблюдается в Сямженском и Кадуйском районах, где больше всего безработных по отношению к количеству свободных рабочих мест.

Таблица 2.6. Показатели трудовых ресурсов городской агломерации в 2004 г. (Вологодская область)

Муниципальное образование	Численность занятых на предприятиях и организациях, чел.	Численность безработных, имеющих официальный статус, чел.	Уровень зарегистрированной безработицы, в % от экономически активного населения	Коэффициент напряженности на рынке труда
Ядро				
г. Вологда	122 373	1 767	1,1	1,2
г. Череповец	139 675	1 502	0,9	0,6
<i>Всего</i>	<i>262 048</i>	<i>3 269</i>	<i>1,0</i>	<i>0,9</i>
Первая спутниковая зона				
Вологодский	16 827	648	2,5	2,6
Череповецкий	12 347	248	1,2	1,5
Шекснинский	12 424	493	2,5	19,8
Сокольский	21 186	886	3,0	2,8
Грязовецкий	16 228	1 037	4,9	10,2
Кадуйский	5 942	315	3,3	315
<i>Всего</i>	<i>84 954</i>	<i>3 627</i>	<i>3,0</i>	<i>28,3</i>
Вторая спутниковая зона				
Устюженский	5 897	445	4,0	34,2
Белозерский	7 858	411	3,8	19,6
Кирилловский	6 130	335	3,5	9,1
Усть-Кубинский	3 083	223	4,6	4,2
Харовский	6 475	487	4,7	10,7
Сямженский	3 106	224	4,2	112
Междуреченский	2 368	170	4,4	42,5
<i>Всего</i>	<i>34 917</i>	<i>2 295</i>	<i>4,1</i>	<i>27,0</i>
Итого	381 919	9 191	1,7	9,4

Для полной характеристики социальной сферы необходимо проанализировать показатели здравоохранения, основным из которых является обеспеченность населения врачами и больничными местами (табл. 2.7).

Таблица 2.7. Показатели здравоохранения и образования на территории городской агломерации в 2004 г. (Вологодская область)

Муниципальное образование	Численность медицинских учреждений, шт.	Обеспеченность населения врачами (на 10000 чел.)	Число больничных коек на 10000 чел., шт.	Число постоянных дошкольных учреждений, ед.	Число дневных общеобразовательных школ, ед.
Ядро					
г. Вологда	17	66	197	78	50
г. Череповец	11	38	111	88	47
Первая спутниковая зона					
Вологодский	6	15	43	30	32
Череповецкий	5	15	59	27	29
Шекснинский	2	15	79	16	25
Сокольский	5	26	89	36	25
Грязовецкий	3	11	69	29	35
Кадуйский	2	18	94	12	11
Вторая спутниковая зона					
Устюженский	3	17	93	12	21
Белозерский	3	17	95	18	21
Кирилловский	4	18	93	17	16
Усть-Кубинский	3	15	91	6	15
Харовский	4	17	98	10	22
Сямженский	2	14	95	5	11
Междуреченский	2	15	87	7	12

Низкий уровень обеспеченности врачами отмечается в Грязовецком и Сямженском районах (11 – 14 врачей на 10 тыс. человек), что значительно ниже, чем в городах-ядрах Вологде и Череповце. Низкая обеспеченность больничными местами наблюдается в Вологодском, Череповецком и Грязовецком районах (менее 70 коек на 10 тыс. человек).

Одной из важнейших подсистем социальной сферы является образование, обеспечивающее процесс получения человеком знаний с целью использования в профессиональной деятельности.

Число дошкольных учреждений и дневных общеобразовательных школ сосредоточено и в двух центральных городах, и в городах-спутниках, а средние и высшие профессиональные

учреждения находятся в основном в городах-ядрах. Средние профессиональные образовательные учреждения присутствуют только в Вологде и Череповце (8 и 4 учреждения соответственно), Сокольском районе (3 учреждения) и по одному – в Грязовецком, Белозерском, Кирилловском и Устюженском районах. Высшие государственные учебные заведения действуют только в городах-ядрах: четыре в Вологде и три в Череповце.

Городская агломерация имеет развитую сеть государственных учреждений культуры и искусства. Это библиотеки, музеи, театры, концертные организации, дома культуры, клубы и т.д. Ведущими музеями на территории агломерации являются историко-архитектурные и художественные музеи-заповедники Вологодского, Кирилло-Белозерского и Череповецкого музейных объединений.

«Фундамент» такой системы расселения, как агломерация, составляют жилищно-коммунальное хозяйство и инфраструктурный комплекс. Жилищные условия во многом определяют уровень и качество жизни населения. Одним из показателей изменения жилищных условий служит ввод в действие жилых домов. Позитивной тенденцией на фоне незначительного роста объемов строительства в первой и второй спутниковой зонах является увеличение на 34% объемов ввода жилых домов в городах-ядрах за последний год (*рис. 2.8*). Это свидетельствует о повышении качества жизни населения и создает предпосылки для дальнейшего развития зоны.

Среди негативных тенденций можно отметить:

- низкий уровень доступности жилья в связи с его высокой стоимостью по отношению к уровню доходов населения;
- низкий уровень благоустройства жилого фонда (за 2004 г. в зоне выделенной агломерации было проведено всего 4,27 км водопровода, 4,80 км канализации, введено в действие 2,24 км тепловых сетей);
- значительная доля ветхого и аварийного жилья в жилом фонде агломерации – особенно в Вологде и Соколе (*рис. 2.9*).

Рис. 2.8. Ввод жилых домов на территории городской агломерации (Вологодская область; тыс. м² общей площади)

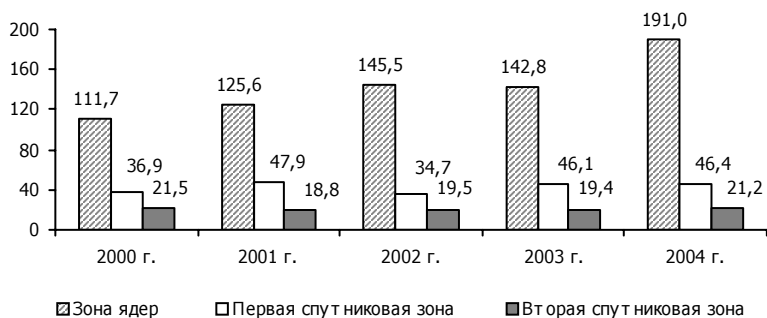


Рис. 2.9. Наличие ветхого и аварийного жилья на территории агломерации (Вологодская область; тыс. м²)



Что касается уровня *транспортного обеспечения* выделенной агломерации, то в целом его можно охарактеризовать как удовлетворительный. Территория агломерации располагает достаточно развитой сетью железных и автомобильных дорог.

Перевозки пассажиров производятся в основном железнодорожным транспортом (первое место по объему пассажирооборота) и автотранспортом (первое место по количеству перевозимых пассажиров).

Количество времени, затрачиваемого на поездку из одного населенного пункта агломерации в другой, во многом зависит от наличия скоростного транспорта, который пока отсутствует, и качества дорожных магистралей, ряду которых требуется реконструкция и ремонт. Уменьшение затрат времени на поездки даст

больше мобилизационных возможностей населению, увеличится приток трудовых ресурсов в ядра агломерации. Кроме того, население в большей степени сможет использовать рекреационные ресурсы спутниковой зоны.

Ускоренное развитие в последнее время получили отрасли *телекоммуникаций*. Постоянно растет количество абонентов телефонной сети. Обеспеченность телефонами сельского населения, проживающего в отдаленных от центров агломерации поселениях, несколько ниже, что обусловлено низкой платежеспособностью и большими расходами, необходимыми для телефонизации данных населенных пунктов.

В последние годы в зоне агломерации активное развитие получает сотовая и другие виды подвижной связи, растет число их коммерческих операторов. Сегодня практически всем жителям агломерации доступны программы вещания центральных российских телерадиокомпаний.

Основной составляющей современного положения городской агломерации является характеристика ее **финансово-экономической сферы**, которая во многом определяет перспективное развитие данной территории.

Анализ численности предприятий в Вологодской агломерации показывает, что основная доля предприятий (67%) относится к промышленности и только треть – к сельскому хозяйству, причем доля промышленных предприятий за последние 5 лет значительно выросла (*табл. 2.8*).

Промышленные предприятия сосредоточены в основном в ядре агломерации: в Вологде и Череповце находится 1929 из 2558 предприятий агломерации (75,4%); на долю первой спутниковой зоны приходится 14,8%, а на долю второй – 9,8% промышленных предприятий агломерации.

Иная ситуация складывается с сельскохозяйственными предприятиями. В первой зоне, состоящей из 6 районов, располагается 669 предприятий (54,0%), во второй зоне – 420 (34,0%), а на долю двух центральных городов приходится соответственно 149 сельскохозяйственных предприятий (12,0% от их общего количества).

**Таблица 2.8. Число предприятий в муниципалитетах агломерации
(Вологодская область; ед.)**

Муниципальное образование	Промышленность		Сельское хозяйство	
	01.01.1999	01.01.2004	01.01.1999	01.01.2004
Вологда	980	1342	91	122
Череповец	477	587	23	27
<i>Ядро, всего</i>	<i>1457</i>	<i>1929</i>	<i>114</i>	<i>149</i>
Вологодский	45	66	308	249
Грязовецкий	49	74	73	76
Кадуйский	35	56	50	44
Сокольский	62	83	51	49
Череповецкий	36	56	229	194
Шекснинский	44	44	66	57
<i>Первая спутниковая зона, всего</i>	<i>271</i>	<i>379</i>	<i>777</i>	<i>669</i>
Белозерский	33	52	46	42
Кирилловский	25	26	54	27
Междуреченский	18	24	41	33
Сямженский	24	31	53	60
Усть-Кубинский	16	29	46	46
Устюженский	51	60	145	123
Харовский	26	28	90	89
<i>Вторая спутниковая зона, всего</i>	<i>193</i>	<i>250</i>	<i>475</i>	<i>420</i>
Агломерация в целом	1 921	2 558	1 366	1 238

**Таблица 2.9. Основные фонды крупных и средних организаций агломерации
в 2004 г. (Вологодская область; млн. руб.)**

Муниципалитет	Стоимость основных фондов крупных и средних организаций на 01.01.04	Доля в общей стоимости основных фондов, %	Введено в действие основных фондов в 2004 г.	Доля в общей стоимости введенных фондов, %
Вологда	91 855	61,0	6 522	39,6
Череповец	46 637	31,0	8 099	49,2
<i>Ядро, всего</i>	<i>138 492</i>	<i>92,0</i>	<i>14 621</i>	<i>88,9</i>
Вологодский	3 459	2,3	427	2,6
Грязовецкий	2 078	1,4	285	1,7
Кадуйский	122	0,1	131	0,8
Сокольский	659	0,4	95	0,6
Череповецкий	1 911	1,3	294	1,8
Шекснинский	2 032	1,3	204	1,2
<i>Первая спутниковая зона, всего</i>	<i>10 261</i>	<i>6,8</i>	<i>1 436</i>	<i>8,7</i>
Белозерский	715	0,5	148	0,9
Кирилловский	210	0,1	50	0,3
Междуреченский	98	0,1	20	0,1
Сямженский	114	0,1	8	0,0
Усть-Кубинский	252	0,2	26	0,2
Устюженский	215	0,1	57	0,3
Харовский	232	0,2	86	0,5
<i>Вторая спутниковая зона, всего</i>	<i>1 836</i>	<i>1,2</i>	<i>395</i>	<i>2,4</i>
Агломерация в целом	150 589	100,0	16 452	100,0

Дифференциация агломерационной зоны по размеру основных фондов организаций еще сильнее (табл. 2.9).

Если в двух центральных городах располагается 92% всех основных фондов (в среднем 46% на один муниципалитет), то в шести районах первой спутниковой зоны – 6,8% (1,1%), а в семи районах второй зоны – всего 1,2% основных фондов агломерации (по 0,17% на муниципалитет в среднем).

Аналогичная ситуация складывается и с введением в действие основных фондов: во всех районах второй зоны введено в 2004 г. в действие фондов на 0,4 млрд. руб. (2,4% от общей суммы), а в центральных городах агломерации стоимость введенных в строй фондов составила 14,6 млрд. руб. При этом только в Череповце стоимость новых фондов достигала 8 млрд. руб. (49,2% от их общей стоимости по агломерации).

Результаты анализа подтверждаются и распределением произведенной промышленной продукции по агломерационной зоне (рис. 2.10).

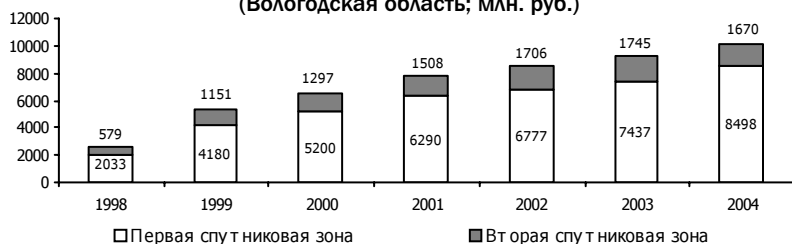
Рис. 2.10. Производство промышленной продукции в агломерации (Вологодская область; млрд. руб.)



