

УДК 338.45.01

ФОРМИРОВАНИЕ КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ ПРЕДПРИЯТИЙ ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

О. В. НИКУЛИНА,
доктор экономических наук, доцент кафедры
мировой экономики и менеджмента
E-mail: olgafinans@mail. ru

Я. П. СЕЛИЩЕВА (НЕДАШКОВСКАЯ),
соискатель кафедры
мировой экономики и менеджмента
E-mail: ned-yana@yandex. ru
Кубанский государственный университет

В статье рассматривается опыт развития зарубежных предприятий целлюлозно-бумажной промышленности на основе внедрения инновационных технологий. Проанализирована деятельность ведущих предприятий целлюлозно-бумажной промышленности Краснодарского края. Обоснована необходимость применения российскими предприятиями инновационных технологий по переработке вторсырья для обеспечения высокого уровня конкурентоспособности как на внутреннем, так и на внешнем рынке.

Ключевые слова: целлюлозно-бумажная промышленность, инновационные технологии, конкурентные преимущества, инновационное развитие, безотходное производство.

В современных условиях развития инновационной экономики для российских предприятий целлюлозно-бумажной промышленности актуальным становится использование зарубежного опыта внедрения инновационных технологий в практическую деятельность международных компаний. Это

позволит отечественным предприятиям перенять положительный опыт, разработать перспективные направления стратегического развития и создать конкурентные преимущества для выхода на новый уровень развития. Более тесное сотрудничество и взаимодействие в сфере инновационных технологий различных секторов, связанных единым инновационным циклом в сфере целлюлозно-бумажной промышленности, позволит обеспечить повышение конкурентных преимуществ предприятий данной сферы.

Целью настоящего исследования является выявление перспективных направлений развития деятельности предприятий целлюлозно-бумажной промышленности в деле внедрения инновационных технологий и формирования конкурентных преимуществ на основе использования опыта инновационного развития международных компаний. Обоснование необходимости внедрения инноваций в практическую деятельность предприятий целлюлозно-бумажной промышленности позволит сфор-

мировать конкурентные преимущества для выхода российских компаний на внешний рынок.

Очевидно, что в соответствии с поставленной целью необходимо решить следующие задачи:

- 1) рассмотреть современное состояние и существующие проблемы целлюлозно-бумажной промышленности (ЦБП);
- 2) выявить точки роста в ЦБП для проведения анализа их конкурентных преимуществ;
- 3) обосновать эффективность внедрения инновационных технологий в практическую деятельность предприятий ЦБП как на внутреннем, так и на внешнем рынке.

Целлюлозно-бумажная промышленность является одной из самых перспективных сфер для российской экономики в связи с географической доступностью всех необходимых ресурсов. Но, несмотря на видимые преимущества, российская целлюлозно-бумажная промышленность значительно уступает зарубежным предприятиям.

После вступления во Всемирную торговую организацию (ВТО) России необходимо решить ряд сложнейших проблем, чтобы стать конкурентоспособным сектором. Есть серьезные опасения, что вступление в ВТО может закрепить за российским лесопромышленным комплексом роль технологически отсталого поставщика сырья и полуфабрикатов на мировые рынки. Целлюлозно-бумажную промышленность ожидает ужесточение конкуренции с зарубежными производителями. Отечественные предприятия до сих пор выигрывали ценовую борьбу с зарубежными предприятиями за счет ввозных пошлин. Но после снижения пошлин в Россию будет поставляться более дешевый и качественный макулатурный картон из Европы, что негативно отразится на отечественных производителях.

Инвестиционный потенциал сектора (и без того не удовлетворяющий потребности в модернизации) после вступления в ВТО возможно резко снизится. Очевидно, что российские производители вынуждены будут предложить конкурентоспособные цены по сравнению с импортом, который на 5–10% подешевеет. Это окажет негативное влияние на рентабельность и инвестиционный потенциал. Отечественный лесопромышленный комплекс и так страдает от нехватки инвестиций и технической отсталости, а это состояние будет усугубляться, если не начать модернизацию существующих предприятий (табл. 1) [4].

Исходя из оценки реального состояния целлюлозно-бумажной промышленности России,

Таблица 1

**Последствия вступления России в ВТО
на примере изменения импортных
и экспортных* пошлин, %**

Наименование продукции	Размер пошлины на импорт в 2012 г.	Размер пошлины на импорт в 2015 г.
Газетная бумага в рулонах / листах (импорт)	15	5
Немелованная бумага и картон (импорт)	15	5–10
Мелованная бумага и картон (импорт)	15	5

* Пошлины на экспорт не изменятся.

