Балабанов В. С.

доктор экономических наук, профессор, Президент,
Российская академия предпринимательства
e-mail: rector@rusacad.ru

Дудин М. Н.

кандидат экономических наук, доцент,
профессор кафедры «Менеджмент организации»,
Российская академия предпринимательства
e-mail: dudinmn@mail.ru

Лясников Н. В.

доктор экономических наук, профессор,
заведующий кафедрой «Менеджмент организации»,
Российская академия предпринимательства
e-mail: acadra@yandex.ru

Продовольственная безопасность: нновационный аспект

В статье рассматриваются отдельные вопросы обеспечения продовольственной безопасности, в том числе исследуются вопросы обеспечения населения доброкачественными, доступными и безвредными продовольственными товарами и ресурсами. Особое внимание уделяется перспективам инновационного развития агропромышленной сферы, как одного из ключевых секторов, занятых в формировании должного уровня национальной продовольственной безопасности.

Ключевые слова: *продовольственная безопасность, продовольственные товары, пищевые продукты, доступность продовольствия инновации в агропромышленном комплексе.*

Balabanov V. S.

Doctor of Science (Economics), professor,
Prezident of Russian academy of entrepreneurship

Dudin M. N.

PhD (Economics), associate professor,
professor of «Management organization» department,
Russian academy of entrepreneurship

Ljasnikov N. V.

Doctor of Science (Economics), professor,
head of the «Management organization» department,
Russian academy of entrepreneurship

Food security: innovative aspect

In article single questions of ensuring food security are considered, including questions of providing the population are investigated by good-quality, available and harmless foodstuff and resources. The special attention is paid to the prospects of innovative development of the agro-industrial sphere, as one of the key sectors occupied in formation of due level of national food security.

Keywords: *food security, foodstuff, foodstuff, availability of the food of an innovation in agro-industrial complex*

Вопросы продовольственной безопасности были и остаются актуальными вне зависимости от смены технологических укладов и фаз экономических циклов. При этом именно в периоды экономических стагнации и депрессий продовольственные вопросы, вернее обеспечение продовольственной безопасности нации, становятся всё более острыми и дискуссионными.

Не в малой степени этому способствуют процессы интеграции и глобализации мирового общественного, политического, технологического и экономического пространства.

Говоря о национальной продовольственной безопасности, необходимо отметить, что здесь важны как количественные, так качественные аспекты. В частности, среди количественных оценок уровня национальной безопасности принято выделять следующие показатели:

- удельный вес расходов населения на приобретение продуктов питания (продовольственных товаров и ресурсов) в общих расходах на жизнеобеспечение и в общих получаемых доходах;
- территориальная и экономическая доступность продуктов питания (продовольственных товаров и ресурсов) для населения;
- расходы бюджетов на обеспечение территориальной и экономической доступности продуктов питания (продовольственных товаров и ресурсов) для населения;
- удельный вес потребления продуктов питания (продовольственных товаров), снижающих временные затраты человека на потребление пищи в течение определённого периода времени;

- соотношение экспорта и импорта продуктов питания (продовольственных товаров и ресурсов), т.е. уровень самообеспечения национальной продовольственной системы;
- удельный вес потребления доброкачественных продуктов питания (продовольственных товаров) в общем объёме потребления;
- показатели взаимосвязи между качеством и организацией питания населения, его здоровьем и продолжительностью жизни.

Эти и некоторые другие показатели были впервые заложены в Государственную стратегию экономической безопасности [1] Российской Федерации от 1996 года.

Впоследствии эти показатели были уточнены и закреплены в Доктрине продовольственной безопасности [2] Российской Федерации, утверждённой в 2010 году.

Стоит отметить, что три последних из вышеперечисленных показателей продовольственной безопасности государства и нации являются наиболее дискуссионными. Во-первых, соотношение экспорта и импорта продуктов питания и продовольственных товаров зависит от специфики функционирования и развития национальной продовольственной системы. В частности, согласно данным, представленным академиком И.Г. Ушачевым, по состоянию на 2013 год уровень самообеспечения национальной продовольственной системы нельзя признать достаточно высоким (рис. 1).

