

Дорофеева Любовь Андреевна

НАУЧНЫЙ ДОКЛАД

**Географические особенности формирования пригородной территории  
Красноярской агломерации**

Направление подготовки 05.06.01 Науки о Земле  
Направленность образовательной программы «Экономическая, социальная,  
политическая и рекреационная география»

Руководитель  
Д.э.н., профессор Шадрин А.И.

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность исследования.** В современных условиях развития городского расселения изучение взаимодействия центрального города и окружающей его территории является актуальной проблемой экономико-географических исследований. Городские агломерации становятся фокусами экономического роста и социального прогресса. Это связано с предложениями правительства Российской Федерации сделать городские агломерации опорными точками социально-экономического развития страны.

Существует определённый дефицит знаний о новых процессах, происходящих на территории городских агломераций. Эти процессы влияют на изменение отраслевой и территориальной структуры агломераций и трансформируют пространство пригородной территории.

Развитие городской агломерации происходит за счет трансформации окружающей «город-центр» территории. Изучение этих изменений имеет большое значение для разработки прогнозов развития агломерации и для обеспечения территориального планирования. Городские агломерации, как пример территориального воспроизводственного комплекса, могут послужить примером комплексного подхода к развитию регионов. Повышение экономической эффективности развития прилегающих к городу территорий осуществляется за счет обеспечения комплексности их дальнейшего развития.

Интеграция города и села может стать одним из важных направлений обновления современной российской общественной системы, базой комплексного решения производственных и агропромышленных проблем, обеспечения рационального использования территориального, ресурсного и социального потенциала города и села, улучшения экологических условий и социальной активности населения, движения страны к цивилизационному устройству, синтезирующему ее особенности и мировые процессы.

Красноярская городская агломерация является центром экономического, социального и инновационного развития региона. Изучение процессов формирования пригородной территории Красноярской агломерации позволит определить ее направления развития и роста.

**Цель исследования:** выявить географические особенности формирования пригородной территории Красноярской агломерации.

Достижение поставленной цели предполагает решение следующих задач:

1. Рассмотреть теоретические основы и методы исследования пригородных территорий городских агломераций.

2. Уточнить определение понятие «пригородная территория».
3. Раскрыть процессы, влияющие на трансформацию пригородной территории Красноярской городской агломерации.
4. Выявить проявления комплексного развития пригородной территории Красноярской агломерации.

Разработать рекомендации по развитию и территориальному планированию пригородной территории Красноярской агломерации.

**Объект исследования** – пригородные территории городских агломераций.

**Предмет исследования** – географические особенности формирования пригородной территории Красноярской агломерации (КА).

**Теоретическая основа исследования.**

Исследование основывается на классических работах по развитию городских агломераций, взаимосвязях пригородной территории и города, определению значения пригородной территории. В частности на трудах Г.М. Лаппо, Е.Н. Перцика, Ю.Л. Пивоварова, Н.Н. Колосовского, М.О. Хауке, Т.Г. Нефедовой, А.И. Трейвиша, А.Н. Поносова, Н. В. Сычевой, А.И. Шадрина, А.Б. Агаповой, С.Н. Соколова, Г.В. Иоффе, Ю.А. Симагина, А.Г. Махровой, И. Браде, Н.В. Емельяновой, Н.В. Воробьева и др. Теории И. Тюнена, В. Кристаллера, А. Леша являются классической основой для проведенного исследования. Кроме этого в исследовании рассмотрен зарубежный опыт США (Nelson A., Уэруэйн Дж.) и Китая (张越, 韩明清, 甄峰, 杨芸, 祝龙, 彪朱翔).

**Методика исследования** основана на комплексном подходе, включающем методы: сравнительно-географический, картографический, статистический, полевой, метод ключей, метод социологического опроса, наблюдения.

**Информационно-эмпирическую и нормативную базу исследования** составили законодательные акты РФ, официальные статистические, методические и нормативные материалы Росстата (тематические статистические материалы, статистические ежегодники); документы администраций городов Сибири; материалы федеральных и региональных целевых прогнозов, программ и концепций. Эмпирические данные базируются на результатах, полученных на основе социологических опросов разных групп населения, информации из народных карт и публичных кадастровых карт.

**Научная новизна** исследования заключается в разработке теоретических и практических подходов к изучению пригородной территории городской агломерации:

1. Уточнено понятие «пригородная территория» и обосновано его отличия от понятия «пригородная зона».

2. Впервые изучены особенности пригородного расселения населения Красноярской агломерации (на примере коттеджного и дачного).

3. Обосновано комплексное развитие Красноярской агломерации с помощью анализа размещения филиалов предприятий и учреждений на пригородной территории.

4. Разработаны рекомендации по развитию пригородной территории Красноярской городской агломерации.

**Апробация результатов исследования** была осуществлена в докладах и выступлениях на конференциях: VII Международной научно-практической конференции, посвященной Всемирному дню Земли и 110-летию Красноярского регионального отделения Русского географического общества «География, история и геоэкология на службе науки и инновационного образования» (Красноярск, 2011, 2013, 2014, 2015, 2017 гг.); World Academy of Science, Engineering Technology (Венеция, 2012 г.); XVIII научной конференции молодых географов Сибири и Дальнего Востока «Развитие географических знаний: научный поиск и новые методы исследования» (Иркутск, 2014г.); Международной научно-практической конференции «Трансформация социально-экономического пространства Евразии в постсоветское время» (Барнаул, 2014 г.); VIII международной научно-практической конференции молодых ученых «Инновационные тенденции развития российской науки» (Красноярск, 2015 г.); Молодежной научно-практической конференции «Биологическое разнообразие как основа существования и функционирования естественных и искусственных экосистем» (Воронеж, 2015 г.); XIV молодежной конференции с элементами научной школы Географические и геоэкологические исследования на Дальнем Востоке» (Владивосток, 2016 г.); XIII международном Большом географическом фестивале, посвященном 220-летию выдающегося русского мореплавателя, географа, вице-председателя Русского географического общества Ф.П. Литке (Санкт-Петербург, 2017 г.); Всероссийском научном семинаре «Что мы знаем о современных российских пригородах?» (Улан-Удэ, 2017 г.).

По теме научно-квалификационной работы опубликовано 16 работ, в том числе 3 статьи в научных изданиях, входящих в перечень ВАК, и 1 статья в научных изданиях, входящих в список Scopus.

В результате проделанной работы были выдвинуты следующие защищаемые **положения**:

1. Пригородная территория – это территория, окружающая систему городов одной агломерации, характеризующаяся тесным экономическим, социальным и экологическим взаимодействием с ними.
2. Основными условиями, влияющим на трансформацию пригородной территории Красноярской агломерации, являются маятниковые миграции населения, формирование нового типа пригородного расселения (дачного и коттеджного), которые способствуют формированию спроса на услуги, вызывая изменения в хозяйственной структуре муниципалитетов.
3. Выявление особенностей трансформации пригородной территории Красноярской агломерации позволит разработать рекомендации по ее комплексному развитию.

