

УДК 911.9 (470.318)

В.Л. Бабурин¹, Г.И. Гладкевич², А.И. Даньшин³, М.С. Савоскул⁴, С.Г. Сафронов⁵**ИЗМЕНЕНИЕ ФУНКЦИИ МЕСТА И ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ КОНФЛИКТЫ
(НА ПРИМЕРЕ БОРОВСКОГО РАЙОНА КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ)**

Особенности трансформации социально-экономического пространства территорий, расположенных в краевых зонах влияния крупных агломерации, рассмотрены на примере Боровского района Калужской области и Сатинского полигона, где традиционно проходит учебная практика студентов географического факультета. Сдвиги в территориальной структуре района оценены с позиций концепций экономико-географического положения, функции места, диффузии инноваций. Выявлены основные типы конфликтов, возникающих в результате конкуренции основных функций: аграрной, индустриально-инфраструктурной, рекреационной, природоохранной, селитебной и специальной. Современный этап развития района характеризуется нарастанием конкуренции функций за территорию и другие ресурсы, что обусловлено их интенсивным развитием, в первую очередь, в восточной части района, а также выносом за пределы или, наоборот, подтягиванием к границам Московского региона новых инвестиционных проектов, лишь косвенно связанных с интересами района. Конфликты функций обостряются на фоне противоречивых процессов, протекающих в территориальной организации населения: нарастание мозаичности, поляризации интересов разных групп населения. Отсутствие продуманного функционального зонирования постепенно ведет к формированию устойчивого, трудно поддающегося корректировкам чересполосного землепользования, которое в перспективе может привести к деградации наиболее ценных, в том числе природоохранных функций территории.

Ключевые слова: географические системы, экономико-географическое положение, место и его положение, трансформация, специализация, функциональное зонирование, конфликты землепользования, сельская местность, сельское расселение.

Введение. Географические системы – основной объект изучения, объединяющий все направления географии. Одним из важнейших их свойств является эволюция, инновационный процесс, структурирующий систему и меняющий ее свойства, в том числе специализацию под действием циклов конъюнктуры. Форма существования этих систем – функционирование, при которой система выполняет роль – «отправляет функцию» – в системе более высокого ранга и при этом воспроизводит саму себя [Алаев, 1983]. Если система воспроизводит себя на расширенной основе, ее функционирование тождественно росту и сопровождается прогрессивными изменениями структуры, трактуемыми Э.Б. Алаевым как развитие, а если трансформации связаны с примитивизацией структуры, происходит деградация, а на определенном этапе и разрушение самой системы. При этом важно помнить, что целевой функцией любой географической системы является пространственная экспансия, которая в свою очередь провоцирует территориальные конфликты, в том числе конфликты функций места.

Важнейшими акторами преобразования пространства являются экономико-географическое по-

ложение места (ЭГП) и функция места (ФМ). В современной географии часто выделяют два направления развития учения об ЭГП – с взглядом на объект «извне», со стороны, и взглядом «вовне», изнутри. Классическое определение экономико-географического положения Н.Н. Баранского – «отношение объекта к вне его лежащим данностям, имеющим для него то или иное экономическое значение», ориентирует исследователей на взгляд «во вне». В центре внимания оказываются связи объекта с другими элементами территориальных систем. Основным же вопросом становится поиск внешних факторов его развития. Качество положения объекта определяет перспективы его развития, специализацию экономики [Баранский, 1980]. Но специализация – это во многом уже и функция объекта (места). В своем взаимодействии особенности положения и функции места позволяют с достаточной полнотой описать процессы трансформации экономического пространства.

Категориям ЭГП места и функции места посвящено значительное число исследований [Алаев, 1980; Арманд, 1985; Бабурин с соавт., 1987; Баранский, 1980; Гусева, 2012; Замятина, 2004; Минц, 1970;

¹ Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, географический факультет, кафедра экономической и социальной географии России, заведующий кафедрой, профессор, докт. геогр. н.; e-mail: vbaburin@yandex.ru

² Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, географический факультет, кафедра экономической и социальной географии России, доцент, канд. геогр. н.; e-mail: dolph-glad@mail.ru

³ Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, географический факультет, кафедра экономической и социальной географии России, доцент, канд. геогр. н.; e-mail: alivda@yandex.ru

⁴ Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, географический факультет, кафедра экономической и социальной географии России, доцент, докт. геогр. н.; e-mail: savoskul@yandex.ru

⁵ Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, географический факультет, кафедра экономической и социальной географии России, доцент, канд. геогр. н.; e-mail: saffff@mail.ru

Преображенский, 1966]. В большинстве из них отмечается наличие тесной связи этих категорий с *факторами размещения*, ключевые из которых транспортно-коммуникационный, природно- и трудресурсный, собственно территориальный, экологический. ЭПП фактически задается как положение в «силовом поле», образованном другими объектами [Саушкин, 1973], как своеобразная точка сингулярности. Масштабы этого взаимодействия напрямую связаны с теми функциями, которые объект выполняет в территориальной системе.

И здесь открывается исследовательское пространство для второго направления – взгляда «извне», то есть поиска внутренних факторов привлекательности объекта для окружающих его элементов социально-экономического пространства. Все составные части экономико-географического положения – выгодное/невыгодное, макро-/мезо-/микро-, отраслевое/функциональное, соседство/иерархия, собственный/наведенный потенциал – напрямую связаны с дуализмом положения и свойств самого объекта.

Каждый объект (предприятие, населенный пункт, регион, страна) выполняет в общей системе какую-либо способную изменяться со временем функцию. Ее суть А.А. Минц и В.С. Преображенский одними из первых сформулировали как понятие функции места, то есть части географического пространства, которая несет или может нести определенную функцию в жизни общества, удовлетворяя определенную потребность общества [Минц, 1970]. *Функция места* – категория исследования географического пространства, основывающаяся на изучении роли, значения точечной геоструктуры (места) в сложившейся территориальной системе. В то же время, место может трактоваться и в более широком контексте, как ареал, размытое множество, то есть ФМ – многомасштабное понятие.

Большинство территорий (по крайней мере, в освоенных частях) полифункциональны, и при интенсивном хозяйственном освоении абсолютизация наблюдаемой преимущественно в статике ситуации «одно место – одна функция» имеет ошибочный и даже опасный характер и способствует консервации существующего, исторически сложившегося использования территории или четко определяемой специализации ссылками на предопределенность «самой природы». Поэтому смена функций места под влиянием инновационных процессов, определяемых цикличностью развития общества объективна, но, как правило, ограничена определенными рамками [Бабурин с соавт., 1987].

