

Рис. 6. Прогноз изменения состояния человеческого капитала в сельских территориях

Мультипликативный эффект от повышения уровня человеческого капитала будет значителен и приведет к инновационному развитию сельских территорий.

### Литература

1. Человеческий капитал Красноярского края: Форсайт-исследование – 2030: аналит. докл. / под ред. В.С. Ефимова. – Красноярск: Изд-во СФУ, 2010. – 126 с.



УДК 658.7

П.Г. Швалов, В.Ф. Лукиных

### К ВОПРОСУ ОБ ИДЕНТИФИКАЦИИ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

*В статье рассматривается вопрос идентификации логистической инфраструктуры в рамках региональных логистических систем, а также определяются ее роль и значимость в развитии теории управления региональными логистическими системами в городских агломерациях.*

**Ключевые слова:** логистическая инфраструктура, идентификация, теория управления, городские агломерации.

P.G. Shvalov, V.F. Lukinykh

### TO THE ISSUE OF LOGISTICAL INFRASTRUCTURE IDENTIFICATION ON THE REGIONAL LEVEL

*The issue of logistical infrastructure identification within the frames of the regional logistical systems is considered, and its significance and importance for theory development of the regional logistical system management in the urban agglomerations is determined in the article too.*

**Key words:** logistical infrastructure, identification, management theory, urban agglomerations.

Первоначально термин «инфраструктура» был заимствован из военного лексикона, где использовался для обозначения комплекса тыловых сооружений, обеспечивающих действия вооруженных сил. На региональном уровне под инфраструктурой понимается система объектов, обеспечивающих жизнедеятельность и взаимодействие субъектов экономики региона.

В настоящее время существуют различные точки зрения на определение и содержание логистической инфраструктуры. Ряд авторов выделяет лишь составные части логистической инфраструктуры: транспортную и складскую инфраструктуры, однако не дают интегрированного определения. Между тем современные требования к логистической инфраструктуре обуславливают необходимость создания не только условий для физического распределения логистических потоков, но и эффективной координации их деятельности. При этом возникает необходимость в наличии подсистем, обеспечивающих поддержку нематериальных потоков логистики.

Поскольку во многих основополагающих научных исследованиях в сфере логистики вопросу определения логистической инфраструктуры достаточного внимания не уделялось, были проведены исследования

интерпретаций термина «логистическая инфраструктура» различными авторами. В результате анализа выявлено наличие двух подходов к интерпретации термина: логистическая инфраструктура как совокупность объектов и логистическая инфраструктура как совокупность процессов. Исходя из этого, можно предложить классификацию интерпретаций термина логистическая инфраструктура (табл.).

**Классификация интерпретаций термина «логистическая инфраструктура»**

Автор/источник	Интерпретация
<i>Интерпретации в рамках объектного подхода</i>	
Сергеев В.И. Корпоративная логистика: 300 ответов на вопросы профессионалов [3, с. 447]	Логистическая инфраструктура – это терминальные комплексы, склады, транспортные коммуникации, объекты транспортно-логистического сервиса, телекоммуникационная инфраструктура
Аникин Б.А. Логистика [5, с. 18]	Логистическая инфраструктура – это объекты, обеспечивающие совершенствование управления материальными и сопутствующими им информационными и финансовыми потоками
Бауэрсокс Д.Дж., Клос Д.Дж. Логистика – интегрированная цепь поставок [6, с. 48]	Логистическая инфраструктура – это каркас, на котором строится система логистики и ее работа в компании (производственные предприятия, склады, погрузочно-разгрузочные терминалы, предприятия сбыта)
Гаджинский А.М. Логистика [7, с.18–22]	Логистическая инфраструктура – это объекты выполнения логистических функциональных областей логистической системы (закупочной, производственной, распределительной, транспортной и информационной)
<i>Интерпретации в рамках процессного подхода</i>	
Неруш Ю.М. Логистика [8, с.6–13]	Логистическая инфраструктура – это подсистема поддержки материальных и ассистирующих им потоков
Сток Дж.Р., Ламберт Д.М. Стратегическое управление логистикой [9, с. 70]	Логистическая инфраструктура – это инфраструктура потоков продукции и сопутствующих им информационных и коммуникационных потоков