На протяжении всего рассматриваемого периода основная доля промышленной продукции (от 86 до 93%) производилась в ядре агломерации. Если первая спутниковая зона при этом играла незначительную роль (доля в общем объеме продукции от 6 до 13%), то все районы второй зоны практически не участвовали в промышленном производстве (их доля в рассматриваемый период изменялась в пределах 1,1–1,6%).

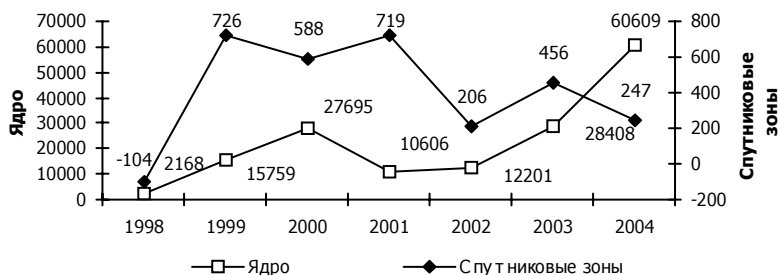
Ситуация в сельском хозяйстве складывается следующим образом (рис. 2.11). При четкой тенденции роста объемов производства постепенно увеличивается преобладание доли районов первой спутниковой зоны в общем объеме: с 77,8% в 1998 г. до 83,6% в 2004 г.

Рис. 2.11. Производство сельскохозяйственной продукции в агломерации (Вологодская область; млн. руб.)



Все перечисленные факторы определяют распределение финансовых результатов по агломерации (рис. 2.12).

Рис. 2.12. Финансовый результат деятельности крупных и средних организаций городской агломерации (Вологодская область; млн. руб.)



Сальдированный финансовый результат организаций агломерации сильно изменялся в рассматриваемом периоде, но практически в полном размере приходился на центральные города (94 – 105% от совокупного результата). Соответственно, не более 6% (в 2004 г. – 0,4%) приходилось на остальные районы агломерации. В 1998 г. в районах обеих спутниковых зон сальдированный финансовый результат был отрицательным.

На фоне в целом удовлетворительного состояния окружающей природной среды на территории агломерации в неблаго-

получном плане выделяются такие города, как Череповец, Вологда и Сокол. Из ежегодно сбрасываемых в поверхностные водные источники загрязняющих веществ на Череповец приходится 45%, Сокол – 25%, Вологду – 17%. Основными источниками загрязнения являются сточные воды промышленных предприятий. Наиболее загрязнены реки Пельшма, Кошта, Вологда, Тошня.

Из 515 предприятий, имеющих выбросы вредных веществ в атмосферу, 387 предприятий (75%) находится в зоне выделенной агломерации. В целом на ее территории осуществляется 90% выбросов вредных веществ в атмосферу (табл. 2.10). Наиболее неблагоприятным в этом отношении является г. Череповец в силу развития в нем химической и металлургической промышленности.

Таблица 2.10. Выбросы вредных веществ в атмосферу на территории городской агломерации (Вологодская область; тыс. т)

Муниципальное образование	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.
г. Вологда	6,4	6,4	6,6	5,2	5,8
г. Череповец	353,5	349	354,1	348,9	351,4
<i>Ядро, всего</i>	<i>359,9</i>	<i>355,4</i>	<i>360,7</i>	<i>354,1</i>	<i>357,2</i>
Вологодский	4,7	4,4	4,3	5,2	5,7
Грязовецкий	6	2,8	7,1	8,3	16,7
Кадуйский	26,7	28,4	28,5	12,6	10,5
Сокольский	5,4	7,4	7,2	5,6	6,9
Череповецкий	2,8	3,6	3,3	2,7	2,4
Шекснинский	17,3	14,6	9,9	9,3	10,3
<i>Первая спутниковая зона, всего</i>	<i>62,9</i>	<i>61,2</i>	<i>60,3</i>	<i>43,7</i>	<i>52,5</i>
Белозерский	2,4	2,2	2,5	2,2	1,96
Кирилловский	1,8	1,8	1,9	1,3	2,4
Междуреченский	0,6	0,6	0,2	0,2	0,2
Сямженский	0,9	0,9	1	0,9	0,9
Усть-Кубинский	1,8	1,8	1,8	0,9	0,7
Устюженский	1,7	2	2	1,7	2,1
Харовский	3,5	1,7	3,5	3,3	3,4
<i>Вторая спутниковая зона, всего</i>	<i>12,7</i>	<i>11,0</i>	<i>12,9</i>	<i>10,5</i>	<i>11,7</i>
Агломерация в целом	435,5	427,6	433,9	408,3	421,4
Вологодская область	478	475,6	474,3	445,2	464,1

На территории агломерации ведется активная работа по охране окружающей среды, охватывающая широкий круг мероприятий. За последние годы возросли платежи за загрязнение окружающей среды и, следовательно, затраты предприятий на ее охрану (табл. 2.11).

Таблица 2.11. Затраты предприятий на охрану окружающей среды городской агломерации (Вологодская область; тыс. руб.)

Муниципальное образование	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.
г. Вологда	89 591	109 403	150 403	199 088	225 689
г. Череповец	475 252	511 868	616 651	855 266	1 163 138
<i>Ядро, всего</i>	<i>564 843</i>	<i>621 271</i>	<i>767 053</i>	<i>1 054 355</i>	<i>1 388 827</i>
Вологодский	12 262	15 671	27 398	28 501	33 619
Грязовецкий	5 975	8 710	10 926	13 467	12 724
Кадуйский	20 723	8 571	23 673	22 092	20 645
Сокольский	42 436	50 960	53 712	123 507	92 098
Череповецкий	9 520	12 093	14 430	24 206	30 151
Шекснинский	13 549	17 625	13 953	14 766	21 655
<i>Первая спутниковая зона, всего</i>	<i>104 465</i>	<i>113 631</i>	<i>144 092</i>	<i>226 539</i>	<i>210 892</i>
Белозерский	1 540	892	1452	1 079	235
Кирилловский	-	17	-	484	1 323
Междуреченский	-	-	-	-	-
Сямженский	521	488	587	749	981
Усть-Кубинский	18	21	22	30	4
Устюженский	3 503	1 704	3 381	5 235	3 663
Харовский	2 704	2 660	2 763	4 343	7 080
<i>Вторая спутниковая зона, всего</i>	<i>8 285</i>	<i>5 783</i>	<i>8 205</i>	<i>11 920</i>	<i>13 286</i>
Агломерация в целом	677 593	740 685	919350	1 292 813	1 613 005

Таким образом, наиболее развито в социально-экономическом отношении ядро агломерации, которое в дальнейшем может способствовать развитию всей ее территории. Первая спутниковая зона обладает потенциалом, достаточным для того, чтобы способствовать ускоренному развитию ядра и агломерации в целом. Вторая спутниковая зона остается наименее развитой, но, обладая необходимыми ресурсами, может развиваться большими темпами, чем это происходит в настоящее время.

2.4. Влияние агломерационного эффекта на экономику региона

Формирование городских агломераций оказывает огромное влияние на воспроизводственные процессы и является важнейшим фактором эффективного развития экономики региона.

Формирование агломераций – это реализация потенциала большого города, расширение возможностей его развития, а также более полное использование возможностей всего агломерационного ареала: его ресурсов, географического положения, инфраструктуры.

Экономической предпосылкой стремительного развития агломераций служат преимущества, присущие данной форме размещения производства и расселения, а именно:

- высокая степень концентрации и диверсификации производства, что обуславливает его максимальную эффективность;
- концентрация квалифицированных кадров, тесная связь производства с наукой и учебными центрами;
- максимально эффективное использование систем производственной и социальной инфраструктуры.

Функционирование агломераций дает значительную выгоду, или так называемый агломерационный эффект, который представляет собой экономическую и социальную выгоду от территориальной концентрации производств и других экономических объектов.

Агломерационный эффект – комплексный фактор размещения, выражающийся в том, что точечно или контактно размещенные объекты, если они совместимы, всегда эффективнее, чем размещенные изолированно, рассеянно.

Агломерационный эффект имеет сложный состав, обусловленный как проявлением свойств высокоурбанизированной среды, так и вкладом агломерации в совершенствование территориальной организации производства и населения на разных территориальных уровнях (выгодные связи; *рис. 2.13*). Агло-



мерационный эффект является интегральным показателем экономического, социального, экономико-географического и экологического эффектов.

Экономический эффект – это экономическая выгода от территориальной концентрации производств и других экономических объектов в городах и агломерациях, в относительно близких друг от друга пунктах. В нем проявляется совокупность и взаимодействие факторов внешней экономии для различных объектов, входящих в агломерацию.

Агломерационный эффект – а им в первую очередь обладают крупные агломерации городов и поселков – один из важнейших факторов размещения производительных сил. Рост промышленного производства, увеличение плотности населения, а также удешевление транспорта ведут к непрерывному усилению агломерационных тенденций в промышленности.

В связи с этим для отраслей большое значение будут иметь:

а) межотраслевая концентрация производственной инфраструктуры (транспорт, тепло- и электроснабжение, водоснабжение и др.);

б) межотраслевая концентрация и централизация производственных ресурсов, в том числе вторичного сырья и переработки отходов производства;

в) межотраслевое перераспределение производственных ресурсов;

г) укрупнение производства изделий и услуг межотраслевого потребления.

В городских агломерациях дополнительная экономия или дополнительный экономический эффект возникают в связи с тем, что вокруг успешно действующих производств формируется их окружение и благодаря объединенному использованию общих ресурсов (трудовых, энергетических, инфраструктурных) достигается дополнительная экономия (совокупные затраты

всех производств в крупной агломерации меньше, чем сумма затрат каждого производства в случае их одиночного размещения вне пределов данной агломерации).

Кроме того, в агломерациях концентрация специалистов достигает своего рода критической массы, что приводит к эффективному и оперативному обмену идеями, изобретениями и другой информацией и в результате – к массовому научно-техническому творчеству.

Весьма плодотворной концепцией, позволяющей эффективно анализировать проблемы экономического развития региона, является *концепция основного и вспомогательного производства*. В регионе можно выделить основную промышленность и вспомогательное производство, продукция которого потребляется преимущественно в его пределах. Так, например, металлургический завод, расположенный в ядре агломерации, можно рассматривать в качестве основного производства, а всю обслуживающую инфраструктуру – почту, детские сады, школы, поликлиники, банки, страховые учреждения и пр. – в качестве вспомогательного. При расширении основного производства увеличивается и вся обслуживающая его инфраструктура, возникает так называемый мультипликативный эффект, распространяющийся и на спутниковые зоны. Основное производство можно рассматривать как своеобразный ускоритель экономического роста.

Основное производство может служить стимулом развития связанных с ним производств. Аналогичные цепочки возникают при развитии туристического, гостиничного бизнеса, при строительстве жилья и пр.

Социальный эффект процесса агломерирования достигается формированием социально-культурного потенциала. Эффективность выражается в следующих параметрах:

- ❖ в повышении качества среды жизнедеятельности человека;

❖ создании предпосылок улучшения качества жизни (социальные, экологические, гигиенические, средовые характеристики);

❖ обеспечении безопасности среды (предупреждение техногенных катастроф, защита населения и инфраструктуры от природных бедствий и катастроф градостроительными средствами).

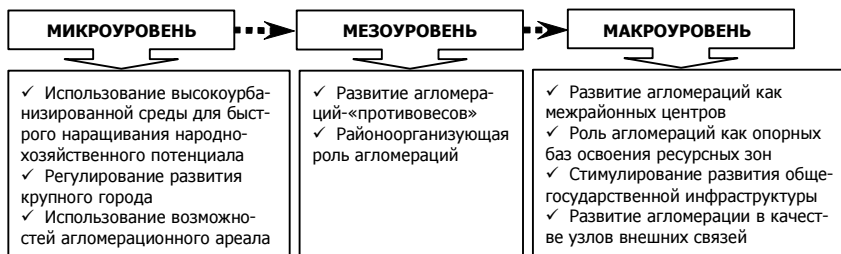
В крупных центрах возникает дополнительный потенциал их развития благодаря тому, что некоторые виды высококвалифицированной деятельности возможны только в таких центрах (музеи, крупные театры, медицинские центры и пр.).

Экономико-географический эффект обусловлен главным образом выгодами экономико-географического положения агломерации. Эти выгоды обеспечивают включение агломерации в систему важнейших экономических связей, определяют их роль как узлов межрайонного взаимодействия, а также районорганизирующих центров в регионе. Таким образом, городские агломерации преобразуют территориальную и отраслевую структуры народного хозяйства, совершенствуют расселение.

Экологический эффект. Локализация в пределах ограниченного пространства большой группы промышленных предприятий и коммунально-хозяйственных устройств облегчает создание комплексов экологической индустрии, в задачу которых входит обезвреживание стоков и выбросов, утилизация отходов.

Агломерационный эффект находит свое проявление на микро-, мезо- и макроуровне (рис. 2.14).

Рис. 2.14. Проявление агломерационного эффекта



На локальном уровне (уровне выделенной агломерации) благодаря формированию зоны спутников обеспечивается более широкое использование народнохозяйственного потенциала крупного города, регулирование его роста, использование преимуществ крупногородской среды. Так, к примеру, первая спутниковая зона обеспечивает города-ядра (Вологду, Череповец) продукцией сельского хозяйства: животноводческих комплексов (п. Надеево, п. Ботово, п. Васильевское), птицефабрик (п. Шексна, п. Ермаково, п. Малечкино), садоводческих и овощеводческих хозяйств (п. Майский).