С учетом различных точек зрения функцию территории можно определить как ее способность (потенциальную или реализованную) удовлетворять определенные общественные потребности, в зависимости от рамочных условий, заданных природным и ресурсным потенциалом, географическим положением, этнокультурной спецификой. В современной трактовке функция места проявляет себя не только в материально-вещественной форме, но и в субъек-

тивных образах, впечатлениях и эмоциях, посредством которых данная территория закрепляется в сознании населения, что позволяет включить в число направлений, прямо или косвенно занимающихся проблемами анализа функций места, и некоторые ветви культурной географии [Замятина, 2004].

В зарубежных исследованиях в рамках концепций единой географии, понятием изменения функции места оперировал К. Зауэр, который писал, что «география занимается изучением предметов и явлений на земной поверхности, различающихся от места к месту вне зависимости от их природной или культурной принадлежности». При этом он подчеркивал, что географ... обязан заниматься размещением по поверхности Земли навыков населения и произведений человеческих рук, чтобы знать, откуда они произошли и как распространились, чтобы определить главное в их отношении к культурной и природной среде... [Американская география..., 1957]. Э. Кларк выступал за применение в географии генетического подхода, который позволяет сосредоточить внимание на процессах, поскольку все, что интересует нас в современности, может быть понято через соответствующие созидательные процессы» [Holdsworth, 2002]. Р. Хартшорн настаивал на том, что «главный фокус географии – территориальная дифференциация, мозаика отдельных ландшафтов на земной поверхности и их взаимодействие» [Хардштон, 1961]. Против деления на физическую и экономическую географию выступал В. Бунге [Бунге, 1967]. Р. Джонстон также указывал на то, что «основная задача географии состоит в описании изменяющегося облика территорий». Эта задача состоит «не в том, чтобы отыскать источники или проследить развитие, а в том, чтобы облегчить понимание настоящего» [Джонстон, 1987]. Наконец, Р. Морилл определял задачи географии, как исследование пространственных отношений, изменений в пространстве, а также выявление «какова структура физического пространства, как люди связаны через пространство, как человек организовал свое общество в пространстве и каковы наши знания и использование пространственных изменений [Морилл, 1970].

В реальной действительности, пространственные отношения, учитывая экспансионистскую целевую установку динамики систем, всегда в большей или меньшей степени содержат конфликтную составляющую. В географии проблемы конфликтологии (за исключением политической) в основном рассматриваются в рамках земельного права или экологических проблем. Так, Б.И. Кочуров и др., классифицируя экологические проблемы и ситуации, конфликтными называет те из них, что обладают наименьшей степенью остроты [Кочуров, 2003]. Ю.Г. Иванов и Т.И. Шевелева, обсуждая проблемы земельного права, поднимают вопросы фиксации и прогноза территориальных экологических конфликтов, но не раскрывают их содержания [Иванов с соавт., 1998]. С нашей точки зрения, конфликты функций места – это преимущественно конфликты землепользования и производных от него процессов.

Материалы и методы исследований. Данное исследование основано на принципах системного подхода, лежащего в основе экономико-географической концепции развития территории. Предметом экономико-географического изучения является сбалансированное развитие территории во всем многообразии развивающихся и взаимодействующих на ней функций. При этом ставится задача поиска необходимой пропорциональности выполняемых ею экономических, социальных и экологических функций при условии максимального снижения вероятности конфликтных ситуаций.

Проблема сбалансированности развития имеет четко выраженное экономико-географическое содержание и строится на интегральном (системном) подходе к изучению основных взаимодействующих компонентов территории – хозяйства, населения и природной среды. Рациональное использование территории, по методологии данного исследования, включает анализ не только природных, демографических, производственных, инфраструктурных, финансовых, интеллектуальных факторов, но и саму территорию как поле взаимодействия разных компонентов и как специфический ресурс, имеющий свою количественную (размеры, протяженность и т. д.) и качественную (лучшее или худшее экономико-географическое положение) оценку.

В основу определения стратегии развития территории и обоснования ее дальнейшего сбалансированного развития положен сопряженный анализ территориальной дифференциации и территориальных различий, выполняемых ею функций, с учетом влияния экономического и социального развития на экологическую ситуацию в регионе.

Методическая схема разработки концепции сбалансированного развития предполагает реализацию исторического подхода – выделение этапов формирования функциональной структуры, анализа сценариев смены функций в пределах модельной территории, происходящей как по эволюционному, так и революционному варианту. И в том, и в другом случае методика исследования строится на анализе потенциала территориальных конфликтов разных функций и появляющихся конфликтных ареалов, что неизбежно в условиях ограниченности территориальных ресурсов.

Исследование строится на основе собранных полевых, фондовых и статистических материалов.

Результаты исследования и их обсуждение. Социально-экономические процессы в краевой зоне влияния Москвы и на северо-востоке Калужской области не раз становились объектом исследования географов [Алексеев, 1980; Бабурин с соавт., 1987; Гусева, 2012; Махрова, 2008]. С учетом результатов предшествующих работ для территории Боровского района, давно вошедшего в периферийную

часть Московской агломерации, можно выделить пять этапов *формирования функциональной структуры*.

В XIV–XVII вв. в ходе «внутренней» колонизации Волго-Окского междуречья, в процессе расширения первоначального ареала расселения по долинам рек Протвы и Лужи в сторону водоразделов были заложены основные контуры сети сельских поселений [Алексеев, 1975; Глухов, 2017]. Из 112 современных сельских населенных пунктов (СНП) более 95 существовали уже в 1705 г.

На *втором этапе* низкая доходность земледелия подтолкнула развитие в Боровске и его округе кустарных промыслов, а с начала XIX в. и относительно крупных мануфактур. Удобно расположенный на пересечении водных и сухопутных торговых путей Боровский уезд пережил в этот период наибольший экономический подъем.

После пересечения в 1899 г. территории уезда железной дорогой Москва–Брянск–Киев, оставившей в стороне древний уездный центр, транзитность территории усиливается, а численность населения в результате расширения отходничества начинает уменьшаться. Ее значение проявилось позже, уже в советский период, когда территория вдоль полимагистрала Москва–Киев, имевшая в дореволюционный период преимущественно аграрную специализацию с вкраплениями небольших промышленных предприятий⁶, «догружается» оборонной инфраструктурой, отдельными предприятиями ВПК, включая те, из которых позднее вырос г. Обнинск⁷, а также небольшими промышленными зонами.

