

ИГЛОВСКАЯ НАДЕЖДА СЕРГЕЕВНА

**СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ГОРОДСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ**

25.00.24 – Экономическая, социальная, политическая и рекреационная
география

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата географических наук

Москва – 2011

Работа выполнена на кафедре экономической и социальной географии географического факультета Московского педагогического государственного университета

Научный доктор педагогических наук, доцент
руководитель: **Плисецкий Евгений Леонидович**

Официальные доктор географических наук, профессор
оппоненты: **Алексеев Александр Иванович**

кандидат географических наук
Глезер Ольга Борисовна

Ведущая организация: **Российский университет дружбы народов**

Защита состоится «___» мая 2011 года в 15 часов на заседании диссертационного совета Д 212.154.29 при Московском педагогическом государственном университете по адресу: 129278, Москва, ул. Кибальчича, 16, ауд. 31.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Московского педагогического государственного университета по адресу 119991, г. Москва, ул. Малая Пироговская, д. 1.

Автореферат разослан «...»2011 года.

Ученый секретарь
диссертационного совета



Н.Н. Роготень

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Развитие городских агломераций – одна из наиболее характерных черт размещения производительных сил и расселения в современном мире. Количество городских агломераций постоянно увеличивается, одновременно растут и сами агломерации. По оценкам экспертов ООН 56% городского населения мира проживает в городских агломерациях, число которых исчисляется несколькими сотнями. Все больше набирает силу глобальный процесс эволюции агломераций в урбанизированный район, а далее урбанизированную зону с формированием мегалополисов.

Процесс развития городских агломераций, концентрирующих важнейшие объекты промышленности, науки, образования, культуры и рекреации, характерен и для России. В Российской Федерации выделяется от 36 до 52 крупных и крупнейших городских агломераций (Г.М. Лаппо, П.М. Полян, Т.И. Селиванова, В.В. Владимиров, Н.И. Наймарк).

В последние годы формирование городских агломераций в России несколько затормозилось, вследствие депопуляции, утраты сельской местностью способности пополнять городское население, спада промышленного производства и социально-экономического кризиса. В настоящее время Россия испытывает дефицит городов всех категорий (Лаппо, 2007), и особенно крупных агломераций, что создает проблемы для пространственного развития, организации территории и модернизации периферийных районов (Зубаревич, 2007). Именно крупные города и городские агломерации должны выступать «локомотивами», «полюсами роста» социально-экономического развития страны и ее регионов.

Север играет огромную роль в развитии России и всего мира в силу уникального богатства сырьем и территорией, а также географического и геополитического положения (Агранат, 2007). Это ареал хрупкой и ранимой природы, суровых и дискомфортных условий проживания населения. Зона Российского Севера – это территория с особым типом развития урбанизации. Размещение производительных сил и расселение населения имеет здесь очаговый характер, с формированием компактных группировок из городов и поселков, опирающихся друг на друга и использующих общие инфраструктурные связи.

Однако в результате социально-экономического кризиса 90-х гг. прошлого века, усилившего депопуляционные процессы, механический отток населения, безработицу произошел упадок Российского Севера (Агранат, Пилясов, 2007). Таким образом, учитывая специфику Севера, городские агломерации могут взять на себя роль очагов роста и развития северных территорий России.

В расположенной на Европейском Севере Архангельской области ключевую роль в экономическом и социальном развитии играет Архангельская городская агломерация, являющаяся крупнейшей на Российском Севере и самой многочисленной в мире на этих широтах. В ее состав входят наиболее крупные города области, в которых сосредоточена основная масса населения (42%) и производится свыше половины всей промышленной продукции в

регионе. Здесь функционируют важный морской порт страны, через который осуществляются внешнеэкономические связи, а также уникальные производства военно-промышленного комплекса (ВПК) России.

Вместе с тем, остаются еще недостаточно исследованными вопросы развития городских агломераций в условиях Севера. Актуальное значение на современном этапе приобретает комплексное изучение социально-экономических и экологических факторов формирования Архангельской городской агломерации с целью совершенствования ее территориальной структуры и разработки стратегии дальнейшего развития, как самой агломерации, так и Архангельской области в целом.

Цель исследования: комплексный анализ социально-экономических и экологических факторов формирования Архангельской городской агломерации и на этой основе обоснование перспективных направлений ее развития.

Для достижения поставленной цели потребовалось решить следующие **задачи:**

- проанализировать с теоретических и методических позиций проблему изучения городских агломераций;
- выявить специфические особенности развития городских агломераций в зоне Российского Севера;
- обосновать состав и границы Архангельской городской агломерации;
- всесторонне охарактеризовать социально-экономический потенциал ее развития;
- оценить влияние социально-экономических и экологических факторов на формирование городской агломерации;
- выявить социально-экономические и экологические проблемы функционирования Архангельской городской агломерации, определить пути их решения и сформулировать перспективные направления ее развития.

Объект исследования: Архангельская городская агломерация (АГА).

Предмет исследования: социально-экономические и экологические факторы развития Архангельской городской агломерации.

Теоретической и методологической основой исследования послужили труды видных отечественных и зарубежных ученых-географов и экономистов. В работе использованы труды ученых-геоурбанистов, посвященные таким аспектам городского развития, как расселение (Ж.А. Зайончковская, Б.С. Хорев), каркас городов (Г.М. Лаппо, И.М. Маергойз, П.М. Полян), формирование городских агломераций (С.С. Артоболевский, Д.И. Богорад, В.Г. Давидович, Г.М. Лаппо, В.Я. Любовный, Е.Н. Перцик, Ю.Л. Пивоваров, П.М. Полян, Б.С. Хорев и др.), городская планировка и градостроительные концепции (Е.Н. Перцик), трансформация экономики городов (Н.В. Зубаревич, О.П. Литовка). Для разработки подходов к изучению городских агломераций были также использованы работы зарубежных географов и геоурбанистов, таких как Г. Ципф, Ж.Д. Герберт, И.С. Лаури Б.Х. (моделирование городских территорий), Ж. Боже-Гарнье, М.-К. Жайе, П. Мерлен, Т. Сен-Жюльен, Ф. Сюбра (изучение городских агломераций), Ж.-Р. Будвиль, Жю-Лю Коль, К.