**Структура и объём работы.** Работа состоит из введения, трех глав, заключения и приложений общим объемом 150 страницы. Работа содержит 25 рисунков, в том числе графики и картосхемы, и 15 таблиц. Список литературы включает 144 источников, в том числе 16 на иностранном языке.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ

Во **введении** приведено обоснование актуальности темы исследования, сформулированы цель, задачи, объект, предмет, теоретическая и авторская база исследования, научная новизна и практическая значимость полученных результатов, которые могут быть применены для анализа конкретных пригородных территорий городских агломераций (ГА) при планировании их развития.

**В первой главе** «Методологические основы и современные подходы к изучению пригородной территории» исследованы подходы к термину «пригородная зона», «метрополитенский ареал» и на их основе выделено новое определение термина «пригородная территория».

Пригородная зона – термин, употребляемый в градостроительных документах РФ и в территориальном управлении и планировании. При этом размеры, режим и конфигурация пригородных зон определяются количеством и составом населения городов, характером промышленности и иных отраслей экономики, включая жилищно-коммунальное хозяйство. Установление границ пригородных зон городов осуществляется на основе градостроительной документации в соответствии с Градостроительным кодексом и земельным законодательством РФ [Земельный кодекс]. В американской практике существует понятие «стандартный метрополитенский ареал (СМА) - территориально-статистическая единица,

используемая в США для приближённого выделения и количественной характеристики городских агломераций. СМА выделяются для всех городов США, имеющих более 50 тыс. жителей и не являющихся пригородами более крупных городов. В состав каждого СМА входит одно или несколько графств, отбираемых по специальным критериям, характеризующим плотность населения, уровень развития городской жизни и тесноту экономических и культурных связей. Границы СМА периодически пересматриваются по мере территориального роста пригородных зон» [Гохман].

В рамках городской агломерации, которая объединяет нескольких населенных пунктов, автор предлагает использовать термин «пригородная территория». С учетом того что у каждого городского поселения, вошедшего в городскую агломерацию законодательно существует собственная пригородная зона с определёнными границами, при объединении территорий городских поселений происходит объединение пригородных зон. При этом структура городских агломераций не ограничена только городскими поселениями в своем составе, и может включать сельские поселения, в которых по закону пригородная зона не выделяется. Границы пригородной зоны определяются законодательно, а границы пригородной территории зависят от изменяющейся ситуации, характера застройки и использования данной территории городским населением, частотой маятниковых миграций и географией объектов, обслуживающих городское население. Таким образом, можно сделать вывод, что пригородная территория – это территория, окружающая систему городов, характеризующаяся тесным экономическим, социальным и экологическим взаимодействием с ними.

Рассмотрены подходы разных авторов к роли пригородной территории и выполняемых ею функциях. Пригородная территория является обязательным звеном в структуре городской агломерации. Связь между городом-центром и пригородной территорией является основой территориального воспроизводственного комплекса, который в свою очередь входит в состав и определяет развитие регионального воспроизводственного комплекса. В результате пригородная территория обеспечивает развитие городской агломерации, а городская агломерация, как региональный центр, развитие всего региона.

В результате обзора исследований пригородной зоны городов был выявлен недостаток использования комплексного подхода. Исследователи рассматривают отдельные функции пригородной зоны (сельскохозяйственную, рекреационную, селитебную, экологическую), но не учитывают все разнообразие функций выполняемых данной территорией.

Анализ современных научных исследований показывает недостаточную изученность пригородной территории, ее роли в развитии региональных систем производства и расселения и комплексном развитии региона. Как показывает международный опыт, развитие городских агломераций зависит от рационального зонирования и использования пригородной территории. В России наблюдается недостаток исследований по изучению пригородных территорий. Движение населения между городом и пригородной территорией становится основанием для выделения городских агломераций и формирования единой компактной территории. Изучение данного процесса необходимо как с точки зрения размещения трудовых ресурсов, так и нагрузки на транспортную и экологическую систему городов, формирования новых форм пригородного расселения.

В списке городских агломераций (ГА) России, выделенном П.М. Поляном и Т.И. Селивановой, в Сибири расположено 8 агломераций: Новосибирская, Омская, Новокузнецкая, Красноярская, Иркутская, Барнаульская, Томская, Кемеровская. В список «малых агломераций» (по Е.Е. Лейзеровичу) вошли Абакано-Минусинская, Канская, Ачинская. Одним из определяющих критериев оценки сформированности агломерации является коэффициент развитости. По расчетам коэффициента развитости агломераций Сибири на 2015 год все ГА Сибири достигли коэффициента развитости больше 1. Из ГА Сибири к потенциальным можно отнести: Кемеровскую, Томскую, Барнаульскую, Омскую. Остальные ГА по показателю коэффициента относятся к развитым (от 5 до 10).

**Во второй главе** «Трансформация пригородной территории Красноярской агломерации» представлена комплексная экономико-географическая оценка пригородной территории Красноярской городской агломерации.

Состав ГА определяется на уровне регионального управления и зависит от формы объединения территории ГА. Площадь пригородных территорий определяется границами городской агломерации. Согласно концепции «Красноярск-2020» в состав Красноярской городской агломерации (КГА) входят города: Красноярск, Дивногорск, Сосновоборск, Железногорск и муниципальные районы: Емельяновский, Березовский, Сухобузимский и Манский.

Общая численность населения КГА составляет 1340 тыс. человек (на 1 января 2015)<sup>1</sup>, то есть 43% численности населения всего Красноярского края. За последние 5 лет положительная динамика численности населения

---

<sup>1</sup> Посчитано автором на основе данных Численность населения Российской Федерации по муниципальным образованиям на 1 января 2015 года

наблюдается в городах Красноярск, Сосновоборск, Дивногорск и Березовском районе. Анализ статистических данных о естественном и механическом приросте населения по сельским советам муниципальных районов КГА с 2010 по 2016 годы дает основание к определению границ агломерационного эффекта. Он измеряется в положительной динамике численности населения и распространяется повсеместно на расстоянии 50 км вокруг г. Красноярск и вдоль транспортных магистралей растягивается до 80-100 км от города.

Все вошедшие в КГА муниципальные районы специализируются на сельском хозяйстве (овощеводство, птицеводство, молочное скотоводство), которое ориентировано на г. Красноярск. Дополнительными отраслями специализации удаленных от Красноярска районов (Сухобузимский и Манский) является лесозаготовка и переработка древесины. Емельяновский и Березовский районы поставляют в Красноярск строительные материалы. Высокую долю в экономике Емельяновского района занимает сфера услуг, обусловлено это расположением на территории района международного аэропорта и логистических компаний вдоль границы с Красноярском.

