Нина ЛОГИНОВА, Ирина СЕМИНА, Лариса ФОЛОМЕЙКИНА

Экистическая и транспортная системы в структуре региональной экономики

Изучение территориальных социально-экономических проблем регионального развития требует комплексных исследований на основе применения экономико-географических методов. Теоретической основой гармонизации социально-экономических систем служит разработка путей оптимизации взаимоотношений территориальных систем хозяйства, особенно региональных транспортных систем и расселения населения. Такой подход позволяет комплексно решать социально-экономические и экологические проблемы в регионе.

Целенаправленное эффективное социально-экономическое развитие Республики Мордовия требует повышенного внимания к сложившейся системе расселения. Она представляет собой сеть поселений в границах территории республики, формирующихся в нескольких соподчиненных ступенях, планомерно развиваемых, регулируемых и включаемых в районную планировку. Людские ресурсы, социальная и транспортная инфраструктура выступают в качестве важнейшего фактора её развития. Городские и сельские поселения в сложившейся системе расселения реализуют разные функции, дополняющие друг друга. Это позволяет рациональнее использовать трудовые ресурсы региона и полнее удовлетворять различные потребности населения, например, в получении профессии, образования, квалификации, в торговле, бытовом, культурном и социальном обслуживании, а также регулировать комплексное развитие населенных пунктов. В целом такая система способствует совершенствованию работы отраслей экономики, а также улучшению условий труда и жизни населения республики.

В Мордовии эффективно развиваются следующие типы функциональных населенных пунктов: города и поселки городского типа; сельские – аграрно-промышленные (агрогородки), центральные поселки, бригадные села, фермерские и простые сельскохозяйственные поселения. Сельские поселения образуют различные территориальные системы: первичные (в пределах хозяйства), групповые (в нескольких хозяйствах) и районные в границах административного (муниципального) района [Логинова, 2011. С. 58].

Групповые системы населенных мест опираются на межхозяйственные связи. Ведущую роль в таких системах играют малые города – районные центры, которые являются фокусом всей жизни административного района. Развитие городов и сельских населенных пунктов взаимообусловлено: первые черпают из вторых трудовые ресурсы, продовольствие и сырье для промышленного развития, одновременно являясь двигателем прогресса. В пригородных зонах городов размещаются сельские населенные пункты, в которых лишь незначительная часть жителей занята сельским хозяйством, а основная образует скрытое городское население. В сельской местности республики появились новые специализированные поселения добывающей промышленности, обслуживающие коммуникации, туристские базы, зоны отдыха и т. д. Поселки городского типа, преобразованные из бывших сел, продолжают выполнять часть прежних функций в сельском хозяйстве, а для развивающейся промышленности поставляют трудовые ресурсы. В системе расселения развивается маятниковая миграция населения [Логинова, 2011. С. 59].

В 2013 г. система расселения на территории Республики Мордовия включала: 21 городское поселение, в том числе семь городов и 14 поселков городского типа, по данным похозяйственного учета, насчитывалось 1239 сельских населенных пунктов. Из них к категории мелких (до 50 человек) были отнесены 37,3 %, средних (от 51 до 1000) – 53,7 % и крупных (свыше 1000 человек) – 4,0 %. В этом же году в республике насчитывалось 63 сельских населенных пункта (5,0 %) без проживающего населения.

Нина Логинова, кандидат географических наук, доцент, ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева», (430005, Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Советская, д. 24). E-mail: log-nina@yandex.ru

Ирина Семина, кандидат географических наук, доцент, заведующая кафедрой экономической и социальной географии ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева», (430005, Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Советская, д. 24). E-mail: Isemina @mail.ru

Лариса Фоломейкина, кандидат географических наук, доцент кафедры экономической и социальной географии ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева», (430005, Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Советская, д. 24). E-mail: folomejkina@mail.ru

Аннотация: В статье рассматриваются вопросы формирования системы расселения и транспортной системы Республики Мордовия по видам транспорта. Изучено современное состояние данных систем, выявлены транспортные проблемы, определены направления инновационной модели регионального развития и решения задач совершенствования транспортных и экистических систем.

Ключевые слова: система расселения, транспортная система, виды транспорта, проблемы и направления развития.