При этом, согласно имеющимся данным уровень продовольственной безопасности Европейского союза значительно выше – самообеспечение населения ЕС основными продовольственный товарами и ресурсами превышает 100% [3] от имеющихся потребностей. Соответственно, можно считать, что российская продовольственная система сохраняет высокую импортозависимость от поставок продуктов питания из других стран, в том числе из стран Европейского союза и США. Но с другой стороны не стоит забывать о том, что, например, в США иной подход к определению качества и безопасности продо-

[1] Государственная стратегия экономической безопасности Российской Федерации (одобрена Указом Президента РФ от 29 апреля 1996 г. № 608) [электронный ресурс] режим доступа http://graph.document.kremlin.ru/ свободный.

[2] Доктрина продовольственной безопасности (утверждена Указом Президента Российской Федерации от 30 января 2010 г. № 120) [электронный ресурс] режим доступа http://graph.document.kremlin.ru/ свободный.

[3] См., например: Ушачев И.Г. Доклад на Международной конференции «Проблемы обеспечения продовольственной безопасности» // ГНУ Всероссийский НИИ экономики сельского хозяйства [электронный ресурс] режим доступа http://www.vniiesh.ru/news/138.html свободный.

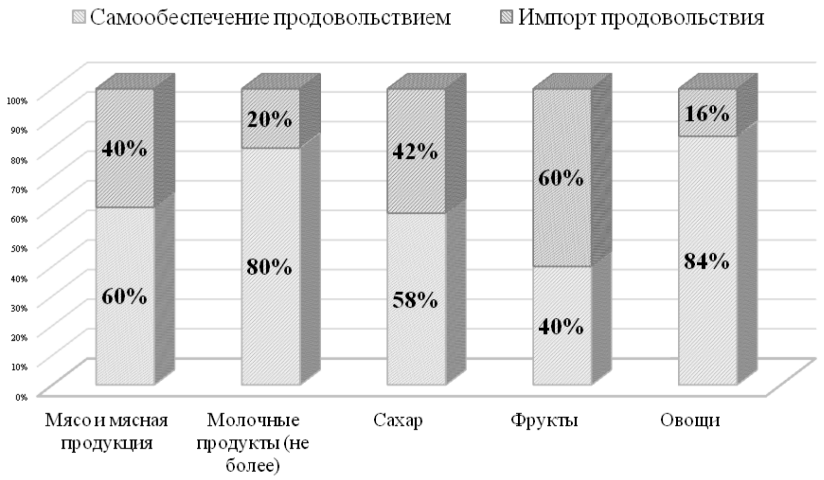

Рисунок 1. Уровень самообеспечения национальной продовольственной системы отдельными видами продуктов питания [4]

вольственных товаров и ресурсов (продуктов питания). Сохранение импортозависимости национальной продовольственной системы негативно влияет на такие показатели продовольственной безопасности как уровень потребления доброкачественных продуктов и здоровье населения, обусловленное спецификой питания.

Поэтому, во-вторых, понимание качества и безопасности продуктов питания (продовольственных товаров и ресурсов) также не является в полной мере однозначным на международном уровне. Более того, на национальном уровне проработка таких понятий и соответствующих им показателей, как доброкачественность и безопасность продовольственной продукции, является обоснованно необходимой. Так, например, согласно действующему законодательству безопасность пищевых продуктов рассматривается с точки зрения обоснованной уверенности в том, что эти продукты питания (в обычных условиях потребления) не являются вредными и не представляют опасности для здоровья нынешнего и будущего поколений [5].

[4] Источник: Ушачев И.Г. Доклад на Международной конференции «Проблемы обеспечения продовольственной безопасности» // ГНУ Всероссийский НИИ экономики сельского хозяйства [электронный ресурс] режим доступа http://www.vniiesh.ru/news/138.html свободный.

[5] Федеральный закон от 02.01.2000 № 29-ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов» (в редакции от 19.07.2011 № 248-ФЗ) [электронный ресурс] режим доступа http://graph.document.kremlin.ru/ свободный.

На практике это означает, что продовольственная продукция, и используемые для её изготовления ресурсы, не содержат чужеродных веществ химической или биологической природы. В частности, среди химически чужеродных веществ принято выделять токсичные элементы, пестициды, азотистые соединения, продукты органической химии и фармацевтики.

Среди биологически чужеродных веществ, снижающих уровень безопасности продовольственных товаров и ресурсов, принято выделять: микотоксины, микроорганизмы, гельминты и простейшие, а также генно-инженерно-модифицированные организмы (далее и везде ГМО или ГМ-продукция).

