

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ

DOI: 10.37930/1990-9780-2026-1-87-13-22

А. Д. Шматко¹, Л. К. Шамина², В. А. Полунин³

ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА КАК ДЕТЕРМИНАНТА РАЗВИТИЯ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНОВ РОССИИ

В статье исследуется взаимосвязь между развитием транспортно-логистической инфраструктуры и реализацией ресурсного потенциала регионов Российской Федерации. Обоснована концептуальная модель инфраструктурного детерминизма регионального развития, основанная на положениях теории новой экономической географии и институциональной экономики. На основе панельных данных по 15 депрессивным регионам России за период 2015–2022 гг. выявлены ключевые барьеры инфраструктурного характера, препятствующие капитализации природно-ресурсных, производственных и человеческих активов периферийных территорий. Предложена авторская методика оценки мультипликативного эффекта инфраструктурных инвестиций на основе модифицированной производственной функции с учетом пространственных экстерналий. С использованием инструментария регрессионного анализа доказано, что устранение инфраструктурных разрывов способствует снижению транзакционных издержек на 18-34%, формированию агломерационных эффектов и интеграции локальных экономик в национальные цепочки создания стоимости.

Ключевые слова: региональная экономика, транспортно-логистическая инфраструктура, ресурсный потенциал, депрессивные регионы, пространственное развитие, агломерационные эффекты, транзакционные издержки, инфраструктурные разрывы.

УДК 338

¹ *Алексей Дмитриевич Шматко*, профессор кафедры Стратегическое управление высокотехнологичными предприятиями Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова», (190005, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. 1-я Красноармейская, 1), д-р экон. наук, профессор, член-корреспондент РАО, e-mail: shmatko_ad@voenmeh.ru

² *Любовь Константиновна Шамина*, профессор кафедры Стратегическое управление высокотехнологичными предприятиями Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова (190005, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. 1-я Красноармейская, 1), д-р экон. наук, профессор, e-mail: shamina_lk@voenmeh.ru

³ *Виктор Андреевич Полунин*, аспирант ФГБУН Институт проблем региональной экономики РАН, (190013, г. Санкт-Петербург, ул. Серпуховская, 38), e-mail: syg_@mail.ru

С.Д. Бодрунов указывает в [1], что основные задачи, стоящие перед нашей страной, – это прежде всего обеспечение технологического прорыва; развитие знаниеёмкого производства; формирование социально-экономических отношений, стимулирующих приоритетное развитие высокотехнологического производства. Особое внимание уделяется созданию государственной системы планирования, институализации стратегического планирования промышленной политики, основанной на новом технологическом укладе (VI-ой, согласно академику С. Ю. Глазьеву [цит. по 2]). При этом под технологическим укладом понимаются группы совокупностей технологически сопряженных производств, выделяемых в технологической структуре экономики, связанные друг с другом однотипными технологическими цепями и образующие воспроизводящиеся целостности. Каждый такой уклад представляет собой целостное и устойчивое образование, в рамках которого осуществляется полный макропроизводственный цикл, включающий добычу и получение первичных ресурсов, все стадии их переработки и выпуск набора конечных продуктов, удовлетворяющих соответствующему типу общественного потребления [3 с. 38]. С.Ю. Глазьев обосновывает необходимость структурных изменений, перехода к цифровой экономике и самостоятельной финансовой политики для обеспечения конкурентоспособности страны.

Проблематика пространственной дифференциации социально-экономического развития регионов России приобретает особую актуальность в условиях необходимости обеспечения устойчивого экономического роста и повышения конкурентоспособности национальной экономики. Несмотря на значительный природно-ресурсный, производственный и человеческий потенциал ряда территорий, их экономическое развитие сдерживается комплексом структурных ограничений, среди которых инфраструктурная недостаточность выступает ключевым фактором, определяющим невозможность эффективной капитализации имеющихся активов.

Транспортно-логистическая инфраструктура представляет собой базовый элемент экономического каркаса региона, обеспечивающий пространственную связность хозяйствующих субъектов, интеграцию локальных рынков в единое экономическое пространство и снижение издержек на перемещение товаров, услуг и факторов производства [4]. Инфраструктурная обеспеченность территории во многом предопределяет возможности привлечения инвестиций, размещения производительных сил, формирования устойчивых экономических связей и реализации конкурентных преимуществ региона.