В связи со спросом среди горожан в настоящее время увеличивается количество баз отдыха, туристических баз на пригородной территории КГА. Самая удаленная от Красноярска база отдыха находится в п. Нарва около 125 км от Красноярска. Большинство баз отдыха находятся в пределах 50 км от Красноярска. География рекреационных услуг пригородной территории показывает обеспеченность местами отдыха как для жителей города Красноярск, так и для жителей городов-спутников: Сосновоборск, Дивногорск, Железногорск. Увеличивающийся спрос на рекреационные услуги и развитие инфраструктуры будет способствовать развитию данного вида деятельности на пригородной территории КГА.

Основными районами концентрации центров по предоставлению рекреационных услуг можно выделить:

1. Район Красноярского водохранилища – на берегах Красноярского водохранилища располагаются базы отдыха, они образовались как в настоящее время, так и на базе уже существующих ведомственных детских лагерей или баз отдыха.

2. Вдоль берегов малых рек и притоков Енисея (р. Мана, р. Бузим, р. Базаиха) – район отличается природной привлекательностью, возможностью организации отдыха на воде.

3. Пригородный район – базы отдыха и рекреационные объекты расположены в получасовой транспортной доступностью от Красноярска,

основная целевая аудитория горожане, отдых выходного дня. В этом районе представлены места для пикника, детские лагеря и т.д.

Для проведения исследования маятниковой миграции населения в Емельяновском районе были выбраны следующие методы исследования:

1. Метод ключей, позволяющий провести выборочное исследование с помощью типичных объектов. Были выбраны ключи исследования, расположенные в пределах 50 км от города (1,5 часовой транспортной доступности) и в сельсоветах с положительным приростом населения: с. Частоостровское, пгт Емельяново, п. Солонцы, п. Каменный Яр и дачные поселения, расположенные в непосредственной близости к данным населенным пунктам. Исследуемые населенные пункты располагаются на разных транспортных путях: с Частоостровское – на дороге регионального значения Енисейский тракт, пгт Емельяново – на федеральной автомобильной дороге «Сибирь» (Р225), п. Каменный Яр – на железнодорожной магистрали по маршруту Красноярск-Зелеево. Поселок Солонцы выбран как контрольный объект, это наиболее близкорасположенный к Красноярску населенный пункт на федеральной автомобильной трассе «Сибирь» (Р225).

2. Метод социологического опроса. Для проведения опроса была разработана анкета, которая включает вопросы о целях и времени поездок за/в город, о периодичности и длительности посещения пригорода/города, о возможности переезда за/в город, а также вопросы о респонденте: возрасте, профессии, семейном положении. Анкетирование проводилось в весенний период 2016 года для сельских жителей и летний период 2016 года для дачного населения. Выделенные возрастные категории представлены в результатах опроса в равных пропорциях среди мужчин и женщин. Целью опроса было определение географических особенностей маятниковой миграции населения Емельяновского района и г. Красноярск.

В результате анкетирования было опрошено 521 человек, из них 275 женщин, 246 мужчин (из них 321 сельского и 200 дачного (городского) населения). Анализ результатов исследования построен на сравнение ответов сельского и дачного населения разных населенных пунктов.

В результате исследования выделены особенности маятниковой миграции населения Емельяновского района:

1. Преобладание ежедневной и еженедельной миграции для сельского населения, определяемой: учебой, работой и покупками.

2. Удаленность от Красноярска влияет на частоту поездок, так более 50% жителей п. Солонцы ездят каждый день на работу в город. Дачники п.

Солонцы чаще других совершают ежедневные поездки на дачу и реже остаются «с ночёвкой».

3. Жители Красноярска посещают дачи ежедневно или в выходные дни, что также соотносится с основными целями посещения дачи: отдыхом и дачным хозяйством.

4. Сельские жители Емельяновского района проводят в городе более – 3-5 часов, а дачники за городом - более суток.

5. Большинство респондентов предпочитают добираться до Красноярска и из города на личном авто, что объясняется наличием хорошей транспортной инфраструктуры и практически отсутствием регулярного общественного транспорта. Железнодорожным транспортом пользуются жители и дачники п. Каменный Яр, так как это самый быстрый и доступный вид транспорта для этого населенного пункта.

6. Большинство сельских жителей не желают переезжать в Красноярск, так как считают, что экологические условия более благоприятны в пригороде, для них привычнее сельский образ жизни, а нежелание переехать в Красноярск связано с невозможностью приобретения жилья в городе.

7. Большинство дачников не желают переезжать на постоянное проживание в пригород, что связано с недостаточным количеством объектов инфраструктуры и привычным городским образом жизни.

8. Проведенный опрос показал оседлость и предпочтения населения о сложившейся системе размещения мест работы/учебы и отдыха.

Использование метода ключей и социологического опроса дает возможность исследовать как качественные, так и количественные показатели маятниковой миграции в пределах городской агломерации. Применение данной методики для сравнения муниципальных образований, входящих в состав Красноярской городской агломерации позволяет определить «реальные» границы влияния города и наметить основные направления ее пространственного роста.

В структуре пригородных поселений КГА можно выделить 3 основных типа поселений:

- Сельские поселения или сельские населенные пункты, расположенные на пригородной территории, используются как места круглогодичного проживания, основным видом деятельности жителей является сельское хозяйство;
- Коттеджные поселения или коттеджные поселки, формируемые поселения для круглогодичного проживания, в которых основным

видом деятельности жителей является несельскохозяйственная деятельность;

- Дачные поселения или дачи, поселения кратковременного проживания, чаще используются летом.

Особенностью расширения зоны влияния города может стать расширение зоны размещения коттеджных и дачных поселений и расширение границ сельских населенных пунктов.

Нами было проведено исследование по количеству и размещению коттеджного типа застройки за период 2010 – 2015 гг. на пригородной территории КГА. В результате исследования выявлено увеличение количества коттеджных поселков. К 2015 году в радиусе 50 км от Красноярска насчитывается до 50 коттеджных поселков. С точки зрения динамики развития загородных поселков наблюдается изменения, как в их географии, так и в застройке.

Анализ стоимости одного квадратного метра жилья в 2015 году показывает, что выше всего она в ближайших к городу поселках (от 45 тыс. руб./м<sup>2</sup>), дешевле всего площадь жилья при размещении свыше 40 км от города (от 17 тыс. руб./м<sup>2</sup>).

За 5 лет наблюдается увеличение расстояния поселков от Красноярска. В 2010 году максимальное расстояние было 20 км, то в 2015 году оно увеличилось до 50 км.

Полученные в ходе исследования результаты показывают определённые особенности географии пригородных поселков. Растущий спрос приводит к большей удаленности коттеджных поселков от Красноярска. Наиболее привлекательными для размещения становятся равнинные территории, приуроченные к федеральным трассам, железным дорогам и существующим населенным пунктам. При этом можно отметить влияние расстояния от города на цену пригородного жилья и на основную цель использования (постоянное проживание/второе жилье).

Вторым направлением размещения поселений на пригородной территории является дачное расселение. Чаще всего эти поселения используются летом, но как показал социологический опрос дачного населения, наблюдается отдельные примеры использования дачных поселений круглогодично.