Сиино (концепции «полюсов роста», «центра–периферии»). Кроме того, использованы труды, посвященные особенностям и проблемам развития северных территорий (Г.А. Агранат, А.П. Обедков, А.Н. Пилясов).

Информационно-статистическая база исследования включает первичные статистические данные по Архангельску, Северодвинску, Новодвинску опубликованные в статистических сборниках Архоблстата и Росстата за 2000-2010 гг. В работе использованы материалы зарубежной и отечественной периодической печати, интернет-сайты региональных и городских администраций и деловые городские порталы.

Научная новизна диссертации заключается в обобщении и систематизации теоретических основ изучения городской агломерации в зоне Севера; уточнении методических приемов географического анализа формирования городских агломераций в условиях Севера; выявлении границы, структурных зон, а также выделении и обосновании роли социально-экономических и экологических факторов развития крупной городской агломерации Севера России – Архангельской; разработке комплексного подхода к анализу и оценке степени их влияния на процессы урбанизации в условиях Севера.

Практическая значимость исследования состоит в возможности использования его положений и выводов администрациями Архангельской области и г. Архангельска при разработке стратегии и программ социально-экономического развития региона и областного центра.

Основные выводы и результаты исследования внедрены в учебный процесс высшей школы при подготовке учителей географии и специалистов по географическим специальностям на базе ПГУ имени М.В. Ломоносова в курсах «География Архангельской области», «Экологические проблемы развития Архангельской области и города Архангельска».

Апробация работы и публикации. Основные результаты исследования докладывались и обсуждались на кафедре экономической и социальной географии МПГУ, на кафедре географии и геоэкологии ПГУ им. М.В. Ломоносова, на всероссийских и международных научно-практических конференциях: «Экология – 2003» (Архангельск, 2003), «Город в Заполярье и окружающая среда», (Воркута, 2003), «Проблемы изучения, рационального использования и охраны ресурсов Белого моря» (Петрозаводск, 2004), на межвузовской конференции «Герценовские чтения» (СПб, 2007), на девятой международной научной конференции молодых ученых «Региональная наука» (Москва, 2008), на 4-ой всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Экологические проблемы промышленных городов» (Саратов, 2009). По теме исследования опубликовано 14 печатных работ общим объемом 5,56 п. л., в том числе 3 статьи в журналах из перечня ВАК.

Структура и объем работы. Диссертация состоит из введения, трех глав и заключения общим объемом 195 страниц машинописного текста. Она включает 35 рисунков, 27 таблиц, 26 приложений. Список использованной литературы включает 164 наименования.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ВЫВОДЫ ДИССЕРТАЦИИ

1. В настоящее время *полюсами экономического роста и развития северных территорий России* выступают крупные города и городские агломерации. Именно они являются опорными транспортными узлами, важными информационными, научными и культурными очагами прилегающей территории. Северные агломерации являются центрами научного, технического и транспортного обеспечения горнодобывающих отраслей, лесного и рыбного хозяйств периферийных территорий зоны Севера. В агломерациях осуществляется подготовка необходимых специалистов, технической, правовой и экологической документации, идет формирование вахтовых бригад и ведется координация деятельности предприятий, осваивающих природные ресурсы. Кроме того, северные агломерации должны стать базой научных исследований и плацдармом освоения Российской Арктики.

2. Анализ размещения самых северных городских поселений мира позволил выявить, что в США таких поселений 3, Дании - 1, Норвегии - 9, Финляндии - 6, Швеции - 3, в России – 66. Таким образом, Россия занимает ведущее место по количеству и людности городских поселений в зоне Севера. Самые северные городские агломерации – Мурманская, Норильская и Архангельская. На территории России, относящихся к Крайнему Северу и приравненным к нему территориях мы выделили 8 городских агломераций. Архангельская и Мурманская расположены на Европейском Севере, остальные шесть агломераций – в азиатской части страны (табл. 1).

Таблица 1

Городские агломерации Севера России

Агломерация	Численность населения (тыс. чел.)	Тип агломерации	Число городов	Число ПГТ	Отрасли специализации
Тюменская	674	Моноцентрическая	2	5	Топливная, машиностроение
Архангельская	612	Моноцентрическая	3	-	Деревообработка, ЦБП, машиностроение, ВПК, рыбная
Сургутско-Нефтеюганская	573	Полицентрическая	4	4	Топливная
Нижневартовская	431	Моноцентрическая	5	2	Топливная
Мурманская	425	Моноцентрическая	3	-	Машиностроение, ВПК, рыбная
Якутская	291	Моноцентрическая	2	2	Топливная, металлургия
Камчатская	259	Моноцентрическая	3	-	Рыбная
Норильская	260	Моноцентрическая	4	1	Цветная металлургия

Крупнейшей по численности населения среди них является Тюменская агломерация, а наибольшее число отраслей специализации имеет –

Архангельская. Таким образом, среди российских северных агломераций АГА является **наиболее промышленно развитой**. Такой вывод сделан в работе на основании учета ряда показателей и характеристик: численности населения ядра агломерации и спутниковой зоны, функциональной структуры агломерации, ее роли и значения в общероссийском масштабе.