Согласно данным Росстата, по состоянию на 2024 год доля автомобильных дорог с твердым покрытием в общей протяженности дорог в отдельных депрессивных регионах составляет лишь 42-58% против среднероссийского показателя 67%. Плотность железнодорожных путей общего пользования в ряде периферийных территорий не превышает 35-78 км на 10 тыс. кв. км территории при среднем значении по России 50 км, что создает критические барьеры для экономического развития [5].

Целью статьи является выявление количественных закономерностей влияния транспортно-логистической инфраструктуры на развитие ресурсного потенциала депрессивных регионов и обоснование концептуальных подходов к формированию эффективной инфраструктурной политики пространственного развития.

Новизна исследования заключается в разработке эконометрической модели оценки влияния инфраструктурных параметров на эффективность использования ресурсного

потенциала депрессивных регионов с учетом пространственных лагов и институциональных факторов; обосновании авторской типологии инфраструктурных разрывов и их дифференцированного воздействия на траектории регионального развития.

Результаты исследования и их обсуждение

Теоретическое осмысление роли инфраструктуры в региональном развитии базируется на концептуальных положениях новой экономической географии, институциональной экономической теории и теории эндогенного роста. Согласно фундаментальным работам П. Кругмана и М. Фудзиты, пространственная концентрация экономической активности определяется взаимодействием центростремительных сил, генерирующих агломерационные эффекты, и центробежных сил, связанных с ростом издержек концентрации [6, с. 15]. Транспортная инфраструктура в данной парадигме выступает критическим фактором, модифицирующим баланс этих сил через изменение транспортных издержек и доступности рынков.

Проведенный анализ инфраструктурной обеспеченности исследуемых депрессивных регионов выявил существенные различия в уровне развития транспортно-логистической инфраструктуры (табл. 1).

Таблица 1

Показатели транспортно-логистической инфраструктуры депрессивных регионов (2024 г.)

Регион	Плотность автодорог с твердым покрытием, км/1000 км ²	Плотность ж/д путей, км/10000 км ²	Доля дорог в нормативном состоянии, %	Количество логистических центров	Интегральный индекс ИИО
Псковская обл.	187	89	43,2	2	0,48
Ивановская обл.	312	156	38,7	3	0,52
Костромская обл.	156	71	41,5	1	0,43
Курганская обл.	134	68	36,8	2	0,41
Республика Алтай	67	0	29,4	0	0,28
Республика Тыва	45	0	22,1	0	0,22
Кировская обл.	178	94	44,6	2	0,49
Среднее по выборке	154	68	36,6	1,4	0,40
Среднее по РФ	238	50	58,4	-	0,63

Источник: рассчитано авторами по данным Росстата [5]

Как видно из таблицы 1, депрессивные регионы демонстрируют существенное отставание по ключевым инфраструктурным параметрам. Особенно критическая ситуация наблюдается в республиках Алтай и Тыва, где интегральный индекс инфраструктурной обеспеченности составляет лишь 0,28 и 0,22 соответственно против среднероссийского значения 0,63. При этом доля автомобильных дорог в нормативном состоянии в Республике Тыва не превышает 22,1%, что создает критические препятствия для экономической деятельности.

Анализ динамики показателей экономического развития исследуемых регионов в сопоставлении с инфраструктурными характеристиками представлен в таблице 2.

Таблица 2

Взаимосвязь инфраструктурной обеспеченности и экономического развития регионов

Регион	Индекс ИИО	ВРП на душу населения, тыс. руб.	Темп роста ВРП 2015–2022, %	Уровень безработицы, %	Коэффициент использования ресурсного потенциала*
Псковская обл.	0,48	387,4	112,3	5,8	0,54
Ивановская обл.	0,52	343,2	108,7	4,9	0,58
Костромская обл.	0,43	398,5	115,6	5,2	0,51
Курганская обл.	0,41	329,8	106,4	6,7	0,47
Республика Алтай	0,28	276,3	103,2	9,8	0,35
Республика Тыва	0,22	241,7	98,4	14,2	0,28
Кировская обл.	0,49	411,2	118,9	4,6	0,56
Среднее по РФ	0,63	721,3	128,4	3,9	0,68

*Коэффициент использования ресурсного потенциала рассчитан методом DEA [10]

Источник: рассчитано авторами по данным Росстата [5]

Данные таблицы 2 демонстрируют наличие устойчивой положительной связи между уровнем инфраструктурной обеспеченности и показателями экономического развития региона. Регионы с более высоким значением индекса ИИО характеризуются большим ВРП на душу населения, более высокими темпами экономического роста и более эффективным использованием ресурсного потенциала.