Источник: [4].

необходимо определить первоначальные цели и задачи развития сектора для повышения его конкурентоспособности по отношению к мировым предприятиям ЦБП.

Основными целями и задачами, на которые стоит первоначально обратить внимание, являются:

- 1) техническое перевооружение существующих предприятий ЦБП;
- 2) глубокая переработка сырья и материалов;
- 3) обеспечение экологической безопасности производств;
- 4) инвестиции в научно-исследовательские разработки в секторе;
- 5) подготовка высококвалифицированных кадров для данной промышленности.

Для того чтобы улучшить общее положение целлюлозно-бумажной промышленности России, необходимо начать модернизацию производств в регионах.

Рассматривая данный сектор в Краснодарском крае, можно отметить его непосредственное влияние на формирование стабильной экономики посредством эффективной деятельности предприятий лесной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности.

Анализ целлюлозно-бумажной промышленности Краснодарского края, по данным Росстата за период 2011 г., показал значительный рост. Так, индекс промышленного производства к уровню 2010 г. составил 139,4%, в то время как общероссийский индекс производства за 2011 г. по предприятиям данной сферы – 98,8%. Из этого следует, что данная промышленность Краснодарского края является значимой для российского целлюлозно-бумажного сектора [2].

Основными предприятиями ЦБП Краснодарского края являются предприятия, расположенные в городе Тимашевске:

- ЗАО «АР-Картон» – специализируется на производстве упаковочных материалов из хромкартона;
- ЗАО «Эс Си Эй Пэкэджинг Кубань», ЗАО «Неopak Кубань» – специализируются на производстве упаковочных материалов из гофрокартона.

Основными потребителями продукции этих предприятий являются предприятия пищевой, табачной и химической сфер. Ежегодно предприятиями проводится техническое перевооружение производственных участков для повышения качества и конкурентоспособности выпускаемой продукции.

Предприятие ООО «Азов-тара», расположенное в городе Приморско-Ахтарске, является крупным производителем упаковки для отечественной кондитерской и рыбной промышленности. После смены собственника данное предприятие находится в стадии реструктуризации основных фондов.

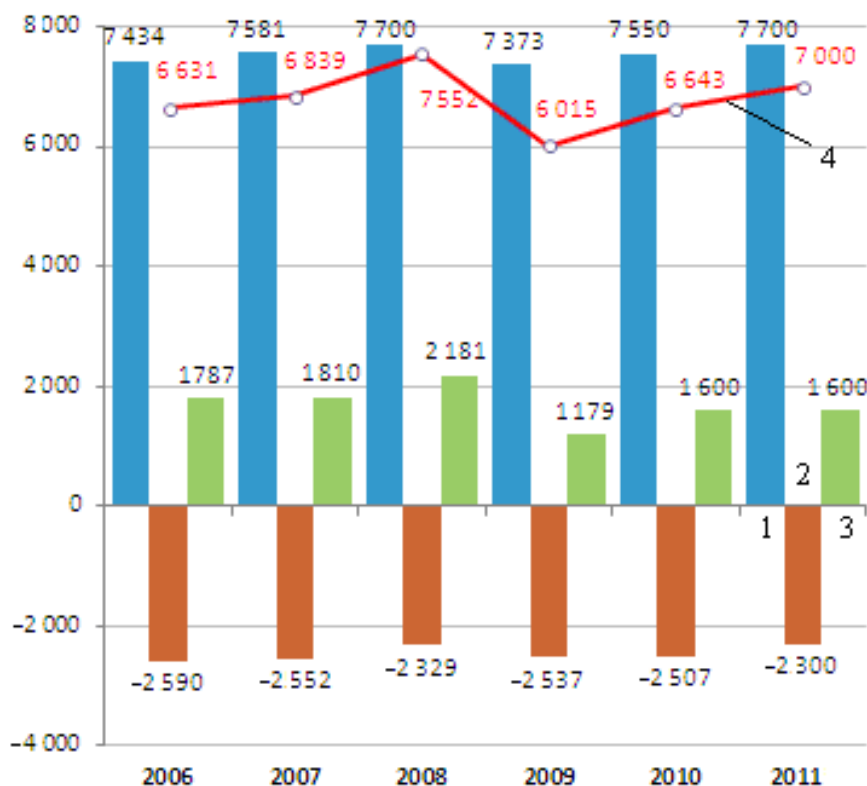
Сохраняет стабильные результаты деятельности по изготовлению упаковок из картона ООО «Черноморкартон», развивается ООО «Тиссю-Бумага», специализирующееся на производстве туалетной бумаги, бумажных полотенец, салфеток.