Средний размер сельского населенного пункта составил 273 человека [Мордовия: Стат. ежегодник, 2013. С. 341].

Важную роль в развитии транспортной системы Мордовии играет система расселения, в частности, сеть городов и административных центров, от размещения которых зависят направления и мощность основных внутри- и межрегиональных грузовых и пассажирских связей.

Формирование сети городских поселений республики началось более 100 лет тому назад, и главную роль при этом играл военно-стратегический фактор. Строительство в XX в. автотранспортных магистралей дало толчок развитию городов. Вблизи городов и крупных населенных пунктов росло количество центров и увеличилась густота транспортной сети. Промышленные центры, сосредоточивающие определенные виды социально-экономической деятельности, формируют территориальные зоны влияния, размеры которых зависят от функциональной специфики и масштабов этих видов деятельности.

Лесные болотистые районы республики (Темниковский, Зубово-Полянский) стали заселяться гораздо позднее, и расселение в них носит очаговый характер, поселки городского типа тяготеют к крупным транспортным путям, сельские поселения располагаются в местах, удобных для развития отраслей сельскохозяйственного производства. Города и поселки привязаны к транспортным узлам, месторождениям полезных ископаемых и районам, пригодным для промышленной переработки сырья. Территориальные связи формируют социально-экономическое единство территории. Между ядрами административных районов возникает интенсивный обмен (населением, товарами, информацией), и постепенно в этих местах транспортная сеть становится более густой. Между структурой расселения и конфигурацией транспортной сети существуют прямые взаимосвязи. Величина транспортного потока определяется большей частью величиной населенного пункта. Населенные пункты не однотипны по своим функциям и неравномерно распределяются по территории. Четко выделяются города, образуя систему центральных мест, сельские населенные пункты и поселки городского типа. После сооружения транспортная сеть, связывающая населенные пункты, становится важным фактором, воздействующим на дальнейшее формирование структуры расселения, развитие промышленности и сельского хозяйства.

Масштабы изменения численности населения по районам республики неодинаковы. По данным последней переписи населения, наиболее интенсивно сокращается число жителей в западных и юго-восточных районах. Более стабильна численность населения в центральной и восточной Мордовии, что может объясняться развитой сетью городов и благоприятными транспортными условиями. Сеть поселений в республике устойчива. «Точки локализации» населения в значительной мере закреплены выгодным транспортно-географическим положением. Среди городских поселений наиболее выгодно расположены города Саранск и Рузаевка. Саранско-Рузаевский узел имеет федеральное значение и самую высокую транспортную доступность населенных пунктов в зоне своего влияния.

Удобным транспортно-географическим положением в регионе отличаются поселки городского типа (Ромоданово, Чамзинка, Комсомольский). Они расположены близко к республиканскому центру, выделяются промышленным потенциалом и являются интегральными транспортными узлами. Из 22 районных центров Мордовии – семь расположены вне железных дорог с расстоянием до ближайших железнодорожных станций от 12 км (с. Кочкурово) до 110 км (с. Теньгушево). Значительно удалены от железных дорог г. Краснослободск (52 км) и г. Темников (71 км).

В Мордовии административные районы расположены относительно близко к республиканскому центру. Автомобильный транспорт является ведущим, поскольку именно он выполняет основные пассажироперевозки и перевозки сельскохозяйственных грузов в пределах региона, ряд районов имеет только автодорожную сеть. Природные условия, транспортно-географическое положение, сочетание на территории региона отраслей машиностроительного, агропромышленного и строительного межотраслевых комплексов, устойчивая сеть поселений, относительно небольшие расстояния между столицей, промышленными и административными центрами – все это способствует экономическому развитию и эффективному функционированию транспортной системы Мордовии. В то же время наличие большого количества средних и малых рек, недостаток собственных высококачественных строительных и других природных материалов, недостаточная материальная и производственная база сдерживали и сдерживают развитие транспорта в республике.

Современная транспортная сеть Мордовии представлена основными видами транспортных коммуникаций, обслуживающих промышленное, сельскохозяйственное производство и население автомобильными и железными дорогами, что выделяет их исключительную роль в формировании транспортной системы и предъявляет развитию и функционированию значительные требования. По территории республики проходят газопроводы: «Ямбург – Тула», «Уренгой – Центр», «Саратов – Н.Новгород – Череповец».