Стоит отметить, что пальма первенства по производству и реализации ГМ-продукции принадлежит США, которые по отдельным данным [6], являются основными бенефициарами оборота рынка генно-модифицированных культур (стоимостный оборот данного рынка оценивается на уровне 50 млрд. долл. США по состоянию на начало 2014 года). Вступая в ВТО, Российская Федерация приняла на себя обязательства по допуску на рынок ГМ-продукции и ГМ-культур, поэтому в 2013 было принято соответствующее Постановление Правительства [7], разрешающее не только допуск на российский продовольственный рынок данной продукции и культур, но также производство и реализацию пищевых продуктов с использованием ГМО.

Можно говорить о том, что с одной стороны, данное Постановление по существу, противоречит фундаментальным правовым основам национальной продовольственной безопасности. Но с другой стороны, данный документ призван чётко регламентировать приток на российский продовольственный рынок ГМ-продукции и ГМ-культур, поскольку, объективно очевидно, что «серый» рыночный оборот данной продукции и данных культур уже имеет место быть.

В то же время необходимо четко понимать, что действительная опасность ГМ-продукции и ГМ-культур для здоровья человека не является полностью доказанной. В равной степени не является доказан-

[6] Маркина Н. Запретить ГМО, не поссорившись с ВТО // Информационный портал «Gazeta.ru» [электронный ресурс] режим доступа http://www.gazeta.ru/science/2014/03/28_a_5967689.shtml свободный.

[7] Постановление Правительства Российской Федерации от 23.09.2013 г. № 839 «О государственной регистрации генно-инженерно-модифицированных организмов, предназначенных для выпуска в окружающую среду, а также продукции, полученной с применением таких организмов или содержащей такие организмы».

ной абсолютная полезность потребления, так называемой, «органической еды (органических продуктов)»[8].

Российские и зарубежные ученые не могут привести объективных аналитических обоснований и в том, и в другом случае. В частности, имеющиеся данные о корреляции роста онкологических заболеваний и роста потребления ГМ-продукции, не указывает в полной мере на взаимную зависимость этих двух показателей, поскольку из массовых обследований весьма сложно устранить такие факторы влияния как: состояние окружающей среды, наличие негативной наследственности, профессиональные заболевания. Лабораторные исследования доказанной полной взаимосвязи в корреляции между потреблением ГМ-продукции и ростом каких-либо заболеваний, в том числе и онкологических заболеваний, в данное время практически полностью представляют собой статистическую погрешность.

Необходимо также учитывать, что потребление, так называемых, «органических продуктов питания (organic food)» не является в полной мере безопасным для населения и окружающей среды. Органические продукты питания представляют собой такую продукцию, которая выращивается/производится с минимальным использованием синтетических химических веществ, пищевых добавок и ГМО, применяемых в обычных условиях функционирования сельского хозяйства и пищевой промышленности. Но при этом, необходимо понимать, что выращивание и производство органической продукции:

- во-первых, требует многократного увеличения используемых объёмов органических пестицидов и удобрений, что не только увеличивает уровень органических загрязнений окружающей среды, но и создаёт опасность для потребителей посредством высокой вероятности заражения такой продукции биологически чужеродными веществами;
- во-вторых, значительно превышает себестоимость обычной пищевой продукции массового потребления. Это означает, что такая продукция экономически, и весьма часто, физически недоступна широким слоям населения, что создаёт еще большие предпосылки для социального расслоения и удаления социальных страт друг от друга, в то время, когда, в сущности, требуется их элиминация;

[8] См., например: Directorate-General for Research and Innovation Biotechnologies, Agriculture, Food (EUR 24473 EN). – Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2010.

- в-третьих, оказывает влияние на способности к самоорганизации и самовоспроизводству эко-систем. Выращивание и производство органической продукции характеризуется низкой эффективностью, но для увеличения объёмов выращивания и производства органической продукции нельзя использовать различного рода стимуляторы и добавки, обладающие относительной безвредностью для человека. Поэтому здесь в основном развитие идет по экстенсивному пути: за счет увеличения посевных площадей и увеличения физических масштабов производства. В первом случае сокращается количество лесных и водных ресурсов, во втором случае возрастает уровень техногенной нагрузки.

