

УДК 338.47

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ РАЗМЕЩЕНИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКОГО ЦЕНТРА

*магистр экон. наук А.В. МИСНИК, канд. экон. наук, доц. М.А. СЛОНИМСКАЯ
(Полоцкий государственный университет)*

Изучена транспортная инфраструктура региона, уровень ее развития, объем и интенсивность материальных потоков. Проведен анализ спроса и предложения на рынке складских услуг, определен уровень развития и отраслевая специфика промышленности. Изучены объем и товарная характеристика оптового и розничного товарооборота региона, определен уровень развития внешнеэкономической деятельности. Проведено сегментирование районов и городов областного подчинения Республики Беларусь по объему перевезенных грузов и грузообороту автомобильного транспорта. Также проведена оценка целесообразности размещения транспортно-логистического центра в Витебской области. Определен выбор вида и места размещения объектов логистической инфраструктуры, разработаны предложения по увеличению транспортно-логистического и транзитного потенциала Витебского региона.

Введение. В мировой экономической системе логистика как наиболее эффективный рыночно-ориентированный способ планирования, формирования и развития товароматериальных и сопутствующих им потоков с наименьшими издержками во всей логистической цепи прочно завоевала свои позиции. Важнейшим фактором экономического роста становится формирование интегрированных логистических систем, охватывающих как отдельные сферы предпринимательства, так и целые регионы и страны.

При развитии транспортного комплекса необходимо учитывать состояние и возможности экономики, а также лучшую мировую практику развития транспортно-логистических систем. Мировой опыт показывает, что динамичный рост экономики приводит к значительному росту объемов товародвижения и, соответственно, грузовых потоков, как внутренних, так и международных, в том числе транзитных. Но в условиях недостаточной развитости транспортной и логистической инфраструктуры производительность и эффективность транспортного комплекса страны снижается [1, с. 140].

Данным обстоятельством объясняется высокая актуальность решения задач, направленных на развитие транспортно-логистической инфраструктуры, в частности, формирование системы региональных транспортно-логистических центров (РЛЦ) как неотъемлемой и ключевой составляющей повышения эффективности функционирования транспортного комплекса Республики Беларусь.

Основная часть. Одним из эффективных путей экономического и социального развития, как отдельных регионов, так и страны в целом, является формирование региональных транспортно-логистических центров (РЛЦ), что предопределяет актуальность настоящей статьи, посвященной оценке целесообразности размещения регионального транспортно-логистического центра в Витебской области.

Витебская область расположена на севере Беларуси. Занимает территорию 40,1 тыс. км², граничит с Литовской Республикой, Латвией и Российской Федерацией.

По территории области проходят две крупные европейские магистрали Е30 (магистраль М1) и Е95 (магистраль М8), пересекающиеся в районе Орши. Также через Оршу проходит железная дорога Москва – Минск. Благодаря выгоды своего географического положения Витебская область может стать эффективным интегрирующим звеном в торговле государств Западной и Центральной Европы со странами СНГ и Азии. (Область поддерживает отношения со 110 государствами мира. Экспорт в страны СНГ в 2013 году возрос на 18,9% (в ЕврАзЭС – на 15,6%, Европейский Союз – в 2,4 раза)). В результате диверсификации экспортных поставок освоены новые рынки в 10 странах (Боливия, Греция, Гватемала, Египет, Малайзия, Сенегал, Словения, Сирия, Чили, Эквадор), объем экспорта в которые составил 1,5 млн. долл. США).

На 1 января 2014 года в исследуемом регионе проживало 1 202,2 тыс. человек. Городское население составляло 75,9% общей численности населения.

В области функционируют 13450 юридических лиц, из них 7128 малых и микро-организация, 1165 промышленных предприятия, состоящих на самостоятельном балансе, 630 строительных организаций. Основными индустриальными центрами являются Витебск, Орша, Новополоцк, Полоцк, Поставы, Глубокое, Лепель. В январе 2014 года предприятия области произвели 15,8% республиканского объема промышленной продукции.

Регион специализируется на производстве электроэнергии (40,3%); продуктов нефтепереработки (49,8%); металлорежущих станков (55,4%); стекловолокна (100%); известняковой и доломитовой муки для известкования кислых почв (100%); полиэтилена (99,9%); телевизоров (75,6%); льняных тканей (99,9%); обуви (42,9%) и др.

Налажено высокоразвитое сельскохозяйственное производство: молочно-мясное животноводство, свиноводство, картофелеводство в сочетании с льноводством на востоке и выращиванием сахарной свеклы на западе. Расширены посевы зерновых культур, а вокруг крупных городов развито птицеводство и овощеводство.