Сеть железных дорог размещена неравномерно по территории республики. Железные дороги не построены в Атюрьевском, Ельниковском, Инсарском, Краснослободском, Б. Березниковском, Дубенском и Б. Игнатовском районах, что сказывается на развитии производственного потенциала данных районов и их производственно-технологических, культурно-бытовых и трудовых связях. Поскольку все населенные пункты должны иметь возможность сообщаться между собой, возникает необходимость в путях сообщения, технических средствах транспорта и службе перевозок, которые обеспечивали бы определенный объем грузо- и пассажиропотоков, необходимую скорость сообщения и качество обслуживания. Из 546 км железных дорог общего пользования электрифицированными являются только 332 км. На территории региона

379 км железных дорог необщего пользования. Плотность железнодорожных путей на 1000 кв. км территории в среднем по Мордовии составляет 35 км, железнодорожных путей общего пользования – 21 км. [Мордовия: Стат. ежегодник, 2013. С. 341].

Протяженность автомобильных дорог общего пользования регионального значения составляет около 5,6 тыс. км, из них с твердым покрытием – более 4,4 тыс. км [Мордовия: Стат. ежегодник., 2013. С. 341]. Плотность дорог общего пользования с твердым покрытием в Мордовии составляет 175 км на 1000 кв. км территории. В некоторых регионах Российской Федерации этот показатель в 1,5–2 раза больше, чем в Мордовии. Например, в Чувашской республике 307 км/1000 кв. км, в Калининградской области – 417 км/1000 кв. км, в Московской области – 536 км/1000 кв. км и т.д. В целом по России на 1000 кв. км территории приходится 37 км автомобильных дорог с твердым покрытием [Транспорт и связь в России, 2012. С. 127].

Плотность ведомственных автомобильных дорог с твердым покрытием на 1000 кв. км территории в 2011 г. составила 20 км, в то время как в 2003 г. этот показатель составлял 44 км. Наибольшая протяженность ведомственных дорог приходится на Зубово-Полянский, Ичалковский, Краснослободский, Атяшевский и Рузаевский районы. Ведомственные дороги, имеющие непрочное твердое покрытие, либо без твердого покрытия, разрушаются и «исчезают», с 2002 г. по 2011 г. их протяженность снизилась в целом по республике почти в два раза [Мордовия: Стат. ежегодник, 2013. С. 341]. Доля автомобильных дорог с твердым покрытием от протяженности автомобильных дорог общего пользования составила в Мордовии 81%. Это 12-е место по данному показателю среди 14 субъектов Приволжского федерального округа [Транспорт и связь в России, 2012. С. 120].

Наличие автомобильного транспорта по районам республики Мордовии дифференцировано, наибольшее число автомобилей наблюдается в городах и поселках городского типа, в таких районах, как Зубово-Полянский, Краснослободский, Чамзинский, Атяшевский. Наименьшее значение показателя отмечается в Теньгушевском, Большеберезниковском и Кадошкинском районах – менее 100 единиц [Мордовия: Стат. ежегодник, 2013. С. 341].

Составной частью транспортной системы Мордовии является автомобильный пассажирский транспорт, который осуществляет пассажирские перевозки по 304 маршрутам, из которых 55 – городских, 179 – пригородных, 70 – межмуниципальных и 10 – междугородних.

Таким образом, пассажирский автомобильный транспорт, как наиболее массовый и универсальный, значительно опережает по темпу развития, объему перевозок и пассажирообороту все другие виды пассажирского транспорта. Среди всех видов пассажирского автотранспорта преимущественное развитие получил автобусный, представляющий собой наиболее массовый вид пассажирского транспорта общего пользования. Железнодорожный транспорт обслуживает ежедневно внутрирегиональные перевозки пассажиров по направлениям «Саранск – Рузаевка», «Саранск – Ковылкино», «Рузаевка – Красный Узел», «Красный Узел» – «Канаш». В секторе пассажирских перевозок железнодорожным транспортом происходят структурные изменения. Так с 1 января 2011 г. из состава деятельности ОАО «РЖД» полностью выведены пригородные пассажирские перевозки, которые на сегодняшний день в республике осуществляются вновь созданными пригородными пассажирскими компаниями ОАО «Самарская пригородная пассажирская компания», ОАО «Содружество».