3. В результате проведенного исследования выявлены следующие специфические особенности городских агломераций зоны Севера:

- более низкая численность населения, как ядра, так и спутниковой зоны, в отличие от агломераций центральных и южных районов страны;
- небольшое число спутников агломераций, в силу слабой заселенности северных территорий;
- северные городские агломерации всегда выступают опорными центрами достаточно обширной территории, а их ядра выполняют функцию центрального места. Такие агломерации являются центрами концентрации производственных и инфраструктурных мощностей региона, в них сосредотачиваются объекты науки, образования, здравоохранения, культуры, финансовые учреждения, другие организации сферы услуг;
- данные агломерации тесно связаны, пусть и не большим числом транспортных коммуникаций, с городскими и сельскими поселениями, расположенными в пределах зоны их влияния, с целью удовлетворения разнообразных потребностей проживающего в них населения. Другие населенные пункты региона, имея меньшую численность населения и расположенные изолированно, на достаточном удалении от агломерации, также нуждаются в постоянной связи с ней;
- агломерации Севера играют большую роль не только в масштабе своего региона, но и имеют общероссийское значение, специализируясь на значимых для страны отраслях экономики. Так, ядро Мурманской агломерации является крупнейшим незамерзающим морским портом на Баренцевом море, а агломерация в целом выступает как центр судостроения и рыбной промышленности, база атомного ледокольного флота. Норильская агломерация – важнейший центр цветной металлургии мирового уровня. АГА включает крупный лесоэкспортный порт на Белом море, мощный лесопромышленный комплекс, центр атомного подводного судостроения.

4. В ходе выполненного исследования составлена схема определения и характеристики городской агломерации, которая включает: делимитацию, анализ социально-экономических и природных условий и факторов формирования и функционирования агломерации, а также выделение проблем ее развития (рис.1). К наиболее важным элементам делимитации агломерации относятся: выделение ее ядра, определение численности жителей, выявление городских и сельских спутников агломерации, расчет численности населения спутниковой зоны, установление взаимосвязей внутри агломерации, выявление архитектурно-планировочной структуры агломерации.

Далее с помощью метода изохрон определяется граница агломерации, характеризуются внутриагломерационные связи и выполняется картосхема

Отрицательными моментами ЭГП агломерации являются:

- положение в высоких широтах, суровые климатические условия, и как следствие высокий расход энергии, удорожание хозяйственной деятельности, жизни и быта населения;
- периферийное положение агломерации, ее удаленность от центра страны, недостаточное количество транспортных выходов в соседние регионы;
- слабое развитие транспортной сети, неразвитость транспортной инфраструктуры, короткий навигационный период.

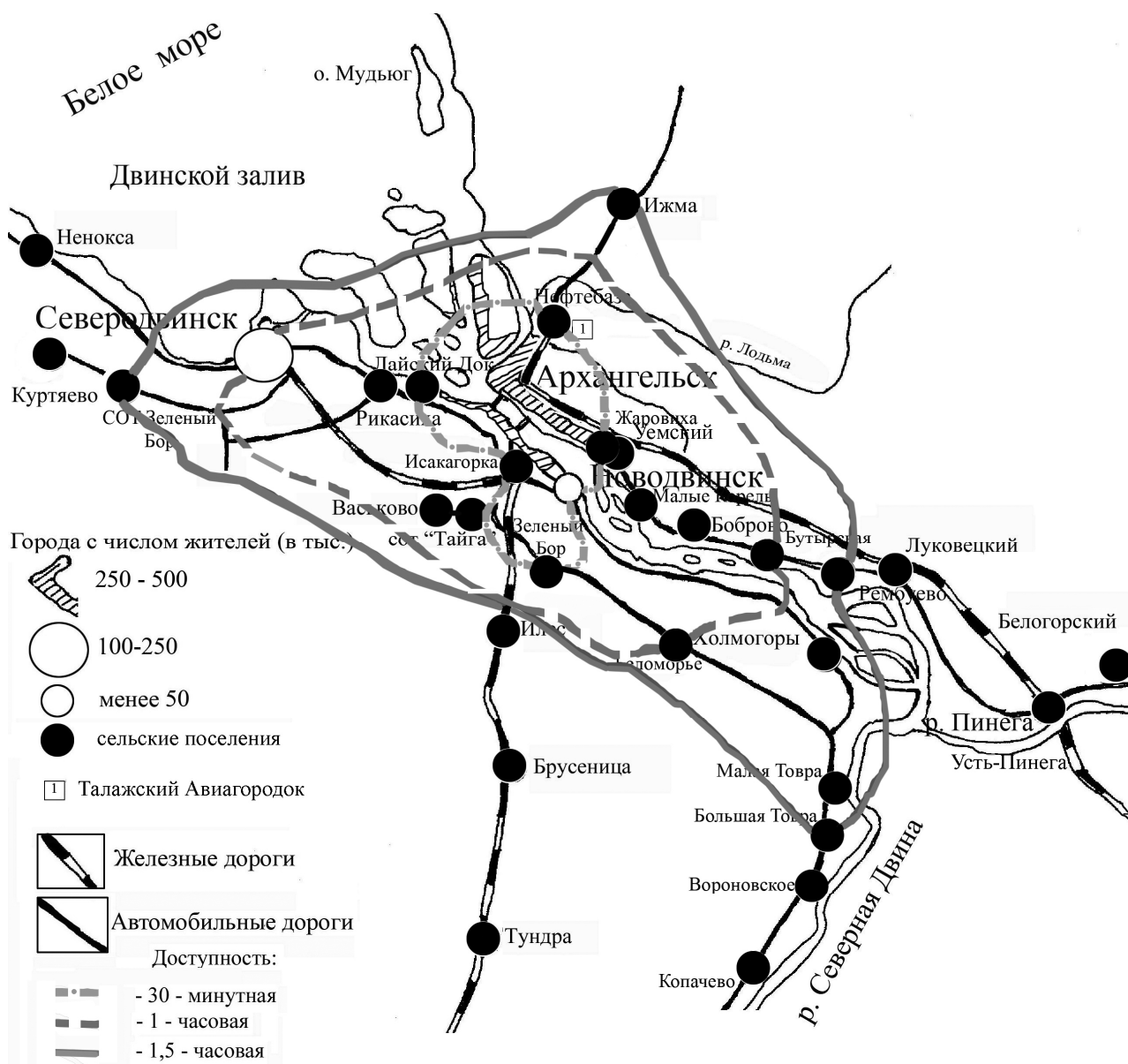


Рис. 2. Выделение границы Архангельской городской агломерации методом изохрон (составлено автором)

ЭГП – это своеобразный ресурс, который должен быть максимально использован агломерацией, благодаря улучшению транспортно-географического положения и максимального использования выгод приморского положения.