Промышленные отрасли представлены следующими группами крупнейших предприятий:

- легкая (СООО «Марко», СООО «Белвест», РУПТП «Оршанский льнокомбинат», СООО «Любава-люкс», ОАО «Витебские ковры»);
- пищевая (предприятия ГО «Витебский концерн «Мясо-молочные продукты», КУП «Витебский кондитерский комбинат «Витьба», ОАО «Витебский плодоовощной комбинат», ОАО «Витебский масло-экстракционный завод»);
- станкостроительная и инструментальная, машиностроение (ОАО «Вистан», ОАО «Красный борец», ОАО «Оршаагропромаш», ОАО «Кохановский экскаваторный завод», СП «Святовит», ОАО «Витебский мотороремонтный завод», ОАО «Оршанский инструментальный завод»);
- производство электроэнергии (РУП «Витебскэнерго»);
- нефтепереработка (ОАО «Нафтан», СООО «ЛЛК-Нафтан»);
- производство телевизоров, бытовой техники (ОАО «Витязь»);
- производство стекловолокна и полиэтилена (ОАО «Полоцк-стекловолокно», ОАО «Полимир»). [2]

Экономика региона имеет хороший экспортный потенциал. Доля области во внешней торговле республики составляет около 11,6%. Торговые отношения поддерживаются со 100 государствами дальнего и ближнего зарубежья.

Экспортный потенциал Витебской области определяется значимостью географического положения, открывающего возможности устойчивого развития торгово-экономического сотрудничества с регионами России и странами Балтии (табл. 1).

Таблица 1

Объем внешней торговли товарами, 2012 г. (млн. долл. США)

Показатель	Витебская область	Республика Беларусь
Оборот	7 041,1	92464,3
Экспорт	3731,0	46059,9
Импорт	5707,8	460404,4
Сальдо	-1976,8	-344,5

Источник: [1].

Субъекты хозяйствования области поддерживают внешнеэкономические связи со 104 странами мира. Основные торговые партнеры области: Российская Федерация – порядка 59% от всего объема внешнеторгового товарооборота области, Нидерланды (около 25%), Великобритания (2,2%), Германия (1,7%), Китай (1,3%), Украина (1,2%), Польша и Латвия (по 1%).

Экспортные поставки в Российскую Федерацию увеличились на 11,5%, объем экспорта в страны вне СНГ вырос более чем в 4 раза. В 2 и более раза увеличился экспорт товаров в Ирак, Финляндию, Литву, Ливию, Пакистан, Сингапур. Начаты поставки продукции в Белиз, Вьетнам, Гватемалу, Грецию, Гонконг, Йемен, Кипр, Малайзию и Македонию.

Из общего объема экспорта области 26% товаров поставляется в Российскую Федерацию, 2,6% – в другие страны СНГ, 71,4% – в страны вне СНГ. По объему экспортных поставок товаров области в страны вне СНГ лидируют Нидерланды (80% всех экспортных продаж), Великобритания (более 6%), Латвия (3%), Литва (2%), Польша (2%), Эстония (1,4%), Турция (1,2%).

Традиционно более 40% экспорта в регионы Российской Федерации приходится на г. Москву и Московскую область, более 13% – на Смоленскую область, более 8% – на г. Санкт-Петербург. В результате проводимых мероприятий по развитию торгово-экономического сотрудничества с регионами Российской Федерации в 2,7 раза увеличены экспортные поставки в Липецкую, Орловскую, Архангельскую области. В общей сложности увеличен экспорт в 50 регионов Российской Федерации.[3]

Основными характеристиками региона, определяющими уровень его логистичности, являются:

- 1) характеристика транспортной инфраструктуры, объема и интенсивности материальных потоков;
- 2) характеристика складской инфраструктуры, спроса и предложения на рынке складских услуг;
- 3) уровень развития и отраслевая специфика промышленности;
- 4) объем и товарная характеристика оптового и розничного товарооборота;
- 5) уровень развития внешнеэкономической деятельности.

Важной логистической характеристикой региона является **уровень развития его транспортной инфраструктуры**. От эффективного функционирования транспортной инфраструктуры зависит ритмичность и эффективность работы всех предприятий региона, а также состояние его социальной сферы. Транспортная инфраструктура выступает основой экономической интеграции регионов, включения их в

международное разделение труда и формирования внешнеэкономических отношений. Основным элементом транспортной инфраструктуры – транспортная сеть – совокупность всех путей сообщения, связывающих населенные пункты региона, характеризующаяся следующими показателями: 1) эксплуатационная длина железных дорог; 2) протяженность автомобильных дорог общего пользования; 3) плотность транспортной сети; 3) индекс (коэффициент) густоты путей сообщения; 4) коэффициент Энгеля.

Эксплуатационная длина железных дорог определяется как сумма эксплуатационной длины отдельных железнодорожных линий. Эксплуатационной длиной железнодорожной линии считается расстояние между осями станций, измеренное по оси главного пути. В 2012 году на территорию Витебской области приходилось 1203 км эксплуатационной длины железных дорог или 19,6% общереспубликанской (табл. 2). По данному показателю Витебский регион находится на втором месте среди регионов республики.

Таблица 2

Характеристика транспортной сети регионов Республики Беларусь по данным за 2012 год

	Эксплуатационная длина железнодорожных путей общего пользования		Протяженность автомобильных дорог общего пользования (на конец года)		В том числе с твердым покрытием	
	км	в % к итогу	тыс. км	в % к итогу	тыс. км	в % к итогу
Республика Беларусь	5511	100	86,5	100	74,5	100
Брестская обл.	1062	19,3	10,7	12,4	10,4	14,0
Витебская обл.	1203	21,8	17,8	20,4	14,6	19,6
Гомельская обл.	910	16,5	12,4	14,4	10,7	14,4
Гродненская обл.	649	11,8	12,9	14,9	11,7	15,7
Минская обл.	877	15,9	19,4	22,5	17,3	23,2
Могилевская обл.	810	14,7	13,3	15,4	9,8	13,2

Источник: Расчеты авторов по данным [1].

