

16 О Государственной программе инновационного развития Республики Беларусь на 2011–2015 годы : постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 4 февраля 2012 г., № 117 / Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2012 г., № 20, 5/35225.

O. MAKARUK

Brest State Technical University

APPROACHES TO THE EVALUATION OF FACTORS OF THE RESISTANCE TO AN INNOVATION

In the article are systematised factors of the resistance to an innovation process, determining the low level of an innovation activity of domestic enterprises. Is stipulated the necessity of an innovation activity development on the basis of strengthening ties between research organisations, universities and enterprises.

Получено 06.09.2014

**ISSN 2225-6741. Рынок транспортных услуг
(проблемы повышения эффективности).
Вып. 7. Гомель, 2014**

УДК 338.47

O. В. МОРОЗОВА, канд. экон. наук, доцент

Белорусский государственный университет транспорта

Н. В. ЯЦЕВИЧ, канд. экон. наук

Белорусский торгово-экономический университет

потребительской кооперации

ТРАНСПОРТНЫЙ ФАКТОР В ОБЕСПЕЧЕНИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Определена роль транспорта в обеспечении экономической безопасности Республики Беларусь. Предложена система индикаторов и проведен мониторинг экономической безопасности в транспортной сфере, определены основные источники угроз для данной отрасли.

Проблема обеспечения безопасности национальной экономической системы в настоящее время приобретает исключительно важное значение, особенно актуальной она выступает в свете острых теоретических и политических дискуссий по данному вопросу. Переход к устойчивому развитию ставит новые вопросы и расширяет круг проблем, связанных с обеспечением экономической безопасности страны как главным условием эффективной и стабильной жизни общества.

В Концепции национальной безопасности Республики Беларусь важная роль отводится обеспечению безопасности в экономической сфере. Приоритетность экономической составляющей в системе национальной безопасности обусловлена тем, что экономика является основой жизнедеятельности общества, государства, личности. Кроме того, в современном мире на первое место выступает достаточно напряженное противостояние экономических систем. Обеспечение экономической безопасности служит гарантом суверенитета страны и позволяет государству создать условия повышения ее конкурентоспособности на мировой арене.

Для экономики Республики Беларусь особое значение имеет обеспечение инфраструктурной безопасности, поскольку страна обладает развитым инфраструктурным комплексом стратегического значения. Инфраструктурная безопасность, направленная на бесперебойное функционирование инфраструктуры национальной экономики, позволяет обеспечить эффективную реализацию общественного воспроизводственного процесса в условиях действия внутренних и внешних угроз.

В состав инфраструктурной безопасности включается безопасность коммуникационных систем, в частности безопасность развития транспортной системы страны. Актуальность транспортного фактора в обеспечении национальной безопасности обусловлена тем, что транспорт является системообразующим фактором, обеспечивающим условия развития других отраслей национальной экономики.

Роль транспорта в обеспечении национальной экономической безопасности, по нашему мнению, обуславливается следующими основными причинами:

- от степени доступности транспортных услуг зависят возможности территориального развития экономики и социальной сферы;
- стоимостные характеристики перевозок любой продукции (транспортный тариф) оказывают влияние на ее конкурентоспособность и возможности сбыта, деловую активность региона;
- скорость транспортного сообщения, регулярность и ритмичность транспортного обслуживания имеют большое экономическое значение (выражается в высвобождении оборотных средств предприятий, снижении затрат на хранение грузов и т. п.);
- безопасность транспортной системы определяет возможности в обеспечении обороноспособности, организации эффективной работы аварийно-спасательных служб, подразделений гражданской обороны и специальных служб;
- транспорт оказывает вредное воздействие на окружающую среду, снижая уровень экологической безопасности страны.

В Республике Беларусь транспорт является одной из крупнейших базовых отраслей хозяйства, важнейшей составной частью производственной и

социальной инфраструктуры. О месте и значении транспорта в развитии национальной экономики свидетельствует его значительный удельный вес в основных производственных фондах страны (в 2013 г. – 8 %), существенная доля транспортных услуг в валовом внутреннем продукте (в 2013 г. – 6 %), в инвестициях на развитие отраслей экономики (в 2013 г. – 8,1 %), в численности занятых работников (в 2013 г. – 6,3 %) (таблица 1).