Исследование географии дачных поселений усложняется в связи с отсутствием статистических данных о численности населения этих поселений и характере инфраструктуры. Поэтому исследование географии дачных поселений КГА основывается на данных народных и публичных кадастровых карт.

В результате анализа выделяются основные направления концентрации дачных поселений в пригороде Красноярска:

- Вдоль границ города Красноярск;
- Вдоль транспортных магистралей;
- Между городами Сосновоборск и Железногорск.

Максимальная концентрация дачных поселений находится на расстоянии 10-15 км от города Красноярск, вдоль транспортных магистралей расстояние увеличивается до 40-50 км от города Красноярск. Общий характер размещения дачных поселений – неравномерный. В отличие от коттеджных поселков территория занимаемая дачами не всегда отличается природной привлекательностью и благоприятным рельефом. На пригородной территории КГА наблюдаются отдельные примеры размещения дачных поселений на склонах, под ЛЭП, в таежных районах, в районах непригодных для сельскохозяйственной деятельности.

Анализ современной географии пригородного расселения КГА дает представление о направлениях расселения населения. Во-первых, в размещении коттеджей и дач проявляется особенность их расположения вдоль транспортных магистралей, как автомобильных, так и железнодорожных. Коттеджные поселки в большей степени концентрируются вдоль автомобильных магистралей, а дачи – вдоль линии железнодорожного сообщения, в частности направлений движения электричек. Это связано со временем возникновения поселков разного типа, с характером их использования и со стоимостью земли.

Вторая особенность в размещении пригородного расселения – это близость крупных населенных пунктов. В случае с КГА в роли таких крупных населенных пунктов выступают города Красноярск, Сосновоборск, Железногорск и Дивногорск. Это связано со значением пригородного расселения населения. Дачи – это места кратковременного отдыха и приусадебного хозяйства для жителей городов. Жители коттеджей посещают город для работы, учебы, за покупками и другими услугами. Поэтому дачи и коттеджи размещаются в пределах ежедневной транспортной доступности от города.

В современной географии пригородных поселков КГА можно выделить несколько ареалов пригородного расселения (Рис.1):

- Северо-западное направление: приурочен к северо-западной части КГА вдоль федеральной трассы М-53 до аэропорта Емельяново и вдоль железнодорожной ветки пригородного сообщения «Красноярск-запад». Практически вся территория между этих транспортных магистралей занята пригородным расселением (как дачным, так и коттеджным).

Территория хорошо освоена, обеспечена минимальной инфраструктурой. Даже в дачных поселениях этого направления есть свои магазины и отдельные примеры круглогодичного проживания.

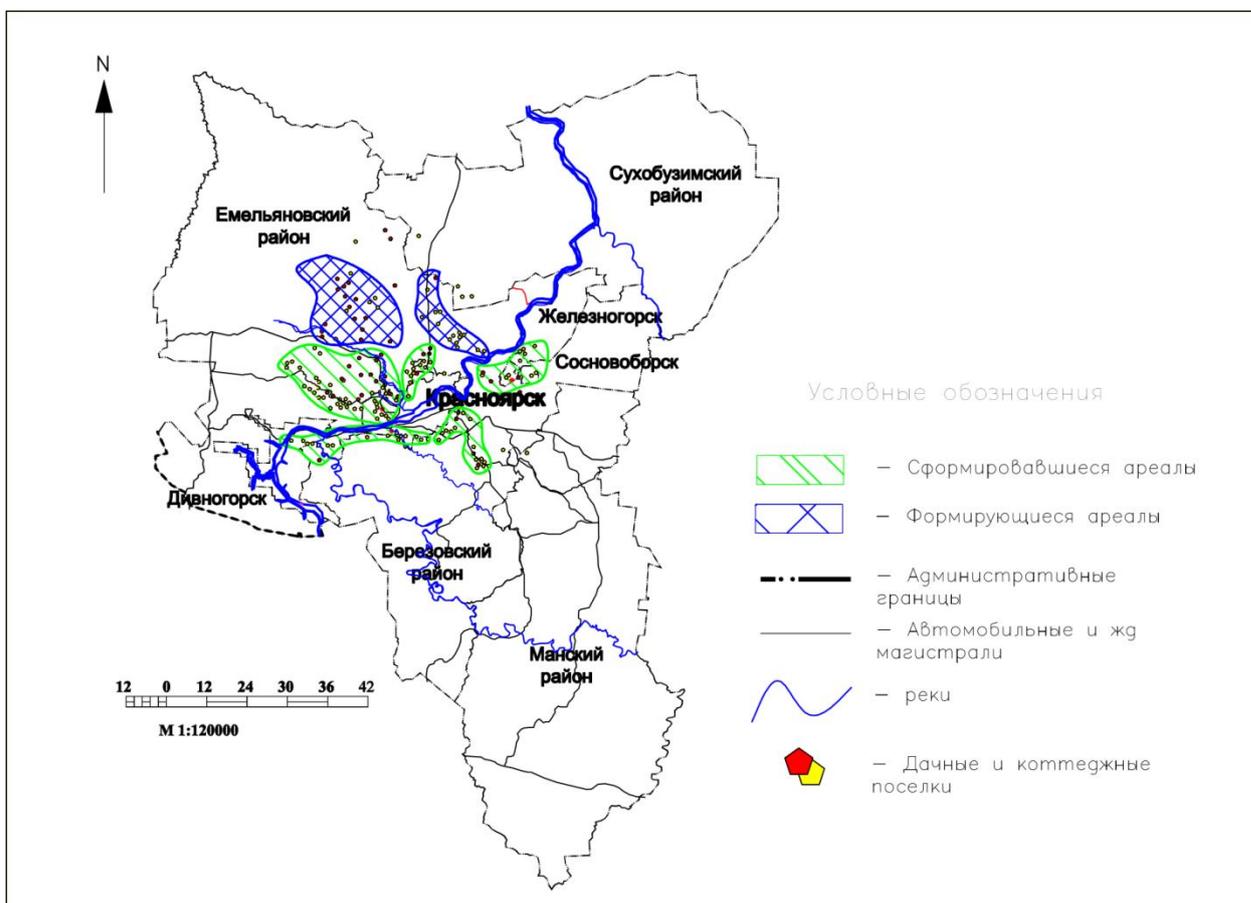


Рис. 1 Ареалы пригородного расселения населения Красноярской городской агломерации

- Северное направление вдоль дороги регионального значения «Енисейский тракт» до поселка Шуваево. Данное направление в генеральном плане развития г. Красноярск является перспективным для жилой застройки. Исторически на данной территории сложились дачные поселения, в настоящий момент складывается коттеджная застройка вдоль трассы. Ареал является территорией перспективного освоения, в первую очередь под жилую застройку.
- Восточное направление вдоль автодороги «Красноярск – Железногорск»: является перспективным направлением для коттеджной застройки, отличается особой природной привлекательностью территории на берегу р. Енисей. Дачные поселения приурочены к городам.
- Южное направление вдоль железнодорожной ветки пригородного сообщения «Красноярск-восток» до ст. Маганская и вдоль автомобильной

дороги Красноярск-Кузнецово-Зыково. Исторически на данной территории сложилось дачное расселение вдоль железнодорожной магистрали. Коттеджные поселки образуются, но не так активно как на северо-западном направлении.