Для количественной оценки влияния инфраструктурных факторов на экономическое развитие депрессивных регионов была построена панельная регрессионная модель с фиксированными эффектами. Результаты оценивания представлены в таблице 3.

Таблица 3

Результаты оценки панельной регрессии (зависимая переменная – ln ВРП)

Переменная	Коэффициент	Стандартная ошибка	t-статистика	p-value
ln(Основной капитал)	0,342***	0,048	7,125	0,000
ln(Труд)	0,286***	0,067	4,269	0,000
ln(ИИО)	0,418***	0,089	4,697	0,000
ln(Человеческий капитал)	0,234**	0,094	2,489	0,015
Константа	2,847***	0,523	5,444	0,000
R ² within	0,724			
Количество наблюдений	120 (15 регионов × 8 лет)			
F-статистика	78,34***			

*Примечание: ***, **, * – значимость на уровне 1%, 5%, 10% соответственно

Источник: расчеты авторов

Результаты регрессионного анализа подтверждают статистически значимое положительное влияние инфраструктурной обеспеченности на валовой региональный продукт. Эластичность ВРП по индексу инфраструктурной обеспеченности составляет 0,418, что означает, что увеличение ИИО на 10% приводит к росту ВРП на 4,18% при прочих равных условиях. Данный эффект превышает влияние человеческого капитала (эластичность 0,234) и сопоставим с эффектом накопления основного капитала.

Для выявления специфики влияния различных компонентов инфраструктуры была построена расширенная модель с дезагрегированием индекса ИИО на составляющие (табл. 4).

Таблица 4

Декомпозиция эффекта инфраструктурных факторов

Компонент инфраструктуры	Эластичность ВРП	Вклад в общий эффект, %	Приоритетность для депрессивных регионов
Плотность транспортной сети	0,168***	35,2	Высокая
Качество дорожного покрытия	0,206***	43,1	Критическая
Логистическая инфраструктура	0,089**	18,6	Средняя
Цифровая связность	0,015	3,1	Низкая
Общий эффект	0,478	100,0	-

Источник: расчеты авторов

Полученные результаты свидетельствуют, что для депрессивных регионов критическое значение имеет качество существующих дорог (вклад 43,1%), а не только их количество. Это объясняется тем, что низкое качество дорожного покрытия существенно увеличивает транспортные издержки, сокращает срок службы транспортных средств и снижает скорость доставки грузов.

Особый интерес представляет анализ мультипликативного эффекта инфраструктурных инвестиций. На основе межотраслевых балансов исследуемых регионов были рассчитаны мультипликаторы инфраструктурных инвестиций (табл. 5) [7].

Таблица 5

Мультипликативный эффект инфраструктурных инвестиций в депрессивных регионах

Тип инфраструктурного проекта	Прямой эффект на ВРП, руб/руб инвестиций	Косвенный эффект, руб/руб	Общий мультипликатор	Срок проявления эффекта, лет
Строительство автодорог	1,18	1,34	2,52	3-5
Модернизация дорожного покрытия	0,87	0,96	1,83	2-3
Логистические центры	1,42	1,76	3,18	4-6
Мультимодальные терминалы	1,65	2,08	3,73	5-7

Источник: расчеты авторов на основе межотраслевых балансов [7].

Наиболее высокий мультипликативный эффект (3,73 руб. прироста ВРП на 1 руб. инвестиций) наблюдается при создании мультимодальных терминалов, обеспечивающих интеграцию различных видов транспорта. Однако срок проявления эффекта для таких проектов составляет 5-7 лет. Для регионов с критически низким уровнем инфраструктуры приоритетным является строительство и модернизация автодорог с более быстрым сроком окупаемости.