Т а б л и ц а 1 – Основные социально-экономические показатели деятельности организаций транспорта Республики Беларусь за 2005, 2009–2013 гг.

Показатель	Год					
	2005	2009	2010	2011	2012	2013
Численность занятых, тыс. чел.	270,8	289,6	287,5	282,7	282,7	287,0
Индекс реальной заработной платы работников организаций, %	–	101,4	116,6	97,3	–	–
Номинальная начисленная среднемесячная заработная плата работников, тыс. руб.	512,1	1037,4	1304,0	1944,4	3954,1	5386,6
Отношение номинальной начисленной среднемесячной заработной платы работников к среднереспубликанской, %	110,4	105,7	107,1	102,3	107,6	106,4
Доля отрасли в валовой добавленной стоимости Республики Беларусь, %	–	–	6,3	6,6	6,9	–
Индекс физического объема инвестиций в основной капитал, %	–	75,7	132,2	139,2	117,0	83,8
Инвестиции в основной капитал, млрд руб.	1440,1	2662,2	3882,7	8171,4	16946,7	17062,6
Доля инвестиций в основной капитал в общем объеме, %	9,5	6,1	7,0	8,3	11,0	8,1
Соотношение кредиторской и дебиторской задолженности организаций, %	–	210,4	184,4	116,7	140,2	127,9
Степень амортизации (износа) основных средств, %	–	50,1	49,8	49,0	47,8	48,3

Окончание таблицы 1

Показатель	Год					
	2005	2009	2010	2011	2012	2013
Доля экспорта транспортных услуг в общем объеме экспорта услуг, %	-	60,9	62,6	63,8	56,6	51,5
Сальдо транспортных услуг, млн дол. США	-	1463,4	1618,3	2016,9	2097,6	2394,0
Перевезено грузов транспортом всего, млн т	393,5	420,1	456,0	493,3	484,4	471,2
В том числе:						
трубопроводным	164,6	146,7	143,0	142,8	137,4	134,2
железнодорожным	125,1	134,0	139,9	152,8	153,7	140,0
автомобильным	100,7	133,9	166,9	191,0	189,3	192,5
Грузооборот транспорта всего, млн т·км.	127320	121172	128144	134269	131684	130752
В том числе:						
трубопроводным	74261	64785	65743	65258	61134	61220
железнодорожным	43559	42742	46224	49406	48351	43818
автомобильным	9351	13512	16023	19436	22031	25603
Перевезено пассажиров транспортом всего, млн человек.	2540,3	2209,7	2395,8	2438,5	2453,2	2451,2
В том числе:						
железнодорожным	104,5	83,5	83,6	89,0	100,5	99,4
автобусным ¹⁾	1509,9	1257,0	1410,0	1440,3	1435,8	1415,5
Пассажирооборот транспорта всего, млн пас·км.	24354	19932	23498	23671	25295	26618
В том числе:						
железнодорожным	10351	7401	7578	7941	8977	8998
автобусным ¹⁾	9231	7247 ²⁾	10194	9923	10016	10546
¹⁾ с 2003 г. включая перевозки индивидуальными предпринимателями, привлеченными для перевозок пассажиров автобусами в регулярном сообщении						
²⁾ с 2008 г. включая перевозки легковыми таксомоторами, принадлежащими субъектам малого предпринимательства рассчитано по данным [1, 5, 7–9])						

Транспортные коммуникации объединяют все регионы страны, что является необходимым условием ее территориальной целостности и единства экономического пространства. Они связывают страну с мировым сообществом, являясь материальной основой обеспечения внешнеэкономических связей Беларуси и ее интеграции в глобальную экономическую систему.

Страна находится на перекрестке основных транспортных маршрутов, связывающих государства Западной Европы с Востоком, регионы Черноморского побережья со странами Балтийского моря. Территорию Беларуси пересекают два трансевропейских транспортных коридора, определенных по

международной классификации под номером II (Запад – Восток) и под номером IX (Север – Юг) с ответвлением IX В. Выгодное географическое положение позволяет Беларуси получать значительные доходы от экспорта транспортных услуг, в том числе от осуществления транзитных перевозок по своим коммуникациям.