- Юго-западное направление вдоль федеральной автомобильной магистрали до г. Дивногорск. Пригородное расселение представлено сельскими и дачными поселениями. Территория ограничена рельефом и отличается природной привлекательностью.

Два формирующихся ареала расположены на расстоянии более 30 км от Красноярска. Первый – на север от пгт Емельянова до с. Никольское и с. Гляден. Для этой территории характерно преобладание коттеджного расселения над дачным. Все поселки расположены вдоль автомагистралей и поблизости от сельских населенных пунктов. Сеть поселений реже, чем в ареале северо-западного направления, что связано с удаленностью от г. Красноярск. Второй ареал на север вдоль Енисейского тракта до д. Таскино. Отличается очень разреженной сетью дачных поселений расположенных между сельскими населенными пунктами.

Формирование новой сети коттеджного и развитие дачного расселения способствует трансформации сферы услуг пригородной территории. Горожане, переезжая на постоянное место жительства в пригород, либо сезонно посещая дачи, формируют спрос на привычные для них в городе услуги. Появление спроса на услуги и товары трансформирует пространство пригорода, вызывая определенные проблемы. Увеличение численности населения за счет жителей коттеджей увеличивает нагрузку на сферу здравоохранения и образования. На перспективу развития поселений необходимо учитывать прирост населения и выработать аппарат учета жителей коттеджей.

Основным признаком агломераций являются тесные экономические и социальные связи между центральными городами и пригородами. Они могут проявляться как в виде маятниковой миграции, так филиализация предприятий и организаций центрального города в пригородной зоне. Филиалы могут быть как центрального города, так и регионального и государственного уровня, но размещение филиалов всех уровней является основой экономического взаимодействия населенных пунктов, входящих в состав агломерации.

Исследования филиализации Красноярской городской агломерации основывается на данных поисковых систем «2гис», «яндекс карты» и наблюдений (рис.2). В результате анализа географии филиалов можно сделать вывод, что зона влияния Красноярска распространяется на города-

спутники: Сосновоборск, Дивногорск и Железногорск и на административные центры: пгт Емельяново и пгт Березовка. Сеть филиалов связана в первую очередь со сферой услуг, что подчеркивает низкое количество промышленных связей внутри городской агломерации. Наибольшее количество связей наблюдается в сфере торговли.

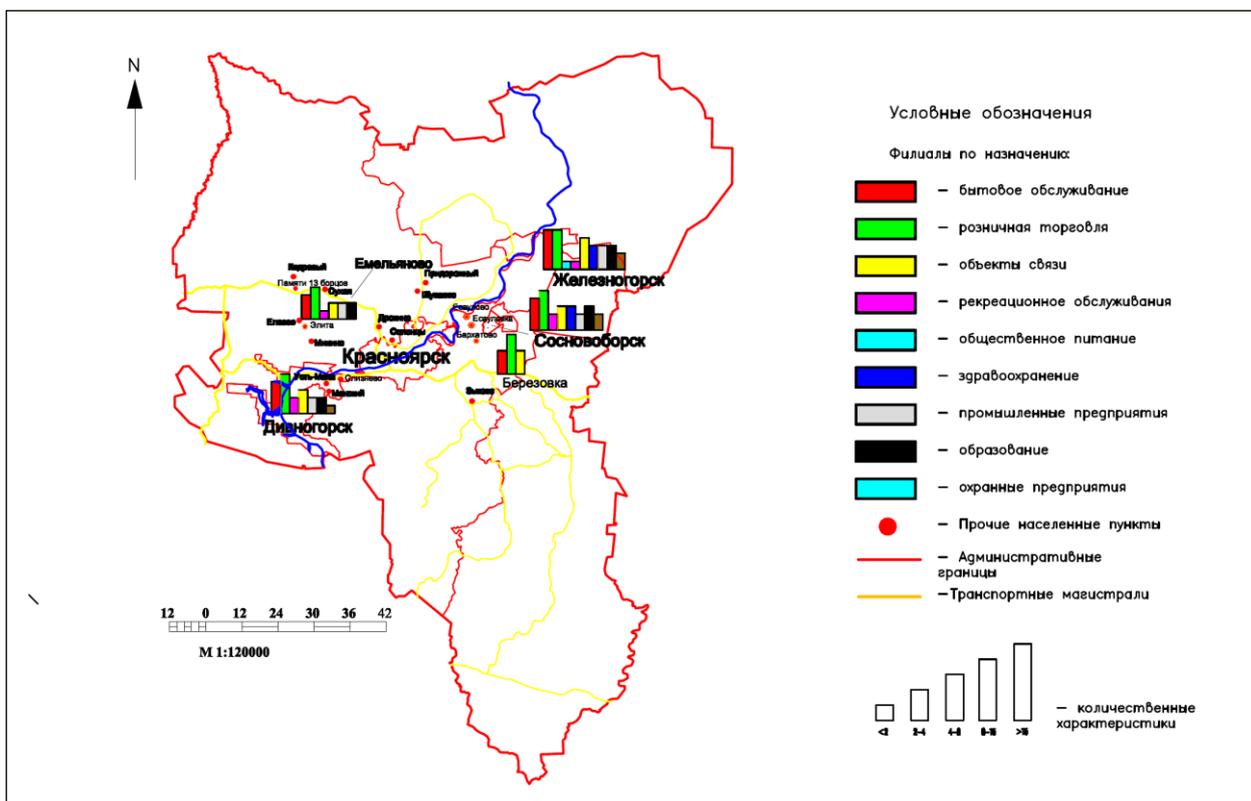


Рис. 2 Размещения филиалов предприятий и учреждений на территории КГА

Таким образом, проведенные исследования дают основания наблюдать трансформацию пригородной территории, которая заключается в следующих позициях:

- Усиление развития производства (сельского хозяйства, транспорта, сферы услуг, социо-культурно-бытового обслуживания);
- Изменение структуры занятости населения в связи развитием рынка услуг и структуры хозяйства пригородной территории;
- Расширение сети пригородного расселения, как сезонного характера, так и для постоянного проживания населения;
- Формирование земельного рынка и рынка недвижимости, который отражается на изменении специализации территории КГА.

**В третьей главе** «Развитие пригородной территории Красноярской городской агломерации в перспективе» рассмотрены подходы к

комплексному развитию КГА и представлены рекомендации по развитию ее пригородной территории.