Таким образом, очевидно, что безопасность и качество продовольственных товаров и ресурсов является сложно дифференцируемой категорией. С учётом того, что существуют допустимые нормы содержания различных веществ в продуктах питания, можно говорить о том, что обеспечение безопасности и качества продовольствия требует дальнейшей совместной работы научной сферы, сферы государственного регулирования и сферы производства пищевых продуктов. Но не стоит забывать и о проблеме утилизации пищевых отходов, а также о наличии продовольственных потерь при нерациональном использовании пищевых продуктов.

По данным FAO (Производственная сельскохозяйственная организация Объединённых Наций) на 2013 год суммарный объем продовольственных отходов составляет порядка 1,3 млрд. тонн в год [9], что приводит не только к экономическим потерям, но и увеличению негативного антропогенного влияния на внешнюю среду.

Но наибольшую проблему вызывают так называемые продовольственные потери, т.е. потери, связанные с избыточным производством и потреблением продовольственных товаров и ресурсов. По данным FAO порядка 32% от произведённых в мире продовольственных товаров и ресурсов составляют продовольственные потери (см. рисунок 2).

Вполне логично предположить, что в Российской Федерации проблема продовольственных потерь не менее актуальна, чем проблема обеспечения населения доброкачественной и безвредной пищей.

[9] Продовольственные отходы угрожают климату, водным, земельным ресурсам и биоразнообразию // Официальный портал FAO (Производственная сельскохозяйственная организация Объединённых Наций) [электронный ресурс] режим доступа http://www.fao.org/news/story/ru/item/196451/icode/ свободный.

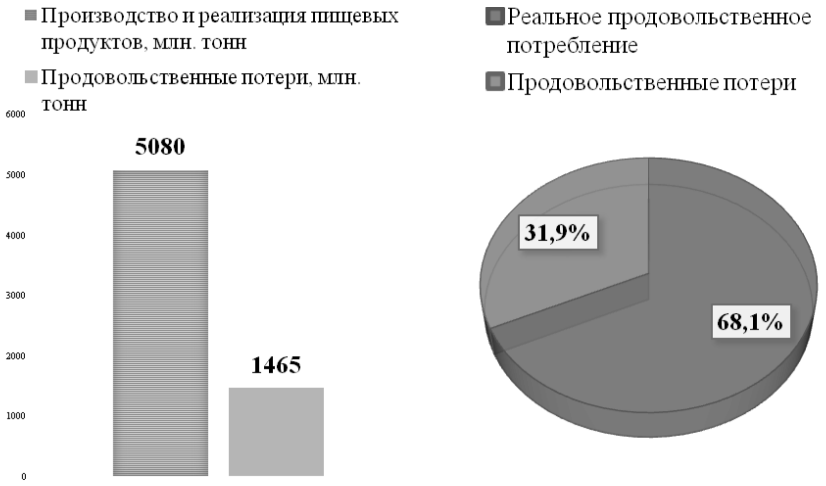

Рисунок 2. Динамика и структура продовольственного потребления и продовольственных потерь в мире [10]

Этот же вывод указывает на необходимость увеличения инновационной активности в сельском хозяйстве и в промышленном производстве пищевых продуктов.

Текущий уровень инновационной активности в указанных сферах национальной экономики, призванных обеспечивать должный уровень продовольственной безопасности, можно считать весьма низким. Так, по данным Федеральной службы государственной статистики, уровень затрат на технологические инновации в сфере производства пищевых продуктов (включая напитки и табак) не превышает 2% в суммарном объёме расходов на данные инновации по национальной экономике (см. рисунок 3).

В совокупности инновационный потенциал российского агропромышленного комплекса используется не более чем на 5%, в то время как в Европейском союзе и США этот показатель выше в 10 – 12 раз (по отдельным данным в таких странах ЕС как Германия, Франция использование инновационного потенциала национальных агропромышленных комплексов составляет 100%)[11].

[10] Источник: Food wastage footprint. Impact on natural resource. – FAO, 2013.

[11] См., например: Directorate-General for Research and Innovation Biotechnologies, Agriculture, Food (EUR 24473 EN). – Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2010.