Протяженность автомобильных дорог общего пользования включает все дороги без городских улиц и дорог необщего пользования. Протяженность автомобильных дорог Витебской области по данным за 2012 год составляла 17797 тыс. км или 20,4% общей протяженности автомобильных дорог Республики Беларусь. По данному показателю Витебская область находится на втором месте среди регионов республики после Минского. По протяженности дорог с твердым покрытием Витебская область так же занимает второе место в республике (14 659 км).

Плотность транспортной сети (П) отражает транспортную обеспеченность территории и определяется отношением протяженности сети (L) к площади территории (S):

$$П = \frac{L}{S}. \quad (1)$$

В Республике Беларусь плотность сети железных дорог достаточно высока и составляет 26,5 км на 1000 км² территории. Однако, в стране высока степень неравномерности размещения транспортной сети по регионам. Так, если в Брестской области плотность сети железных дорог свыше 32 км на 1000 км², то в Минской и Гомельской областях – лишь около 22 км, для Витебской области данный показатель равен 30,03 км на 1000 км². При этом только 40% городских поселений республики имеют доступ к железнодорожному транспорту, причем этот показатель колеблется от 21% в Гродненской области до 50% – в Могилевской.

Среднереспубликанская плотность автомобильных дорог также достаточно высока (415,7 км на 1000 км²), но дифференциация в обеспеченности транспортной сетью автодорог значительна, поскольку в целом ряде районов плотность автодорог оказывается ниже 150 км на 1000 км².

Простое арифметическое суммирование длины путей сообщения разных видов транспорта не дает правильного представления о сравнительной обеспеченности транспортом сопоставляемых территорий, так как пути сообщения разных видов транспорта отнюдь не равноценны. Но можно поступить иначе: пересчитать длину путей сообщения каждого вида транспорта по условным коэффициентам в эквивалентную (равноценную по пропускной и провозной способности) длину железных дорог. Исходя из провозной способности путей сообщения разных видов транспорта и фактически выполняемой работы (в среднем по миру), а также из их значения, можно условно принять, что 1 км автодороги с твердым покрытием соответствует 0,15 км железных дорог, 1 км автомагистрали — 0,45 км, а 1 км грунтовых дорог – 0,01 км.

Пересчет длины разных путей сообщения в эквивалентную длину железных дорог по регионам Республики Беларусь представлен в таблице 3. Он дает возможность правильно сравнивать уровень обеспеченности транспортной сетью районы с совершенно различным составом транспортной сети, т.е. с разным удельным весом путей сообщения отдельных видов транспорта.

Таблица 3

Расчет плотности и длины путей сообщения в эквивалентной (равноценной по пропускной и провозной способности) длине железных дорог по регионам Республики Беларусь по данным за 2012 год

	Эксплуатационная длина железнодорожных путей общего пользования, км	Протяженность автомобильных дорог общего пользования, тыс. км (на конец года)	В том числе			Территория, тыс. км ²	Численность населения, тыс. человек	Длина путей сообщения, эквивалентная длине железных дорог (2+6*0,15+7*0,45+8*0,01)*1000	Плотность транспортной сети, эквивалентной длине железной дороги, км/тыс.км ² (9/4)
			автодороги с твердым покрытием (кроме автомагистралей)	Автомагистралей	грунтовые дороги				
Республика Беларусь	5511	86,5	71,4	3,061	11,8	207,6	9480,2	17722,3	85,4
Области:									
Гродненская	649	12,9	11,2	0,466	1,2	25,1	1069,6	2555,8	101,8
Минская	877	19,4	16,6	0,711	2,1	39,9	1418,9	3706,3	92,9
Витебская	1203	17,6	14,1	0,53	3	40	1228,6	3582	89,6
Брестская	1062	10,7	9,9	0,5	0,3	32,8	1398,7	2775	84,6
Могилевская	810	13,3	9,5	0,319	3,5	29,1	1091,9	2410,7	82,8
Гомельская	910	12,4	10,2	0,535	1,7	40,4	1438,3	2692,5	66,6

Источник: расчеты авторов по данным [1].

По данным таблицы 3 Витебская область находится на третьем месте среди регионов Республики Беларусь по ее плотности. По плотности железнодорожных путей при этом Витебская область занимает второе место после Брестской области (рис. 1).

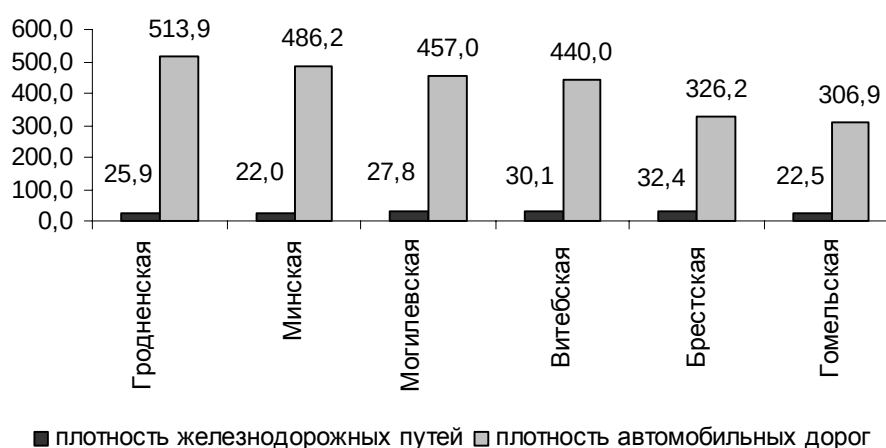


Рис. 1. Плотность железнодорожных путей и автомобильных дорог по регионам Республики Беларусь (данные за 2012 год), км/тыс. км²

Источник: расчеты авторов по данным [1].