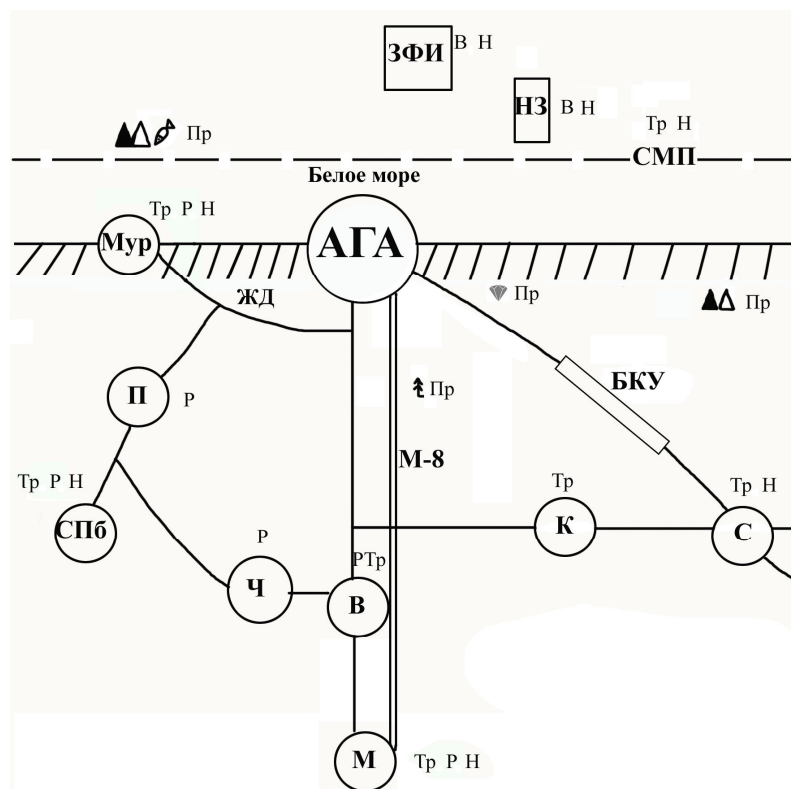


Рис. 3. Экономико-географическое положение Архангельской городской агломерации (составлено автором) Условные обозначения: СМП – Северный морской путь, ЗФИ – Земля Франца Иосифа, НЗ – Новая Земля, М – Москва, СПб – Санкт-Петербург, П – Петрозаводск, Мур – Мурманск, Ч – Череповец, В – Вологда, К – Котлас, С – Сыктывкар, БКУ – Белкомур, М-8 – автомагистраль, ЖД – железнодорожная магистраль, Пр – природные ресурсы, Тр – транспортное значение, Р – рыночное значение, Н – научное значение, В – военно-стратегическое значение.

♦ В формировании АГА сложно выделить *этапы развития* с четкими временными рамками. Ядро агломерации – город с давней историей, первый морской порт страны. Мощный импульс экономического развития Архангельск получил в 20-30 гг. прошлого века и был связан с процессом индустриализации страны. В то время здесь получило развитие судостроение и начал формироваться мощный ЛПК (завод «Красная кузница», «Соломбальский машиностроительный завод», СЦБК). В 30-е гг. образуется новый город – центр военного судостроения Северодвинск. Следующий этап включает 1940–50-е гг. и характеризуется дальнейшим развитием ЛПК в Архангельской области, строительством нового ЦБК, образованием ПГТ Первомайского. Кроме того, близ Архангельска создается ПГТ Уемский, специализирующийся на отраслях строительной и пищевой промышленности. В 1970-е гг. ПГТ Первомайский преобразуется в город Новодвинск.

В кризисный период 1990-х гг. предприятия ВПК Северодвинска были вынуждены искать дополнительные направления деятельности, связанные с выпуском гражданской продукции. Так возникают новые отрасли энергетического машиностроения и гражданского судостроения, огранка алмазов и производство товаров народного потребления. Тем самым, произошло включение Северодвинска в экономическую агломерационную базу,

город становится полноценным спутником агломерации.

◆ К **благоприятным природным условиям** градостроительства на территории АГА можно отнести *не слишком изрезанный рельеф и зеленый покров пригородной зоны*. Другие факторы (*плотность грунтов, залегание грунтовых вод, безопасность от затопления и подтопления, микроклимат, достаточная защита от ветров, почва, пригодная для зеленых насаждений*) являются **неблагоприятными**. К дискомфортным следует отнести и **климатоэкологические** условия жизни населения, они обуславливают задержку возрастного развития, повышенный уровень заболеваемости, преждевременное старение населения. Кроме того, на территории агломерации функционируют мощные промышленные предприятия, существенно загрязняющие окружающую среду.

◆ В агломерации сложилась **нерациональная планировочная структура**, выражающаяся в недостаточном учете розы ветров при выборе места строительства предприятий, в неудачном чередовании селитебных и промышленных зон, в ограниченной площади зеленых зон и отсутствии необходимых санитарно-защитных полос вокруг предприятий.