В соответствии с концепцией комплексного развития региона городская агломерация является третьим типом территориального воспроизводственного комплекса, имеющим характеристики локального и районного типа. В данном типе наиболее благоприятные условия повышения человеческого капитала, т.к. в них размещаются наиболее развитые структуры управления, деловой жизни, науки, образования, культуры и материального производства. Развитие городских агломераций обеспечивается концентрацией трудовых, материальных, финансовых и других ресурсов. Достижения городского центра распространяются на периферию в предоставлении качественных услуг, улучшении коммуникаций, что решает противоречие развития центра и периферии и обеспечивает комплексирование их воспроизводства.

Уровень комплексности можно определить по концентрации производств, человеческого капитала, усиления связей между субъектами агломерации, в том числе развитию сети филиалов. Анализ пригородной территории КГА показал, что в системе городской агломерации наблюдаются проявления комплексирования.

Во-первых, это связано с увеличением маятниковых миграций населения. Как выявил проведенный социологический опрос населения, маятниковые миграции населения КГА являются не только трудовыми и не только по направлению «село-город», но и социо-культурно-бытовыми и рекреационными по направлению «город-село». Это усиливает связь между городами агломерации и окружающей их пригородной территорией. Взаимодействие усиливается с расширением сети пригородного расселения (коттеджного и дачного). Появление коттеджных поселков свидетельствует о расширении городского образа жизни на пригородную территорию.

Во-вторых, в условиях городской агломерации происходит усиление пригородного сельского хозяйства, в связи с усилением спроса на его продукцию в результате увеличения концентрации населения. В КГА сельскохозяйственные предприятия на пригородной территории размещены на некотором удалении от города-центра, но в пределах ежедневной транспортной доступности. На пригородной территории КГА расположено животноводство (в основном птицеводство и свиноводство) и растениеводство (овощеводство). Такая специализация связана со спросом на скоропортящуюся молочно-мясную продукцию и овощи. На территории всех четырех муниципальных районов, в составе КГА, расположены

сельскохозяйственные предприятия, предприятия пищевой и перерабатывающей промышленности.

В-третьих, в условиях увеличения концентрации населения и распространения городского образа жизни увеличивается потребность в отдыхе горожан. Это потребность реализуется на пригородной территории в возможности организации отдыха выходного дня для жителей КГА. При этом необходимо учитывать, что все жители КГА должны иметь доступ к местам отдыха. В пригородной территории КГА расположено большое количество природных объектов, которые могут стать центрами рекреации. Самым большим преимуществом пригородной территории КГА в реализации рекреационных целей является наличие в 30-минутной транспортной доступности от центра Красноярска государственного природного заповедника «Столбы», горнолыжных трасс и биатлонного комплекса.

В-четвертых, комплексирование КГА связано с широкой сетью филиалов. Сеть филиалов в пределах пригородной территории КГА состоит из предприятий регионального и государственного масштабов. В настоящее время филиализация охватывает в основном города-спутники и административные центры муниципальных районов, в составе КГА. Наблюдается расширение филиалов сферы услуг в местах концентрации коттеджного и сельского расселения (транспортные, образовательные, развлекательные, торговые услуги).

Формирование городской агломерации приводит к увеличению размеров пригородной территории и усложнению связей между населенными пунктами. Для реализации комплексного подхода в развитии городской агломерации и ее пригородной территории необходимо учитывать влияние населенных пунктов на окружающую территорию, способствовать обеспечению достойного качества жизни населения периферии и центра. Для усиления эффекта комплексирования КГА и увеличения эффективности использования пригородной территории, предлагается решить следующие задачи:

- Обеспечение зонирования территории;
- Обеспечение возможности территориального роста городской агломерации;
- Сохранение сельскохозяйственных площадей;
- Сохранение лесных массивов и водных пространств с целью поддержания благоприятной экологической и рекреационной обстановки в Красноярской городской агломерации;
- Развитие транспортной и логистической инфраструктуры.

Планировочная структура образует моноцентрическую систему, в составе которой ярко выражен город-центр с активными радиально-лучевыми связями с населенными пунктами (подцентрами, местными центрами). Такая структура является с одной стороны предпосылкой для дальнейшего наращивания центростремительного развития, с другой стороны наблюдается тенденция развития обратных связей (коттеджное, дачное расселение, филиализация).

В составе пространственной структуры КГА (рис.3) элементами являются:

1. Ближняя зона тяготения – ядро системы – с радиусом до 30 км вокруг Красноярска. В этой зоне максимальная концентрация на территории КГА дачных и коттеджных поселений, рекреационных центров, филиалов предприятий и учреждений города-центра.

2. Периферийная зона тяготения охватывает территорию близлежащих Емельяновского и Березовского районов. Находится в 1,5 часовой транспортной доступности в пределах 50-60 км от Красноярска. Эта зона размещения формирующихся ареалов коттеджных поселков и размещения сельскохозяйственных предприятий, которые обеспечивают скоропортящейся пищевой продукцией и стройматериалами города агломерации.

3. Дальняя периферийная зона тяготения – в пределах 2 часовой транспортной доступности, включает территорию Сухобузимского и Манского районов. Эта зона сельскохозяйственной и лесозаготовительной специализации, эпизодического посещения сельского населения города-центра с социально-культурными целями.

Комплексный анализ по изучению пригородной территории КГА позволил разработать основные рекомендации по ее развитию для усиления комплексирования и эффективного использования территории КГА:

1. Развитие сферы услуг в пригородной территории КГА. В результате формирования пригородного расселения населения увеличивается спрос на услуги. Это приведет к разнообразию видов деятельности сельского населения и изменению социо-культурно-бытовой структуры пригородных сельских поселений. Произойдет снижение численности сельского населения, посещающего Красноярск с целью получения соответствующих товаров и услуг. Размещение объектов социо-культурно-бытовой структуры будет способствовать повышению качества жизни населения пригородной территории.