На региональном уровне проявляется районоорганизующая и районоформирующая роль городской агломерации, способствующая совершенствованию территориальной организации хозяйства и расселения региона: активизации малых и средних городов, усилению процессов территориально-хозяйственной интеграции, формированию систем инфраструктуры. Развитие городской агломерации Вологда – Череповец ускорит развитие и других территорий региона, в результате чего могут возникнуть «узлы-противовесы». К одному из таких «узлов» может быть отнесен г. Великий Устюг.

На макроуровне (государственном) данная агломерация выполняет роль узлов межрайонного взаимодействия и контактов с мировым хозяйством, способствует интеграции функций, формируясь в ареалах с наиболее благоприятными предпосылками экономического развития.

Таким образом, городская агломерация служит рациональной формой территориальной организации хозяйства. Ее развитие и функционирование объективно дает значительный народнохозяйственный эффект, проявляющийся в разных сферах (экономической, социальной, экологической) и на разных территориальных уровнях.

3. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГОРОДСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ

3.1. Пути и направления развития городской агломерации

Формирующаяся агломерация Вологда – Череповец находится на начальном этапе своего становления и характеризуется как слабо развитая. С учетом этого, для разработки приоритетных направлений развития агломерации, нацеленных на реализацию имеющегося потенциала, необходимо исходить из выгод экономико-географического положения. В перспективе это позволит агломерации расшириться и трансформироваться в один из крупных «островов» развития всего Северо-Запада.

Как можно точнее определить пути и направления развития агломерационной территории позволит *разработка стратегического плана*, который:

- 1) соединит, на конкретном объекте, методологию и технику территориального планирования с градостроительным проектированием;
- 2) обеспечит реализацию экономического и научно-технического потенциала крупных городов в единстве с пригородными зонами.

Устойчивое развитие агломерации невозможно без нахождения приемлемого баланса между экономическим развитием, социальным благополучием и сохранением окружающей среды.

Основная суть развития агломерации – это объединение и притягивание к себе городов-спутников, впрочем, это же объединение является средством для развития маленького города, так как «маленький город не выживет, если не скооперируется с более богатым соседом». Если города-спутники заинтересованы в развитии, то они пойдут на объединение, в результате чего станут более привлекательными для инвесторов и получат все условия для дальнейшего развития.

Основными задачами формирующейся агломерации на краткосрочную перспективу должны стать:

- ❖ повышение эффективности реализации основных функций городской агломерации территориального образования: стабилизация и последующий рост промышленного производства, закрепление за агломерацией статуса одного из крупных на Северо-Западе торгово-промышленного и научного центра;
- ❖ формирование единого рынка труда;
- ❖ повышение уровня жизни населения.

В настоящее время возможны два пути развития формирующейся агломерации: экстенсивный, или инерционный, и интенсивный.

Экстенсивный (инерционный) путь развития ведет к дальнейшей концентрации производства и населения в городах-ядрах. Одновременно будет происходить стагнация не только периферийных, но и срединных зон агломерации. Экономическая слабость периферийных поселений, неразвитость их социальной сферы усилят социальную напряженность. Из этих окраинных поселений будет происходить отток населения. В результате агломерация выйдет на новый виток экстенсивного развития, обострятся существующие социальные и экологические проблемы, возникнут новые.

Интенсивный путь развития предполагает приостановку экстенсивного роста ядра, чрезмерной централизации агломерации, необходимость формирования и развития системы агломерационных подцентров – средних и малых городов и поселков городского типа.

Вариантом такого пути развития может стать проект свободной экономической зоны местного масштаба, который уже сейчас планирует создать Правительство Вологодской области. Предполагается, что так называемая особая экономическая зона объединит Вологду, Шексну и Череповец (подробнее см. подраздел 3.2).

Для успешного развития агломерации и реализации имеющихся возможностей в ней должна быть создана максимально комфортная конкурентная бизнес-среда, где будет наибольшая эффективность инвестирования, обеспеченная в числе других факторов и эффектом агломерации – эффектом от развития региональной инфраструктуры и сконцентрированного в агломерации экономического потенциала.

Учитывая особенности городов-ядер и периферийной зоны, выделим основные целевые ориентиры (рис. 3.1).

**Рис. 3.1. Основные целевые ориентиры развития агломерации
Вологда – Череповец**



Территория. Выгодное транспортно-географическое положение дает дополнительные импульсы роста благодаря увеличению грузопотоков, распространению инноваций, развитию коммуникаций. Соседство с такими центрами, как Москва и Санкт-Петербург, дает доступ на рынки этих городов и дополнительные возможности для развития отраслей экономики.

Экономика и производство. В этом секторе ориентированной основой выступают имеющиеся ресурсы, и в перспективе агломерация должна быть центром деловой активности, инноваций и передовых технологий.

В ближайшем будущем для устойчивого роста производственного сектора агломерации необходимо обратить внимание на следующие моменты.

➤ Упрочение интеграционных связей между предприятиями металлургии Череповца и машиностроительными заводами Вологды. Череповец является одним из успешных центров, специализирующихся на черной металлургии и химической промышленности, а Вологда – крупнейший центр машиностроения.

➤ На территории агломерации имеются качественные лесные ресурсы, в основном в полупериферийных районах. В местах лесозаготовок развиваются г. Белозерск, п.г.т. Вохтога и др. В частности, данная отрасль является ведущей для центра полупериферии – г. Сокола, где находятся два крупных целлюлозно-бумажных комбината и большое количество предприятий, специализирующихся на деревообработке.

➤ Имеются большие шансы на развитие пищевой промышленности, работающей на собственной сырьевой базе.

➤ В аграрном секторе экономики возможности используются далеко не в полной мере. На территории агломерации находятся большие площади сельскохозяйственных угодий, для эффективного использования сельскохозяйственных земель целесообразно формировать агрополисы. Основное назначение агрополисов – это обеспечение интеграции и взаимосвязи предприятий, занимающихся производством сельскохозяйственной продукции, ее переработкой, распространением и реализацией. С помощью агрополисов формируется в сельскохозяйственном регионе или районе экономическая сеть производителей сельскохозяйственной продукции и ее переработчиков. Агрополисы выступают в качестве механизмов перехода от обычной

к сетевой экономике в сельском хозяйстве на основе поддержки малого и среднего предпринимательства в агропромышленном комплексе. При этом варианте формирование агрополисов возможно на базе крупных сельскохозяйственных предприятий, находящихся на территории агломерации. Это передовые хозяйства Вологодского, Грязовецкого, Череповецкого районов.

Население. За последние годы несколько «упущена» социальная сфера. В связи с этим просматривается имущественное расслоение населения, бесперспективная демография, надвигающийся дефицит трудовых ресурсов, проблемы в здравоохранении и образовании. Поэтому на первый план выходит воспроизводство социальной жизни.

Культура и наука. Наличие большого количества историко-художественных достопримечательностей является серьезным преимуществом не только в сфере развития культуры, но и туристических услуг. Среди основных туристических потоков выделяются г. Вологда, г. Череповец, Кирилловский и Белозерский районы.

Научно-образовательная инфраструктура представлена как высшими учебными заведениями в городах-ядрах, так и учреждениями начального профессионального образования в периферийных районах агломерации. В центре (г. Вологда) действует организация Российской академии наук – Вологодский научно-координационный центр ЦЭМИ РАН с филиалом в г. Череповце. В целях качественного и устойчивого развития сформировавшейся научно-образовательной базы необходимо полнее использовать научно-технический потенциал.

Для определения приоритетных направлений развития агломерации на перспективу использован SWOT-анализ (табл. 3.1).

Обозначенные сильные стороны и возможности агломерации позволяют выделить следующие **приоритетные направления ее развития:**

Таблица 3.1. SWOT-анализ агломерации Вологда – Череповец

Сильные стороны	Слабые стороны
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Благоприятное географическое положение ✓ Развитая транспортная инфраструктура ✓ Значительный промышленный потенциал ✓ Спутниковая и периферийная зоны обла- дают значительным рекреационным потен- циалом 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Политика выравнивания муниципальных образований на уровень центра агломера- ции, отставание муниципальных образований в решении проблем ✓ Несовершенное и нестабильное законода- тельство
Возможности	Угрозы
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Близость к Москве и Санкт-Петербургу – рынкам сбыта, транспортным узлам и т.д. ✓ Развитие малого, среднего и крупного биз- неса ✓ Благоприятные условия для зарождения и становления новых отраслей (собственное сырье) ✓ Повышение качества обучения, интеграция всех уровней образования 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Моноструктурность экономики ✓ Потеря конкурентоспособности и инвестицион- ной привлекательности на фоне успешно раз- вивающихся соседей ✓ Возможное ухудшение экологической безопас- ности

1. Выполнение разнообразных контактных функций в свя-
зях с Северо-Западом (транспортно-транзитные, внешнеэконо-
мические и внешнеполитические и т.д.).

2. Развитие высокоэффективных в рыночных условиях
отраслей хозяйственной деятельности (пищевой, легкой про-
мышленности, строительных материалов).

3. Формирование благоприятной среды для предпринима-
тельства, что способствует постоянному притоку инвестиций.

4. Расширение и повышение качества образования, науки,
объектов культуры.

5. Развитие систем различных видов туризма, его инфра-
структуры.

6. Широкое развитие жилищного строительства.

Таким образом, нами выбраны те приоритетные направ-
ления, которые способствуют экономическому росту, нацеле-
ны на развитие и реализацию имеющегося потенциала и
решение существующих проблем с учетом выгодного геогра-
фического положения. Фундаментом для решения проблем
является экономика, ее устойчивое развитие, и поэтому эконо-
мический аспект рассматривается как ключевой.

3.2. Формирование особой экономической зоны «Шексна» в рамках регионального пространственного планирования

О модели регионального пространственного планирования

Относительно недавнее понятие «пространственное развитие» оказалось сразу же прочно привязано к содержанию стратегического планирования. Практически повсеместно в мире было осознано, что всякое стратегическое планирование, да и стратегическое мышление в целом, невозможно вне пространственных координат действия.

В постсоветской управленческой действительности преобладал метод нормативно-численного представления о реальности. Не подвергая сомнению необходимость цифровой аналитики, вместе с тем важно понять, что обеспечить развитие, а не простое воспроизводство возможно только в том случае, если нормативно-численное представление будет дополнено пространственно-увязанным. Поэтому сегодня цели регионального развития могут быть достигнуты только в масштабах пространственного управления.

В таком подходе есть и еще одно принципиальное положение. Дело в том, что если 10 лет назад региональное развитие можно было толковать как отраслевую динамику, то сегодня произошел скоростной поворот к необходимости обеспечения на территории высокоорганизованной среды. Сегодня не фонды, а кадры, торговля и качество инфраструктуры определяют конкурентоспособность страны и ее территорий. Эти ключевые ресурсы собираются не в рамках отдельных компаний, не в рамках отдельных отраслей, а только в высокоорганизованной среде. Традиционная промышленная логика меняется или, по крайней мере, корректируется на территориальную или пространственную. Идеология подхода заключается в том, что все необходимые для развития и качественного скачка инфраструктуры либо собираются в пакет, либо не собираются. Либо бизнес оседает, либо остаются только «трубы», а центры принятия

решений переносятся в другое место, потому как капитализация компаний становится напрямую связана с местоположением и ареалом функционирования. Чем сложнее и динамичнее оказывается рынок, тем большую значимость приобретает местоположение, особые характеристики территории.

Еще одна проблема, требующая решения, – это повышение конкурентоспособности экономики региона. Причем, если снова пытаться тут идти «отраслевой логикой», значит, рано или поздно придется столкнуться с проблемами, которые диктует жизнь: в условиях рыночной экономики управлять отраслями частной промышленности невозможно. Следовательно, ключевой «мэйнстрим» повышения конкурентоспособности региона заключается в переориентации на новые способы оценки и управления территорией, от которых будут зависеть мотивы и успешность настройки всех видов региональной деятельности. Фактически речь идет о переходе к новым формам сбора или организации территории, взаимодействию и согласовании интересов государства и бизнеса (инвестора). Эти интересы не противоположны (как представляется многим) даже в краткосрочном аспекте. В долгосрочном же они близки и потому согласуемы. Территория, на которой оперирует бизнес, представляется как экономическая система, способная повысить совокупную стоимость всех собираемых на ней активов. Современный крупный бизнес систематически занимается стратегическим планированием. Куда вкладывать деньги – бизнес решает сам. Основные требования бизнеса, которые он предъявляет к территории, как правило, включают:

- ⇒ устойчивое, поступательное и транспарентное развитие инфраструктур;
- ⇒ спокойствие и предсказуемость проводимой властями политики;
- ⇒ наличие стабильной социально-экономической ситуации;
- ⇒ прозрачность и понятность взаимоотношений «бизнес – власть – общество».

Участие государства заключается в формировании ориентационного поля (инфраструктура, квалифицированная рабочая сила, научные разработки) и принятии грамотных решений в отношении рынков факторов (налоговая и денежная политика, регулирование рынка энергоносителей, тарифы и т.п.).

Ключевая проблема Вологодчины

Вологодская область получила в наследство моноструктурность экономики, выражающуюся в высокой доле черной металлургии в формировании основных параметров региональной экономики (рис. 3.2).