Авиационный транспорт играет незначительную роль в перевозках пассажиров и пассажирообороте республики, однако в настоящее время, по сравнению с 2005 г., показатели его работы возросли более чем в три раза [Мордовия: Стат. ежегодник, 2013. С. 341].

При изучении конфигурационных особенностей транспортных сетей административных районов Мордовии рассчитывались показатели Канского, отражающие топологические свойства морфологии транспортных сетей: цикломатическое число, индекс формы, индекс связанности. По исследуемым показателям морфологии транспортной сети выделяются Чамзинский, Зубово-По-

Таблица 1. Показатели и проблемы развития дорожной сети административных районов Республики Мордовия

Районы и наличие проблем развития дорожной сети	Показатели морфологии сети		
	Цикломатическое число графа	Индекс связанности	Индекс формы
Ардатовский (2,3)	1	1,0	3,7
Атюрьевский (1,2,3,4)	0	0,9	2,6
Атяшевский (2,3)	3	1,1	2,8
Б.Березниковский (2,3,4)	4	1,1	3,0
Б.Игнатовский (1,2,3,4)	1	1,0	3,4
Дубенский (2,3)	4	1,1	3,0
Ельниковский (2,3)	1	1,0	4,0
Зубово-Полянский (1,4)	10	1,2	4,7
Инсарский (2,3)	1	0,9	2,3
Ичалковский (1,2,3,4)	2	1,0	4,6
Кадошкинский (1,2,3,4)	1	1,0	4,0
Ковылкинский (1,2,3)	4	1,0	6.0
Кочкуровский (1,2,3,4)	5	1,1	2,4
Краснослободский (3,4)	1	1,0	3,2
Лямбирский (2,3,4)	2	0,9	2.0
Ромодановский (2,3,4)	1	1,1	5,2
Рузаевский (1,2,3,4)	4	1,2	4,1
Старошайговский (2,3)	3	1,1	3,3
Темниковский (2,3)	3	1,1	4,5
Теньгушевский (1,2,3,4)	6	1,2	4,1
Торбеевский (2,3,4)	7	1,2	5,0
Чамзинский (2,3)	7	1,2	6,2
Городской округ Саранск	2	1,1	3,3

1 – низкое техническое состояние местных дорог, 2 – низкое техническое состояние ведомственных дорог, выполняющих общепользовательские функции, 3 – ненадежное начертание дорожной сети, 4 – контраст в обеспеченности грузо- и пассажироперевозками

лянский и Ромодановский районы республики. Во всех районах Мордовии надежность начертания дорожных сетей не соответствует нормативным значениям, так как связки, циклические звенья сети имеют, как правило, низкое техническое состояние [Семина, 2009. С. 53]. Существующая древовидная дорожная сеть Мордовии сдерживает социально-экономическое развитие региона [Семина, 2008. С. 129]. Приведенная таблица отражает основные проблемы развития транспортных сетей административных районов Республики Мордовия (**таблица 1**).

Изучение пространственного своеобразия региона невозможно без полного учета территориальных аспектов развития транспортной системы [Семина, Фоломейкина, 2003. С. 25]. Конфигурация транспортной сети, размещение узлов, транспортно-инфраструктурная обеспеченность и обслуживаемость влияют на характер потребления транспортных услуг [Семина, Фоломейкина, 2006. С. 28]. На территории Республики Мордовия наблюдается дифференциация транспортной обеспеченности по административным районам, проявление географических контрастов между центром и периферией [Семина, 2009. С. 53], которые становятся причиной возникновения и воспроизводства территориального неравенства, социальной территориальной несправедливости [Семина, 2008. С. 131].

Стратегическими направлениями инновационной модели развития системы расселения Республики Мордовия и ее территориальных транспортных систем являются: социально-экономическое обустройство и преобразование как городских, так и сельских территорий, преодоление деструктивных социально-демографических тенденций, оздоровление условий жизнеобеспечения в городе и на селе, формирование высокой квалифицированности, доходности и престижности труда, совершенствование социальной и производственной инфраструктуры и логистического обеспечения.