Индекс (коэффициент) густоты путей сообщения (K) рассчитывается как отношение густоты путей сообщения в микрорегионе ($L_{МИК}$) к густоте путей сообщения в метарегионе ($L_{МЕТ}$):

$$K = \frac{L_{МИК}}{L_{МЕТ}} \quad (2)$$

Как видно по данным, представленным на рисунке 2, плотность транспортных путей в Витебской области на 5% превышает среднереспубликанскую, что свидетельствует о целесообразности размещения здесь логистического центра.

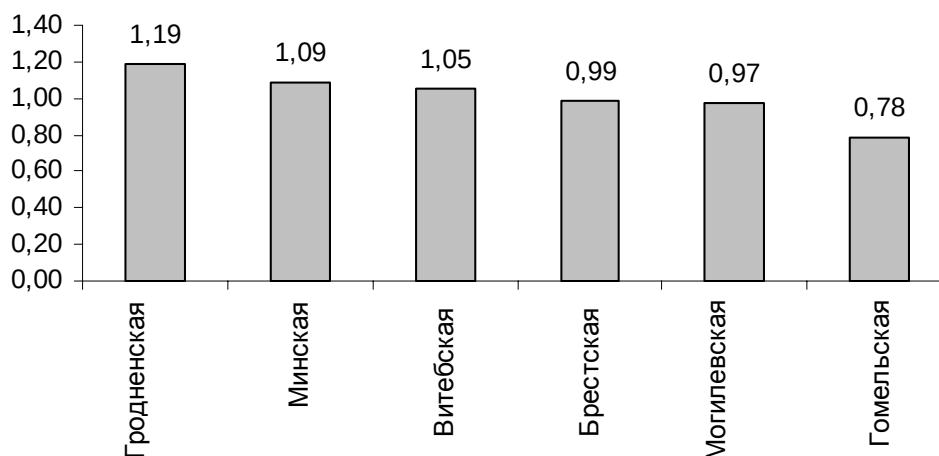


Рис. 2. Индекс густоты путей сообщения по регионам Республики Беларусь

Источник: расчеты авторов по данным [1].

Для оценки обеспеченности региона транспортной сетью может использоваться коэффициент Энгеля ($KЭ$), который определяется следующим образом:

$$KЭ = \frac{D}{\sqrt{S \cdot H}}, \quad (3)$$

где D – длина транспортной сети в регионе, км;
 S – площадь территории региона, км²;
 H – численность населения, чел. [4]

На рисунке 3 представлены результаты расчета коэффициента Энгеля, который позволяет учесть обеспеченность региона транспортными путями не только с точки зрения его территории, но и численности населения. Согласно данному показателю, Витебская область находится на первом месте, она отличается самой низкой плотностью населения в стране при достаточно развитой транспортной сети.

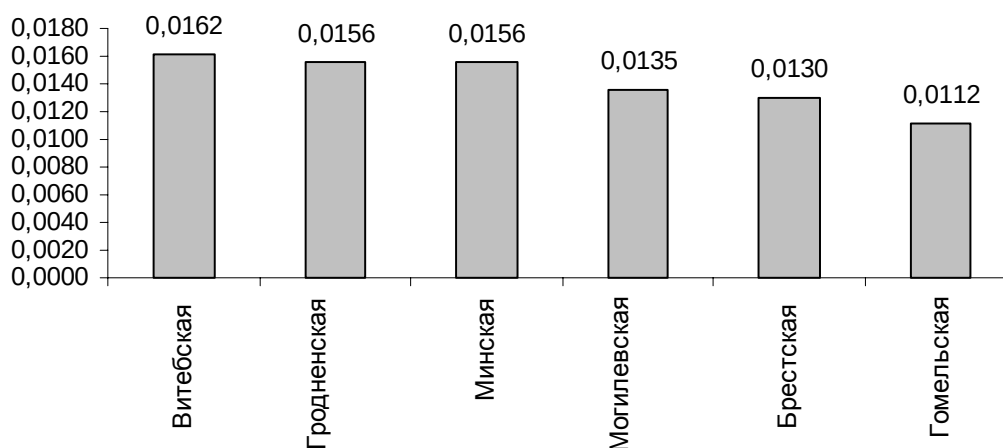


Рис. 3. Коэффициент Энгеля по регионам Республики Беларусь

Источник: расчеты авторов по данным [1].

Объем и интенсивность материальных потоков на территории региона можно оценить по объему перевезенных грузов различными видами транспорта.