Рис. 3.2. Доля черной металлургии в основных параметрах экономики Вологодской области в 2004 г. (в%)



Один большой «железный» комбинат в лице крупнейшей компании «Северсталь» обеспечивает в основном наполняемость регионального бюджета. С одной стороны, это удача. Но, с другой стороны, по причине экспортоориентированности отрасли от колебаний цен на мировых рынках зависят социальные гарантии и перспективы тысяч людей. И это серьезная угроза. Что делать тем, чьи доходы не опосредованы ценами на металл? А как быть в случае кризиса на металлургическом рынке?

Таким образом, главный вызов региональной системы Вологодчины – необходимость диверсификации промышленности. Заметим также, что для повышения конкурентного преимущества России всемирно известный ученый-экономист *М. Портер*

предложил ряд рекомендаций, в том числе разработку новой стратегии конкурентоспособности каждого региона. В целом система детерминант конкурентного преимущества стран и регионов по Портеру включает:

- ❖ факторные условия: людские и природные ресурсы, научно-информационный потенциал, капитал, инфраструктура, в том числе факторы качества жизни;

- ❖ условия внутреннего спроса: качество спроса, соответствие тенденциям развития спроса на мировом рынке, развитие объема спроса;

- ❖ смежные и обслуживающие отрасли (кластеры отраслей): сферы поступления сырья и полуфабрикатов, оборудования, информационные, банковские, страховые услуги;

- ❖ стратегию и структуру фирм, внутриотраслевую конкуренцию: их цели, стратегии, способы организации, менеджмент.

В целях ответа на новые вызовы, соответствия новым тенденциям и решения накопившихся старых проблем Правительством Вологодской области в 2004 году была разработана и утверждена «Стратегия социально-экономического развития Вологодской области на 2004 – 2010 годы». Ее основная цель – обеспечение стабильного улучшения уровня жизни населения на основе устойчивого сбалансированного развития экономики области. Для достижения поставленной цели в документе предусмотрено решение следующих задач:

- ⇒ создание комфортных зон для развития бизнеса;
- ⇒ активизация среднего класса;
- ⇒ развитие сектора малого и среднего бизнеса;
- ⇒ стимулирование внутреннего спроса и привлечение в экономику незадействованных финансовых ресурсов населения;
- ⇒ диверсификация экономики, привлечение инвестиционных ресурсов и активизация инновационного сектора;
- ⇒ формирование благоприятного социального климата, проведение предсказуемой, стабильной социально-экономической политики.

Инструментально «Стратегия социально-экономического развития Вологодской области на 2004 – 2010 годы» рождалась через пространственное планирование, в координатах «кластерного подхода», «мегапроектов» и развития «агломерации». При этом имелось в виду, что новое качество инновационного процесса проявляется в отказе: первое – от отраслевого подхода и второе – от однородности социально-экономического пейзажа.

К инновационным мегапроектам в «Стратегии социально-экономического развития Вологодской области на 2004 – 2010 годы» отнесена реализация проекта «Структурирование и развитие устойчивой агломерации «Вологда – Череповец». Суть этого мегапроекта – создание предпосылок для выравнивания условий внедрения бизнеса в этих близких территориально, но значительно отличающихся по другим параметрам городах. А идея интеграции потенциалов административной Вологды и промышленного Череповца базировалась на уникальных свойствах транспортного коридора Вологда – Шексна – Череповец. В нем: стыкуются транспортные коммуникации с международными транспортными коридорами; формируется около 90% всей прибыли, 80% налогов, 50% инвестиционных поступлений; сконцентрировано около 90% объемов промышленного производства области; проживает более половины населения региона; в коридоре сосредоточены все крупные банки и страховые компании.

К сожалению, сформировавшийся на момент утверждения «Стратегии социально-экономического развития Вологодской области на 2004 – 2010 годы» потенциал не позволял ускорить трансформацию и интеграцию городских бизнес-сообществ. Важными шагами на пути преодоления проблем агломерационного соединения городов, механизмом усиления их взаимодействия стала реализация ряда проектов последних лет. Только за три года в пределах агломерации «Вологда – Череповец» реализовано 14 инвестиционных проектов. Общий объем капитальных вложений по ним составил 25 млрд. руб. Таким

образом, уже сделано немало для обеспечения «сшивки» элементов агломерации, и прежде всего – для свободной миграции трудовых ресурсов и реальной синергии бизнесов двух городов.

В целях развития агломерации в настоящее время осуществляются крупные сборочные инфраструктурные проекты. К ним, в частности, относятся:

- формирование скоростной комфортабельной трассы на автомобильной дороге участка «Вологда – Череповец»;
- строительство третьего пускового комплекса обхода г. Вологды;
- обеспечение развития в области высокоскоростной связи с использованием оптического волокна;
- реконструкция опорно-транспортной телефонной станции г. Череповца;
- реконструкция сети связи в п. Шексна и Шекснинском районе;
- ввод в Череповце в эксплуатацию нового аэровокзального комплекса (пропускная способность – 120 пассажиров в час) и придание ему статуса международного в 2006 году;
- строительство участка Северо-Европейского газопровода;
- реконструкция шлюзовых систем Волго-Балтийского пути.

Особая экономическая зона «Шексна» – авангард формирования агломерации

В авангарде дальнейшего развития интеграционных процессов в агломерации «Вологда – Череповец», как показал анализ, должно быть создание особой экономической зоны «Шексна». Каковы реальные предпосылки для формирования этой зоны?

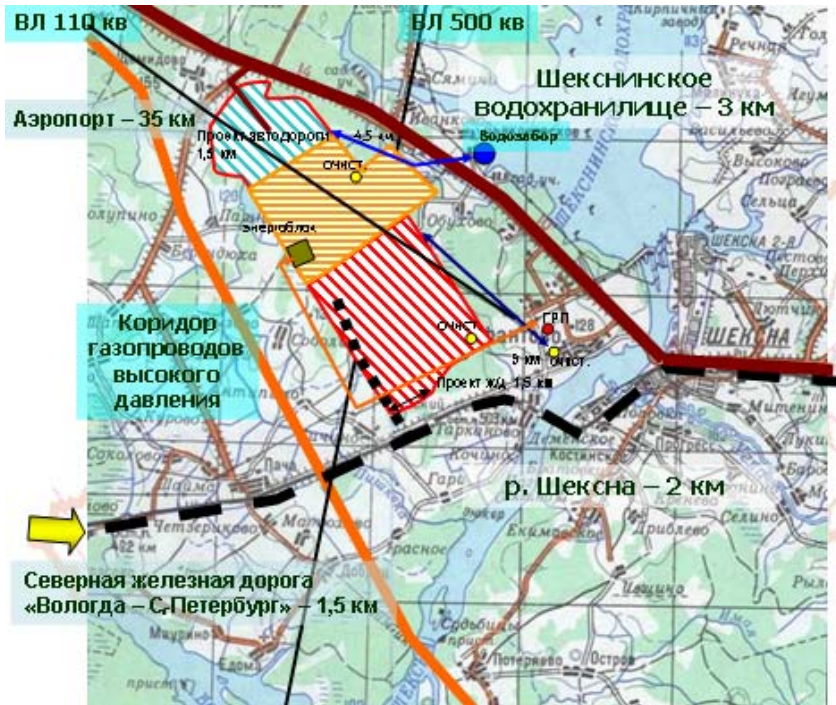
Во-первых, это факторы перспективного общероссийского развития. В настоящее время в России активно продвигается автомобилестроение. Производство легковых автомобилей в стране по прогнозу Министерства экономического развития и

торговли увеличится в 2008 г. до 1млн. 330 тыс. – 1млн. 550 тыс. Спрос будет удовлетворяться не менее чем на 75% за счет производства на территории России. Предполагаемая емкость рынка автомобилестроения компаний «Рено», «Тойота» и «Форд» на территории РФ оценивается в 150 тыс. автомобилей в год. Все это говорит о востребованности автокомпонентов на основе современных материалов. Поэтому создание производства автокомпонентов в радиусе доступности потенциально возможных потребителей – объективная потребность. Подъем переживает также отечественная стройиндустрия.

Во-вторых, Вологодская область расположена на пересечении основных транспортных магистралей: железной и автомобильной дорог, Волго-Балтийского пути, воздушного коридора Европа – Азия. Все эти транспортные коммуникации обеспечивают поставку товаров и услуг и сбыт готовой продукции в радиусе доступности предприятий автопрома, функционирующих и строящихся в России, и стройиндустрии Северо-Западного, Центрального и Приволжского федеральных округов. Поэтому создание ОЭЗ – это не искусственное встраивание отдельного элемента в социально-экономическую мозаику региона, а расширение его стратегических горизонтов, в том числе и национальных, как минимум на 20 – 25 лет.

А теперь более подробно о сути проекта создания на территории области особой экономической зоны. Выбранная в коридоре агломерации «Вологда – Череповец» площадка ОЭЗ «Шексна» представлена на *рисунке 3.3*. Размер площадки – 2 тыс. гектаров. Как показывает рисунок, она является идеальной с точки зрения имеющейся инфраструктуры и минимизации затрат, связанных с ее созданием. Выгодное расположение площадки позволяет обеспечить новые предприятия всеми инженерными коммуникациями, электроэнергией, газом и водой. Есть возможность и в очень сжатые сроки обеспечить недостающую инфраструктуру. На площадке уже ведутся землеустроительные, геологические и геодезические работы. Общие

Рис. 3.3. План площадки ОЗЭ «Шексна»



затраты на создание инфраструктуры зоны за счет бюджетных вложений и бюджетных источников оцениваются в 3,2 млрд. руб. (91 млрд. евро). Инвестиционные проекты, в которых будут реализованы вложения резидентов, составят порядка 15,2 млрд. руб. Этапы инвестирования представлены в *таблице 3.2.*

Таблица 3.2. Затраты на создание ОЗЭ «Шексна», млн. руб.

Источник инвестиций	Этапы инвестирования				Итого
	I (0,5 года)	II (1,5 года)	III (2 года)	IV (неогран.)	
<i>Инфраструктура</i>					
Бюджет	121	751	716		1 588
Внебюджетные источники	6	-	340	1 270	1 616
Итого	127	751	1 056	1 270	3 204
<i>Инвестиционные проекты</i>					
Резиденты				12 000	12 000
Всего	127	751	1 056	13 270	15 204

В ОЭЗ «Шексна» планируется организовать:

- производство автокомпонентов;
- металлообработку;
- производство продукции стройиндустрии;
- производство бытовой техники;
- производство электротехнической продукции.

Численность персонала в этих производствах составит примерно 10 тыс. человек. Ожидаемый (годовой) экономический эффект от создания особой экономической зоны оценивается в 145 млн. евро.

Для резидентов ОЭЗ будет создан особый режим деятельности, заключающийся в законодательном обеспечении комфортного административного режима, предоставлении готовой инфраструктуры, применении льготных налоговых и таможенных режимов.

Особый административный режим – это:

- ❖ реализация принципа «одного окна» при регистрации;
- ❖ защита от неблагоприятного изменения законодательства о налогах и сборах;
- ❖ предоставление права выкупа земельных участков, расположенных под объектами недвижимости;
- ❖ разрешение споров, связанных с созданием или прекращением существования ОЭЗ, нарушением резидентами условий соглашения о ведении деятельности на территории ОЭЗ, в судебном порядке.

Федеральным законодательством для особых экономических зон предусмотрены таможенные льготы в части ввоза и вывоза товаров, налоговые льготы на пять лет в части налога на землю и налога на имущество. А также: применение ускоренной амортизации с коэффициентом не более 2, возможность снятия 30% ограничения по переносу убытков на последующие налоговые периоды (*табл. 3.3*).

Кроме того, бизнес, формирующийся в ОЭЗ, будет пользоваться льготами по областному инвестиционному законодательству, действующему с 1997 г. Как видно из данных *таблицы 3.4*,

Таблица 3.3. Льготы для ОЭЗ по федеральному законодательству

<i>Таможенное законодательство</i>	
Ввоз на территорию ОЭЗ: – иностранных товаров – российских товаров	Без уплаты таможенных пошлин и НДС (18%) Без уплаты таможенных пошлин Без уплаты НДС (18%), с уплатой акцизов
Вывоз : – товаров на территорию РФ – товаров за пределы таможенной территории РФ	Взимаются таможенные пошлины, НДС (18%) и акцизы Взимаются вывозные пошлины
<i>Налоговое законодательство</i>	
Земельный налог 1,5% от кадастровой стоимости	Освобождение от уплаты (на 5 лет)
Налог на имущество организаций 2,2% от стоимости имущества	Освобождение от уплаты (на 5 лет)
Коэффициент ускоренной амортизации (не более 2)	
Снятие 30% ограничения на перенос убытков на последующие налоговые периоды	

Таблица 3.4. Льготы для ОЭЗ по областному инвестиционному законодательству

Областное налогово-инвестиционное законодательство				
Виды налогов	Уровни	Основной режим	Льготный режим	
Налог на прибыль организаций	Федеральный	6,5%	-	6,5%
	Областной	17,5%	Снижение ставки на 4% (на 5 лет)	13,5%
Налог на имущество организаций	Областной	2,2%	Освобождение от уплаты (на 5 лет)	0%
Транспортный налог	Областной	По установленным ставкам	Освобождение от уплаты (на 5 лет)	0%

инвестиционное законодательство Вологодской области предусматривает применение пятилетнего льготного налогового режима в части налогов, зачисляемых в областной бюджет, а также в части снижения ставки по налогу на прибыль организации и освобождения от уплаты налога на имущество и транспортного налога.