Все эти обстоятельства позволяют отнести транспорт к числу приоритетных отраслей экономики. В настоящее время отечественный транспорт располагает мощным производственным потенциалом, сетью автомобильных и железных дорог, телекоммуникационными системами и обустроенными пограничными переходами, достаточными пропускными и провозными возможностями. Транспортная сеть общего пользования достаточно развита и включает магистральные железные дороги (5490 км), автомобильные дороги (101,0 тыс. км, в т. ч. 86,6 % с твердым покрытием), около 2 тыс. км внутренних судоходных путей, 7,8 тыс. км магистральных газопроводов, 3 тыс. км нефтепроводов, 0,8 тыс. км нефтепродуктопроводов. Протяженность воздушных трасс составляет более 5 тыс. км.

В 2013 г. перевезено 471 млн т грузов, наблюдается увеличение объемов перевозок в последние годы, однако уровень 1990 г. не достигнут как в целом (27 % без трубопроводного транспорта, в 1990 г. – 1251,8 млн т), так и по видам транспорта (57 % и 19,5 % железнодорожным и автомобильным соответственно, в 1990 г. – 245,8 и 987,6 млн т). Грузооборот составил 70 % к уровню 1990 г. (без трубопроводного транспорта, в 1990 г. – 99634 млн т), по видам транспорта: 58,1 % и 114,5 % железнодорожным и автомобильным соответственно (в 1990 г. – 75430 и 22361 млн т).

Железнодорожный транспорт выполняет 29,7 % общего объема грузовых перевозок или 33,5 % общего грузооборота, осуществляемого всеми видами транспорта (2013 г.). На автомобильный транспорт приходится 40,9 % объема коммерческих перевозок грузов, или 19,6 % общего грузооборота. Объем международных перевозок грузов автомобильным транспортом в 2013 г. достиг 10,6 млн т.

Всеми видами транспорта в 2013 г. перевезено 2451,2 млн пассажиров, в т. ч. автобусным транспортом – 57,7 %, железнодорожным – 4,1 %, воздушным и внутренним водным – 0,08 %. Показатель перевозки пассажиров в 2013 г. по отношению к 1990 г. составил 65,7 %, в т. ч. железнодорожным транспортом – 56 %, автобусным – 59 %. Пассажиरोоборот транспорта за анализируемый период уменьшился на 37,5 %, в т. ч. железнодорожным транспортом – на 46,6 %, автобусным – на 46,7 %. Данные изменения связаны с ростом автомобилизации в стране, что непосредственно влияет на экологическую безопасность страны. Для Республики Беларусь была выполнена оценка выбросов от передвижных источников на основании модели COPERT III и были получены следующие результаты: «при увеличении доли транспорта, отнесенного к категории «Conventional» (до 1992 г. выпуска), на 10 %

выбросы оксидов азота увеличиваются на 6–7 %, оксида углерода – на 10–11 %, НМЛЮС – на 6–18 %» [4, с. 205].

Продолжает развиваться внешняя торговля в сфере услуг. Рост экспорта транспортных услуг в 2013 г. составил 166,1 % к уровню 2009 г. Доля экспорта транспортных услуг в общем объеме экспорта услуг Республики Беларусь сократилась на 9,4 % за анализируемый период, сальдо торговли – положительное (выросло на 64 % за 2009–2013 гг.).

Значительное превышение кредиторской задолженности по отношению к дебиторской, которое наблюдалось в 2009 г. (210,4 %), не позволяло улучшить финансовое состояние организаций (сократить долги). Ситуация изменилась в 2013 г.: задолженность составила 127,9 %, однако индикатор платежеспособности показывает возможность финансовых затруднений организаций транспорта.

Доля инвестиций в основной капитал транспорта в общем объеме инвестиций уменьшилась с 9,5 % в 2009 г. до 8,1 % в 2013 г., что снижает активизацию процессов модернизации и технического перевооружения и, соответственно, инновационный потенциал отрасли. Доля иностранных инвестиций, привлеченных организациями транспорта в сфере услуг, составила 42,2 % (2011 г.).

Таким образом, транспорт, являясь одной из крупнейших системообразующих отраслей, имеющей тесные связи со всеми элементами экономики и социальной сферы, оказывает непосредственное влияние на обеспечение экономической безопасности страны.

С 1995 г. обеспечение экономической безопасности Республики Беларусь происходит в рамках подхода «нейтрализации угроз», методологически основанного на концепции национальной безопасности. Согласно подходу решающее значение имеет выявление еще только зарождающихся угроз путем всестороннего, регулярного и объективного мониторинга. Для предупреждения угроз необходимо определить четкую систему индикаторов, или показателей экономической безопасности, которые позволяют количественно оценить воздействие негативных факторов.