Современная экономическая система характеризуется сменой основных конкурентных преимуществ, позволяющих хозяйствующим субъектам выживать и развиваться во внешней среде. Это связано с тем, что научно-технический прогресс обусловил переход общества и экономики на качественно иной уровень, появилась новая глобальная экономика, которую ученые чаще всего определяют как инновационную или научную экономику высоких технологий (экономику, основанную на новых научных знаниях). В современной конкурентной борьбе идет состязание не столько за обладание материальными ценностями, сколько

за способность к разработке и внедрению инноваций. Это проявляется, прежде всего, в увеличении роли нематериальных активов, расширении инвестирования в интеллектуальный капитал. Одной из важнейших составляющих нового подхода стал постоянный, непрерывный процесс внедрения новшеств в производство. Нарастание и использование нематериальных активов становится основным источником повышения конкурентоспособности фирмы.

Одной из основных проблем развития целлюлозно-бумажной промышленности как в Краснодарском крае, так и в России в целом является отсутствие условий для глубокой переработки сырья и материалов. Данная проблема наглядно представлена на рисунке [4].

Сегодня предприятия ЦБП России по уровню конкурентоспособности значительно уступают в технологическом плане ведущим компаниям Китая и США. За 2011 г. в китайской ЦБП выпущено 99,3 млн т картона и бумаги при потреблении 97,52 млн т на внутреннем рынке [2]. Закупка сырья в Китае производится из Канады и Новой Зеландии. Древесина в данных странах в экспортной оценке значительно



Источник: [4].

Динамика производства, экспорта, импорта и потребления бумаги и картона в 2006–2011 гг., тыс. т:

1 – производство; 2 – экспорт; 3 – импорт; 4 – потребление

ниже по своей стоимости, чем в России. На сегодняшний день на территории Китая насчитывается около 2 000 целлюлозно-бумажных комбинатов, из которых более 50% оснащены новейшими технологиями в сфере глубокой переработки древесины и создания мелованной и газетной бумаги, а по остальным предприятиям производится политика по реструктуризации инфраструктуры и модернизации устаревшего технологического оборудования.

В России на сегодняшний день действуют около 200 целлюлозно-бумажных комбинатов, 5% из которых оснащены новым оборудованием в сфере глубокой переработки. По остальным компаниям процесс модернизации идет очень медленными темпами.

В связи с этим появляется необходимость в импортировании высококачественной бумажной продукции. Для решения данной проблемы необходимо разработать комплекс мер по совершенствованию данного процесса. Данные меры будут способствовать решению ряда разноуровневых задач, стоящих сейчас перед сектором в целом. К ним относятся:

- 1) переработка низкосортной древесины;
- 2) модернизация старых производственных мощностей;
- 3) повышение общего уровня квалификации работников промышленности;
- 4) внедрение инновационных технологий в производство.

На сегодняшний день многие предприятия начали активно заниматься решением данных задач. Одним из примеров может служить проект «Абинский завод MDF» в Абинском районе. В результате реализации данного проекта предполагается создание высокотехнологичного деревообрабатывающего производства на базе переработки технологического древесного, тонкомерного сырья со стабильным породным структурным составом, а также использование высвобождаемых из оборота лесопользования лесоресурсов полезащитного назначения. Предприятие будет отвечать мировым стандартам, сложившимся на сегодняшний день для подобного типа производств: технологию производства предоставляет итальянская компания Imal, оснащение оборудованием обеспечивают немецкие производители Siempelkamp и Diffenbacher, являющиеся лидерами в изготовлении данного класса оборудования. Запланировано создание 150 новых рабочих мест [5].

В табл. 2 представлены крупнейшие инвестиционно-инновационные проекты, реализованные на территории России за период 2006–2012 гг. Все перечисленные инвестиционные проекты направлены на модернизацию энерготехнологических мощностей. Современная проблематика в России состоит в том, что практически все целлюлозно-бумажные комбинаты (ЦБК) были построены еще в 1970 г. Соответственно на современном этапе, с энергетической точки зрения, используемые на предприятиях ЦБП производственно-технологические мощности просто не уместны.