◆ **Демографические процессы** в АГА **типичны** для регионов Севера и характеризуются депопуляцией населения, низкой ожидаемой продолжительностью жизни, отрицательным сальдо миграции, деформированной половозрастной структурой, а также обострением проблем на рынке труда. Показатель естественного прироста отрицательный и равен -1,0 ‰ (в среднем по РФ соответственно -1,8 ‰).

Население АГА имеет высокий образовательный уровень, интеллектуальный и кадровый потенциал. Специфика воспроизводственных процессов в агломерации заключается в том, что для Архангельска характерны наибольшая депопуляция и более депрессивная половозрастная структура населения с повышенной долей пенсионеров. Северодвинск отличают лучшая, по сравнению с Архангельском, половозрастная структура населения, но и наиболее высокие показатели миграционной убыли. Новодвинск выделяется более лучшими показателями естественного движения населения среди городов агломерации и более «молодой» возрастной структурой. Также важно отметить повышенный уровень жизни населения АГА по сравнению с другими населенными пунктами Архангельской области.

Дальнейшее наращивание экономического потенциала АГА, связанное с развитием действующих производств и формированием новых отраслей, таких, как энергетическое машиностроение в Северодвинске, нефте- и газодобыча на шельфе арктических морей вызовет в будущем рост потребности в квалифицированных специалистах. Вследствие сложившейся в городах агломерации неблагоприятной демографической ситуации, достаточно остро может встать проблема нехватки трудовых ресурсов и дополнительного притока рабочей силы.

◆ Наиболее характерными чертами **пространственной структуры** АГА следует считать **расположение в устье реки, наличие большого числа**

островных территорий, а также историческое своеобразие формирования ядра агломерации. В результате выполненного исследования выделены **структурные зоны АГА**, представленные на рисунке 4.

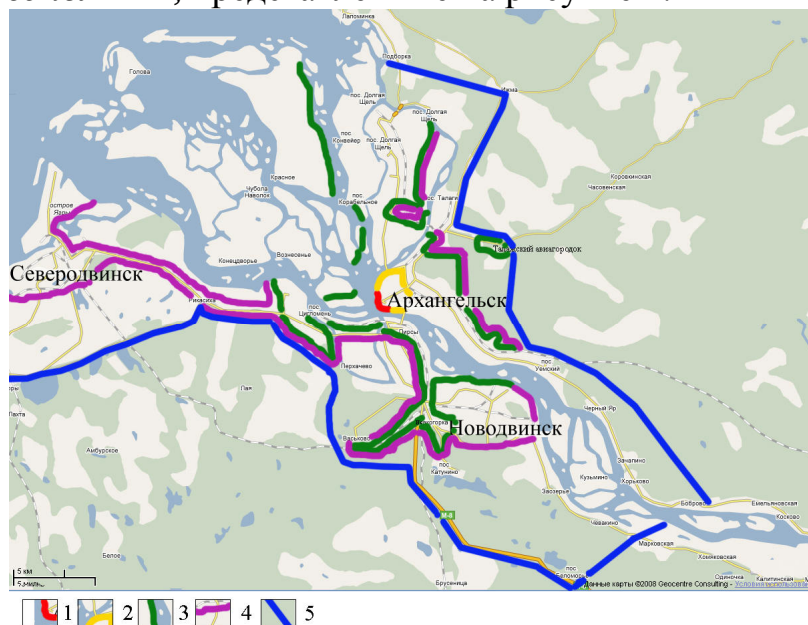


Рис. 4. Структурные зоны Архангельской городской агломерации (составлено автором). Условные обозначения: 1 – историческое ядро города, 2 – центральная зона города, 3 – собственно город, 4 – внутренняя пригородная зона, 5 – внешняя пригородная зона

♦ Северные территории испытывают высокую потребность **в инвестиционных ресурсах**, и в то же время обладают повышенным риском инвестирования. Поэтому формирование благоприятного инвестиционного климата на Севере должно учитывать региональные факторы развития территории. Проведенное исследование позволило установить, что в настоящее время инвестиционная привлекательность АГА определяется богатым природно-ресурсным потенциалом; выгодным географическим, прежде всего приморским положением; высоким образовательным и инженерно-производственным потенциалом; относительно развитой транспортной инфраструктурой; наличием развитых машиностроительного (МСК) и ЛПК; уникальными культурно-историческими достопримечательностями. Одним из приоритетных направлений привлечения инвестиций в развитие АГА представляется освоение Арктики.

Таким образом, инфраструктурный, производственный и институциональный факторы вносят наиболее значительный вклад в инвестиционный потенциал, в свою очередь экологический, законодательный и экономический факторы являются важнейшими в инвестиционном риске АГА.

♦ При характеристике инфраструктурного комплекса АГА выявлена **исключительная роль морского транспорта**, различные направления деятельности которого, представлены на рисунке 5. Грузооборот Архангельского морского торгового порта (АМТП) в настоящее время составил 5,6 млн. т.