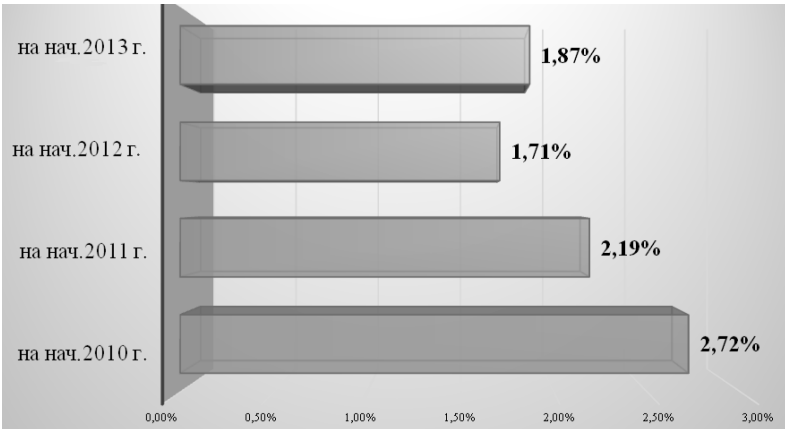

Рисунок 3. Уровень инновационной активности в сфере промышленного производства пищевой продукции (по затратам) [12]

Можно выделить несколько ключевых проблем, снижающих уровень инновационной активности в национальном агропромышленном комплексе:

- во-первых, это отложенные негативные эффекты периода перехода к рынку, накопленная технологическая и научная отсталость в период СССР, которая не была устранена в период активных реформ АПК после распада советской системы хозяйствования;
- во-вторых, это дефицит финансирования аграрной науки в период активных реформ, кроме этого следует выделить отток профессиональных кадров из сельского хозяйства и аграрной науки, практическое отсутствие воспроизводства трудового и научного потенциала в АПК;
- в-третьих, неспособность отечественного АПК эффективно продвигать на рынке свою продукцию и услуги, а также низкая инвестиционная привлекательность отрасли, обусловленная множественными влиянием фундаментальных и конъюнктурных факторов;
- в-четвертых, отсутствие эффективного механизма трехстороннего взаимодействия в континууме «производство / бизнес–наука–государство», неразвитая инновационная инфраструктура.

[12] Наука и инновации // Федеральная служба государственной статистики [электронный ресурс] режим доступа http://www.gks.ru/rosstat/ru/statistics/science_and_innovations/science/# свободный.

По нашему мнению, можно выделить ряд общих и частных целевых задач повышения уровня инновационной активности российского агропромышленного комплекса в контексте обеспечения продовольственной безопасности, и в том числе доброкачественности и безвредности пищевых продуктов.

Среди общих целевых задач, требующих немедленного реагирования на фоне геополитических изменений, происходящих в настоящее время в мировой экономике и общественном развитии, можно выделить следующие задачи:

1) создание отраслевых научно-производственных кластеров, как наиболее оптимальной формы инновационной инфраструктуры, в том числе такие научно-производственные объединения должны решать задачи обеспечения агропромышленного комплекса эффективными кадровыми ресурсами;

2) оптимальное сочетание и селективное использование государственных прямых и косвенных финансово-экономических стимулов, в том числе с привлечением ресурсов отраслевых институтов развития;

3) рационализация межфирменной кооперации внутри агропромышленного комплекса, а также между АПК и его ключевыми национальными и внешнеэкономическими партнёрами;

4) эффективная специализация хозяйствующих субъектов агропромышленного комплекса с учётом специфики их территориального размещения и наличия транспортных коммуникаций;

5) оптимизация правового пространства в целях повышения инвестиционной привлекательности агропромышленного комплекса, в том числе обеспечивающей стимулы к опережающем наукоёмкому развитию.

Большинство из выше перечисленных целевых задач являются актуальными практически для всех сегментов агропромышленного комплекса и взаимосвязанных с ним отраслей, обеспечения их устойчивого развития. Поэтому наряду с перечнем общих целевых задач мы выделяем частные целевые задачи повышения инновационной активности в АПК, которые необходимо решать для обеспечения должного уровня продовольственной безопасности населения, в том числе обеспечения доброкачественности и безвредности пищевых продуктов:

1) синхронизация научных и практических исследований и разработок в сфере выращивания продовольственных культур и производства пищевых продуктов со стратегическими ориентирами национальной продовольственной безопасности;

2) определение приоритетных направлений научных и практических изысканий в части обеспечения доброкачественности и безвредности пищевых продуктов (продовольственных товаров и ресурсов);

3) перевод национальной продовольственной системы на достаточный уровень самообеспечения за счёт технологических инноваций в области выращивания продовольственных культур и производства продовольственной продукции;

4) обеспечение равной доступности продовольственных товаров и ресурсов для всех групп населения за счёт организационных и маркетинговых инноваций;

5) обеспечение технологических, организационных и прочих видов изысканий для снижения уровня продовольственных потерь и обеспечения рационализации потребления пищевых продуктов.