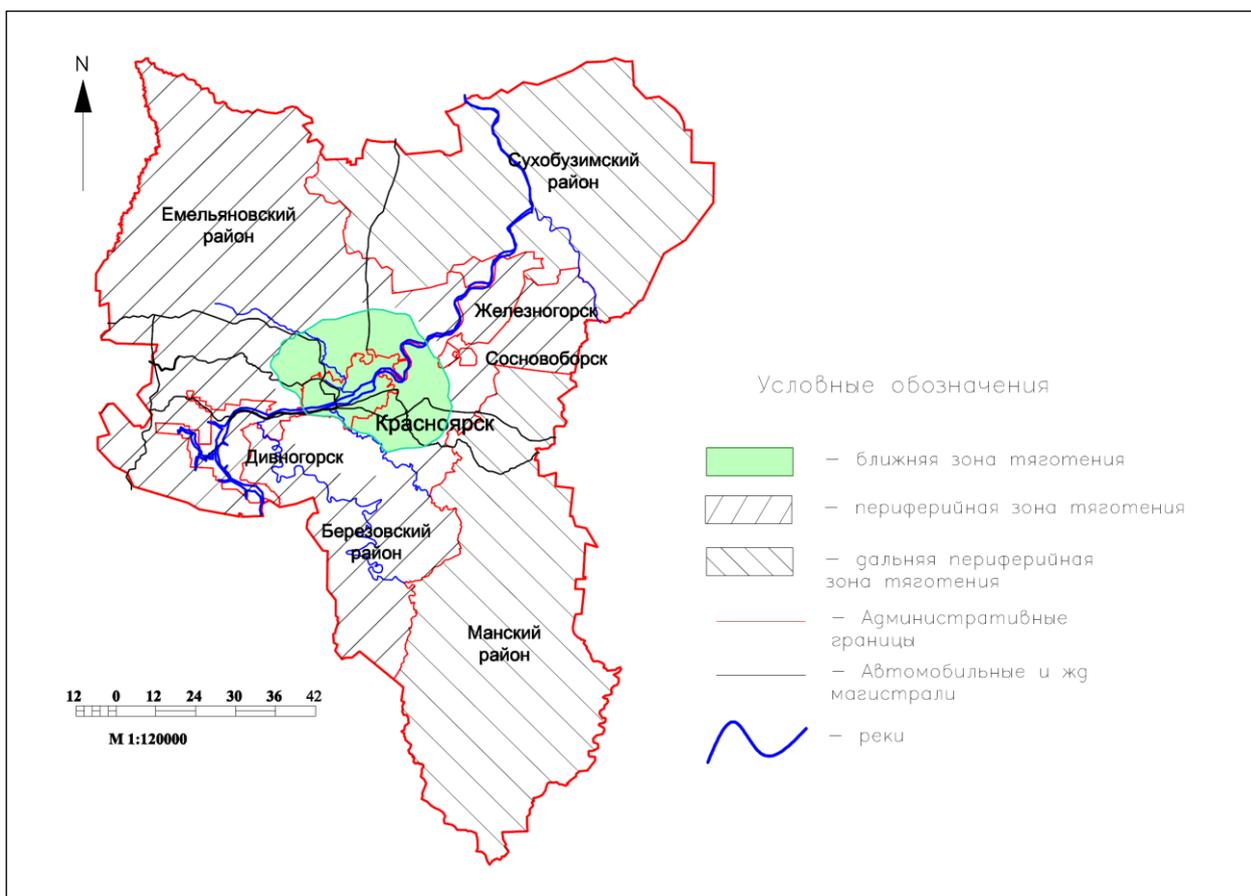


Рис.3. Схема пространственная структура Красноярской городской агломерации

2. Развитие пригородного транспорта. Транспортная и логистическая инфраструктура является определяющим условием развития городской агломерации. Как показали результаты социологического опроса населения населенных пунктов, где имеется хорошее транспортное сообщение с Красноярском, увеличивается количество маятниковых мигрантов. Анализ размещения коттеджных и дачных поселений показал их зависимость от близости к транспортным магистралям. Расширение транспортной сети увеличит мобильность населения, что способствует рациональному развитию и размещению производительных сил. Транспортная обеспеченность способствует развитию социальных и трудовых связей КГА и снижению транспортной нагрузки на город Красноярск.

3. Государственная поддержка сельского хозяйства. Пригородная территория обладает наилучшими факторами для размещения сельскохозяйственных предприятий: большим количеством земельных ресурсов, дешевой недвижимостью и землей, транспортной доступностью и более благоприятной экологической обстановкой. Эти факторы способствуют увеличению эффективности развития сельского хозяйства в пригороде. Поэтому в концепции развития городской агломерации и ее пригородной территории, необходимо выделить зону сельскохозяйственного

назначения и разработать и реализовать законодательную базу, которая обеспечит невозможность использования этих земель под строительство жилья и их использования в производственных целях.

4. Рациональное развитие пригородной территории – залог стабильной экологической ситуации в регионе. Красноярск ограничен горами с западной и юго-западной стороны, что создает частое повторение температурной инверсии и приводит к неблагоприятным метеоусловиям в городе. Расширение зеленой зоны городов КГА и создание единого экологического каркаса позволит снизить отрицательное воздействие на окружающую территорию и создаст благоприятные условия для отдыха горожан. Для того чтобы экологический каркас города не стал замкнутой системой, он должен иметь выходы к естественным ландшафтам. Для этого на пригородной территории необходимо создать экологические коридоры и буферные зоны перехода от антропогенного ландшафта города к естественным природным ландшафтам.

5. Необходимо законодательно на уровне РФ и Красноярского края определить статус коттеджных и дачных поселений в системе расселения региона. Это будет способствовать разработке общих для всех поселений правил и норм по стратегическому территориальному планированию. Разработать систему учета жителей коттеджных и дачных поселений для проведения расчета по нагрузке на инфраструктуру пригородной территории.

Пригородная территория КГА формирует особую в экономическом и социальном плане территорию, на которой сочетаются элементы сельского и городского образа жизни, формируются новые экономические связи города и пригорода. Развитие и трансформацию пригородной территории необходимо учитывать при разработке прогнозов и стратегий территориального планирования региона, городской агломерации, городов и административных районов КГА.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы:

1. Анализ терминологического аппарата о структуре городских агломераций привел автора к уточнению понятия «пригородная территория». В рамках городской агломерации, которая объединяет несколько населенных пунктов, автор предлагает использовать понятие «пригородная территория». С учетом того, что у каждого города, входящего в городскую агломерацию, законодательно определена собственная пригородная зона с определёнными границами, а при объединении городов в агломерацию происходит объединение пригородных зон. При этом структура городских агломераций

не ограничена только городами в их составе, и могут включать ПГТ и сельские поселения, в которых по закону пригородная зона не выделяется. Границы пригородных зон определяются законодательно, а границы пригородной территории зависят от изменяющейся ситуации, застройки и использования данной территории городским населением, частотой маятниковых миграций и географией объектов, обслуживающих городское население. Пригородная территория – это территория, окружающая систему городов одной агломерации, характеризующаяся тесным экономическим, социальным и экологическим взаимодействием с ними. Пригородная территория является неотъемлемой частью городской агломерации со специфическим набором функций.

2. Исследования маятниковой миграции населения, формирования пригородного расселения населения, размещения объектов сельского хозяйства, производства и рекреации, распространения филиалов по территории Красноярской городской агломерации позволили увидеть произошедшую трансформацию пригородной территории КА. Основными процессами, влияющими на ее трансформацию, являются передвижение населения и формирование нового типа пригородного расселения, который способствует формированию спроса на услуги, вызывая изменения в отраслевой структуре сельских поселений. Увеличение концентрации городского населения в пригородной территории КА приводит к усилению спроса на сельскохозяйственную продукцию. Изменение пригородного расселения населения способствует расширению сети филиалов сферы услуг.

При этом пригородная территория сохраняет функции обеспечения агломерации продуктами питания и стройматериалами. Спрос среди жителей города на услуги пригородной территории увеличивается, что расширяет географию их размещения.