На *четвертом этапе* происходит постепенное рекреационное освоение территории района, резко усилившееся в конце 1980-х гг. и в первые постсоветские десятилетия. В советский период рекреация практически не конфликтует с сельским и лесным хозяйством в силу ограничения на передачу их земель под иные нужды. В постсоветский период конфликтность монотонно возрастает. В центральной части района рекреация осваивает, в первую очередь, долину р. Протва, а в восточной части – вытесняет аграрную и частично замещает специальную функцию в ходе создания садоводческих товариществ на местах дислокации стартовых позиций ПРО Московского военного округа.

В 2000-х гг. начался принципиально *новый этап* трансформации функции места территории района. Ведущими факторами этого процесса выступают транспортно-географическое положение территории (более широко – ЭГП) и ее ресурсный потенциал – относительная чистота ландшафтов, с одной стороны, и наличие земельных ресурсов для размещения новых производств – с другой. Как никогда важную роль играют институциональные и субъективные факторы, влияющие на уровень рентабельности

⁶ Например, ткацкая фабрика в поселке Ермолино, выпускавшая хлопчатобумажные ткани и набивные платки, была основана купцом Ф.С. Исаевым еще в 1880 г. В 1951 г. она была значительно модернизирована и преобразована в хлопчатобумажный комбинат.

⁷ Обнинск вырос из поселка городского типа Малоярославец-1 лаборатории, занимавшейся ядерными исследованиями и давшей начало Физико-энергетическому институту. Статус города областного подчинения Обнинск получил в 1956 г. после пуска первой в мире АЭС.

вновь размещаемых производств и принятие управленческих решений на региональном и муниципальном уровнях.

Практически весь север и восток района в настоящее время оказались охвачены процессами замещения «старых» функций «новыми», индустриально-инфраструктурными и, как следствие, объективно возникающими между ними конфликтами функций, зачастую антагонистическими (см. рис. 2). Это в первую очередь связано с созданием целой полосы промышленных зон вдоль полимагистрали Москва–Киев от индустриального парка (ИП) «Ворсино» до Балабаново и Обнинска. В центральной части района, где расположен Сатинский полигон, возникает все большее число объектов, никак функционально не связанных с окружающей сельской местностью, а являющихся своего рода «выплесками» городской культуры и экономики.

В результате можно говорить о разделении территории района на четыре относительно целостные функциональные зоны: преимущественно аграрный запад, рекреационный центр, все еще «оборонный» север и северо-запад, преимущественно индустриальный восток и северо-восток. По границам этих зон возникли полосы острых конфликтов функций места, как в части землепользования, так и всего комплекса пространственных социально-экономических отношений в границах географических систем.

Сценарии смены функций в пределах модельной территории. Смена функции места – многоплановый процесс, связанный с диффузией инноваций, которые стирают, дополняют, трансформируют или замещают предыдущую функцию на новую. При этом общим трендом развития пространственных объектов (и их функций) и географических систем является переход от монофункциональности к полифункциональности.

Почти все социально-экономические явления и процессы вписаны в природную рамку. При постоянно меняющемся спросе на территорию в условиях изменяющихся общественных потребностей, неизбежно возникает конкуренция и конфликт функций места за вмещающий «ландшафт». На начальном этапе, при смене функций природных ландшафтов, возникают две группы изменений. *Первые* – связаны с первичным хозяйственным освоением территорий, когда «чистые» природные комплексы впервые вовлекаются в общественное использование и получают специализацию. Этот процесс, как правило, характеризуется экстенсивным ростом хозяйственных функций «вширь». *Вторые* – с приданием уже измененным ландшафтам новых функций, которые должны удовлетворять и возникающие новые потребности общества.

Трансформация функций может происходить по двум сценариям – эволюционному и революционному. В первом случае изменения происходят постепенно по мере накопления количественных изменений, на определенном этапе меняющих качество системы. Например, в западной и центральной час-

тях Боровского района уже много десятилетий происходит постепенное замещение одних типов землепользования на другие (лес – инфраструктура Министерства обороны – садовые товарищества; пашня – садовые участки – жилищная застройка; пашня – промышленность и логистика и т. п.). Это можно рассматривать, с одной стороны, как смену функций элементов географических систем, а с другой – как смену хозяйственной специализации территории. Смена функций сопровождается повышением интенсивности хозяйственной деятельности или внедрением технических систем новой мощности, предполагающих и большую глубину изменения связей между компонентами природных и социально-экономических комплексов.

Революционная схема предполагает или быструю замену одной функции другой, или появление ареалов, в которых тесно соприкасаются, взаимодействуют, а на определенном этапе начинают конфликтовать интересы нескольких функций. В пределах модельной территории выделяются два типа **конфликтных ареалов**. Наиболее распространены *полифункциональные*, формирующиеся в зоне одновременной реализации нескольких разнообразных функций, распространение которых ограничено границами застройки (промышленно-логистическая, селитебная, специальная, некоторые виды рекреации). Такая ситуация сложилась на востоке Боровского района, где осуществляемые уже давно на его территории функции, резко интенсифицировались, а их ареалы, тяготеющие к полимагистрали Москва–Киев, пришли в непосредственное соприкосновение.

Условно *монофункциональные* конфликтные ареалы образуются на территориях с доминированием отдельных функций, например, селитебно-рекреационной или быстро вытесняемых ею сельскохозяйственной и лесохозяйственной, когда степень интенсивности использования территории приводит к превышению значений экологического порога ее емкости. Такие ареалы характерны для центральной и западной частей района.

Общественная значимость различных функций неодинакова, что должно учитываться в хозяйственной практике. Теоретически приоритетны те функции территории, которые сохраняют ее биологическую продуктивность – природоохранная, аграрная, рекреационная, лесохозяйственная и т. д. На практике, соседствующие на территории функции нередко выступают как антагонисты по отношению друг к другу. Однако при создании «буферных зон», предназначенных для «поглощения воздействия», они могут продолжить успешное развитие [Родоман, 2002].

Динамика основных функций территории в пределах Боровского района на современном этапе определяется сдвигами, в первую очередь, ареалов индустриально-логистической и рекреационной деятельности.

В течение последнего десятилетия здесь опережающими темпами росло *промышленное производство*: по доли занятых в промышленности, где

работает более половины персонала крупных и средних предприятий, район вышел в число лидеров среди муниципальных образований Калужской области. На обрабатывающие производства приходится более 4/5 стоимости производимой в районе продукции и услуг; промышленность является и основным источником доходов местного бюджета (табл.).