Показатели экономической безопасности – это наиболее значимые параметры, дающие общее представление о состоянии экономической системы в целом, ее устойчивости и мобильности. Для экономической безопасности значение имеют не сами показатели, а их пороговые значения – количественные и качественные параметры состояния экономики, выход за пределы которых вызывает угрозу безопасности страны. Экономическая безопасность обеспечивается в полной мере при условии, что весь комплекс показателей находится в пределах допустимых границ пороговых значений.

Следует отметить, что, несмотря на сформированность и функционирование системы обеспечения экономической безопасности Беларуси, инструментарий оценки ее состояния по видам и уровням управления не определен, отсутствуют единые подходы к определению критериев, принципов анализа, в частности это относится и к транспортной сфере.

Для мониторинга экономической безопасности Республики Беларусь для транспортной отрасли предлагаем использовать систему индикаторов, которая учитывает возможность доступности необходимых сведений и состоит из трех групп, выделенных по основным направлениям:

- 1) рентабельность транспортных услуг по отрасли в целом, в том числе по видам транспорта;
- 2) удельный вес убыточных организаций по отрасли в целом, в том числе по видам транспорта;
- 3) коэффициент обновления основных средств.

Данные показатели комплексно отражают устойчивость финансовой системы отрасли и ее технологическое оснащение.

Критические пороговые значения установлены на основе целевых параметров социально-экономического развития страны, определенных в Комплексном прогнозе научно-технического прогресса Республики Беларусь на 2001–2020 гг. и в Программе социально-экономического развития Республики Беларусь на 2011–2015 гг.

Проведем мониторинг экономической безопасности транспортной отрасли по предложенной системе индикаторов [8, 9] (таблица 2).

Таблица 2 – Основные индикаторы экономической безопасности транспорта Республики Беларусь за 2009–2013 гг.

Показатель	Пороговое значение	Год				
		2009	2010	2011	2012	2013
1 Рентабельность реализованной продукции, товаров, работ, услуг организаций, %	<i>не менее 10</i>	9,7	9,4	9,5	11,8	9,8
В т. ч. деятельность транспорта						
железнодорожного	не менее 10	27,0	20,5	21,8	19,9	21,3
автомобильного грузового	не менее 10	4,9	7,7	9,9	6,3	5,8
трубопроводного	не менее 10	9,4	9,5	6,9	12,3	8,7
внутреннего водного	не менее 10	12,6	15,5	11,6	18,1	10,8
воздушного	не менее 10	2,5	5,3	5,9	1,5	-0,1
перевозки автобусами	не менее 10	-13,7	-13,3	-7,9	-3,2	-1,8
перевозки троллейбусами	не менее 10	-10,7	-14,7	-9,8	-24,7	-20,9
2 Удельный вес убыточных организаций, %						
В т. ч. деятельность транспорта	<i>не более 20</i>	19,8	16,2	16,8	16,2	18,6
железнодорожного	не более 20	–	0,7	–	–	0,7
автомобильного грузового	не более 20	19,5	12,4	12,0	14,9	18,6
трубопроводного	не более 20	–	–	28,6	–	–
внутреннего водного	не более 20	–	–	–	–	18,2
воздушного	не более 20	33,3	8,3	30,8	20,0	27,3
перевозки автобусами	не более 20	13,4	14,4	13,9	11,9	11,5
перевозки троллейбусами	не более 20	33,3	33,3	–	66,7	50,0
4 Коэффициент обновления						
5 основных средств, %	<i>не менее 5</i>	2,8	4,4	3,5	5,0	3,6

Рентабельность реализованных услуг является важным фактором экономического роста и сбалансированности финансовой системы отрасли. Низкий уровень рентабельности, а тем более убыточность, свидетельствуют о низком уровне безопасности в транспортной сфере и о необходимости принятия мер для устранения негативных тенденций и угроз. В целом по отрасли значения данного индикатора за анализируемый период находятся за пределами критической отметки, а перевозки автобусами и троллейбусами стабильно убыточны. Отметим, что данный тип перевозок является социально значимым, а повышение рентабельности может означать повышение транспортного тарифа, что негативно повлияет на доходы и уровень жизни населения. Следует учитывать, что экономическая безопасность обеспечивается при условии, когда пороговые значения одних показателей достигаются не в ущерб остальным.