Таким образом, истинный смысл формирования ОЭЗ заключается в том, что государство предлагает инвестору во владение площадку, оснащенную инфраструктурно, происходит финансирование проекта со стороны власти.

Приход инвестора на потенциальное пространство зависит как от наличия внутриплощадной инфраструктуры, так и от степени выгоды – связанности этой внутриплощадной инфраструктуры с внешними сторонами. Это проблемы «цивилизации

качества предложений». И большинство из них призван решить институт ОЭЗ. Срабатывает совокупная цена профессионального решения, которая определяется наличием инфраструктуры, квалифицированных рабочих, стабильностью местной власти, законодательством.

Особые экономические зоны – это идеальное состояние, к которому надо стремиться. Если не будет стремления, то не будет никогда и достижения. ОЭЗ – это новация. Это новая модель пространственного планирования. Это не отдельный очаг экономических процессов, а важный элемент интеграции в стратегию развития Вологодчины. Это будет большой шаг вперед.

3.3. Организационно-экономические механизмы управления агломерацией

Управление развитием агломерации базируется на организационно-экономическом механизме, который представляет собой совокупность деятельности субъекта и объекта управления, субъектно-объектных отношений, результатов выполнения объективных социально-экономических функций по управлению городской агломерацией.

Механизм управления городской агломерацией – это сложная многоуровневая система, представляющая собой совокупность достаточного количества составляющих ее компонентов с точки зрения внутренних закономерностей, предназначенная для воздействия на функционирование и развитие городской агломерации в соответствии с заданными целевыми установками посредством различных конкретных методов, институтов, связей и отношений (горизонтальных, вертикальных, прямых, обратных, непосредственных, косвенных, ближайших и отдаленных, промежуточных и конечных, всеобщих и локализованных).

Сущность механизма управления агломерацией характеризуется следующими особенностями:

1. Механизм должен формироваться с учетом двух базовых принципов – территориального соответствия и субсидиарности.

2. Объектом управления являются не столько предприятия, учреждения и организации, сколько те интересы, которые имеют различные субъекты муниципальной экономики в функционировании агломерации.

3. Трансформация управления экономикой заключается не только в применении каких-либо новых или особых методов и инструментов, наиболее соответствующих складывающейся ситуации и ведущих к достижению намеченных целей, но и в модификации, изменении «весов» различных сложившихся методов и инструментов, силы их воздействия в отношении разных субъектов муниципальной экономики. В механизме управления все возрастающую роль играют разнообразные технологии стимулирующего, иницирующего характера, различные виды поддержки и помощи, способствующие становлению и развитию приоритетных видов муниципальной деятельности и социально значимых процессов.

4. Выбор конкретных методов воздействия со стороны органов управления агломерацией будет различаться в зависимости от характера и остроты экономических, социальных и иных проблем в том или ином муниципальном образовании, входящем в состав агломерации.

Механизм управления городской агломерацией действует на основании следующих принципов.

⇒ Объект сложной антропогенной и социальной природы первичен, субъекты управления вторичны. Агломерация, являясь сложнейшим объектом управления, во многом предопределяет организационные структуры и механизмы управления ею.

⇒ Субъект управления должен определить границы объекта. Открытость и широта функций агломерации создают постоянную проблему делимитации и определения ее границ как объектов управления.

⇒ Субъекту управления необходимо соответствовать степени сложности агломерации. Если управляющая система чрезмерно упрощена, она не способна целенаправленно воздействовать на объект.

⇒ Структура агломерации иерархична, что требует адекватной иерархии управления. В частности, необходимо динамичное перераспределение функций, прав и компетенций субъектов разных уровней. Самым плодотворным распределением является принцип делегирования функций и полномочий нижних уровней верхним (как это предусмотрено Конституцией России).

⇒ Принцип дополнительности обеспечивает снижение иерархии управляющей системы и соответствие субъектов управления своему объекту. В реальном управлении агломерацией соблюдение данного принципа необходимо, например, в создании органов управления с межрайонными или субгородскими функциями.

⇒ Механизмы городского управления должны быть обеспечены ресурсами, программно-проектной документацией и информационной базой.

Управление развитием агломерации неразрывно связано с разработкой стратегических планов. Употребление термина «стратегический план» обусловлено прежде всего юридической неопределенностью городской агломерации как объекта планирования. Возникает серьезное противоречие. С одной стороны, уровень агломерации является объективно самым важным для территориальной организации экономики региона и уже поэтому нуждается в эффективном управлении. С другой стороны, городская агломерация никак не оформлена официально и не служит объектом даже статистического учета. Поэтому планирование развития городской агломерации следует осуществлять только на основе специальных договоренностей между городами, муниципальными районами и областью, и объектом этой работы должны стать именно стратегические аспекты их развития, а не текущие вопросы, решаемые этими органами в их повседневной работе.

Стратегическое планирование городских агломераций должно базироваться на следующих основах:

❖ Взаимосвязь с системой предшествующих планово-программных и проектных разработок по городу и области. В то же время стратегические планы должны существенно менять направленность этого развития в сторону их более тесной связи.

❖ Обеспечение последовательной интеграции всех видов инфраструктуры муниципалитетов и региона в целом.

❖ Сохранение социального единства пространственной среды городов и региона (предотвращение социально-пространственной сегрегации). Средством достижения этого должна стать система государственных стандартов доступности социальных услуг и качества городской и сельской среды.

Повышение эффективности развития агломерации достигается путем регулирования отношений между различными *элементами экономики агломерации*: производством товаров и рыночных услуг; производством нерыночных услуг; населением; государственными доходами и расходами; основными балансовыми соотношениями; индикаторами социально-экономического развития региона.

Деятельность правительства области, ориентированная на достижение долговременных целей развития, понимается как последовательность действий, направленных на достижение поставленных задач с учетом обоснования финансирования программ развития, производительного использования объектов и реализации их новых возможностей, которые появляются в процессе эксплуатации. Комплексный метод обоснования программ развития и планов региона, предусматривающий разные варианты внешнего финансирования, позволяет в динамике учитывать доходы и расходы по всем периодам планирования. При формировании программы развития агломерации необходимо определить ее оптимальное состояние с учетом потока независимых доходов и расходов, финансирования правительством всех проектов и потока доходов. Целями макроэкономической политики могут стать: объем бюджетного финансирования государственных расходов, уровень занятости,

совокупный спрос, темп роста реальной заработной платы, «справедливое» распределение доходов, уровень инвестиций и равновесие платежного баланса.

В качестве составного компонента в механизм включена технология, которая представляется как совокупность способов последовательного воплощения в практику, в частности в социально-экономическую политику города, какой-либо идеи или замысла. Кроме того, важнейшими элементами являются инструменты, характер, формы и механизмы воздействия (рис. 3.4).

Рис. 3.4. Основные компоненты механизма управления городской агломерацией (Вологодская область)

Механизм управления				
Методы управления	Формы воздействия	Характер воздействия	Инструменты воздействия	Технологии воздействия
Экономические Финансово-бюджетные Административные Нормативно-правовые Рыночные Социальные Прочие	Прямое Косвенное Смешанное Всеобщее Локализованное Промежуточное Краткосрочное Долгосрочное	Сдерживающий Сбалансированный Регламентирующий Ориентирующий Рекомендательный	Налоги Кредиты Льготы Муниципальный заказ Инвестиции Цены и тарифы Управление собственностью Лицензирование Штрафы и санкции Информация Прогнозирование Целевое программирование Повышение квалификации кадров	Планирование Организация Мотивация Стимулирование Инициирование Учет и контроль Корректировка Координация Консультирование

Вместе с тем эта система взаимосвязанных мер, которая оказывает стимулирующее или сдерживающее влияние на городскую политику, должна быть непротиворечивой и обеспечивать устойчивость проведения городской политики. Организационной основой механизма управления городской агломерацией выступают органы власти и местного самоуправления, выполняющие регулирующие функции в соответствии с федеральными и региональными законами, условиями муниципальных образований и ответственные за проведение местной социально-экономической политики, которая является главным звеном политики управления агломерацией.

Управление экономикой агломерации состоит в органическом сочетании механизмов саморегулирования, государственного и муниципального воздействия. Необходимы адаптация управления агломерацией к внешним условиям и занятие активной позиции городскими властями в обеспечении надлежащего функционирования муниципальной экономики.

Для Вологодской области наиболее эффективной следует признать смешанную модель управления развитием агломерации : в ней наиболее полно учитываются интересы агломерации в целом и каждого из входящих в нее муниципалитетов в отдельности, что позволяет достичь наибольшего агломерационного эффекта. Предпочтительным является вариант, который предполагает создание ассоциации органов управления муниципалитетами, входящими в состав агломерации, и центрального органа управления, полномочия которому делегируются муниципалитетами. Этот вариант эффективен и находится в рамках правового поля.

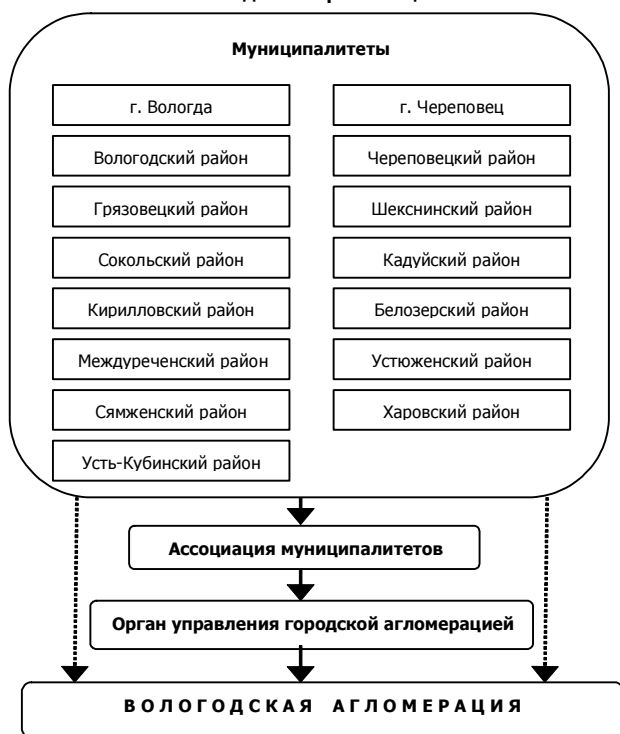
Орган управления агломерацией формирует ассоциация муниципальных районов и центральных городов, составляющих ядро агломерации (*рис. 3.5*).

Координация процесса формирования и управления агломерацией – прерогатива правительства области.

Такой вариант двухуровневой модели предполагает создание органа управления на уровне городских агломераций, который формируется из представителей входящих в них муниципалитетов и практически не имеет законодательно закрепленных функций. Сфера его деятельности в основном определяется самостоятельными решениями муниципалитетов по передаче некоторых полномочий на уровень управления городской агломерацией.

Совет регионального округа формируется на основе прямых выборов от представительств муниципалитетов. Полномочия добровольно передаются региональному округу входящими в

**Рис. 3.5. Модель смешанного управления развитием агломерации
Вологда – Череповец**



него муниципалитетами. Причем объем подобных переданных полномочий может быть различным для разных муниципальных образований. При этом муниципалитеты сохраняют возможность осуществлять кооперацию при организации предоставления услуг и вне рамок регионального округа.

Региональные округа не имеют права устанавливать собственные налоги. Их расходы в части предоставления услуг муниципалитетам покрываются соответствующими муниципалитетами. Основные услуги, предоставляемые муниципалитетам, включают сбор и переработку твердых и жидких бытовых отходов, водоснабжение и канализацию, парки, социальное жилье, часть экологических функций, транспортное планирование,

стратегическое планирование. При этом округ является достаточно гибким образованием и может оказывать определенные услуги и тем муниципалитетам, которые не входят (или пока не входят) в его состав.

Несмотря на очевидные преимущества, подобная гибкая система оказывается несвободной от тех недостатков, которые присущи двухуровневым структурам подобного рода в целом. К ним можно отнести:

- сложности балансирования роли отдельных муниципалитетов в процессе принятия решений;
- неясность для налогоплательщиков роли и функций региональных округов;
- ориентацию членов совета округа на интересы «своих» муниципалитетов, что приводит к отсутствию общерегионального взгляда на проблемы и усиливает роль бюрократического аппарата в принятии ключевых решений.

Достижение и реализация подобных соглашений достаточно сложны и требуют значительных усилий. Кроме того, подобные соглашения могут быть недостаточно устойчивыми. Вместо создания дополнительных муниципальных структур функции по координации деятельности в рамках агломерации может брать на себя правительство области.

Что касается конкретного распределения функций, то те функции, для которых характерны «эффекты перелива», экономия на масштабе, перераспределение доходов, которые требуют единых стандартов и выгоды от которых распространяются на всю территорию агломерации, должны быть сосредоточены на верхнем уровне. На долю муниципалитетов нижнего уровня в этом случае остается достаточно ограниченный набор видов деятельности: благоустройство, строительство и содержание местных дорог и мостов, библиотек, тушение пожаров, а также планирование землепользования применительно к землям местного значения.

3.4. Мониторинг развития городской агломерации в регионе

Ведущая роль властных структур заключается в определении стратегии развития городской агломерации с целью реализации ее потенциала. Исходя из этого необходимо обеспечивать территориальные органы управления полной, своевременной и достоверной информацией о состоянии и тенденциях формирования агломерации. В связи с чем целесообразно разработать систему мониторинга развития городской агломерации.