Объем перевозок грузов – количество грузов в тоннах, перевезенных железнодорожным, автомобильным, воздушным, внутренним водным транспортом. В перевозки грузов на автомобильном транспорте включены перевозки организаций, осуществляющих перевозки за плату для организаций и физических лиц на основании договора автомобильной перевозки груза или на иных законных основаниях (далее – коммерческие перевозки). По всем видам транспорта, кроме автомобильного, объем перевезенных грузов показывается на момент отправления. На автомобильном транспорте учет перевезенных грузов осуществляется на момент прибытия.

Грузооборот транспорта – объем работы транспорта организаций всех видов экономической деятельности по перевозкам грузов, на автомобильном транспорте – организаций, осуществляющих коммерческие перевозки. Единицей измерения является тонно-километр. Исчисляется суммированием произведений веса каждой партии перевезенных грузов в тоннах на расстояние перевозки в километрах.

Исходя из данных об объемах перевезенных грузов автомобильным транспортом и грузообороте автомобильного транспорта по регионам Республики Беларусь, представленных в таблице 4, Витебская область находится на пятом месте среди регионов страны, как по первому, так и по второму показателю.

Таблица 4

**Перевозки грузов и грузооборот автомобильного транспорта
по регионам Республики Беларусь по данным за 2011 год**

	Перевезено грузов		Грузооборот	
	Млн. тонн	в % к итогу	млн. ткм	в % к итогу
Республика Беларусь	172,9	100,0	18153	100,0
Брестская обл.	28,1	16,2	3080	16,9
Витебская обл.	17,9	10,4	1270	6,9
Гомельская обл.	14,6	8,4	1560	8,6
Гродненская обл.	26,0	15,0	1985	10,9
Минская обл.	72,1	41,7	8863	48,8
Могилевская обл.	14,2	8,3	1395	7,9

Источник: расчеты авторов по данным [1].

В Витебской области перевезено 17,9 млн. тонн, и она занимает 4 место в республике, по грузообороту – последнее место среди всех регионов.

Как отмечают С.С. Ушаков и Л.И. Василевский, на развитие транспорта в регионах влияют следующие группы факторов:

– *общеэкономические*, определяющие: характер территориального разделения труда и структуры производства; уровень экономического и социального развития региона по отношению к достигнутому в стране; особенность хозяйственного механизма, регулирующего отношения между производством и транспортом;

– *отраслевые технико-экономические*, отражающие: изменение объема и структуры перевозок; совершенствование эксплуатационной деятельности; управление и координацию работы различных видов транспорта и организацию перевозочного процесса; оптимизацию грузо- и пассажиропотоков;

– *факторы, связанные с научно-техническим прогрессом на транспорте*, внедрением новых, усовершенствованных средств подвижного состава, машин и оборудования; механизацией и автоматизацией производственных процессов; совершенствованием транспортной сети;

– *территориальные*, характеризующие: особенности транспортно-экономических связей в регионе; уровень специализации производства, систему расселения; размещение социально-экономических объектов на данной территории; природно-климатические условия и характер их взаимодействия с транспортом; уровень загрязнения территории.

Рассмотрим территориальные особенности спроса на транспортные услуги на уровне районов Республики Беларусь. [4]

На рисунке 4 представлены результаты сегментирования районов и городов областного подчинения Республики Беларусь по двум показателям: объему перевезенных грузов и грузообороту автомобильного транспорта по данным за 2012 год. При этом из объектов анализа был исключен г. Минск как значительно отличающийся от других с точки зрения анализируемых параметров.

Наиболее привлекательным сегментом с точки зрения размещения логистического центра является второй. В него вошли территории, которые характеризуются наибольшим спросом на услуги по перевозкам грузов автомобильным транспортом, как с точки зрения объема перевезенных грузов, так и расстояния перевозки – города Гродно и Гомель, а также Минский район. Таким образом, можно сделать вывод о целесообразности размещения логистического центра в непосредственной близости к одной из обозначенных территорий.

Рассмотрим состав двух других сегментов – первого и третьего. Первый отличается дальностью перевозок грузов автомобильным транспортом, в него вошел только Барановичский район. Третий – объемом перевезенных грузов. К территориям, соответствующим такой характеристике, согласно полученным результатам сегментирования, можно отнести Солигорский и Лунинецкий районы, а также Витебский горсовет.