Институциональный анализ позволил выявить, что транзакционные издержки предприятий в депрессивных регионах с низким уровнем инфраструктурной обеспеченности (ИИО <0,35) на 27-34% превышают аналогичные издержки предприятий в регионах с развитой инфраструктурой. Структура дополнительных транзакционных издержек включает: издержки поиска альтернативных поставщиков и каналов сбыта (38%), издержки создания избыточных запасов (29%), логистические издержки (21%), издержки контроля качества при длительной транспортировке (12%) [4, с. 50].

Пространственный эконометрический анализ выявил наличие значимых эффектов [3, с. 80]: улучшение инфраструктурной обеспеченности региона на 10% приводит к росту ВРП соседних регионов на 1,8-2,3% благодаря расширению рынков сбыта, интеграции производственных цепочек и миграции трудовых ресурсов. Подобные межрегиональные «перетоки» или спилловер-эффекты являются важной характеристикой инфраструктурных проектов [8, с. 7].

Кейс 1. Влияние реконструкции автодороги на экономику Псковской области
Реконструкция автодороги М-20 «Санкт-Петербург – Псков – Пустошка» (2018–2020 гг.) с инвестициями 14,7 млрд руб. привела к следующим эффектам: сокращение времени доставки грузов в Санкт-Петербург на 32%; рост товарооборота с соседними регионами на 18,4%; увеличение турпотока на 23%; создание 1 240 новых рабочих мест в транспортно-логистическом секторе; прирост ВРП региона на 4,8% за три года. Расчетный мультипликатор проекта составил 2,67.

Кейс 2. Инфраструктурная изоляция Республики Тыва

Отсутствие железнодорожного сообщения и низкое качество автодорог в Республике Тыва (ИИО = 0,22) приводит к тому, что себестоимость продукции местных производителей на 35-48% выше, чем у конкурентов из более доступных регионов. Издержки на доставку угля из Улуг-Хемского месторождения (запасы 20 млрд тонн) делают его добычу нерентабельной. Реализация проекта строительства железной дороги Кызыл – Курагино (стоимость 165 млрд руб.) может увеличить ВРП региона в 2,8 раза за 10 лет.

Анализ эффективности использования ресурсного потенциала методом ДЕА показал, что регионы с индексом ИИО выше 0,50 демонстрируют коэффициент технической эффективности 0,71-0,84, в то время как регионы с ИИО ниже 0,30 имеют коэффициент эффективности лишь 0,28-0,42. Это означает, что инфраструктурные ограничения приводят к потере 58-72% потенциального выпуска.

Построенная типология инфраструктурных разрывов включает: критические разрывы (отсутствие базовых транспортных коммуникаций) – характерны для Республик Алтай и Тыва; качественные разрывы (низкое качество при наличии сети) – Курганская, Псковская области; структурные разрывы (несбалансированность видов транспорта) – Еврейская АО; логистические разрывы (отсутствие современной логистической инфраструктуры) – большинство исследуемых регионов [9, с. 38].

Корреляционный анализ выявил сильную отрицательную связь между индексом инфраструктурной обеспеченности и миграционным оттоком населения ($r = -0,78$, $p < 0,01$). Регионы с ИИО ниже 0,35 теряют ежегодно 0,8-1,4% населения трудоспособного возраста, что усугубляет деградацию человеческого капитала и формирует порочный круг депрессивности [10, с. 2110].

Таким образом, для регионов с критическими инфраструктурными разрывами (ИИО < 0,30) приоритетом должно быть создание базовой транспортной сети с использованием механизмов федерального финансирования и концессионных соглашений. Для регионов с качественными разрывами (0,30 < ИИО < 0,50) – модернизация существующей сети и развитие логистической инфраструктуры. Для регионов со структурными разрывами – формирование мультимодальных транспортных узлов.

Необходимо внедрение механизма оценки инфраструктурных проектов с учетом мультипликативных эффектов и пространственных экстерналий, что позволит обосновать целесообразность реализации проектов с длительным сроком окупаемости в депрессивных регионах.

Дальнейшие исследования должны быть направлены на анализ синергетических эффектов развития физической и цифровой инфраструктуры, оценку влияния институционального качества управления инфраструктурными проектами на их эффективность,

а также разработку механизмов государственно-частного партнерства, адаптированных к специфике депрессивных территорий.

Проведенное исследование подтверждает определяющую роль транспортно-логистической инфраструктуры в развитии ресурсного потенциала депрессивных регионов России. Инфраструктурная недостаточность выступает критическим барьером, препятствующим капитализации природно-ресурсных, производственных и человеческих активов периферийных территорий.