Под *мониторингом развития городской агломерации* будем понимать специально организованную и постоянную систему наблюдений, сбора, оценки и распространения информации, диагностики социально-экономического положения, складывающегося на данной территории, анализа тенденций развития, прогноза и подготовки рекомендаций по принятию управленческих решений.

Объектом мониторингового исследования является реально сложившаяся городская агломерация.

Главная *цель* мониторинга – обеспечение органов управления аналитической информацией о процессах, протекающих на территории выделенной городской агломерации.

Система мониторинга, данные которого характеризуют агломерационные процессы, должна способствовать выполнению следующих основных *задач*:

- ❖ организация наблюдения, получение достоверной и объективной информации о ходе социально-экономических и других процессов на территории городской агломерации;

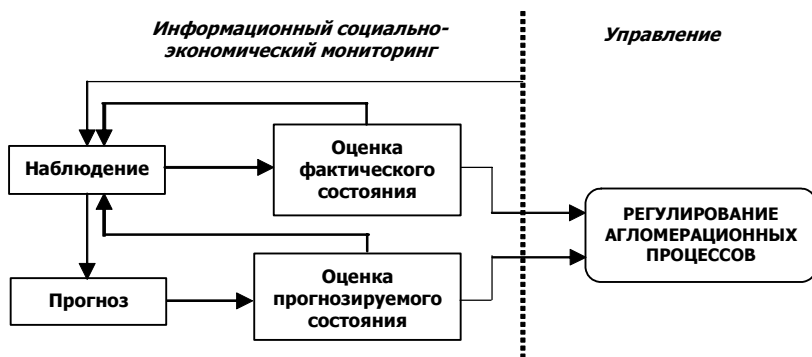
- ❖ оценка и системный анализ получаемой информации, выявление причин, вызывающих тот или иной характер протекания агломерационных процессов;

- ❖ обеспечение в установленном порядке органов управления, предприятий и организаций, граждан информацией, полученной при проведении мониторинга;

- ❖ разработка прогнозов развития городской агломерации;
- ❖ подготовка рекомендаций, направленных на преодоление деструктивных и поддержку конструктивных агломерационных процессов.

Далее представлена схема управления городской агломерацией на основе информации мониторинга (рис. 3.6).

Рис. 3.6. Схема системы управления городской агломерацией на основе мониторинга (Вологодская область)



Необходимой частью методологии мониторинга агломерационных процессов является соблюдение ряда принципов [3]. К основным из них относятся:

- ⇒ *целенаправленность* – направленность всей системы мониторинга на решение конкретных управленческих задач;
- ⇒ *системность* – городская агломерация рассматривается как сложная региональная социально-экономическая система, в которой наряду с экономическими процессами, обуславливающими само ее возникновение и развитие, осуществляются социальные функции;
- ⇒ *комплексность* – мониторинг отдельных территорий и направлений развития городской агломерации должен осуществляться с учетом их взаимосвязи;
- ⇒ *непрерывность* – необходимость постоянного отслеживания изменений в социально-экономическом развитии городской агломерации;

⇒ *преимственность* – необходимость в максимальной степени использовать существующую систему наблюдений за состоянием городской агломерации;

⇒ *периодичность* – снятие информации о происходящих изменениях через равные промежутки времени;

⇒ *сопоставимость* информации по объему, качеству, срокам, методам получения и др.

Информационной основой мониторинга могут служить данные федеральных, региональных и местных органов власти, предприятий и организаций, органов государственной статистики и др. Кроме того, важнейшим источником являются данные опросов общественного мнения и субъективная оценка экспертов.

Мониторинговое исследование агломерационных процессов предлагается проводить в пять этапов (*рис. 3.7*).

На первом этапе мониторинга осуществляется сбор информации в соответствии с направлениями мониторингового исследования:

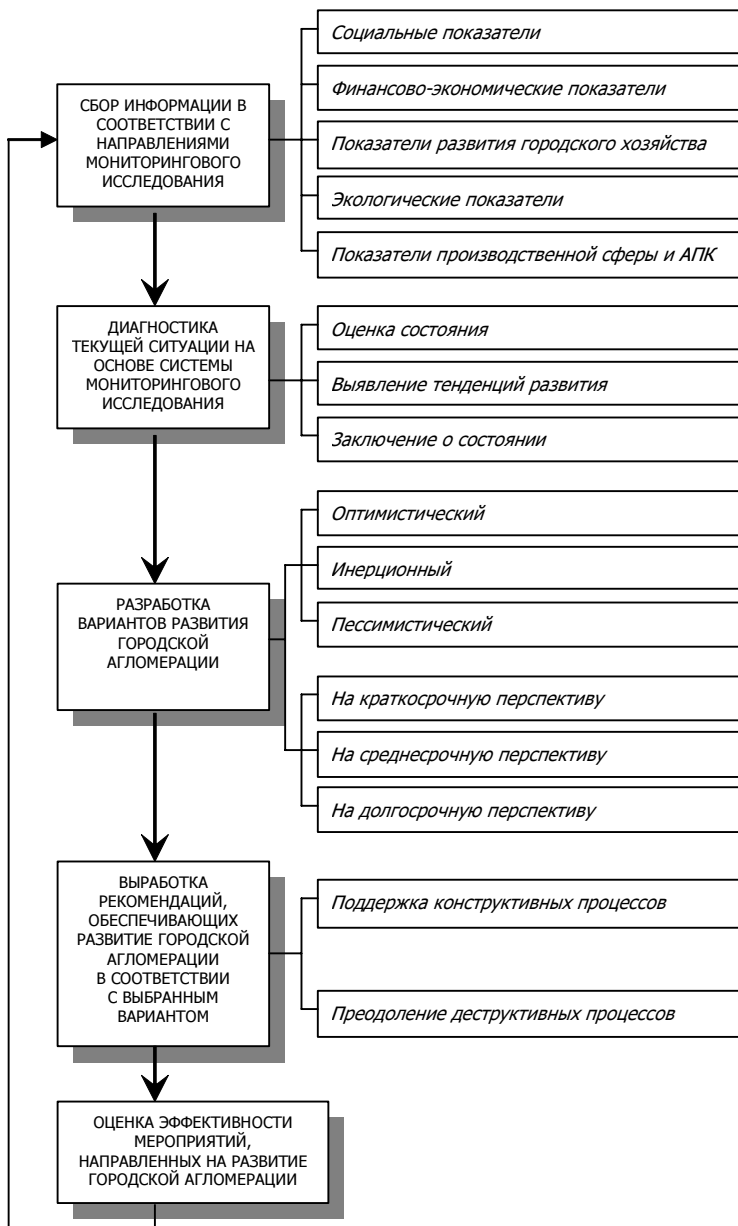
- 1) социальные показатели;
- 2) финансово-экономические показатели;
- 3) показатели развития городского хозяйства;
- 4) экологические показатели;
- 5) показатели производственной сферы и АПК.

На втором этапе на основе сформированной информационной базы проводится диагностика, целью которой является оценка состояния исследуемого объекта и подготовка заключения о его развитии на дату завершения исследования и на перспективу.

Диагностика может осуществляться различными методами:

а) аналитическими, основанными на различных операциях со статистическими данными (методы сравнения, приведения показателей в сопоставимый вид, способы использования средних и относительных величин, методы факторного и корреляционного анализа);

Рис. 3.7. Этапы проведения мониторингового исследования агломерационных процессов



б) экспертными – на основе обобщения оценок и информации, данных экспертами;

в) методом линейного программирования, под которым понимается математический прием, используемый для определения лучшей комбинации ресурсов и действий, необходимых для достижения оптимального результата развития исследуемого объекта.

На третьем этапе мониторинга, с учетом результатов диагностики текущего состояния исследуемого объекта, вырабатываются возможные варианты развития городской агломерации на кратко-, средне- или долгосрочную перспективу. Как правило, формулируется несколько альтернативных вариантов, наиболее благоприятный из которых рассматривается в качестве базового для выработки рекомендации и принятия решений.

На четвертом и пятом этапах формулируются рекомендации по обеспечению устойчивого развития городской агломерации в соответствии с выбранным вариантом развития, а также оценивается эффективность мер и мероприятий, направленных на развитие агломерационных процессов.

Для систематического обобщения результатов мониторинга городской агломерации рекомендуется проводить ежегодно. Для его качественного выполнения должно быть создано нормативно-методическое обеспечение и разработаны эффективные программно-вычислительные средства.

Функционирование городской агломерации как системы представляет собой сложный процесс, совершенствование которого связано с необходимостью обеспечить более полное использование возможностей и преимуществ агломерации по сравнению с точечным городом. Формирование и реализация действенной системы управления городской агломерацией требует разработки соответствующей системы показателей, охватывающих все направления агломерационных процессов как на территории агломерации в целом, так и на уровне ее отдельных территорий.

Городская агломерация характеризуется показателями социальной и финансово-экономической сфер, показателями развития инфраструктуры и городского хозяйства, производственной сферы и агропромышленного комплекса, а также экологическими показателями.

Комплексное рассмотрение всех этих аспектов во взаимосвязи с результатами их использования позволит получить объективное представление о тенденциях развития агломерационных процессов и даст возможность интегрировать разрозненные показатели, характеризующие отдельные элементы, в целостную систему.

В связи с тем, что мониторинг городской агломерации ранее не проводился, перечень выделенных ниже показателей нельзя назвать полным. Состав показателей мониторингового исследования, дифференцированных на пять блоков, представлен на *рисунке 3.8*.

Выделение и структуризация индикаторов развития городской агломерации должны обеспечить диагностику существующего состояния и оценку вариантов возможного развития.

Важнейшей особенностью городской агломерации является конкретный уровень решения задач социального характера. При планировании социального развития следует исходить из нужд, потребностей воспроизводства конкретных социально-демографических групп населения.

Система предлагаемых показателей отражает структуру населения, всестороннее развитие личности на основе образования, культуры, здравоохранения, здорового образа жизни, заботу об уровне жизни, условиях труда и семьях. Важно, что данная система характеризует процесс преодоления социальных различий в каждом поселении.

Показатели социального развития агломерации приведены в *таблице 3.5*.

Рис. 3.8. Основные направления мониторинга развития городской агломерации



Таблица 3.5. Показатели развития социальной сферы городской агломерации

Блоки показателей	Показатели
Население	Численность постоянного населения, тыс. чел.
	Продолжительность жизни (муж/жен), лет
	Уровень рождаемости (на 1000 человек), чел.
	Уровень смертности (на 1000 человек), чел.
	Уровень младенческой смертности (на 1000 родившихся), чел.
	Число браков и разводов на 1000 человек
	Плотность населения, чел./км ²
	Миграционные процессы (прибыло/убыло), чел. Половозрастная структура населения, %
Трудовые ресурсы	Численность экономически активного населения, % от численности всего населения
	Среднегодовая численность занятого населения по формам собственности, тыс. чел.
	Распределение численности занятого населения по возрасту и уровню образования, % от численности занятого населения
	Уровень общей и зарегистрированной безработицы, % от численности экономически активного населения
	Уровень напряженности на рынке труда (безработных на 1 вакансию)
	Структура безработицы: 1) половозрастная; 2) образовательная; 3) по причинам обращения в службу занятости, % Структура безработицы в разрезе основных профессий, % от общего числа безработных
Здравоохранение	Численность медицинских учреждений (на 10000 чел. населения)
	Число больничных коек на 1000 населения
	Численность медицинского персонала по категориям (на 1000 чел.)
	Заболееваемость населения по видам заболеваний, чел.
	Мощность амбулаторных поликлинических учреждений (число посещений в смену) на 10000 населения
	Число умерших по возрастным группам (с учетом образования, профессии, причин смерти), чел. Удельный вес затрат бюджета на здравоохранение, %
Культура и искусство	Численность библиотек на 10000 населения
	Число книг и журналов на 1000 населения
	Число посещений театров на 1000 населения
	Число посещений библиотеки одним жителем за год
	Число музеев на 10000 населения
	Число посещений музеев на 1000 населения
	Число клубных учреждений на 1000 населения
	Количество учащихся детских музыкальных, художественных, хореографических школ, тыс. чел.
	Удельный вес затрат на культуру в бюджете, %

Физкультура, спорт, туризм	Количество спортивных команд
	Количество посещений стадионов на 1000 чел.
	Численность спортсменов, имеющих разряды на 1000 населения, чел.
Образование	Число образовательных учреждений по категориям
	Численность студентов и учащихся в образовательных учреждениях по категориям, тыс. чел.
	Выпуск учащихся и студентов по образовательным категориям, тыс. чел.
	Численность преподавательского состава по образовательным категориям, тыс. чел.
	Удельный вес затрат на образование в бюджете, %
Социальная защита	Количество мест в дошкольных учреждениях на 1000 детей
	Минимальный размер назначенных пенсий, руб.
	Средний размер назначенных пенсий, руб.
	Бюджет прожиточного минимума, руб./чел.
	Численность населения с доходами ниже величины прожиточного минимума, тыс. чел.
	Численность населения состоящего на учете в органах социальной защиты по категориям (на 1000 населения), чел.
	Удельный вес затрат на социальную сферу в бюджете, %
	Численность детей в детских домах, чел.
	Количество усыновленных детей, чел.
	Доля социально неблагополучных детей в общей численности детей, %
	Уровень наркомании (в расчете на 10 000 населения), %
	Уровень алкоголизма (в расчете на 10 000 населения), %
	Зарегистрировано лиц с девиантным поведением, %
	Оценка удовлетворенности населения условиями существования, % от числа опрошенных
Правопорядок и безопасность	Уровень преступности (в расчете на 10 000 человек), чел.
	Процент раскрываемости зарегистрированных преступлений, ед.
	Число зарегистрированных преступлений, ед.
	Число преступлений, совершенных несовершеннолетними или при их участии
	Число лиц, привлеченных к уголовной ответственности, чел.