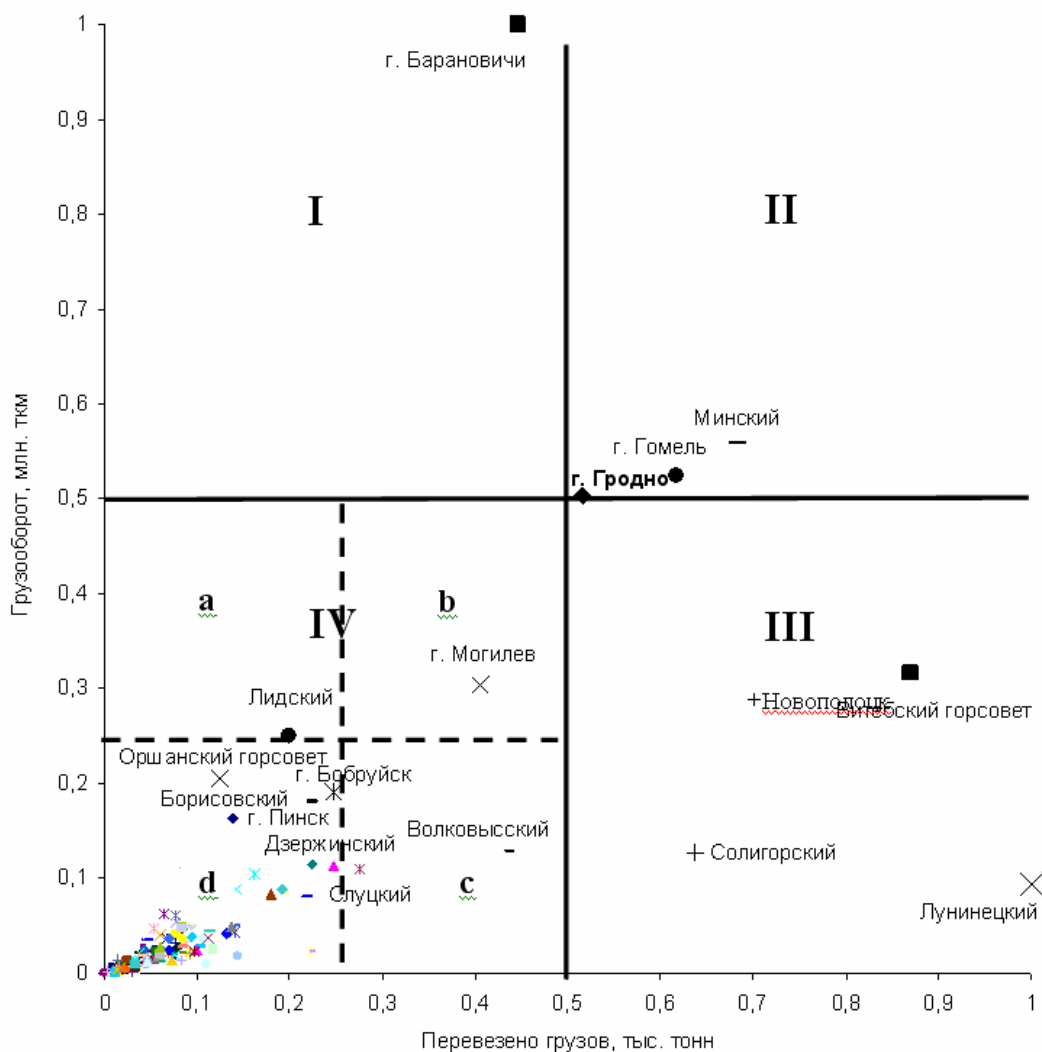


Рис. 4. Сегментирование районов и городов областного подчинения Республики Беларусь по объему перевезенных грузов и грузообороту автомобильного транспорта по данным за 2012 год

Источник: расчеты авторов по данным [1].

Представляется целесообразным также аналогичным образом выделить более привлекательные территории в четвертом сегменте, разбив его на четыре дополнительных сегмента.

Отметив результаты сегментирования районов и городов областного подчинения Республики Беларусь по объему перевезенных грузов и грузообороту автомобильного транспорта на карте (рис. 5), можно обозначить границы наиболее подходящей территории размещения логистического центра.

Для более обоснованного выбора территории размещения логистического центра следует также учитывать размер спроса на услуги по перевозке грузов железнодорожным транспортом.

Исходя из данных анализа рисунка 5, можно сделать вывод, что наиболее выгодными сегментами для построения логистических центров являются Минск, Гродно, Гомель. Если опираться на данные рисунка, в Витебском регионе целесообразно построение логистических центров в Витебске, Орше.

Для определения целесообразности размещения логистического центра в Витебской области мы должны проанализировать наиболее значимые показатели для его функционирования и сравнить с другими возможными вариантами. В качестве факторов выбора размещения отобрали 3 группы показателей: годовой грузооборот, объемы импорта/экспорта и наличие транспортных коридоров на территории исследуемого региона. Для сравнения были выбраны города Витебск, Полоцк, Орша и Новополоцк, т.к. это основные промышленно развитые города региона.