По индикатору удельного веса убыточных организаций в целом по отрасли за исследуемый период пороговые значения не достигаются, что свидетельствует о том, что отрасль не вступила в зону нестабильности по данному критерию. Однако вследствие неустойчивости социально-экономических процессов, происходящих в обществе, и наличия многочисленных диспропорций, ситуация требует постоянного внимания и контроля.

Коэффициент обновления основных средств находится в зоне допустимых значений только в 2012 г. В целом он не достигает требуемого уровня, что свидетельствует об определенных проблемах в технологическом оснащении транспортной отрасли.

Таким образом, можно отметить, что состояние транспортной инфраструктуры Беларуси не позволяет в полной мере реализовать ее транспортный потенциал. Негативным фактором, сдерживающим развитие отрасли, является высокая степень физического и морального износа основных производственных фондов, особенно их активной части. Почти во всех отраслях транспортного комплекса сохраняются тенденции старения основных фондов и их неэффективного использования. В результате подвижной состав страны в целом не соответствует международным требованиям по экологической безопасности, комфортабельности и возрастной структуре.

На начало 2014 г. износ основных производственных фондов организаций составил: на железнодорожном транспорте – 55 %, на внутреннем водном – 69 %, на автомобильном (без дорожного хозяйства) – 47 %, на воздушном – 73 %, на трубопроводном – 57 %, на перевозках автобусами и троллейбусами – 56 % и 45 % соответственно. При этом пороговым значением показателя считается уровень износа не более 40 %. Высокий уровень морального и физического износа основных фондов ограничивает возможности конкурентоспособности оказываемых услуг и способствует созданию потенциальной опасности аварий и катастроф.

Важнейшей проблемой является техническое и технологическое отставание, в частности в контейнерных перевозках. Растущий спрос на грузовые перевозки сдерживается неразвитостью транспортно-логистической системы страны. В Беларуси было предусмотрено строительство 50 логистических центров в соответствии с программой их создания до 2015 года. Общая площадь центров должна была составить около 400 га. В связи с этим было выделено 18 участков для строительства транспортно-логистических центров в направлении основных транспортных коридоров, в частности возле западной границы в Бресте и Гродно, возле южной – в Гомеле и Мозыре, на восточном направлении – в Орше, а также в направлении стран Балтии. По состоянию на 01.01.2014 г. количество логистических центров – 12, что формирует низкий уровень транспортно-экспедиционного обслуживания населения и экономики.

Наблюдаются диспропорции в темпах и масштабах развития разных видов транспорта: значительное отставание развития внутреннего водного и воздушного транспорта и высокие темпы роста автомобилизации.

С нашей точки зрения, транспортную безопасность следует рассматривать в неразрывном комплексе с экологической безопасностью, поскольку транспорт оказывает существенное влияние на экологическую обстановку в стране. Экологическая безопасность, как один из важнейших блоков экономической безопасности, отражает не только фактическое экологическое состояние на территории республики, но и состоит в тесной органической взаимосвязи со всеми сферами и составляющими экономической безопасности, т. к. одним из важнейших приоритетов стратегии устойчивого развития Беларуси является формирование здоровой среды обитания человека.

Согласно докладу Бюро экономических исследований Гарвардского университета, увеличение средней продолжительности жизни на один год ведет к 4%-ному увеличению ВВП [2, с. 110]. Поскольку здоровые люди более динамично увеличивают ВВП, то здоровье является благом не только для них, но и для всего общества, поэтому можно сделать вывод о зависимости между показателями роста производительности труда и здоровья. К числу основных факторов, определяющих здоровье человека, относится окружающая среда. По оценкам Всемирной организации здравоохранения, в Республике Беларусь данный фактор определяет треть заболеваемости населения [6, с. 17]. Следовательно, увеличение вредных выбросов в атмосферу является причиной роста заболеваемости и смертности населения.

Объем выбросов вредных веществ в атмосферу от передвижных источников за период 1995–2013 гг. сократился на 45 %, на 1 жителя – на 41 % (рисунок 1), что свидетельствует о снижении степени воздействия транспортной сферы на экологическую безопасность, а соответственно и на качество жизни населения.