Объем промышленного производства в районе в 2010–2016 гг. увеличился в 2,5 раза, превысив 130 млрд рублей. В структуре продукции доминировали крупные предприятия по выпуску электрооборудования и пищевой промышленности, на которые в 2016 г. приходилось 71 и 11% объемов промышленного производства соответственно. Отрасли, с которых начиналась индустриализация этой территории – текстильная, целлюлозно-бумажная промышленность (лесной комплекс) и металлообработка, – отошли на второй план (соответственно 2, 6 и 4%). На малый и средний бизнес приходилось лишь около 10% объема промышленного производства района.

Крупнейшие предприятия сконцентрированы в ИП «Ворсино»⁸, который разместился на 1600 га бывших сельскохозяйственных земель племенного совхоза. Его продолжением на юг вдоль инфраструктурного коридора стали растущие индустриальные

зоны Балабанова и Обнинска. Многие предприятия советского периода в этом сложносоставном промышленном ареале были замещены новыми инновационными проектами по принципу «*brownfield*». Индустриальная специализация восточной части района продолжает усиливаться и сдвигаться на запад в результате начала реализации проекта особой экономической зоны «Калуга»⁹ к северо-западу от ИП «Ворсино», под которую отведено 430 га сельскохозяйственных земель.

Почти вплотную к индустриальному парку примыкает крупномасштабный мультимодальный логистический центр «Фрейт Вилладж Ворсино» площадью 600 га с объемом инвестиций 8 млрд рублей, предоставляющий комплексное транспортно-экспедиционное и сервисное обслуживание. Проходящие через него потоки, например, реализованные в последние годы проекты по доставке грузов из КНР в Россию, на начальном этапе ориентируются на быстро развивающуюся промышленность Боровского района и Обнинска, а впоследствии – на обслуживание потребностей юго-западной части Московской агломерации.

Возможностей обратного процесса, смены городами, в первую очередь малыми и средними, промышленной функции на рекреационную почти нет,

Структура занятости в Боровском районе Калужской области (по крупным и средним предприятиям)

Виды экономической деятельности	Боровский муниципальный район						Справочно: Калужская область		
	тыс. человек			%			%		
	2008	2012	2016	2008	2012	2016	2008	2012	2016
Сельское и лесное хозяйство	0,3	0,1	0,1	2,9	1,1	0,9	3,3	2,8	2,0
Обрабатывающие производства	5,8	6,7	9,6	50,4	51,7	62,3	31,0	31,2	31,5
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	0,4	0,4	0,2	3,6	3,2	1,5	4,2	4,4	4,6
Строительство	0,3	0,7	0,0	2,2	5,1	0,3	2,6	2,2	1,8
Оптовая и розничная торговля	0,1	0,2	0,8	0,6	1,7	5,3	3,5	3,6	5,4
Транспорт и связь	0,5	0,2	0,3	4,1	1,7	1,7	6,0	5,7	5,5
Операции с недвижимым имуществом	0,5	0,6	0,6	4,1	4,7	4,1	7,0	7,3	7,0
Образование	1,5	1,5	1,5	13,2	11,8	9,7	14,2	13,6	13,3
Здравоохранение	0,9	1,0	1,0	7,6	7,5	6,5	10,1	10,7	10,8
Государственное управление	0,7	1,0	0,8	6,0	8,0	5,2	10,6	11,2	11,2
Прочие виды деятельности	0,6	0,4	0,4	5,4	3,5	2,6	7,5	7,3	6,8
<i>Всего</i>	<i>11,5</i>	<i>13,6</i>	<i>15,4</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Источник: База данных муниципальных образований [Электронный ресурс] URL: <http://www.gks.ru/dbscripts/munst/munst29/DBInet.cgi> (дата обращения: 18.03.2018).

⁸ ИП «Ворсино», на который в 2012–2016 гг. пришлось 12% инвестиций области (около 80 млрд рублей), имеет весьма выгодное транспортно-географическое положение. Он расположен непосредственно у границ Московской области и Новой Москвы, вдоль автодороги М-3 и железной дороги Москва–Киев, в 6 км от Обнинска и 95 км от Калуги, имеющей тесные кооперационные связи с его предприятиями. Относительно рядом проходят трассы Москва–Варшава и Большое московское кольцо. В Ермолино расположен аэродром.

⁹ К 2020 г. здесь планируется разместить предприятия медицинского кластера, уже работает ООО «Карандашная фабрика «Красина», завод строительных материалов АО «Веста Парк». Кроме того в районе планируется формирование резервной территории технопарка г. Обнинск, а на землях сельскохозяйственного назначения ОПХ «Ермолино» предусматривается размещение предприятий по производству и переработке рапса.

как нет и научно обоснованных проектов по созданию современного рекреационного центра на базе малого города. Поиск адекватного времени функционального профиля городских поселений Боровского района, за счет усиление какой-либо, кроме административной, функции требует серьезных научных разработок.

В периферийной части района, хозяйственная деятельность в постсоветские десятилетия наоборот сокращалась, что вело к росту значения *рекреационного сегмента*. На площади 83 га реализован широко разрекламированный проект «Этномир», представляющий из себя многопрофильный культурно-образовательный агротуристический комплекс. На очереди новый оригинальный проект – «Боровский Эко-Курорт». В его рамках на землях сельскохозяйственного назначения, в непосредственной близости от учебно-научной станции «Сатино» строятся коттеджные поселки «Солнечная долина» общей площадью 248 га (деревни Бутовка, Сатино, Митинки) и «Солнечная слобода» – 50 га.

В настоящее время четко отделить рекреационную и селитебную функции сложно. Согласно схеме территориального развития в муниципальном образовании «Деревня Совьяки» население в перспективе вырастет с 1,5 до 4,1 тыс. человек. В 1,5 раза увеличится население Балабанова, а в целом по району прогнозируется рост населения к 2035 г. с 61,6 до 98,6 тыс. человек.

Отрицательные тренды в пределах Боровского района имеют *аграрная, лесохозяйственная и специальная* функции. В целом за последние пятнадцать лет площадь земель сельскохозяйственного назначения сократилась на 4,3 тыс. га, а лесного фонда – на 0,5 тыс. га, в пользу земель населенных пунктов и промышленности, площадь которых, соответственно, выросла на 4,2 и 0,6 тыс. га. Этот процесс заметно усилился в 2016–2017 гг., когда изменили свои функции территории площадью 1140 га, из которых 750 га были переведены в категорию земель населенных пунктов. Очевидно, что это неизбежно формирует новые конфликтогенные «разломы».