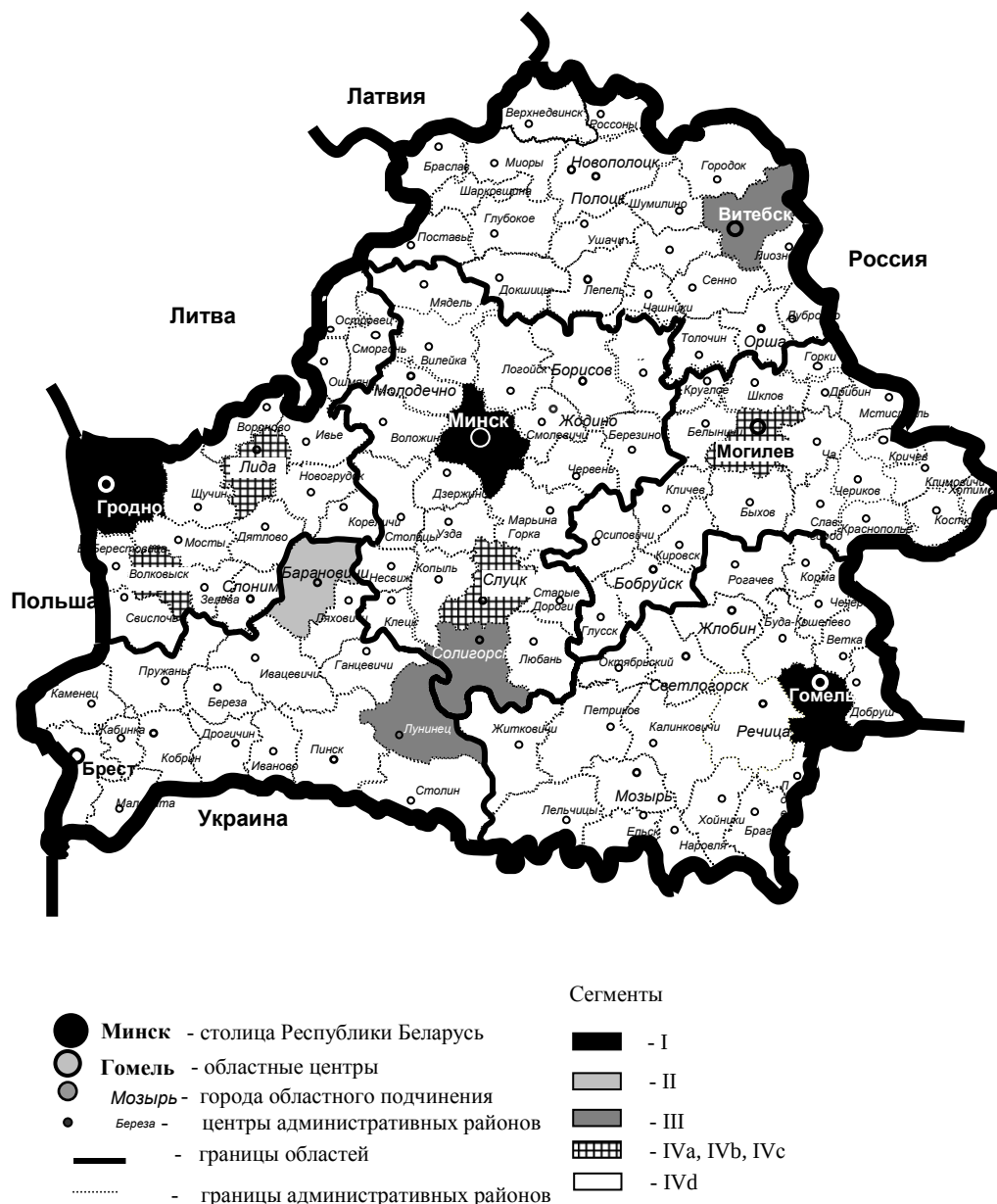


Рис. 5. Границы территории целесообразного размещения логистического центра по результатам сегментирования районов и городов областного подчинения Республики Беларусь по объему перевезенных грузов и грузообороту автомобильного транспорта (2008 г.)

Источник: расчеты авторов по данным [1].

Из всего объема данных мы выбрали наиболее значимые для размещения и работы транспортно-логистического центра (табл. 5). Эти показатели использованы для расчетов интегрированной оценки привлекательности каждого региона. При этом при расчете объема экспорта и импорта в г. Новополоцк не учтены объемы поставок нефтепродуктов и нефти сырой, т.к. данные виды груза не нуждаются в услугах транспортно-логистического центра.

Таблица 5

Расчетные показатели оценки регионов

Показатели	Вит. обл.	Витебск	Орша	Полоцк	Новополоцк
Грузооборот автомобильного транспорта, млн. ткм	1270	440,8	173,3	48,4	185,7
Грузооборот железнодорожного транспорта, млн. ткм	795,2	270,3	195,7	81,1	65,8
Объем импорта тыс. \$	4562700	770931	60492	122303	93420
Объем экспорта тыс. \$	2511700	590640	125869	220442	113180

Источник: [3].

Для удобства расчетов приведем таблицу к конечному виду, объединив группы показателей (табл. 6).

Таблица 6

Объединенные показатели

Показатели	Вит. Обл.	Витебск	Орша	Полоцк	Новополоцк
Общий грузооборот транспорта, млн. ткм	2065	711,1	369	129,5	251,5
Объем импорта и экспорта . млн \$	7074,1	1361,5	0,186	0,343	0,206
Наличие транспортных коридоров и магистралей на территории	-	1	1	0	0

Источник: собственная разработка на основе [3].

При расчете искомые значения фактора присутствия транспортных коридоров и магистралей приняты как коэффициенты. Если на территории региона расположены транспортные коридоры, коэффициент равен 1, если нет – 0.

Далее рассчитываем консолидированные коэффициенты каждой группы факторов по формуле 4. Результаты заносим в таблицу (табл. 7).

$$K_j = 1 - \frac{|\Omega_{\max} - \Omega_{\text{жк}}|}{|\Omega_{\max} - \Omega_{\min}|}, \quad (4)$$

где K_j – консолидированный коэффициент каждой группы факторов по j -му региону ($K_{\text{сэ}}$, $K_{\text{тр}}$, $K_{\text{инф}}$); $\Omega_{\max}$, $\Omega_{\min}$ – соответственно максимальные и минимальные значения оценки j -го региона по каждой группе факторов.