3. Выявление трансформации и уровня комплексирования пригородной территории Красноярской городской агломерации позволили разработать схему пространственной структуры и рекомендации по развитию территории. Основные рекомендации по развитию данной территории включают: развитие сферы услуг, развитие пригородного транспорта, государственная поддержка пригородного сельского хозяйства, включение пригородной территории в единый экологический каркас Красноярской агломерации и определение на законодательном уровне статуса коттеджных и дачных поселений. Разработанные автором рекомендации по развитию пригородной территории Красноярской агломерации могут быть использованы при разработке генеральных планов, прогнозов и стратегий развития городов и городских агломераций в РФ.

## СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ НАУЧНЫХ РАБОТ

### *Статьи в рецензируемых журналах:*

1. Дорофеева Л.А. Комплексное развитие пригородной территории Красноярской городской агломерации // Проблемы современной экономики – 2017 – принята к публикации
2. Дорофеева Л.А., Касьянова Е.А. Маятниковая миграция населения в Красноярской городской агломерации (на примере населенных пунктов Емельяновского района) // Известия Иркутского государственного университета. Серия «Науки о Земле» – 2017 – с. 25-43
3. Дорофеева Л.А. Развитие пригородных поселков в Красноярской агломерации // География и природные ресурсы – 2016 № 3 С. 168–174
4. Egorov D.O., Dorofeeva L.A., Shadrin A.I. Methodological base of urban agglomerations and their suburban areas - // Journal of economics and economic education research - Volume 17, Special Issue 2, 2016 — с. 381-388
5. Shaporova Liubov A. (Дорофеева) Nature prerequisites for zoning of suburban area of Krasnoyarsk city /Leng Hong, Xu Suning // Журнал Сибирского федерального университета, серия Техника и технологии — 2013 – №6(5) — с.580-590
6. Shaporova L. (Дорофеева) Functional zoning analysis of suburban area of Krasnoyarsk City/ Xu Suning, Leng Hong // *World Academy of Science, Engineering Technology* - November 2012 - №71- с.440-448

### *Статьи в сборниках:*

7. Leng Hong. Preliminary study on problem of suburban areas of cities in Russian Federation/ L.A. Shaporova (Дорофеева), Xu Suning, Zhao Yujing // *Urban planning International* – 2014 – №1 – с.55-61
8. Дорофеева Л. А., Шадрин А. И. Особенности трансформации пригородных территорий городских агломераций (на примере Красноярской)// Трансформация социально-экономического пространства Евразии в постсоветское время [Текст]: сборник статей / отв. ред. Н. И. Быков, Д. А. Дирин. — Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2014. — Том 1 – с. 117-121
9. Дорофеева Л. А. География коттеджных поселков в пределах агломераций Сибири // Географические и геоэкологические исследования на Дальнем Востоке: сб. научных статей молодых ученых. Вып. 12. – Владивосток, 2016 – С. 73-76

### *Прочие публикации:*

10. Дорофеева Л. А., Шадрин А.И. Трансформация пригородной территории Красноярской городской агломерации// Материалы всероссийского научного семинара «Что мы знаем о современных российских пригородах?». Улан-

Удэ, 2-3 июня 2017

11. Дорощеева Л. А. Коттеджное и дачное расселение населения в Красноярской городской агломерации // География и геозкология на службе науки и инновационного образования, материалы международной научно-практической конференции посвященной Году экологии, 85-летию Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева и 85-летию высшего географического образования в Красноярском крае. Красноярск, 27 апреля 2017г.
12. Дорощеева Л.А., Островерхов Р. В., Островерхова И.Б. География филиалов Красноярской городской агломерации//География и геозкология на службе науки и инновационного образования, материалы международной научно-практической конференции посвященной Году экологии, 85-летию Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева и 85-летию высшего географического образования в Красноярском крае. Красноярск, 27 апреля 2017г.
13. Дорощеева Л. А. Пригородное расселение Красноярской городской агломерации //Материалы XIII международный Большой географический фестиваль, посвящен 220-летию выдающегося русского мореплавателя, географа, вице-председателя Русского географического общества Ф.П. Литке. Санкт-Петербург, 7-9 апреля 2017 г.
14. Дорощеева Л. А. Question of suburban development // Инновационные тенденции развития российской науки: мат-лы VIII международ. Науч.- практ. Конф. Мол.уч./ под общ.ред. А.Г. Миронова; Краснояр. Гос. аграр. Ун-т – Красноярск, 2015 – с. 484-486
15. Дорощеева Л.А. Экологическая функция пригородной территории Красноярской городской агломерации// Материалы всероссийской молодежной научной конференции Биологическое разнообразие как основа существования и функционирования естественных и искусственных экосистем. – Воронеж: издательство «Истоки», 2015. – с.356-360
16. Дорощеева Л.А. К вопросу о термине «пригородная территория» // География и геозкология на службе науки и инновационного образования: материалы Всероссийской с международным участием научно-практической конференции, посвященной Всемирному дню Земли и 60-летию кафедры экономической географии КГПУ им. В.П. Астафьева. Красноярск, 23 апреля 2015г./ отв.ред. М.В. Прохорчук; Краснояр. гос.пед. Ун-т им. В.П. Астафьева. - Красноярск, 2015. - Вып.10. - с.147-150
17. Дорощеева Л.А. Территориальное планирование пригородной территории // Развитие географических знаний: научный поиск и новые методы исследования/ Материалы XVIII научной конференции молодых географов

Сибири и Дальнего Востока (Иркутск, 27-31 мая 2014г.). - Иркутск: Издательство Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2014. - с.156-158

- 18.Дорофеева Л.А. Последствия субурбанизации в США // География и геоэкология на службе науки и инновационного образования: материалы Всероссийской с международным участием научно-практической конференции, посвященной Всемирному дню Земли и 80-летию образования Красноярского края. Красноярск, 25 апреля 2014г./ ред.кол.; отв.ред. О.Ю.Елин; Краснояр. гос.пед. Ун-т им. В.П. Астафьева. - Красноярск, 2014. - Вып.9. - с.120-123
- 19.Дорофеева Л.А. История развития пригородной зоны г. Красноярска// География и геоэкология на службе науки и инновационного образования: материалы VIII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной Всемирному дню Земли и российскому Году охраны окружающей среды. Красноярск 25-26 апреля, 2013г./ ред.кол.; отв. Ред. О.Ю. Елин; Краснояр. Гос. Пед. Ун-т им. В.П. Астафьева, Красноярск 2013 — с. 114-116
- 20.Шاپорова Л.А. (Дорофеева) Особенности развития пригородного строительства в городах (на примере города Красноярска)// География, история и геоэкология на службе науки и инновационного образования/ Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной Всемирному дню Земли и 110-летию Красноярского регионального отделения Русского географического общества (Красноярск, 22-23 апреля, 2011г.)/ Краснояр. гос. пед.ун-т им. В.П. Астафьева. - Красноярск, 2011 — с.192-194