В целом, данные определения могут быть отнесены к логистическим системам микроуровня, что не вполне подходит под особенности региональных логистических систем, то есть – систем, относящихся к мезоуровню. Фактически можно видеть, что определения логистической инфраструктуры, подходящего для макрологистических систем, не приводится в основных трудах данной научной области. Между тем, логистическая инфраструктура является одной из важнейших составляющих в развитии многоуровневых систем на современном этапе их развития. На современном этапе урбанистического развития именно логистическая инфраструктура становится своего рода «скелетом» городского образования, поддерживая жизнедеятельность всего урбанистического «организма». Следовательно, актуальным становится коммуникация двух рассмотренных выше подходов при окончательном формировании сущности и определения термина «логистическая инфраструктура». Роль последней можно определить как обеспечение эффективности функционирования рассматриваемых систем посредством оптимизации и поддержки основных логистических потоков.

Таким образом, может быть предложено следующее определение: логистическая инфраструктура – это интегрированная система социально-экономических объектов, обеспечивающих функционирование разноуровневых логистических систем в целях повышения эффективности функционирования материальных и сопутствующих им потоков.

В опубликованных результатах исследований различных авторов существуют расхождения в плане того, что именно может быть включено в состав логистической инфраструктуры региональной логистической системы. В работе В.И. Сергеева [3] в состав логистической инфраструктуры региона включаются следующие подсистемы:

1) транспортная сеть в разрезе отдельных видов транспорта:

- автомобильного – дороги;
- железнодорожного – пути и станции;
- водного – географическая и навигационная доступность;
- воздушного – аэропорты, магистрали, линии сообщения;
- трубопроводного – магистрали;

2) транспортный парк по видам и собственникам;

3) сеть СТОА, АЗС, стоянок, сервиса;

- 4) транспортно-грузовые узлы – логистические центры, терминалы, склады общего пользования, распределительные центры, склады временного хранения, таможенные склады и службы;
- 5) информационные каналы и системы, региональный информационно-аналитический центр;
- 6) система унификации грузовых единиц и способов манипуляции с грузами – тара, упаковка, идентификация и кодирование грузов;
- 7) система финансового обеспечения логистических процессов;
- 8) нормативно-правовая система обеспечения логистической деятельности;
- 9) участники логистических процессов, субъекты, операторы, провайдеры, посредники [1–3].

Однако подобная классификация не вполне учитывает принцип гуманизации функций и технологических решений в логистических системах, означающий необходимость соответствия экологическим требованиям по охране окружающей среды, социальным, этическим требованиям, и работы персонала. Между тем, реалии постиндустриального общества не позволяют исключить эти требования или поместить их на второй план. То есть – городская агломерация сегодня может быть подразделена на три базовых сферы: экономическую, социальную и институциональную. Важнейшей задачей агломерационного развития в современных условиях является повышение качества жизни населения, подразумевающее расширение имеющейся институциональной и социальной инфраструктуры. Следовательно, в состав логистической инфраструктуры должны быть включены и подсистемы обеспечения социальных потребностей населения, что также, по сути, соответствует принципу логистики как науки по оптимизации потоков в системе (в число которых входят и миграционные потоки).

Нами используется термин «группа потоков», определяемый как совокупность материальных и сопутствующих им потоков. Следует отметить, что поскольку логистические системы носят открытый характер, эти потоки для них будут являться входящими и исходящими. Взаимосвязи между группами потоков и базовыми сферами агломерации можно увидеть на рисунке 1.

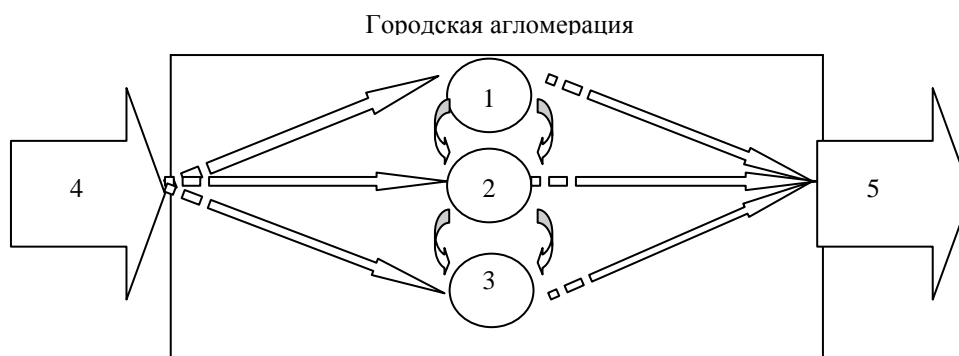


Рис. 1. Группы потоков в сферах городской агломерации: 1 – экономическая сфера; 2 – социальная сфера; 3 – институциональная сфера; 4 – группа входящих потоков; 5 – группа исходящих потоков