С ростом объема производства пропорционально растут и издержки, связанные с электроэнергией, что соответственно увеличивает себестоимость продукции и определяет рост цены на рынке сбыта. Также важным фактором развития ЦБП является процесс производства мелованной бумаги, используемой для производства журналов. Потенциал сбыта мелованной бумаги в России достаточно велик, но в связи с отсутствием квалифицированного персонала и производственного оборудования данный вид товара приходится закупать у зарубежных компаний.

Не менее значимой проблемой для целлюлозно-бумажной промышленности на сегодняшний день является вопрос об эффективной переработке отходов производства ЦБП. Решение данной проблемы позволит улучшить состояние окружающей среды, снизить издержки производства и получить новые продукты переработки, которые будут полезны для смежных секторов целлюлозно-бумажной промышленности.

Отметим, что зарубежные предприятия активно разрабатывают новые способы использования отходов производства ЦБП, в то время как российские не успевают внедрить в производство уже существующие технологии.

Американская компания «Arizona Chemical» активно использует в своей деятельности побочный продукт целлюлозного производства – талловое масло. Оно является альтернативой синтетическим материалам. Компания использует талловое масло для изготовления алкидных лаков, которые используются при производстве красок. Также это масло можно использовать для производства чистящих средств, химикатов на основе масел, в качестве сырья для мыла [4].

Европейская компания «Eka» разработала новую технологию по производству диоксида хлора,

Таблица 2

Крупнейшие инвестиционно-инновационные проекты России

Инвестор	Предприятие (регион)	Объем инвестиций, млн долл.	Начало реализации	Конец реализации	Проект, краткое описание
Группа «Илим»	Братский ЦБК (Иркутская область)	650–700	2010	2012	Строительство новой целлюлозной линии мощностью 720 тыс. т хвойной целлюлозы в год, инфраструктурные проекты
	Котласский ЦБК (Архангельская область)	60	2007	2009	Замена оборудования по производству полуфабриката для тарного картона с увеличением объемов его производства на 40 тыс. т в год
	Котласский ЦБК (Архангельская область)	700	2010	2012	Установка новой бумагоделательной машины мощностью 250 тыс. т немелованной бумаги, инфраструктурные и другие проекты
Инвестлеспром (Банк Москвы)	Сегежский ЦБК (Карелия)	1200	Н/д	2013	Производство беленой хвойной и лиственной целлюлозы. Увеличение мощностей по варке целлюлозы на 430 тыс. т
	ЦБК «Кама» (Пермский край)	190	2007	2010	Производство легкомелованных бумаг. Мощность производства 85 тыс. т
	Сокольский ЦБК (Вологодская область)	Н/д	Н/д	Н/д	Новый ЦБК с объемом производства 600 тыс. т мелованных бумаг. Новые энергомощности 135 МВт
Mondi	Монди Сыктывкарский ЛПК (Республика Коми)	700	2008	2010	Увеличение производства целлюлозы на 200 тыс. т в год, производства бумаги, картона и товарной целлюлозы на 175 тыс. т в год, выработки электроэнергии на 80 МВт
Соликамск-бумпром	Соликамск-бумпром (Пермский край)	450	2010	2012	Увеличение мощностей по производству газетной бумаги на 350 тыс. т в год
Архангельский ЦБК	Архангельский ЦБК (Архангельская область)	200	2008	2013	Увеличение мощности производства целлюлозы до 905 тыс. т. Реконструкция производства картона и гофробумаги с увеличением производства картона на 35 тыс. т и гофробумаги на 98 тыс. т

Источник: [9].

который используется как дезинфекант. Диоксид хлора используется в питьевом водоснабжении, для очистки сточных вод и на предприятиях ЦБП. Преимущество данной технологии заключается в том, что предприятие ЦБП при производстве не будет использовать и производить газообразный хлор [3].

Для утилизации отработанных варочных щелоков, которые являются отходами ЦБП, сильно загрязняющими водоемы, шведская компания Chemrec предложила инновационную технологию.

Данная технология позволяет получить из отработанного варочного раствора при высокой температуре в одноступенчатом реакторе синтетический газ с низким содержанием метана, а также зеленый щелок, используемый для приготовления варочного раствора. Полученный синтетический газ можно использовать для производства топлива и химикатов. Сжигание органической части отработанных варочных растворов в котельных предприятий ЦБП позволяет компенсировать энергетические затраты на варку целлюлозы [1].