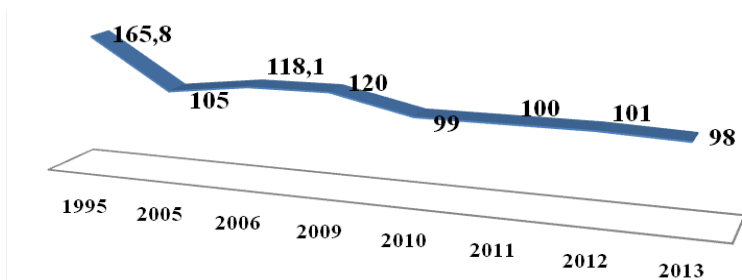


Рисунок 1 – Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от передвижных источников на душу населения в Республике Беларусь за 1995–2013 гг., кг (рассчитано по данным [3, 5])

Таким образом, формирование устойчивой системы безопасности транспортного комплекса положительно влияет на национальную экономическую безопасность. Для повышения уровня экономической безопасности в транспортной сфере, по нашему мнению, следует осуществить комплекс следующих мер организационного характера:

- ускорить обновление и модернизацию подвижного состава, производственных мощностей;
- улучшить экономические условия для финансово-хозяйственной деятельности транспортных организаций;
- повысить качество и надежность транспортных коммуникаций, в первую очередь пересекающих территорию страны трансевропейских транспортных коридоров;
- сформировать сеть логистических центров, привлечь дополнительные объемы экспортно-импортных грузопотоков;
- обеспечить экологическую безопасность и безопасность движения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Внешняя торговля Республики Беларусь : стат. сб. / Нац. стат. комитет Респ. Беларусь. – Минск, 2014. – 311 с.
- 2 **Воропаева, О. Д.** Регулирование регионального развития с использованием комплексных индикаторов : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / О. Д. Воропаева. – Курск, 2003. – 183 с.
- 3 Охрана окружающей среды в Республике Беларусь : стат. сб. / Нац. стат. комитет Респ. Беларусь. – Минск, 2014. – 263 с.
- 4 Сахаровские чтения 2007 года: экологические проблемы XXI века : материалы VII междунар. науч. конф., Минск, 17–18 мая 2007 г. / Междунар. гос. эколог. ун-т им. А. Д. Сахарова ; под ред. С. П. Кундаса, С. Б. Мельнова, С. С. Позняка. – Минск, 2007. – 303 с.
- 5 Статистический ежегодник Республики Беларусь. 2014 / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. – Минск, 2014. – 534 с.
- 6 Состояние природной среды Беларуси : экол. бюл. / под ред. В. Ф. Логинова. –

Минск : Минсктиппроект, 2006. – 324 с.

7 Сфера услуг в Республике Беларусь : стат. сб. / Нац. стат. комитет Респ. Беларусь. – Минск, 2012. – 304 с.

8 Транспорт и связь в Республике Беларусь : стат. сб. / Нац. стат. комитет Респ. Беларусь. – Минск, 2014. – 126 с.

9 Транспорт и связь в Республике Беларусь : стат. сб. / Нац. стат. комитет Респ. Беларусь. – Минск, 2012. – 152 с.

O. MOROZOVA, PhD, associate professor

Belarusian State University of Transport

N. YATSEVICH, PhD

Belarusian Trade and Economics University of Consumer Cooperatives

TRANSPORT FACTOR IN PROVIDING NATIONAL ECONOMIC SECURITY

The article defines the role of transport in national economic security of the Republic of Belarus. The system of indicators of economic security in transport sector is offered. Monitoring of economic security identified main threats in transport sector.

Получено 13.10.2014

**ISSN 2225-6741. Рынок транспортных услуг
(проблемы повышения эффективности).
Вып. 7. Гомель, 2014**

УДК 338.45:658.11:001.895-047.43(476.2)

Ю.С. ПРОНУЗО

Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины

РЕЙТИНГОВАЯ ОЦЕНКА ОРГАНИЗАЦИЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ПО УРОВНЮ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ (НА ПРИМЕРЕ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ)¹⁾

Рассмотрен методический подход к рейтинговой оценке организаций промышленности по уровню инновационной активности, проведена апробация разработанного методического подхода на примере организаций промышленности Гомельской области

¹⁾ Исследование выполнено при финансировании Белорусского фонда фундаментальных исследований (НИР № Г13М-051)