Основные результаты исследования:

- Эластичность ВРП депрессивных регионов по индексу инфраструктурной обеспеченности составляет 0,418, что подтверждает высокую чувствительность экономики проблемных территорий к инфраструктурным улучшениям.

- Мультипликативный эффект инфраструктурных инвестиций в депрессивных регионах составляет 1,83-3,73 руб. прироста ВРП на 1 руб. инвестиций в зависимости от типа проекта, что существенно выше, чем в развитых регионах (1,2-1,8).

- Инфраструктурные ограничения генерируют дополнительные транзакционные издержки предприятий на уровне 27-34% и приводят к потере 58-72% потенциального выпуска в наиболее проблемных регионах.

- Для депрессивных регионов критическое значение имеет качество транспортной инфраструктуры (вклад в ВРП 43,1%), превышающее по значимости количественные параметры сети.

Список литературы

1. Бодрунов, С. Д. Промышленная политика России в условиях вызовов глобальной трансформации: задачи теории и практики перехода к новому этапу индустриального развития (НИО.2) / С. Д. Бодрунов // Экономическое возрождение России. – 2023. – № 2(76). – С. 5-12. – DOI 10.37930/1990-9780-2023-2(76)-5-12.

2. Творческий потенциал населения - ключевой фактор перехода к ноономике / С. Д. Бодрунов, А. А. Шабунова, Л. В. Бабич, Г. В. Леонидова // Экономическое возрождение России. – 2025. – № 3(85). – С. 5-25. – DOI 10.37930/1990-9780-2025-3-85-5-25. – EDN TKFOCL.

3. Глазьев, С. Ю. Рывок в будущее. Россия в новых технологическом и мирохозяйственном укладах / С. Ю. Глазьев. – Москва: Книжный мир, 2018. – 768 с. – ISBN 978-5-6041071-1-9. – EDN VQDBYV.

4. Заколюкина Е. С. Транспортная инфраструктура региона как фактор развития территорий // Проблемы развития территории. – 2023. – № 5(27). – С. 79-95.

5. Росстат. Регионы России. Социально-экономические показатели. – М.: Росстат, 2023. – 950 с.

6. Кругман П. География и торговля. – М.: Издательский дом ГУ ВШЭ, 2007. – 232 с.

7. Пономарев Ю. Ю. Оценка расширенных мультипликативных социально-экономических эффектов инфраструктурных проектов на основе модели межотраслевого баланса // Региональная наука России. – 2020. – № 4. – С. 426-440.

8. Федорова Е. А. Спилловер-эффекты в российской экономике: теоретические аспекты и эмпирические оценки // Вопросы экономики. – 2016. – № 8. – С. 5-22.

9. *Бережных М. А.* Экономическое развитие регионов России: инфраструктурные диспропорции и пути их преодоления // Региональная экономика: теория и практика. – 2024. – № 2. – С. 34-48.

10. *Никулина Н. Л.* Роль региональной транспортно-логистической инфраструктуры в формировании единого экономического пространства // Мир транспорта. – 2021. – № 3 (9). – С. 34-44.

References

1. Bodrunov S. D. (2023) Promyshlennaya politika Rossii v usloviyakh vyzovov global'noy transformatsii: zadachi teorii i praktiki perekhoda k novomu etapu industrial'nogo razvitiya (NIO.2) [Industrial Policy of Russia in the Context of the Challenges of Global Transformation: Tasks of Theory and Practice of Transition to a New Stage of Industrial Development (NIS.2)]. Economic Revival of Russia, 2 (76), pp. 5-12. DOI: 10.37930/1990-9780-2023-2 (76) -5-12.

2. Bodrunov S. D., Shabunova A. A., Babich L. V., Leonidova G. V. (2025) Tvorcheskiy potentsial naseleniya – klyuchevoy faktor perekhoda k noonomike [Creative Potential of the Population is the Key Factor in the Transition to Noonomy]. Economic Revival of Russia, 3 (85), pp. 5-25. DOI: 10.37930/1990-9780-2025-3-85-5-25.