Процесс размещения новых предприятий на бывших сельскохозяйственных угодьях сопровождается реиндустриализацией промышленных площадок в городах района, которые не могут полностью удовлетворить растущие потребности промышленности, не столько по площади, сколько по затратам на их перепланировку и санитарным требованиям.

Сохраняющаяся аграрная специализация района приурочена к ареалам с высокой интенсивностью производства¹⁰. Все еще значительные по площади (около 22 тыс. га, в том числе пашни более 16 тыс. га) сельскохозяйственные угодья сконцентрированы у нескольких крупных сельхозпредприя-

тий, контролирующих почти 90% пашни, и в единичных фермерских хозяйствах.

Объекты со *специальными функциями* были в советский период размещены в северной части района – ближе к Москве, для защиты которой они и создавались. Они занимают более 1 тыс. га, в том числе 400 га – аэродромный комплекс в Ермолино. Значение этой функции постепенно снижается, и к настоящему времени на бывших позициях ЗРК С-35 площадью 120 га уже создано несколько садоводческих товариществ. Происходит и постепенная интродукция бывших военных городков в структуру муниципальных поселений района.

Трансформация функциональной структуры территории происходит на фоне неоднозначных процессов в **территориальной организации населения**. До начала 1990-х гг. определяющее влияние на сельское расселение Боровского района оказывали *зональные*, в первую очередь ландшафтные факторы, определившие исходно мелко- и среднеселенную структуру сельского расселения в зоне выборочного земледельческого освоения на юге лесной зоны [Алексеев, 1975; Ковалев, 1963]. Основные современные процессы, характерные для этого типа сельского расселения, – поляризация: концентрация постоянного населения в крупных поселениях, как правило, занимающих центральное или пригородное положение в системе расселения, и вымывание средних по численности СНП. Несмотря на то, что период интенсивного оттока жителей давно позади, а в последние годы наметился даже рост численности населения, поляризация сельского расселения продолжалась и в течение последнего межпереписного периода (рис. 1, А).

Распределение СНП по людности уже к началу 1970-х гг. окончательно утрачивает черты сходства с нормальным (рис. 1, Б): развитие системы расселения все сильнее определяется внешними по отношению к ней *азональными факторами*, связанными, в первую очередь, с экономико-географическим положением территории в зоне постепенно усиливающегося влияния Московской агломерации. Наиболее яркое их проявление – увеличение доли временного населения, подчиненного более сложным сезонным и недельным пространственно-временным циклам.

Для более точной оценки численности временного населения, а значит, и уровня его давления на ландшафт нужны качественные обследования. Масштаб несоответствия численности постоянного, зафиксированного переписью, и наличного населения, дают данные, приведенные в схеме территориального планирования в 2006 г., а также наша оценка на основе числа дворов и среднего размера домохозяйства, принятого как 2,5 человека (рис. 1, А).

Эти расхождения, лишь усилившиеся за последние годы по мере расширения жилищного строи-

¹⁰ Среди них выделяются тепличный комбинат АО «Роуз Хилл», производящий до 20 млн штук роз, занимающийся овощами «Обнинский тепличный комбинат» в д. Кривское Боровского района, молочный комплекс бренда «Асеньевское», современный рыбноводческий комплекс «Межура» с 15-ю бассейнами и годовым объемом производства рыбы 4,5 тыс. т.

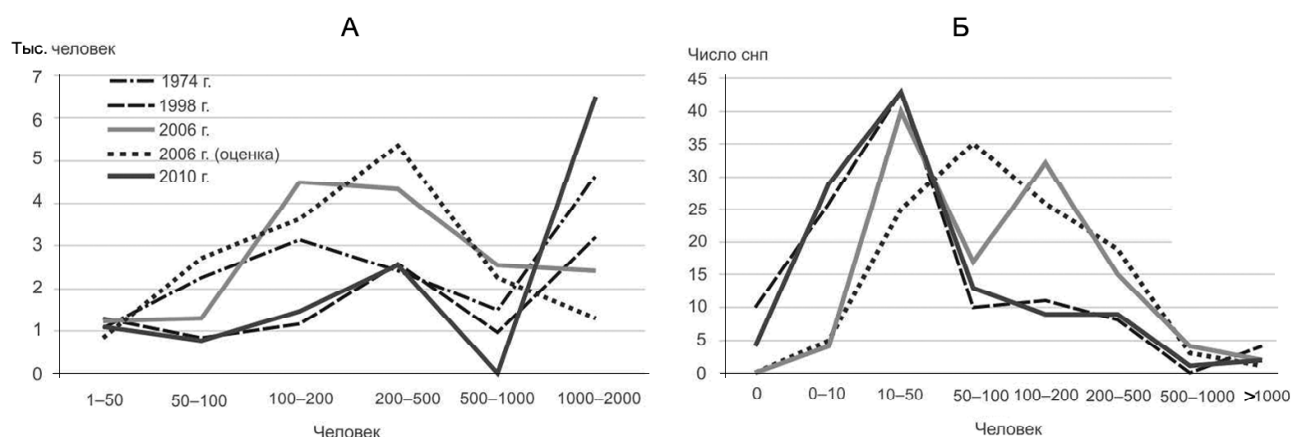


Рис. 1. Расселение сельского населения (А) и структура сельских населенных пунктов (Б) Боровского района по группам людности СНП (Источники: 1974 и 1998 гг. – данные текущего учета населения; 2006 г. – Схема территориального развития муниципального района «Боровский район» Калужской области. Калуга, 2007. Т. 1.; 2010 г. – Численность и размещение населения Калужской области: Итоги Всероссийской переписи населения 2010 г. Калуга, 2012. Т. 1)

Fig. 1. Settlement pattern of the rural population (А) and the structure of rural settlements (Б) in the Borovsk district by population groups of rural settlements (Sources: 1974 and 1998 – data of the current population accounting, 2006 – Scheme of the Territorial Development of the Borovsk District municipal district, the Kaluga region, Volume 1. Kaluga, 2007; 2010 – Numbers and distribution of the population of the Kaluga region: Results of 2010 All-Russian Population Census Volume 1. Kaluga, 2012)

тельства, проявляются как в недооценке давления на ландшафт, оценить емкость которого, например, для селитебно-рекреационной функции, властям не приходит в голову, так и в нарастающем расхождении интересов разных групп населения, в том числе различиях в их отношении к окружающей территории. Параллельно размывается местная идентичность, утрачивается коммунальная солидарность, а значит, и способность противостоять негативным тенденциям в трансформации землепользования и внутрисистемных взаимосвязей.