Подводя итоги данной статьи, необходимо отметить, что обеспечение продовольственной безопасности с одной стороны рассматривается как комплекс стратегических мер. Но с другой стороны, все сферы реального сектора экономики, чья деятельность ориентирована на решение задач продовольственной безопасности, должны последовательно и планомерно интенсифицировать своё функционирование и развитие, повышать уровень наукоёмкости своей деятельности с тем, чтобы снизить уровень импортозависимости в вопросах продовольственного снабжения населения и увеличить уровень доброкачественности и безвредности потребляемых населением пищевых продуктов.

Используемые источники

1. Федеральный закон от 02.01.2000 № 29-ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов» (в редакции от 19.07.2011 № 248-ФЗ)
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 23.09.2013 г. № 839 «О государственной регистрации генно-инженерно-модифицированных организмов, предназначенных для выпуска в окружающую среду, а также продукции, полученной с применением таких организмов или содержащей такие организмы»
3. Государственная стратегия экономической безопасности Российской Федерации (одобрена Указом Президента РФ от 29 апреля 1996 г. № 608).
4. Доктрина продовольственной безопасности (утверждена Указом Президента Российской Федерации от 30 января 2010 г. № 120).
5. Directorate-General for Research and Innovation Biotechnologies, Agriculture, Food (EUR 24473 EN). – Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2010.
6. Food wastage footprint. Impact on natural resource. – FAO, 2013
7. Маркина Н. Запретить ГМО, не поссорившись с ВТО // Информационный портал «Gazeta.ru» [электронный ресурс] режим доступа http://www.gazeta.ru/science/2014/03/28_a_5967689.shtml свободный.
8. Наука и инновации // Федеральная служба государственной статистики [электронный ресурс] режим доступа http://www.gks.ru/rosstat/ru/statistics/science_and_innovations/science/# свободный

9. Продовольственные отходы угрожают климату, водным, земельным ресурсам и биоразнообразию // Официальный портал FAO (Производственная сельскохозяйственная организация Объединённых Наций) [электронный ресурс] режим доступа http://www.fao.org/news/story/ru/item/196451/icode/ свободный.
10. Ушачев И.Г. Доклад на Международной конференции «Проблемы обеспечения продовольственной безопасности» // ГНУ Всероссийский НИИ экономики сельского хозяйства [электронный ресурс] режим доступа http://www.vniiesh.ru/news/138.html свободный
11. Балабанов В.С., Дудин М.Н., Лясников Н.В. Инновационный менеджмент: учебное пособие. М.: Российская Академия предпринимательства; АП «Наука и образование», 2008.
12. Балабанов В.С., Борисенко Е.Н. Продовольственная безопасность. Международные и внутренние аспекты. – М.: Издательство УРСС, 2002.
13. Балабанов В.С., Борисенко Е.Н. Продовольственная безопасность: (международные и внутренние аспекты) // Управление риском. – 2002. – № 4.
14. Балабанова А.В., Киселева О.Н. Средний класс и его ключевая роль в развитии цивилизованных рыночных отношений // Ученые записки Российской Академии предпринимательства. – 2013. – № 35. – С. 16–27.
15. Дудин М.Н., Лясников Н.В., Похвощев В.А., Толмачев О.М. Формирование устойчивости предпринимательских структур в условиях трансформации конкурентной среды: Монография / Под ред. В.С. Балабанова. – М.: Издательство «Элит», 2013.
16. Дудин М.Н., Лясников Н.В. О некоторых методологических аспектах моделирования инновационной трансформации социально-экономических систем // Модернизация. Инновации. Развитие. – 2013. – № 3. – М.: Издательский дом «Наука». – С. 59–63.
17. Dudin M.N., Ljasnikov N.V., Kuznecov A.V., Fedorova I.Ju. Innovative Transformation and Transformational Potential of Socio-Economic Systems // Middle East Journal of Scientific Research. – 2013. – Vol. 17, № 10. – P. 1434–1437.
18. Dudin M.N., Ljasnikov N.V., Pankov S.V., Sepiashvili E.N. Innovative Foresight as the Method for Management of Strategic Sustainable Development of the Business Structures // World Applied Sciences Journal. – 2013. – Vol. 26, № 8. – P. 1086–1089.