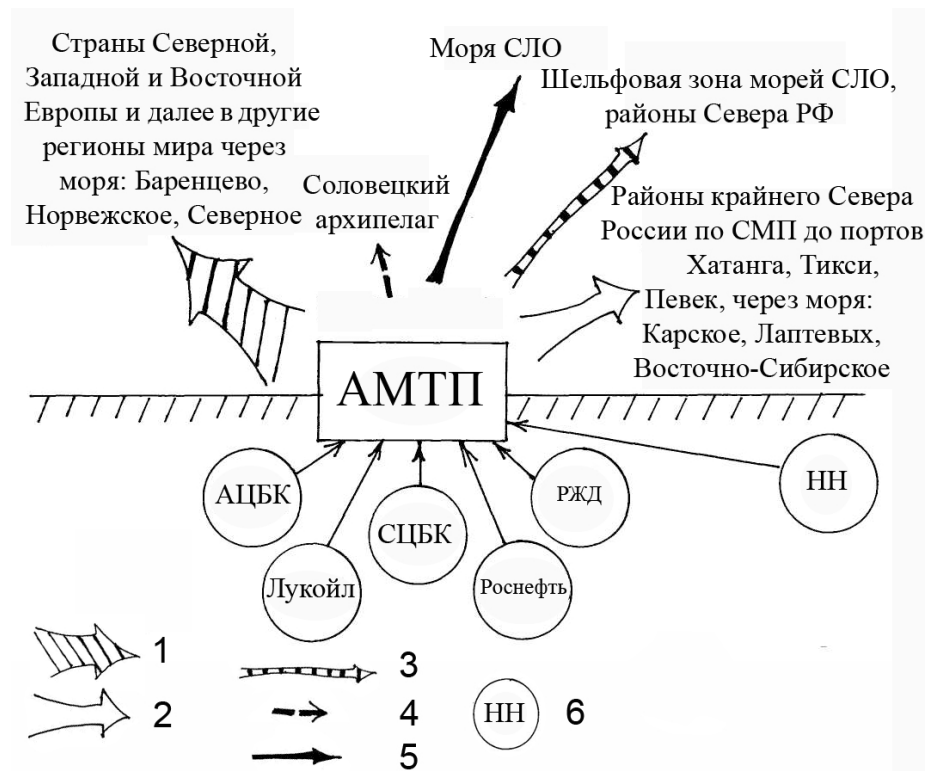
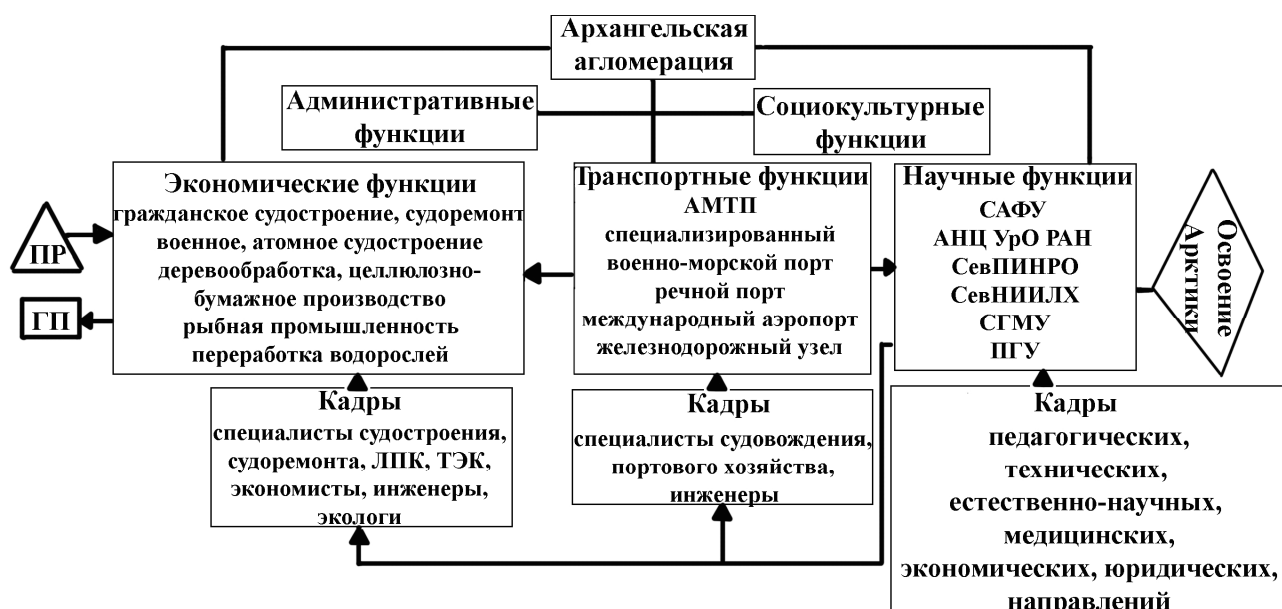


Рис. 5. Внутренние и внешние связи Архангельского морского торгового порта (составлено автором) Условные обозначения: 1 – осуществление внешнеэкономической деятельности, 2 – обеспечение энергоносителями и продовольствием, 3 – обеспечение оборудованием и конструкционными материалами нефте- и газодобывающей деятельности, 4 – обеспечение туристической деятельности, 5 – осуществление научных экспедиций, 6 – важнейшие партнеры АМТП (ГМК «Норильский Никель» и др.)

7. В результате проведенного исследования были выявлены важнейшие функции АГА и выделены **функциональные блоки**, взаимосвязанные между собой (рис. 6).

Установлено, что одними из важнейших являются административные и социокультурные функции, вследствие того, что ядро агломерации является крупным территориальным центром. Однако, ключевым звеном стало формирование транспортного комплекса благодаря приморскому ЭГП и историческим условиям развития, а также появление отраслей промышленности, связанных с морем.

Возникли гражданское и военное судостроение и судоремонт, деревообработка и ЦБП с экспортной направленностью, рыбная промышленность, а также отрасль по переработке водорослей. Произошло формирование сети высших и средних специальных учебных заведений, осуществляющих подготовку кадров по морским специальностям, специалистов для ЛПК, судостроения и рыбной промышленности. Одновременно с сетью учебных заведений, были созданы научные организации, тем самым, послужив формированию блока научных функций АГА.



Условные обозначения: ПР – природные ресурсы, ГП – готовая продукция

Рис. 6. Функциональная структура экономики Архангельской городской агломерации (составлено автором)

В результате освоения топливно-энергетических месторождений Ненецкого автономного округа возникла необходимость подготовки специализированных кадров для нефтегазовой отрасли. Для этой цели в Архангельске в 1997 г. был создан институт нефти и газа. В период 90-х гг. XX в., сопровождавшийся социально-экономическим кризисом в стране, военно-промышленные предприятия Северодвинска оказались в наиболее сложном положении, благодаря чему возникли отрасли по производству гражданской продукции, что послужило еще более тесному включению города в агломерационное хозяйство.