Учитывая тот факт, что все три сферы оказываются тесно взаимосвязанными, встает вопрос об инфраструктурной поддержке их совместного функционирования. Эта роль ложится на логистическую инфраструктуру, которая подразделяется в этом случае на три сегмента: логистическую инфраструктуру объектов социальной сферы, логистическую инфраструктуру объектов экономической сферы и логистическую инфраструктуру объектов институциональной сферы.

На рисунке 2 приводится модель логистической инфраструктуры в городских агломерациях. Здесь находят применение как современное целевое ориентирование агломерационного развития, так и традиционное обеспечение эффективности функционирования субъектов экономики и управления. Оказывая непосредственное и косвенное влияние на социальную сферу агломерации, логистическая инфраструктура определяет эффективность функционирования таких подсистем городской социальной инфраструктуры, как сфера здравоохранения, социального обеспечения, культурно-образовательного сектора, а также объектов коммунального хозяйства и рекреационной сферы.

С точки зрения развития экономического потенциала инфраструктура региона состоит из инженерной и тесно связанной с ней логистической инфраструктурой. Для обеспечения качества жизни людей служит соци-

альная инфраструктура, включающая обеспечение жилищного и коммунального хозяйства, здравоохранения, бытового обслуживания, системы образования, учреждения культуры, науки и т.д. Для обеспечения производственной функции используется экономическая инфраструктура, под которой понимается комплекс инженерно-технических сооружений и объектов, обеспечивающих необходимые материально-технические условия для размещения и успешного функционирования предприятий промышленного производства [4]. В современных условиях она будет включать в себя не только промышленный, но и торгово-коммерческий сегменты экономики, а также в условиях агломерационного объединения – и предприятия агропромышленного комплекса.

Логистическая инфраструктура обеспечивает функционирование объектов институциональной сферы.