3. Glazyev S. Y. (2018) Ryvok v budushcheye. Rossiya v novykh tekhnologicheskoy i mirokhozaystvennom ukladakh [A Leap into the Future. Russia in the New Technological and Global Economic Modes]. Moscow: Knizhny Mir. 768 p. ISBN: 978-5-6041071-1-9.

4. Zakolyukina E. S. (2023) Transportnaya infrastruktura regiona kak faktor razvitiya territoriy [Regional Transport Infrastructure as a Factor in Territorial Development]. Problems of Territory's Development, 5 (27), pp. 79-95.

5. Rosstat (2023) Regiony Rossii. Sotsial'no-ekonomicheskiye pokazateli [Regions of Russia. Socio-Economic Indicators]. Moscow: Rosstat. 950 p.

6. Krugman P. (2027) Geografiya i trgovlya [Geography and Trade]. Moscow: Publishing House of the State University Higher School of Economics. 232 p.

7. Ponomarev Y. Y. (2020) Otsenka rasshirenykh mul'tiplikativnykh sotsial'no-ekonomicheskikh effektov infrastrukturykh proyektov na osnove modeli mezhotraslevogo balansa [Assessment of Extended Multiplier Socioeconomic Effects of Infrastructure Projects Based on the Input-Output Model]. Regional Science of Russia, 4, pp. 426-440.

8. Fedorova E. A. (2016) Spillover-effekty v rossiyskoy ekonomike: teoreticheskiye aspekty i empiricheskiye otsenki [Spillover Effects in the Russian Economy: Theoretical Aspects and Empirical Estimates]. Problems in Economics, 8, pp. 5-22.

9. Berezhnykh M. A. (2024) Ekonomicheskoye razvitiye regionov Rossii: infrastrukturnyye disproportsii i puti ikh preodoleniya [Economic Development of Russian Regions: Infrastructure Disparities and Ways to Overcome Them]. Regional Economy: Theory and Practice, 2, pp. 34-48.

10. Nikulina N. L., Averina L. M. (2021) Rol' regional'noy transportno-logisticheskoy infrastruktury v formirovaniy yedinogo ekonomicheskogo prostranstva [The Role of Regional Transport and Logistics Infrastructure in Development of a Single Economic Space]. World of Transport and Transportation, 3 (19), pp. 34-44.

A. D. Shmatko⁴, L. K. Shamina⁵, V. A. Polunin⁶. Transport and Logistics Infrastructure as a Determinant of Resource Potential Development in Regions of Russia. The article examines the relationship between the development of transport and logistics infrastructure and the realization of resource potential in regions of the Russian Federation. A conceptual model of infrastructural determinism of regional development is substantiated, based on the provisions of the theory of new economic geography and institutional economics. Based on panel data for 15 depressed regions of Russia for the period 2015–2022, the authors identified key infrastructure barriers that prevent the capitalization of natural resource, production and human assets of peripheral territories. The authors propose an original methodology for assessing the multiplicative effect of infrastructure investments based on a modified production function taking into account spatial externalities. Using regression analysis tools, it was proved that the elimination of infrastructure gaps contributes to a reduction in transaction costs by 18-34%, the formation of agglomeration effects and the integration of local economies into national value chains.

Keywords: regional economy, transport and logistics infrastructure, resource potential, depressed regions, spatial development, agglomeration effects, transaction costs, infrastructure gaps.

⁴ *Aleksey D. Shmatko*, Professor of the Department of Strategic Management of High-Tech Enterprises at the D. F. Ustinov Baltic State Technical University «VOENMEH» (1-ya Krasnoarmeyskaya ul., St. Petersburg, 190005, Russia), Doctor of Economics, Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Education, e-mail: smatko_ad@voenmeh.ru

⁵ *Liubov K. Shamina*, Professor of the Department of Strategic Management of High-Tech Enterprises at the D. F. Ustinov Baltic State Technical University «VOENMEH» (1-ya Krasnoarmeyskaya ul., St. Petersburg, 190005, Russia), Doctor of Economics, Professor, e-mail: shamina_lk@voenmeh.ru

⁶ *Viktor A. Polunin*, Post-graduate Student of the Federal State Budgetary Institution of Science, Institute for Regional Economic Studies of the Russian Academy of Sciences, (38 Serpukhovskaya ul., 190013, St. Petersburg, Serpukhovskaya St., 38), e-mail: syr_@mail.ru