На современном этапе большое внимание привлечено к освоению энергетических ресурсов труднодоступных регионов Севера, в том числе шельфовых месторождений нефти и газа в Баренцевом, Печорском и Карском морях. Освоение арктических месторождений потребует развития всей инфраструктуры, создания транспортно-логистического комплекса, энергетической и телекоммуникационной отраслей. В результате военное и гражданское судостроение агломерации получает новый импульс развития, возникает энергетическое машиностроение. Кроме того, в 2010 г. произошло создание Северного (Арктического) Федерального университета им. М.В.Ломоносова, призванного играть основную роль в подготовке специалистов для освоения Арктики.

8. При рассмотрении и анализе факторов развития АГА, выявлено, что на *первом этапе* формирования агломерации (20-30-е гг. XX в.) важнейшими факторами развития выступали приморское положение, природно-ресурсный (прежде всего лесной) и трудовой потенциал. Трудовые ресурсы для ЛПК пополнялись за счет трудовой миграции из других городов и сельских поселений Архангельской области, а также из других регионов страны. Для

ВПК квалифицированные кадры изначально привлекались из Санкт-Петербурга.

На **втором и третьем этапах** (40-80-е гг. XX в.) наибольшее значение имели хозяйственный и инфраструктурный факторы, а также фактор трудовых ресурсов. На **четвертом этапе** (90-е гг. XX в.) произошло ослабление влияния фактора ЭГП в силу неэффективного использования мощностей портового хозяйства и снижение инвестиционной привлекательности как следствие финансово-экономического кризиса. Экологический и демографический факторы в эти периоды, как правило, не учитывались, что привело к серьезным экологическим проблемам и проблемам на рынке труда.

На **современном этапе** развития АГА вновь решающее значение приобретают факторы ЭГП, природных и трудовых ресурсов, а также инфраструктурный и инвестиционный факторы. Архангельская агломерация обладает всеми необходимыми предпосылками для того, чтобы стать крупным промышленным и международным логистическим центром, форпостом освоения Арктики.

9. В ходе выполненного исследования выделены важнейшие **социальные проблемы** Архангельской агломерации:

- естественная и механическая убыль населения, деформированная половозрастная структура, высокий уровень заболеваемости;
- проблемы на рынке труда (безработица, вынужденные сокращения персонала на крупных градообразующих предприятиях ЛПК, несоответствие спроса и предложения рабочей силы в профессиональном разрезе, дефицит трудовых ресурсов на предприятиях ВПК);
- ухудшение материального положения и уровня жизни населения;
- неудовлетворительный уровень развития материально-технической базы социальной сферы;
- проблемы островных территорий (слабая транспортная доступность, безработица, наличие ветхого и аварийного жилого фонда).

К основным **экономическим проблемам** развития агломерации, выявленным в ходе исследования, следует отнести:

- снижение объемов заготовки древесины и вылова рыбы, что осложняет ресурсную обеспеченность предприятий;
- общий спад производства, высокий износ материально-технических фондов, низкая степень переработки промышленного сырья, падение спроса и цен на пиломатериалы, бумагу, картон за пределами страны;
- финансово-экономические просчеты при подготовке некоторых иностранных заказов на предприятиях ВПК;
- низкая эффективность работы АМТП, сокращение объемов вывоза экспортных товаров, падение интенсивности использования СМП;
- слабое развитие среднего и малого бизнеса;
- низкий инвестиционный потенциал;
- неудовлетворительная работа транспортного комплекса и ЖКХ (техническая отсталость и изношенность транспортных средств, большая доля

ветхого жилья, частые аварии коммуникационных сетей).

Наиболее острыми *экологическими проблемами* развития агломерации являются: высокий уровень загрязнения воздуха, неудовлетворительное качество питьевых источников, недостаточно эффективная работа системы сбора, переработки и утилизации промышленных и бытовых отходов, а также наличие источников потенциального радиоактивного загрязнения.

10. Проведенный анализ позволил сформулировать и обосновать *перспективные направления дальнейшего развития* АГА. Это, **во-первых**, эффективная социальная политика, направленная на улучшение демографической ситуации, рост благосостояния и повышение качества жизни населения. **Во-вторых**, структурные изменения в экономике связанные с дальнейшим развитием отраслей промышленности на базе наукоемких и передовых технологий и увеличением объемов экспорта товаров и услуг, а также созданием благоприятной экономической среды и инвестиционного климата. Важнейшие направления развития в инфраструктурном комплексе должны быть связаны с модернизацией АМТП, реконструкцией старых и строительством новых авто- и железнодорожных магистралей, завершением проекта «Белкомур», интенсификацией использования СМП, модернизацией ЖКХ, полной газификацией агломерации, увеличением количества объектов пригородного туризма, повышением комфортабельности и транспортной доступности уже существующих рекреационных баз.

В-третьих, совершенствование планировочной структуры агломерации не должно идти за счет независимого друг от друга развития городов внутри агломерации, а за счет интенсификации внутриагломерационных связей, а также развития зон, расположенных между ядром агломерации и городами-спутниками вдоль транспортных магистралей их соединяющих. Для этого представляется необходимым провести реконструкцию действующих автомагистралей, увеличить густоту автодорог и построить новые мосты для связи правобережной и левобережной частей агломерации, а также с островными территориями.

Кроме того, целесообразно увеличить количество объектов инфраструктуры на транспортных магистралях внутри агломерации, таких как, торговые, спортивные и развлекательные комплексы, центры общественного питания, службы быта и автосервиса. Вместе с тем необходимо выработать четкую программу развития городов-спутников агломерации, особенно Новодвинска, как монофункционального города.