Формирование динамичной и гибкой структуры экономики, способной адекватно реагировать на изменения рыночной конъюнктуры, является одним из важнейших направлений развития городской агломерации. Оно должно строиться на основе максимизации доходов, роста чистой прибыли предприятий, роста инвестиций, развития рыночных институтов и малого предпринимательства. В *таблице 3.6* представлены показатели развития финансово-экономической сферы города.

Таблица 3.6. Показатели финансово-экономической сферы городской агломерации

Блоки показателей	Показатели
Макроэкономика	Темп роста объемов производства товаров и услуг, %
	Уровень годовой инфляции, %
	Валовой продукт городской агломерации, млн. руб.
	Валовой продукт городской агломерации на душу населения, тыс. руб./чел.
Бюджет и финансы	Налоговые и неналоговые поступления в доходы бюджета
	Уровень бюджетной обеспеченности одного жителя, тыс. руб./чел.
	Доходы бюджета по источникам, млн. руб.
	Расходы бюджета по статьям, млн. руб.
Имущество и собственность	Доля федеральной (региональной, муниципальной) собственности в общей стоимости имущества городской агломерации, %
	Суммарная стоимость недвижимости, принадлежащей гражданам, тыс. руб.
	Количество зарегистрированных автомобилей, находящихся в личной собственности, ед.
Инвестиции и капвложения	Общий объем капиталовложений в год за счет всех источников финансирования, млн. руб.
	Общий объем инвестиций, финансируемых из федерального (регионального, местного) бюджета, млн. руб.
	Общий объем иностранных инвестиций, долл. США
	Индекс физического объема инвестиций в основной капитал, %
Рыночные институты	Число банков и др. кредитных учреждений
	Число страховых компаний
	Число негосударственных пенсионных фондов
	Количество консалтинговых, риэлторских и аудиторских фирм
Уровень жизни населения	Денежные доходы на душу населения, руб.
	Среднедушевой прожиточный минимум в месяц, руб.
	Средняя заработная плата одного работающего, руб./чел.
	Доля лиц с доходами ниже бюджета прожиточного минимума, %
	Индекс цен на основные продукты питания, %
	Доля расходов населения на продовольствие, непродовольственные товары, услуги, %
Ввод в действие объектов социально-бытового назначения, ед.	
Межрегиональные и внешнеэкономические связи	Объем экспорта/импорта (по видам продукции и потребителям/поставщикам), млн. руб.
	Объем ввоза/вывоза (по видам продукции и потребителям/поставщикам), млн. руб.

Достижение агломерационного эффекта тесно связано с *функционированием инфраструктуры*. Отрасли инфраструктурного комплекса образуют фундамент современных региональных систем, в том числе и агломерации. Система инженерных и транспортных коммуникаций составляет основу городского каркаса. В *таблице 3.7* представлены показатели развития инфраструктуры и городского хозяйства агломерации.

Таблица 3.7. Показатели развития инфраструктуры и городского хозяйства агломерации

Блоки показателей	Показатели
Архитектура и градостроительство	Плотность застройки территории, %
	Свободные земли, пригодные для застройки, м ²
	Общая площадь зеленых насаждений, м ²
Инженерные коммуникации	Доля домов, имеющих специальное архитектурное оформление, %
	Объем газоснабжения, тыс. м ³
	Годовое потребление электроэнергии, млн. кВт/ч
	Протяженность ЛЭП, включая кабельные, км
	Расход тепла, млн. ккал
	Расход воды, м ³ на 1 чел.
	Протяженность газопроводов, км
	Протяженность водопровода, км
Дороги, транспорт и связь	Протяженность канализации, км
	Протяженность дорог с твердым покрытием, км
	Обеспеченность населения общественным транспортом, %
	Число перевезенных за год пассажиров, млн. чел.
	Пассажирооборот городского транспорта, пасс./км
	Грузооборот предприятий транспорта, тонно-километров
Жилье	Обеспеченность населения телефонами, ед. на 100 семей постоянного населения
	Средняя обеспеченность одного жителя общей площадью, м ²
	Доля ветхого и аварийного жилья, %
	Доля семей, проживающих в ветхом фонде и домах в аварийном состоянии, %
	Число семей, проживающих в общежитиях
	Средняя стоимость 1 м ² общей площади, руб.
	Ввод в действие жилых домов, тыс. м ² общей площади
	Удельный вес жилых домов, построенных индивидуальными застройщиками, в общем объеме жилья, %
	Число семей, получивших жилую площадь или улучшивших жилищные условия, в % к стоящим на учете
	Общая площадь жилых помещений, тыс. м ²
Жилье	Годовые затраты на ремонт, эксплуатацию жилья, руб./м ²
	Количество граждан, улучшивших жилищные условия за счет программы ипотечного жилищного кредитования, чел.
Маркетинг	Размер средств, затраченных на выплату субсидий на оплату жилья и коммунальных услуг, тыс. руб.
	Рейтинг городской агломерации, баллов
	Конкурентное положение городской агломерации, баллов
	Доля затрат предприятий на рекламу, % от выручки
	Улучшение имиджа городской агломерации, баллов

Одним из главных преимуществ городской агломерации является достаточно мощный *промышленный потенциал*. Крупные промышленные предприятия определяют лицо агломерационных ядер, их потенциал и возможное развитие. Основа развития спутниковых зон – *сельское хозяйство*. В *таблице 3.8* представлены основные показатели функционирования производственной сферы и АПК.

Таблица 3.8. Показатели функционирования производственной сферы и АПК на территории городской агломерации

Блоки показателей	Показатели
Промышленность	Объем промышленной продукции, млн. руб., в т.ч. в разрезе отраслей промышленности
	Объем потребительских товаров, млн. руб.
	Объем строительно-монтажных и подрядных работ, млн. руб.
	Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, млн. руб.
	Ввод в действие основных фондов, млн. руб.
	Размер средней заработной платы, руб.
	Коэффициент использования производственных мощностей, %
	Число предприятий по отраслям промышленности
	Финансовые результаты предприятий, млн. руб.
	Численность промышленно-производственного персонала, чел.
	Коэффициент изношенности основных средств по отраслям промышленности, %
	Удельный вес отраслей в структуре экономики города, %
	Доля малых и средних предприятий в общем числе предприятий, %
Доля предприятий, занимающихся инновационной деятельностью, в общем числе предприятий, %	
АПК	Площадь сельскохозяйственных угодий, га
	Объем сельскохозяйственной продукции, тыс. руб., в т.ч. в разрезе отраслей сельского хозяйства
	Число сельскохозяйственных организаций, ед.
	Удельный вес убыточных сельскохозяйственных организаций, %
	Рентабельность (убыточность) реализации сельскохозяйственной продукции, %
	Реализация сельскохозяйственной продукции, т
	Размер средней заработной платы, руб.
	Финансовые результаты предприятий АПК, млн. руб.
Коэффициент изношенности основных средств, %	

Важной проблемой развития городской агломерации является *экологическая*, поскольку она затрагивает не только ядра агломерации, но и соседние муниципалитеты, которые испытывают на себе вредное влияние крупных городских поселений.

Качество природной среды существенно влияет на условия жизни населения, на характер воспроизводственной деятель-

ности, на состояние здоровья и многое другое. В силу этого необходимо создание комфортной и безопасной окружающей среды проживания населения городской агломерации, складывающейся на основе существенного снижения негативного техногенного воздействия на природу и человека и обеспечивающей устойчивое развитие агломерации, а также формирования у населения соответствующей экологической культуры. В *таблице 3.9* представлены экологические показатели городской агломерации.

Таблица 3.9. Экологические показатели городской агломерации

Блоки показателей	Показатели
Воздействие производств и сооружений на окружающую среду	Количество источников выбросов (сбросов) загрязняющих веществ
	Объем выбросов вредных веществ в атмосферу, тыс. т в год
	Объем сброса загрязненных сточных вод, тыс. м ³ в год
	Доля переработки бытовых отходов, %
	Мощность очистных сооружений, тыс. м ³ в год
Качество питьевой воды	Доля автотранспорта в загрязнении воздушного бассейна, %
	Удельный вес проб, не отвечающих санитарным требованиям по бактериологическим показателям, %
	Удельный вес проб воды в местах водопользования населения, отвечающих санитарным требованиям, %
Охранные и организационные мероприятия	Объем инвестиций, направляемых на охрану окружающей среды, тыс. руб.
	Повышение квалификации, уровня экологического образования, чел.
	Материальное стимулирование природопользователей, тыс. руб.
	Налоги и сборы за загрязнение окружающей среды, тыс. руб.
	Численность населения, подверженного неблагоприятному воздействию факторов среды обитания, чел.
	Площадь внутригородских зеленых насаждений, га

Первостепенное значение в мониторинге городской агломерации должно быть отведено наблюдению за изменением показателей. Необходимо с помощью экспертного метода определить и контролировать их «пороговые» значения. Использование этого метода объясняется отсутствием в ряде случаев необходимой статистической информации по выделенной городской агломерации. Кроме того, на основе мониторинга необходимо выработать комплекс мероприятий, позволяющих повысить эффективность управления городской агломерацией.

Таким образом, система показателей мониторинга дает информацию по всем направлениям развития городской агломерации, что позволяет организовать наблюдение, на основе которого будет оцениваться влияние эффективности развития данной территории на экономику региона в целом.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование показало, что в Вологодской области формируется городская агломерация с центром в городах Вологде и Череповце.

Одной из главных тенденций пространственного развития территорий Вологодской области является их чрезвычайная дифференциация, которая приводит к развитию таких типов территорий, как «центр», «полупериферия» и «периферия». Критериями выделения данных типов служит общий уровень экономического развития, степень участия в территориальном разделении труда и отношение к инновационному процессу.

Формирование городской агломерации в Вологодской области – это более полная реализация потенциала Вологды и Череповца, расширение возможностей их развития, а также более полное использование возможностей всего агломерационного ареала: его ресурсов, географического положения, инфраструктуры.

В ходе исследования было установлено, что на современный процесс пространственного развития региона сильное влияние оказывают диверсификация и интеграция, приводящие к значительным изменениям градообразующих поселений. Процесс агломерирования в регионе идет последовательно и обусловлен воздействием целого ряда факторов: физико-географических, исторических, ресурсных, факторов территориальной организации производственных сил и НТП.

В ходе обоснования границ и структуры агломерационной зоны Вологодской области авторами было выявлено, что формирующаяся агломерация находится на начальном этапе своего становления. Наиболее развитыми в социально-экономи-

ческом отношении являются города, составляющие ядро агломерации, которые в дальнейшем могут способствовать развитию всей ее территории. Первая спутниковая зона обладает потенциалом, достаточным для того, чтобы способствовать ускоренному развитию ядра и агломерации в целом.

Формирование городской агломерации оказывает огромное влияние на воспроизводственные процессы и является важнейшим фактором эффективного развития экономики Вологодской области в целом. Функционирование агломераций дает значительную выгоду, или так называемый агломерационный эффект, в котором проявляется совокупность и взаимодействие факторов внешней экономики для различных объектов, входящих в агломерацию.

В целях более полной реализации потенциала сформировавшейся агломерации необходимо как можно полнее использовать возможности городов-ядер, скоординировать взаимоотношения между ними и окружающей их территорией. Последнее может быть достигнуто только в результате целенаправленного управления развитием агломерации. В работе предложен смешанный тип управления, который, по мнению авторов, наиболее эффективен, поскольку в нем наиболее полно учитываются интересы агломерации в целом и всех входящих в нее муниципалитетов.

С целью развития и реализации агломерационного потенциала и решения существующих проблем Правительству Вологодской области совместно с администрациями муниципальных образований, входящих в агломерационную зону, необходимо:

- ❖ определить целевые ориентиры, пути и направления развития городской агломерации;
- ❖ разработать стратегию ее развития;
- ❖ выработать подробный план действий по реализации выбранной стратегии развития городской агломерации;
- ❖ организовать мониторинговое исследование с целью обеспечения органов управления полной, своевременной и достоверной информацией о состоянии и тенденциях развития агломерации.

ГЛОССАРИЙ

Агломерационный эффект – экономическая выгода от территориальной концентрации производств и других экономических объектов в городах и агломерациях, в относительно близких друг от друга пунктах.

Ближайшие спутники – это внешние районы центрального города, расположенные за его административной чертой, связанные с ним городским транспортом, развивающиеся по образу и подобию его периферийных районов.

Город – населенный пункт, жители которого, как правило, заняты вне сельского хозяйства. Городом в России считается населенный пункт с численностью населения более 12 тысяч человек при условии, что более 85% его жителей занято вне сельского хозяйства.

Городская агломерация – компактная пространственная группировка поселений, объединенных интенсивными связями в сложную многокомпонентную динамическую систему, и рассматриваемая вместе с их пригородной зоной, которая служит многообразным дополнением и резервом развития.

Демографическая ситуация – сложившееся в данном районе соотношение рождаемости, смертности и миграционной подвижности, создающее в данное время определенную половозрастную структуру населения и динамику его численности.