Таблица 7

Консолидированные коэффициенты каждой группы факторов

Показатели	Витебск	Орша	Полоцк	Новополоцк
Общий грузооборот транспорта, млн. ткм	0,3005631	0,1238312	0	0,0630328
Объем импорта и экспорта млн. \$	0,1924414	0	0,0000222	0,0000028
Наличие транспортных коридоров и магистралей на территории	1	1	0	0

Источник: собственная разработка

После этого рассчитываем интегрированную оценку привлекательности региона при выборе мест размещения ТЛЦ и результаты для наглядности занесем в таблицу (табл. 8)

Таблица 8

Итоговые оценки привлекательности

Показатель	Витебск	Орша	Полоцк	Новополоцк
Оценка привлекательности	0.4930045	0.1238312	0.0000222	0.063035627

Источник: собственная разработка

Как видим, вариант размещения логистического центра в Орше предпочтительнее, нежели в других городах, так как через Оршу проходят международные автомагистрали М8 (Е95) и М1 (Е30) и она является крупным железнодорожным узлом. Однако возможно размещение транспортно-логистического центра и в Витебске.

Теперь необходимо определить, будет ли выгодным размещение транспортного логистического центра. Следует сравнить полученные значения с средними коэффициентами и проверить выполнение условия (формула 5). Результат представлен в таблице 9.

Таблица 9

Сравнение результатов

Показатель	Витебск	Орша	Полоцк	Новополоцк
Сравниваемые значения	0.24650225	0.36904625	0.0000111	0.0619156
Пороговое	0.169366025			

Источник: собственная разработка

Решение о размещении логистического центра при сопоставлении значений консолидированных коэффициентов принимается, если выполняется следующее условие:

$$K_{\text{инф}}^j \cdot \frac{K_{\text{сэ}}^j + K_{\text{тр}}^j}{2} \geq K_{\text{инф}}^{\text{ср}} \cdot \frac{K_{\text{сэ}}^{\text{ср}} + K_{\text{тр}}^{\text{ср}}}{2}, \quad (5)$$

где $K_{\text{сэ}}^{\text{ср}}$, $K_{\text{тр}}^{\text{ср}}$, $K_{\text{инф}}^{\text{ср}}$ – средние значения консолидированных коэффициентов соответственно группы инфраструктурных, социально-экономических факторов и показателей транспортной работы региона.

Последним действием исключаются нерентабельные варианты размещения логистического центра, так как целесообразно начинать строительство в данном регионе только в том случае, если полученные значения будут выше пороговых. В результате оптимальным выбором размещения логистического центра будут города Орша и Витебск.

Заключение. Таким образом, транспортно-логистический потенциал Витебского региона Республики Беларусь реализован на 25–30%. Витебская область обладает хорошими условиями и рядом преимуществ для развития транспортно-логистической деятельности, так как имеет высокий экспортный и транзитный потенциал. Объективным фактором развития экспортного потенциала области являются выгодность географического положения, открывающая возможности устойчивого торгово-экономического сотрудничества, прежде всего, с регионами России и странами Балтии. Увеличению транспортно-логистического потенциала, а также транзитного потенциала региона будет способствовать предложение по строительству транспортно-логистического центра.

Наличие развитой инфраструктуры газопроводного и нефтепроводного транспорта, пересечение на территории области крупнейших европейских транспортных коридоров, возможность развития комплексного обслуживания пассажиро- и грузопотоков в автомобильном, железнодорожном и авиационном сообщении свидетельствуют о необходимости развития логистического потенциала страны, что приведет в итоге к повышению ее транзитной привлекательности, росту экспорта, увеличению благосостояния населения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Внешняя торговля Республики Беларусь : статист. сб. / Нац. статист. ком-т Респ. Беларусь. – Минск, 2013. — 386 с.
2. Программа развития логистической системы Республики Беларусь на период до 2015 года [Электронный ресурс] // Министерство транспорта и коммуникаций Респ. Беларусь. – Режим доступа: <http://www.mintrans.by/rus/translogistic_306>. – Дата доступа: 12.01.2014.
3. Итоги внешней торговли [Электронный ресурс] // Министерство иностранных дел Респ. Беларусь. – Режим доступа: <http://mfa.gov.by/export/foreign_policy/b80780da83109d2a.html>. – Дата доступа: 12.01.2014.
4. Кондратьева, А. Развитие логистических центров Республики Беларусь / А. Кондратьева, Е. Малей, А. Жукова // Логистика: проблемы и решения. – 2012. – № 3. – С. 56–64.

Поступила 17.10.2014

SOCIO-ECONOMIC CHARACTERISTICS OF THE VITEBSK REGION FROM THE PERSPECTIVE OF THE FEASIBILITY OF PLACING THE REGIONAL TRANSPORTATION AND LOGISTICS CENTER

A. MISNIK, M. SLONISKAYA

This study investigated the transport infrastructure of the region, the level of its development; volume and intensity of material flows; analysis of supply and demand in the market warehouse services; determined by the level of development and industry-specific industry; studied the volume and product characteristics of the wholesale and retail trade turnover in the region; The level of economic activity; conducted segmentation districts and cities of regional subordination of the Republic of Belarus in terms of cargo and road freight transport. And we evaluated the feasibility of placing a transport and logistics center in the Vitebsk region. The election of the type and placement of objects logistics infrastructure in the region. Proposals to increase the transport and logistics and transit potential of Vitebsk region