Решение сложившихся социально-экономических и экологических проблем и следование предлагаемым перспективным направлениям развития будут способствовать усилению роли АГА на Европейском Севере России. Благодаря значительному социально-экономическому потенциалу АГА должна выступать опорным центром обширной северной территории. Ядру агломерации следует упрочить позиции как крупнейшего торгового морского порта на Севере и мощного транспортного узла, связывающего регионы Севера, Центра, Урала и Сибири. АГА должна выступать координационным центром освоения ресурсов Севера, обеспечивая функционирование вахтового метода

добычи полезных ископаемых, а также быть плацдармом изучения и освоения Арктики и важным пунктом Северного морского пути. Оставаться мощным промышленным центром Европейского Севера со специализацией в масштабе страны на выпуске продукции ЛПК, судостроения, ВПК и рыбной промышленности. Концентрировать научный и культурный потенциал и быть притягательным туристическим объектом региона.

Публикации по теме диссертации

В изданиях из перечня ВАК РФ

1. Игловская Н.С. Особенности динамики воспроизводственных процессов Архангельской городской агломерации // Вестник Поморского университета. Серия «Естественные науки». 2009. № 3. С. 36-41. (объем 0,38 п. л.).
2. Игловская Н.С. Воспроизводственные процессы в Архангельской городской агломерации // География в школе. № 8. 2010. С. 13-17. (объем 0,31 п. л.).
3. Игловская Н.С. Особенности урбанизации и формирование городских агломераций на Севере России // Вестник Поморского университета. Серия «Естественные науки». 2011, № 1. С. 5-12. (объем 0,44 п. л.).

В других изданиях

4. Игловская Н.С. Комплексная оценка экономико-географического положения города Архангельска // География Европейского Севера. Проблемы природопользования, социально-экономические, экологические. Архангельск. Изд-во ПГУ им. М.В. Ломоносова. 2002. С. 279-286. (объем 0,5 п. л.).
5. Игловская Н.С. Современная демографическая ситуация Архангельской городской агломерации // География и смежные науки. LX Герценовские чтения. Материалы межвузовской конференции. Факультет географии РГПУ им. А.И. Герцена 26-27 апреля 2007 г. СПб: Изд-во Теса, 2007. С. 121-129. (объем 0,56 п. л.).
6. Игловская Н.С., Игловский С.А. Воспроизводственные процессы и структура экономически активного населения Архангельской агломерации // Сборник трудов девятой международной научной конференции молодых ученых «Региональная наука», Москва, 2008. С. 17-27. (объем 0,69 п. л.).
7. Игловская Н.С., Игловский С.А. Город Архангельск, как система с точки зрения геоурбанистики // Экология – 2003. Архангельск. ИЭПС УрО РАН. 2003. С. 233. (объем 0,06 п. л.).
8. Игловская Н.С., Игловский С.А. Экономико-географическое положение города Архангельска как важнейший градобразующий фактор // Город в Заполярье и окружающая среда. Сыктывкар. ОАО Коми республиканская типография. 2003. С. 131-134. (объем 0,25 п. л.).
9. Игловская Н.С. Экологические проблемы Архангельской городской агломерации // Сборник научных трудов 4-ой всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Экологические проблемы промышленных годов». Ч. 1. Саратов. 2009. С. 152-154. (объем 0,19 п. л.).

10. Потапов И.А., Игловская Н.С. Комплексная практика по экономической и социальной географии ГУП «Соломбальская типография», Архангельск. 2004. 31 с. (объем 0,97 п. л.).
11. Игловская Н.С. Внешнеэкономические связи Архангельской области со странами Западной Европы // Историко-географические исследования и краеведческая работа в вузе и школе. Петрозаводск. Изд-во КГПУ. 1996. С. 48-49. (объем 0,13 п. л.).
12. Игловская Н.С., Марданова Д.Р. Потапов И.А., Преминина Я.К., Хвостова А.В. Модернизация школьного географического образования. Методические материалы в помощь учителю географии. Под ред. Е.Н. Александровой, А.П. Кириловой. Архангельск. 2005. 72 с. (объем 0,9 п. л.).
13. Игловская Н.С. Экологическое образование в курсе экономической и социальной географии России и стран СНГ // Проблемы Северо-Запада: экология и образование. СПб: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена. 1999. С. 56-57. (объем 0,13 п. л.).
14. Александрова Е.Н., Игловская Н.С. Формирование ценностного отношения к родному краю в процессе научно-исследовательской деятельности учащихся // Актуальные проблемы научно-исследовательской работы в средней и высшей школе. Мурманск. 2004. МГПИ. С. 27-29. (объем 0,09 п. л.).

Оглавление диссертации

Введение.....	4
Глава 1. Теоретические и методические основы изучения городской агломерации.....	9
1.1. Городская агломерация как объект исследования географической науки	9
1.2. Развитие городских агломераций в России и особенности их формирования в зоне Севера.....	24
1.3. Методические приемы географического анализа городской агломерации.....	34
Глава 2. Особенности и факторы формирования Архангельской городской агломерации.....	45
2.1. Состав, границы и экономико-географическое положение агломерации	45
2.2. Историко-географический фактор формирования агломерации	55
2.3. Природные условия, ресурсы и экологические факторы развития агломерации	62
2.4. Демографический и трудовой потенциал	76
2.5. Хозяйственный потенциал и инвестиционная привлекательность	90
2.6. Инфраструктурный потенциал	116
Глава 3. Проблемы развития Архангельской городской агломерации и пути их решения.....	137
3.1. Социально-экономические проблемы развития агломерации.....	137
3.2. Экологические проблемы развития агломерации.....	147
3.3. Пути решения проблем и перспективы развития Архангельской городской агломерации	159
Заключение.....	177
Список использованных источников	181
Приложение	195