Интеграция экономического пространства – объединение регионов, основанное на взаимной выгоде экономических партнеров, позволяющее использовать преимущества взаимодополнения региональных экономик.

Маятниковая миграция – ежедневное перемещение населения из одного населенного пункта в другой с трудовыми, учебными или культурно-бытовыми целями (на работу или учебу) и обратно, без перемены постоянного места жительства.

Механизм управления городской агломерацией – система конкретных способов, методов, приемов, административных, экономических, организационно-управленческих и иных технологий, предназначенных воздействовать на функционирование и развитие муниципальной экономики в соответствии с заданными целевыми установками.

Миграция населения – передвижение людей из одной местности в другую сроком более чем на полгода и с переменой постоянного места жительства.

Мониторинг развития городской агломерации – специально организованная и постоянная система наблюдений, сбора, оценки и распространения информации, диагностики социально-экономического положения, складывающегося на данной территории, анализа тенденций развития, прогноза и подготовки рекомендаций по принятию управленческих решений.

Моноцентрическая городская агломерация – городская агломерация, формирующаяся вокруг одного крупного города-ядра.

Периферия – часть пространства, дополняющая центр (ядро).

Плотность населения – численность постоянного населения, приходящаяся на единицу площади (обычно на 1 км²) какой-либо территории.

Полицентрическая городская агломерация – городская агломерация, имеющая несколько городов-ядер с их природными зонами.

Полупериферия – промежуточное звено между центром и периферией, сочетающее черты и того и другого, которое эксплуатируется ядром и эксплуатирует периферию.

Поселение – территориально целостный и компактный ареал концентрации населения со всеми необходимыми условиями и оборудованием для жизни, труда и отдыха людей.

Промышленный центр – это производственно-территориальное сочетание предприятий, связанных друг с другом единством транспортно-географического положения и совместным использованием общей инфраструктуры.

Свободная экономическая зона – территория, в отношении которой принято особо благоприятное экономическое законодательство, в инфраструктуру которой вкладываются крупные инвестиции, в виду конкурентных преимуществ некоторых компактных территорий (приморское или приграничное положение, хорошие транспортные выходы в глубь страны, возможности развития экспортных производств и т.д.).

Селитебная территория – земельные участки, занятые городами и населенными пунктами городского типа, а также предназначенные для городского строительства.

Система расселения – территориальное сочетание поселений, между которыми существует более или менее четкое распределение функций, производственные и социальные связи.

Стратегия территориального развития – направление, в рамках которого вырабатываются наиболее общие долгосрочные цели развития страны и пути их достижения.

Территория – ограниченная часть твердой поверхности земли, характеризующаяся определенной площадью, географическим положением и другими признаками.

Типология регионов – построение группировок регионов с учетом экономических, социальных, природных, геополитических и иных особенностей типов регионов.

Транспортный узел – пересечение транспортных коммуникаций, как правило, сочетающееся с концентрацией производства и населения.

Урбанизация – процесс концентрации населения и производства в городах.

Центр – объект (или концентрированная группа объектов), который по отношению к остальному пространству выполняет какую-то важную функцию (административную, финансовую, информационную и т.п.)

Экономическое пространство – это насыщенная территория, вмещающая множество объектов и связей между ними: населенные пункты, промышленные предприятия, хозяйственно освоенные и рекреационные площади, транспортные и инженерные сети.

Ядро региона – участок, где свойства и признаки региона выражены наиболее ярко.

ЛИТЕРАТУРА

1. Агапова, А.Б. Особенности территориального управления в пригородных зонах крупнейших городов / А.Б. Агапова. – М.: МГУ им. М.В. Ломоносова, 2001. – 459 с.
2. Алаев, Э.Б. Социально-экономическая география: понятийно-терминологический слов / Э.Б. Алаев. – М.: Мысль, 1983. – 350 с.
3. Амиров, С.Д. Стратегия социально-экономического развития города в период становления рыночного хозяйства / С.Д. Амиров. – М.: Экономика, 2003. – 286 с.
4. Богданова, Л.П. Дифференциация муниципальных образований для целей внутриобластной социальной политики: поиск новых подходов / Л.П. Богданова, А.А. Ткаченко, А.С. Щукина // Вопросы статистики. – 2005. – №1. – С. 65-71.
5. Вологодская область. История и современность / под ред. В.П. Куликова. – Вологда: Арника, 1997. – 44 с.
6. Гладкий, Ю.Н. Основы региональной политики: учебник / Ю.Н. Гладкий, А.И. Чистобаев. – СПб.: Изд-во Михайлова В.А., 1998. – 659 с.
7. Гранберг, А.Г. Основы региональной экономики: учеб. для вузов / А.Г. Гранберг. – М.: ГУ ВШЭ, 2000. – 495 с.
8. Губанова, Е.С. Обоснование и выбор приоритетов инвестирования в экономике региона / Е.С. Губанова. – Вологда: ВНКЦ ЦЭМИ РАН, 2002. – 104 с.
9. Лаппо, Г.М. География городов: учеб. пособие для вузов / Г.М. Лаппо. – М.: ВЛАДОС, 1997. – 480 с.
10. Лаппо, Г.М. Города на пути в будущее / Г.М. Лаппо. – М.: Мысль, 1987. – 236 с.
11. Лаппо, Г.М. Развитие городских агломераций в СССР / Г.М. Лаппо. – М.: Наука, 1978. – 152 с.
12. Лаппо, Г.М. Городские агломерации в СССР и за рубежом / Г.М. Лаппо, В.Я. Любовный. – М.: Знание, 1977. – 48 с.
13. Лола, А. Принципы управления крупнейшим городом [Электронный ресурс] / А. Лола. – Режим доступа: <http://www/csr-nw.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – яз. рус.
14. Ускова, Т.В. Мониторинг развития муниципальных образований: / Т.В. Ускова, А.Н. Зуев, А.А. Смирнов; под науч. рук. В.А. Ильина. – Вологда: ВНКЦ ЦЭМИ РАН, 2002. – 126 с.

15. Основные положения Стратегии социально-экономического развития Вологодской области на период до 2010 года: утверждены постановлением Правительства Вологодской области от 16 апреля 2003 г. №380.– Вологда, 2003.

16. Основные положения стратегии развития города Череповца до 2012 года. – Череповец, 2003. – 30 с.

17. Павлов, К. Экономическое ядро: сущность, критерии формирования и элементный состав / К. Павлов // Общество и экономика. – 2004. – №11-12. – С. 158-170.

18. Перцик, Е.Н. География городов (геоурбанистика): учеб. пособие для вузов / Е.Н. Перцик. – М.: Высш. шк., 1991. – 319 с.

19. Перцик, Е.Н. Города мира: география мировой урбанизации: учеб. пособие для вузов / Е.Н. Перцик. – М.: Международные отношения, 1999. – 384 с.

20. Промышленность Вологодской области: стат. сб. / Вологдастат. – Вологда, 2004. – 154 с.

21. Пространственные трансформации в российской экономике / под. ред. П.А. Минакира; Рос. акад. наук. Дальневост. отд-ние. Ин-т экон. исследований. – М.: Экономика, 2002. – 424 с.

22. Стратегический план развития города Вологды: рабочая версия / Группа планирования по разработке стратегического плана развития города Вологды. – Вологда, 2004. – 147 с.

23. Пчелинцев, О.С. Региональная экономика в системе устойчивого развития / О.С. Пчелинцев; Ин-т народнохоз. прогнозирования РАН. – М.: Наука, 2004. – 258 с.

24. Районы Вологодской области. Социально-экономические показатели районов области: стат. сб. / Вологдастат. – Вологда, 2005. – 330 с.

25. Региональное развитие: опыт России и Европейского Союза / рук. авт. колл. А.Г. Гранберг. – М.: Экономика, 2000. – 435 с.

26. Сигов, И.И. Региональная экономика (методология исследования и понятийный аппарат) / И.И. Сигов. – М.: Вуз и школа, 2003. – 334 с.

27. Словарь общегеографических терминов: в 2 т. Т. 1: пер. с англ. / под ред. Д. Стампа. – М., 1975. – 176 с.

28. Социальное положение и уровень жизни населения Вологодской области в 2003 году: стат. сб. / Вологдастат. – Вологда, 2004. – 188 с.

29. Стародубровская, И. Организация местного самоуправления в городах федерального значения / И. Стародубровская, М. Славгородская, С. Жаворонков; науч. консультант Д. Катаев – М.: ИЭПП, 2004. – 151 с.
30. Статистика пространственного развития. Т. 1. Система расселения Северо-Запада России / под рук. Ю. Перельгина. – СПб.: Corvus, 2002. – 96 с.
31. Статистический ежегодник Вологодской области. 1995 – 2004 / Вологдастат.– Вологда, 2005. – 305 с.
32. Стратегия развития региона / колл. авт. под рук. д.э.н., проф. В.А. Ильина. – Вологда: ВНКЦ ЦЭМИ РАН, 2004. – 228 с.
33. Стратегия развития крупнейшего города: взгляд в будущее (научно-методологический подход) / науч. рук. авт. колл. проф. Е.Г. Анимица и проф. В.С. Бочко. – Екатеринбург, 2004. – 600 с.
34. Суспицын, С.А. Потенци и ограничения пространственных трансформаций в экономике России / С.А. Суспицын // Регион: экономика и социология. – 2004. – №4.– С. 3-28.
35. Территориальное управление экономикой: слов.-справ. / гл. ред. В.П. Колесов, В.М. Шупыро. – М.: ТЕИС, 2001. – 642 с.
36. Удальцова, М.В. Городская агломерация как социально-экономическая система / М.В. Удальцова. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 1985. – 200 с.
37. Финансовые результаты организаций области в 1999–2003 годы (по данным годовой бухгалтерской отчетности): стат. сборник / Вологдастат.– Вологда, 2004. – 45 с.
38. Хохлова, О.А. Методологические вопросы оценки уровня социально-экономического развития региона / О.А. Хохлова // Вопросы статистики. – 2005. – №1. – С. 58-65.
39. Грицай, О.В. Центр и периферия в региональном развитии / О.В. Грицай, Г.В. Иоффе, А.И. Трейвиш. – М.: Наука, 1991. – 168 с.
40. Череповец: 200 лет. Вехи истории / под ред. Г.П. Митрофановой. – Вологда, 1977. – 103 с.
41. Иогман, Л.Г. Особая экономическая зона «Шексна» – стратегический горизонт развития региона / Л.Г. Иогман // Экономические и социальные перемены в регионе: факты, тенденции, прогноз. – 2006. – Вып. 33. – С. 27-33.
42. Нефедова, Т. Город и деревня в Европейской России: сто лет перемен / Т. Нефедова, П. Полян, А. Трейвиш. – М.: ОГИ, 2001. – 557 с.

ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

- Агломерационный эффект 73-74, 76, 116
- Ближайшие спутники 16, 117
- Город 3-5, 9, 13-44, 46-49, 51-55, 57-66, 69-81, 83, 89-90, 95-109, 106-111, 111-118
- Городская агломерация 5, 14, 20, 39, 65, 77, 96, 102-103, 107, 115, 118
- Демографическая ситуация 117
- Интеграция экономического пространства 117
- Маятниковая миграция 24, 117
- Механизм управления 94-95, 117
- Миграция населения 118
- Мониторинг развития 102, 118
- Моноцентрическая городская агломерация 118
- Периферия 6, 8-11, 115, 118
- Плотность населения 16, 57, 59, 62, 118
- Полицентрическая городская агломерация 118
- Полупериферия 6, 115, 118
- Поселение 13-14, 19, 22-24, 27, 29, 35, 42-43, 48, 67, 118
- Промышленный центр 118
- Свободная экономическая зона 118
- Селитебная территория 118
- Система расселения 45, 119
- Стратегия территориального развития 13, 119
- Территория 12, 14, 26, 51, 57, 59, 66, 80, 85, 118-119
- Типология регионов 119
- Транспортный узел 119
- Урбанизация 25, 119
- Центр 5-14, 16-19, 23, 25-29, 31-39, 41, 43-45, 47, 49, 51-55, 57-64, 67, 69-70, 73-76, 79-82, 84, 88, 99, 115, 117-119
- Экономическое пространство 13, 119
- Ядро региона 119

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Предисловие</i>	3
1. ГОРОДСКАЯ АГЛОМЕРАЦИЯ КАК ЭФФЕКТИВНАЯ ФОРМА ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ	
1.1. Теоретические аспекты пространственной дифференциации территорий	5
1.2. Особенности формирования и функционирования агломераций	13
1.3. Роль городов в формировании агломераций	25
2. ФОРМИРОВАНИЕ ГОРОДСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ В ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ	
2.1. Факторы и закономерности формирования городской агломерации	38
2.2. Обоснование границ и территориальной структуры городской агломерации	52
2.3. Оценка современного состояния Вологодской агломерации	61
2.4. Влияние агломерационного эффекта на экономику региона	72
3. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГОРОДСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ	
3.1. Пути и направления развития городской агломерации	78
3.2. Формирование особой экономической зоны «Шексна» в рамках регионального пространственного планирования	84
3.3. Организационно-экономические механизмы управления агломерацией	94
3.4. Мониторинг развития городской агломерации в регионе	102
<i>Заключение</i>	115
<i>Глоссарий</i>	117
<i>Литература</i>	120
<i>Предметный указатель</i>	123