Литература

Логинова Н.Н. Население Республики Мордовия: геодемографическая ситуация, динамика и структура : монография / Н. Н. Логинова ; науч. ред. А. М. Носонов. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2011.

Мордовия: Стат. ежегодник./Мордовиястат. Саранск, 2013.

Семина И. А. Методология изучения региональной транспортной инфраструктуры (на примере Мордовии) // Известия РАН. Серия географическая. №1. 2009. С. 48–56.

Семина И. А. Транспортная инфраструктура в социально-экономическом и экологическом развитии региона // Проблемы региональной экологии. 2008. №4. С. 126 – 133.

Семина И.А., Фоломейкина Л.Н. Воздействие автомобильного транспорта на окружающую среду (на примере Республики Мордовия) //Экологические системы и приборы. 2003. №7. С. 25–28.

Семина И.А., Фоломейкина Л.Н. Проблемы развития и функционирования дорожной сети в территориальных природно-хозяйственных системах //Проблемы региональной экологии. 2006. № 1. С. 28–35.

Транспорт и связь в России. 2012: Стат.сб./Росстат. М., 2012.

SETTLEMENT AND TRANSPORT SYSTEM IN THE STRUCTURE OF REGIONAL ECONOMY

Nina Loginova, candidate of geographical science, associate professor, FSEI HPE «Mordovian state University. N. P. Ogarev», (430005, the Republic of Mordovia, Saransk, ul Sovetskaya, d 24). E-mail: log-nina@yandex.ru
Irina Semina, candidate of geographical science, associate professor, head of the Department of economic and social geography of FSEI HPE «Mordovian state University. N. P. Ogarev», (430005, the Republic of Mordovia, Saransk, ul Sovetskaya, d 24). E-mail: Isemina @mail.ru
Larisa Folomeykina, candidate of geographical science, associate professor of the Department of economic and social geography of FSEI HPE «Mordovian state University. N. P. Ogarev», (430005, the Republic of Mordovia, Saransk, ul Sovetskaya, d 24).E-mail: folomejkina@mail.ru

Summary: The article covers issues of formation of the system of settlement and transport system of the Republic of Mordovia by types of transport. Modern status of these systems is considered, transportation problems are identified. The direction of the innovative model of regional development and solution of the tasks of improving transportation and settlement systems are stated.
Keywords: system of settlement, the transport system, transport, problems and directions of development.

References

Loginova N. N. Naselenie Respubliki Mordoviya: geodemograficheskaya situaciya, dinamika i struktura [The population of the Republic of Mordovia: геодемографическая situation, dynamics and structure] : monograph / N. N. Loginova ; nauch. Ed. by A. M. Nosonov. - Saransk : Izd-vo Мордов. Univ 2011.

Mordovia: Stat. Yearbook./Мордовиястат. - Saransk, 2013.

Semina I. A. Metodologiya izucheniya regional'noi transportnoi infrastruktury (na primere Mordovii) [Methodology of the study of regional transport infrastructure (on the example of Mordovia)]// Izvestiya ran. Series of geographical. – 2009. №1. C. 48-56.

Semina I. A. Transportnaya infrastruktura v social'no-ekonomicheskom i ekologicheskom razvitii regiona // Problemy regional'noi ekologii [Transport infrastructure in socio-economic and ecological development of the region // Problems of regional ecology]. 2008. № 4. C. 126 - 133.

Semina I. A., Folomeykina L. N. Problemy razvitiya i funkcionirovaniya dorozhnoi seti v territorial'nyh prirodno-hozyaistvennyh sistemah //Problemy regional'noi ekologii [Problems of development and functioning of the road network in the territorial natural-economic systems //Problems of regional ecology]. 2006. № 1. C. 28 - 35.

Semina I. A., Folomeykina L. N. Vozdeistvie avtomobil'nogo transporta na okruzhayushuyu sredu (na primere Respubliki Mordoviya) // Ekologicheskie sistemy i pribory [The impact of road transport on the environment (on the example of the Republic of Mordovia) // Ecological systems and devices]. 2003. №7. P.25 - 28.

Transport and communication in Russia. 2012: Стат.сб./Rosstat.- M., 2012.