Эти процессы наиболее заметны в полупериферийной зоне, к которой относится и территория Сатинского полигона, где рекреация «усадебного» типа в последние годы дополняется коттеджными поселками на бывших сельхозземлях. На глазах происходит огораживание территории, что дополнительно усиливает концентрацию отдыхающих по долинам рек.

В российском Нечерноземье постсоветская трансформация сектора услуг привела к деградации иерархической системы учреждений обслуживания, во многом связанной с территориальной структурой коллективных сельхозпредприятий [Зубаревич, 2013]. Однако, если рыночные услуги, в первую очередь торговля, быстрее адаптировались к новой ситуации, подстроившись в первую очередь под более обеспеченное и мобильное временное население (табл.), то некоторые базовые социальные услуги, например, медицинские или связанные с утилизацией твердых коммунальных отходов, при финансировании и организации которых обычно учитываются лишь постоянные жители, испытывают значительную перегрузку в период наплыва рекреантов.

География зон активной трансформации функций территории охватывает большую часть рай-

она. Основные полифункциональные ареалы, в которых, провоцируя конфликты, сталкиваются интересы наиболее динамичных функций, расположены в восточной части района, вблизи полимагистралей М3 Москва–Киев (рис. 2).

В первую очередь, это конфликт объектов с индустриально-инфраструктурной функцией, которые теснят сельское хозяйство, создают негативное соседство для садоводческих товариществ и для селитебных территорий. Затрагиваются и интересы объектов специальной инфраструктуры.

Объекты со специальной функцией создают негативное соседство с разросшейся в постсоветский период рекреацией в форме садоводческих товариществ, ареалов познавательного туризма и в определенной степени с селитебными зонами города Ермолино и ОЭЗ «Калуга», находящимися в пределах глиссады бывшего военного аэродрома. В случае принятия решения о его развитии, что весьма вероятно в связи с созданием у его северных границ транспортно-логистического центра, как минимум, шумовое загрязнение этой территории резко вырастет.

Есть примеры замещения рекреацией объектов оборонного назначения, созданных еще во второй половине XX в., для защиты столицы как часть единого комплекса противовоздушной и противоракетной обороны. Они играли роль своеобразного резервата, ограничив застройку и сохранив природные комплексы в радиусе нескольких километров от своей границы. На отдельных участках этих территорий в 1990-е гг. были созданы садоводческие товарищества.

В центральной части района наиболее заметно противоречие между наступающей, быстро интенсифицирующейся и уплотняющейся рекреацией как «усадебного», так и «коттеджного» типа на объек-



Рис. 2. Зоны активной трансформации функций территории на северо-востоке Калужской области

Fig. 2. Zones of the active transformation of functions of a territory in the northeast of the Kaluga region

ты и ареалы с аграрной и лесохозяйственной функциями, а также «старой» рекреации. Если раньше это касалось в первую очередь долин рек, то сегодня зона соприкосновения разных функций вышла на водоразделы. Идет срастание этих территорий с селитебными зонами населенных пунктов.

Отдельную группу составляют межмуниципальные противоречия, приуроченные к границам Боровского района и г. Обнинска. Обнинск ищет новые земли для жилищного строительства, активно застраивая имеющиеся в его распоряжении территории, в том числе лесопокрывы, усиливая рекреационную нагрузку на район, и параллельно надеясь на расширение своих границ за счет района. Для Боровского района в приграничной с Обнинском зоне важно, например, сохранение овощеводческого комбината, резервных участков, которые можно использовать для коттеджного строительства.

Конкуренция и трансформация функций места по мере развития общества и его производительных сил – процесс объективный. Важно, чтобы перечисленные конфликты разрешались цивилизованно с учетом стратегических целей развития территории и на основе планов функционального зонирования.

Выводы:

– результаты анализа трансформации функций места на примере Боровского района Калужской области касаются существенно более широкого круга территорий на периферии Московской агломерации;

– концепции ЭГП и ФМ, формировавшиеся параллельно и нацеленные на анализ свойств территории «извне» и «изнутри», взаимно обогащая друг друга, образуя определенную единство, являются основными инструментами изучения существующих функций территории и их трансформации. Анализ смены функций места наиболее адекватно описывается в рамках теории диффузии инноваций, дополняющих, трансформирующих предыдущую функцию или замещающих ее на новую, и, как правило, ведущих к усложнению географических систем, их переходу от монофункциональности к полифункциональности;

– в постсоветский период произошла смена эволюционного сценария трансформации функций на революционный. На территории Боровского района происходит заметная интенсификация все чаще территориально смыкающихся современных ведущих функций, которые ранее были разделены террито-

риями с аграрной и лесохозяйственной специализацией в результате чего нарастает конфликтность;

– в пределах района нарастает конкуренция различных землепользователей, что привело в последние годы к изменению функций территории на площади около 5 тыс. га. Наиболее остро конфликтная ситуация проявляется на востоке района, где сопрягаются ИП «Ворсино», специальная инфраструктура и садоводческие товарищества. Зона потенциальных конфликтов формируется вокруг ОЭЗ «Калуга». Сельскохозяйственные, а также лесные земли активно замещаются практически на всей территории района: на востоке – преимущественно объектами с индустриально-логистическими функциями, в центре и на западе – с селитебно-рекреационными. Наиболее заметный межмуниципальный спор касается участков в долине р. Протва на границе г. Обнинска и Боровского района;

– расширение числа ареалов с конфликтами функций происходит на фоне усложнения территориальной структуры расселения, изменения пространственно-временной ритмики его функционирования. Рост численности временных жителей способствует вытеснению чисто селитебной и аграрной

функций селитебно-рекреационной функцией, которая может реализовываться как в исторически сложившихся СНП, так и во вновь создающихся коттеджных поселках. В составе населения происходит формирование групп, имеющих разные целеполагающие установки и взгляды на перспективы развития территории района, в результате чего резко возрастает значимость фактора соседства;

– хотя в целом процесс изменения функции места следует признать объективным, остро стоит вопрос о снижении его конфликтности, что делает все более востребованным научно обоснованное функциональное зонирование территории Боровского района. Однако институциональные особенности российского общества, слабость муниципальных образований и противоречия между ними, конфликты в сфере земельных отношений, могут подтолкнуть Боровский район на путь, по которому идет уже значительная часть ближнего Подмосковья. Расширение зон чересполосного землепользования с негативным соседством – первый шаг к формированию негативной территориальной матрицы, своего рода негативной колеи, которая может замедлить и усложнить развитие этой территории в будущем.