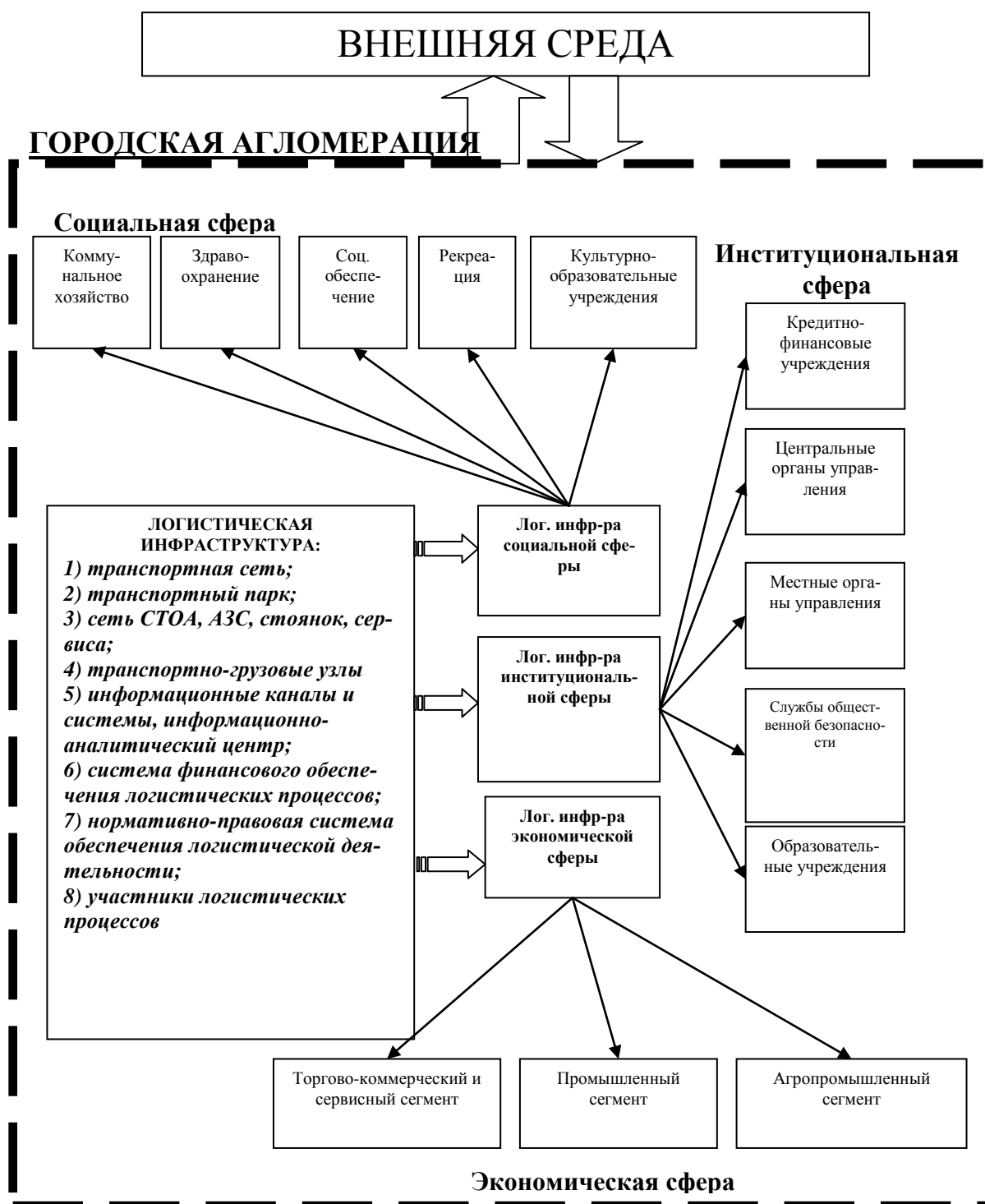


Рис. 2. Функциональная модель логистической инфраструктуры городской агломерации

Хотя формирование городской агломерации не предусматривает обязательного объединения ее субъектов под административным началом, увеличение интенсивности связей между подсистемами (что характерно для урбанистического развития в постиндустриальную эпоху) диктует необходимость качественного развития в этой области. Логистика как наука способна стать основополагающей в таком развитии, вследствие изначальной ее ориентированности на решение проблем развития сложных многоуровневых систем. Являясь составной частью региональной логистической системы, логистическая инфраструктура интегрирует объекты институциональной инфраструктуры, выступая связующим звеном между ними.

Определяя сущность логистической инфраструктуры в городских агломерациях, необходимо отметить, что она является интегрирующей по отношению к социальной и экономической подсистемам.

Основной целью функционирования логистической инфраструктуры является формирование условий для оптимизации движения потоков в логистической системе: материальных, финансовых, информационных, сервисных и миграционных. Следовательно, логистическая инфраструктура региональных логистических систем должна определяться как «подсистема, обеспечивающая функционирование всех прочих подсистем региона через оптимизацию логистических потоков». В связи с этим развитие экономики региона оказывается в непосредственной зависимости от эффективности функционирования логистической инфраструктуры.

В условиях перехода экономики страны к инновационным методам хозяйствования формирование терминологии логистической инфраструктуры является важной задачей развития теории логистики и управления цепями поставок в регионах.

### Литература

1. *Шафигуллин А.Р.* Содержание, специфика и тенденции развития институтов инфраструктуры в России // *Экономические науки*. – 2006. – №12(25). – С. 170–176.
2. *Носов А.Л.* Региональная логистика. – М.: Альфа-Пресс, 2007. – 168 с.
3. *Сергеев В.И.* Корпоративная логистика. 300 ответов на вопросы профессионалов. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 976 с.
4. Служба тематических толковых словарей Glossary Commander. [URL: <http://www.glossary.ru>. – Web-and-Press, 2000–2010.
5. *Аникин Б.А.* Логистика: учеб. – М.: ИНФРА-М, 2002. – 368 с.
6. *Бауэрсокс Д.Дж., Клос Д.Дж.* Логистика: интегрированная цепь поставок: пер. с англ. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2005. – 640 с.
7. *Гаджинский А.М.* Логистика: учеб. для высших и средних специальных учебных заведений. – М.: Информ.-внедр. центр "Маркетинг", 1999. – 228 с.
8. *Неруш Ю.М.* Логистика: учеб. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2006. – 520 с.
9. *Сток Дж.Р., Ламберт Д.М.* Стратегические управления логистикой: пер. с англ. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 797 с.