Благодарности. Исследование выполнено благодаря поддержке грантов РФФИ – проекты № 18-05-00394А, 18-05-01106А.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Алаев Э.Б. Социально-экономическая география: понятийно-терминологический словарь. М.: Мысль, 1983. 350 с.
- Алексеев А.И. Экономико-географическое изучение и прогнозирование сельского расселения. Дис. ... канд. геогр. н. М., 1975. 161 с.
- Алексеев А.И., Хромов П.С., Шувалов В.Е. Материалы географических исследований Сатинского учебного полигона и смежных территорий в бассейне Средней Протвы / Результаты экономико-географических исследований 1972–74 гг. М.: ВИНТИ, 1980. Вып. IV. 30 с.
- Американская география. Современное состояние и перспективы / Сост. П. Джемс, К. Джонс. М., 1957.
- Арманд Д.Л. Наука о ландшафте. М.: Мысль, 1975.
- Бабурин В.Л., Басс И.М., Манаков А.Г. Изменение функции места как путь интенсификации развития Московского региона // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 5. География. 1987. № 4. С. 24–27.
- Баранский Н.Н. Экономико-географическое положение. Становление советской экономической географии. Избр. тр. М.: Мысль, 1980.
- Бунге В. Теоретическая география / Под ред. В.М. Гохмана. М.: Прогресс, 1967. 281 с.
- География, общество, окружающая среда. Т. V. География социально-экономического развития / Под ред. А.И. Алексеева, Н.С. Мироненко. М.: Изд. дом «Городец», 2004. 672 с.
- Глухов А.И. Топонимический палимпсест Сатинской учебно-научной станции. Тезисы доклада на Сатинском семинаре (рукопись). М., 2017.
- Гусева Е.С. Трансформация функций сельской местности Подмосковья за 20 лет рыночных преобразований // Региональные исследования. 2012. № 2. С. 47–58.
- Джонстон Р.Д. География и географы: Очерк развития англо-амер. социал. географии после 1945 г. / Р.Дж. Джонстон; Пер. с англ. Н.М. Алаевой; Под ред. Э.Б. Алаева; [Послел. С. Лаврова]. М.: Прогресс, 1987. 367 с.
- Замятина Н.Ю. Принципы создания образа места // География и экология в школе XXI века. 2004. № 2. С. 3–11.
- Зубаревич Н.В. Трансформация сельского расселения и сети услуг в сельской местности // Изв. РАН. Сер. географическая. 2013. № 3. С. 26–38.
- Иванов Ю.Г., Шевелева Т.И. Муниципальное земельное право. М., 1998. 45 с.
- Ковалев С.А. Сельское расселение (географическое исследование). М.: Изд-во Моск. ун-та, 1963.
- Кочуров Б.И. Экодиагностика и сбалансированное развитие. Смоленск, 2003. 380 с.
- Махрова А.Г., Нефедова Т.Г., Трейвиш А.И. Московская область сегодня и завтра: тенденции и перспективы пространственного развития. М.: Новый хронограф. 2008. 344 с.
- Миц А.А. Функция места и ее изменение // Изв. АН СССР. Сер. География. 1970. № 6. С. 118–131.
- Мироненко Н.С., Денисенцев А.С. О политической геоэкологии как области географического знания // Проблемы геоэкологии. М.: «Пресс-Соло», 2004. Т. 1. С. 12–24.
- Преображенский В.С. Ландшафтные исследования. М., 1966. 128 с.
- Родоман Б.Б. Поляризованная биосфера. Смоленск: Ойкумена, 2002. 336 с.
- Саушкин Ю.Г. Экономическая география: история, теория, методы, практика. М.: Мысль, 1973. 559 с.
- Hartshorne R. Perspective on the Nature of Geography. 2012. 210 p.
- Holdsworth D.W. Historical geography: the ancients and the moderns-generational vitality // Progress in Human Geography. 2002. № 26. P. 671–678.
- Morrill R.L. The spatial organization of society. Belmont, 1970. 251 p.

Поступила в редакцию 02.04.2018
Принята к публикации 20.07.2018

V.L. Baburin¹, G.I. Gladkevich², A.I. Danshin³,
M.S. Savoskul⁴, S.G. Safronov⁵.

**TERRITORIAL CONFLICTS AND FUNCTION OF THE PLACE
(CASE STUDY OF THE BOROVSK DISTRICT OF THE KALUGA REGION)**

Specific features of the transformation of the socio-economic space of territories located in the marginal zones of influence of large agglomerations are considered on the example of the Borovsk district of the Kaluga region and the Satino training grounds, the area of traditional training of the students of the MSU Faculty of Geography. Shifts in the territorial structure of the region are evaluated basing on the concepts of the economic-geographical situation, the function of the place and the diffusion of innovations. The main types of conflicts that arise as a result of competition of the main functions are identified: agrarian, industrial-infrastructure, recreational, environmental, residential and special. The current stage of the district development is characterized by increasing competition of functions for the territory and other resources, which is due to their intensive development, primarily in the eastern part of the region, and also by moving beyond or, on the contrary, drawing near the borders of the Moscow region new investment projects of just indirect relation to the interests of the district. Conflicts of functions are exacerbated against the backdrop of contradictory processes occurring in the territorial organization of the population: complication of its spatio-temporal organization and polarization of the interests of its various groups. The absence of a well-thought-out functional zoning gradually leads to the formation of a sustainable, difficultly amenable strip land use, which in the future can lead to degradation of the most valuable functions of the territory.

Key words: geographical systems, economic-geographical position, place and its function, transformation, specialization, functional zoning, territorial conflicts, rural area, rural settlement.

Acknowledgements. The study was financially supported by the Russian Foundation for Basic Research (projects № 18-05-00394A, 18-05-01106A).

REFERENCES

- Alaev Je.B.* Social'no-jekonomicheskaja geografija: ponjatijno-terminologicheskij slovar' [Socio-economic geography: conceptual-terminological dictionary]. M.: Mysl', 1983. 350 s. (in Russian).
- Alekseev A.I.* Jekonomiko-geograficheskoe izuchenie i prognozirovanie sel'skogo rasselenija. [Economic-geographical study and forecasting of rural settlement pattern]. Dis. ... kand. geogr. n. M., 1975. 161 s. (in Russian)
- Alekseev A.I., Hromov P.S., Shuvalov V.E.* Materialy geograficheskikh issledovanij Satinskogo uchebnogo poligona i smezhnyh territorij v bassejne Srednej Protvy [Materials of geographical studies of the Satino training ground and adjacent territories in the Middle Protva River basin] / Results of Economic and Geographical Research 1972-74. M.: VINITI, 1980. Iss. IV. 30 s. (in Russian).
- Amerikanskaya geografiya. Sovremennoe sostoyanie i perspektiv* [American geography. Current state and prospects] / Sost. P. Dzheims, K. Dzjons. M., 1957 (in Russian).
- Armand D.L.* Nauka o landschafte. [The Landscape Science]. M.: Mysl', 1975. 288 s. (in Russian).
- Baburin V.L., Bass I.M., Manakov A.G.* Izmenenie funkicii mesta kak put' intensivifikacii razvitiya Moskovskogo regiona. [Change of the function of a place as a way of intensification of the Moscow region development] // Vestnik Mosk. un-ta. Ser. 5: Geografija. 1987. № 4. S. 24–27 (in Russian).
- Baranskij N.N.* Jekonomiko-geograficheskoe polozhenie. [Economic-geographical position] // Stanovlenie sovetskoj jekonomicheskoy geografii: Izbrannye trudy. M.: Mysl', 1980. S. 128–159 (in Russian).
- Bunge V.* Teoreticheskaja geografiya [Theoretical Geography] / Pod red. V.M. Gohman. M.: Progress, 1967. 281 s. (in Russian).
- Dzhonston R.D.* Geografiya i geografy: Oчерk razvitiya anglo-amer. social. geografii posle 1945 g. [Geography and geographers: Sketch of the development of the Anglo-Amer. social geography after 1945] / R.Dzh. Dzhonston; Per. s angl. N.M. Alaevoj; Pod red. E.B. Alaeva; [Poslesl. S. Lavrova]. M. Progress, 1987. 367 s. (in Russian).
- Geografija, obshhestvo, okruzhajushhaja sreda. T. V. Geografija social'no-jekonomicheskogo razvitiya* [Geography, society, environment. T. V. Geography of socio-economic development] / Pod red.: A.I. Alekseeva, N.S. Mironenko. M.: Izd. dom «Gorodec», 2004. 672 s. (in Russian).
- Gluhov A.I.* Toponimicheskij palimpsest Satinskoj uchebno-nauchnoj stancii. [Toponymic palimpsest of the Satino educational-scientific station] // Tezisy doklada na Satinskom seminare (rukopis'). M., 2017 (in Russian).
- Guseva E.S.* Transformacija funkcion sel'skoj mestnosti Podmoskov'ja za 20 let rinochnyh preobrazovanij. [Transformation

¹ Lomonosov Moscow State University, Faculty of Geography, Department of Economic and Social Geography of Russia, Professor, D.Sc. in Geography; e-mail: vbaburin@yandex.ru

² Lomonosov Moscow State University, Faculty of Geography, Department of Economic and Social Geography of Russia, Associate Professor, PhD. in Geography; e-mail: dolph-glad@mail.ru

³ Lomonosov Moscow State University, Faculty of Geography, Department of Economic and Social Geography of Russia, Associate Professor, PhD. in Geography; e-mail: alivda@yandex.ru

⁴ Lomonosov Moscow State University, Faculty of Geography, Department of Economic and Social Geography of Russia, Associate Professor, D.Sc. in Geography; e-mail: savoskul@yandex.ru

⁵ Lomonosov Moscow State University, Faculty of Geography, Department of Economic and Social Geography of Russia, Associate Professor, PhD. in Geography; e-mail: saffff@mail.ru

of the functions of rural areas of the Moscow region during 20 years of market transformation] // *Regional'nye issledovanija*. 2012. № 2. С. 47–58 (in Russian).

Hartshorne R. Perspective on the Nature of Geography. 2012. 210 p.

Holdsworth D.W. Historical geography: the ancients and the moderns-generational vitality // *Progress in Human Geography*. 2002. № 26. P. 671–678.

Ivanov Yu.G., Sheveleva T.I. Municipal «noe zemel» noe pravo. [Municipal land law] М., 1998. 45 s. (in Russian).

Kochurov B.I. Ekodiagnostika i sbalansirovanoe razvitie. [Eco-diagnostics and balanced development]. Smolensk, 2003. 380 s. (in Russian).

Kovalev S.A. Sel'skoe rasselenie (geograficheskoe issledovanie). [Rural settlement pattern (geographical study)]. М.: Izd-vo Mosk. un-ta, 1963 (in Russian).

Mahrova A.G., Nefedova T.G., Trejvish A.I. Moskovskaja oblast' segodnja i zavtra: tendencii i perspektivy prostranstvennogo razvitiya. [Moscow region today and tomorrow: trends and prospects of spatial development]. М.: Novyj hronograf, 2008. 344 s. (in Russian).

Mincz A.A., Preobrazhenskij V.S. Funkcija mesta i ee izmenenie [Function of the place and its change] // *Izv. AN SSSR. Ser. Geografija*. 1970. № 6. S. 118–131 (in Russian).

Mironenko N.S., Denisenkov A.S. O politicheskoj geokonfliktologii kak oblasti geograficheskogo znanija. [About political geoconflictology as a field of geographical knowledge] // *Problems of geoconflictology*. М.: Press-Solo, 2004. V. 1. S. 12–24.

Morill R.L. Prostranstvennaja organizacija obshhestva [The spatial organization of society], 1970. 251 s. (in Russian).

Preobrazhenskij V.S. Landshaftnye issledovanija. [Landscape studies]. М., 1966. 128 s. (in Russian).

Rodoman B.B. Poljarizovannaja biosfera. [Polarized biosphere]. Smolensk: Ojkumena, 2002. 336 s. (in Russian).

Saushkin Ju.G. Jekonomicheskaja geografija: istorija, teorija, metody, praktika. [Economic geography: history, theory, methods, practice]. М.: Mysl', 1973. 559 s. (in Russian).

Zamjatina N.Ju. Principy sozdaniya obraza mesta. [Principles of creating the image of a place] // *Geografija i jekologija v shkole XXI veka*. 2004. № 2. S. 3–11 (in Russian).

Zubarevich N.V. Transformacija sel'skogo rasselenija i seti uslug v sel'skoj mestnosti [Transformation of rural settlement pattern and the network of services in rural areas] // *Izv. RAN. Ser. geograficheskaja*. 2013. № 3. S. 26–38 (in Russian).

Received 02.04.2018

Accepted 20.07.2018