Таблица 3

Крупнейшие переработчики макулатуры в России

№ п/п	Наименование предприятия	Доля рынка, %
1	ОАО «Санкт-Петербургский КПК» входит в лесопромышленную группу ЗАО «Илим Палп Энтерпрайз»	до 18
2	ЗАО «Набережно-Челнинский КБК»	10,5
3	Алексинская КФ	12,1
4	ООО «Ступинский КПК»	10
5	ОАО «Картонтара»	9

Источник: [7].

Целлюлозно-бумажная промышленность сопряжена со многими секторами экономики, возможность переработки отходов в полезную продукцию позволит ей не только снизить издержки производства, но и решить актуальную проблему борьбы с загрязнением окружающей среды.

Развивая проблему борьбы с загрязнением окружающей среды, можно отметить, что целлюлозно-бумажная промышленность является одной из самых опасных сфер промышленности, из-за производственных отходов данной сферы загрязняются как воздух и вода, так и почва.

Вопросом переработки твердых отходов целлюлозно-бумажной промышленности занимаются многие предприятия сектора. Отходы бумаги и картона – это макулатура. Макулатура является вторичным сырьем, которое используется традиционно для производства картонно-бумажной продукции.

Вторичная переработка вторсырья позволяет создавать инновационные продукты.

В зарубежных странах переработка макулатуры осуществляется уже давно. В Финляндии, например, более 20 лет осуществляется селективная сортировка бытовых упаковочных отходов. В этой стране действует первый в мире завод, перерабатывающий картонные пакеты из-под молока и фруктовых соков, выпускающий из этих отходов бумагу и картон, использующий отходящее тепло для производства электроэнергии. Финская фирма Cogenso инвестировала 34 млн евро в производственную линию на заводе в городе Варкаус, на которой фольга, используемая при производстве упаковочных пакетов, перерабатывается в алюминиевый порошок. Завод перерабатывает 60 тыс. т упаковки в год и получает несколько десятков тысяч тонн бумаги и картона и 3 тыс. т алюминиевого порошка, который поставляется металлургическим фирмам Германии. Кроме того, получаемое при переработке отходов тепло обеспечивает производство 25 млн кВт·ч электроэнергии, которая используется на самом предприятии в Варкаусе и поставляется еще шести предприятиям. По мнению экспертов, новая технология переработки упаковки почти безотходна [1].

Использование данной технологии в России способно дать как значительный экономический, так и экологический эффект. В табл. 3 представлены ведущие российские предприятия – переработчики макулатуры.

На современном этапе в России предприятия по переработке макулатуры наращивают темпы своего

развития. В России переработка вторсырья является наиболее перспективным направлением в связи с экономичностью производства и доступностью сырья. Российские производители стремятся за счет создания инновационных продуктов переработки остаться конкурентоспособными и увеличить собственную прибыль.

ООО «Фирма Тюмень Эковата» занимается переработкой макулатуры и производством на ее основе продукции, применимой в различных сферах деятельности. Одним из таких проектов является сорбент нефтепродуктов «Сорбэк». Он представляет собой целлюлозное волокно вторичной переработки, впитывающее в себя до 10 весовых единиц нефтепродуктов с возможностью многократного отделения нефтепродуктов путем отжима. Сорбент «Сорбэк» производится путем механического распушения макулатуры по собственной оригинальной технологии. Данный сорбент эффективно работает как на земле, так и на поверхности воды. Процесс адсорбции нефти с водной поверхностью происходит в течение 30–60 сек. Пропитанное нефтью волокно может длительное время находиться на плаву, причем собирается с поверхности земли и воды любым механическим способом. С помощью мобильных выдувных установок возможно нанесение сорбента на деревья и другие труднодоступные места. Предлагаемая технология позволяет очистить отработанные нефтенасыщенные проппанты, а на выходе получить очищенный проппант, нефтенасыщенный сорбент и нефть, эффективно их в дальнейшем использовать [5].

Таким образом, в результате проведенного исследования возможности формирования конкурентных преимуществ российских предприятий ЦБП на основе использования зарубежного опыта в сфере развития инновационных технологий получены следующие выводы:

- 1) в настоящее время целлюлозно-бумажная промышленность России сталкивается с большими проблемами перехода на новый уровень технологического развития. Это связано с тем, что лесной комплекс России сориентирован на экспорт сырья, является экспортоориентированным. А товар, спрос на который в России растет, – это газеты, мелованная бумага, в основном закупается у зарубежных производителей. Анализ развития целлюлозно-бумажной промышленности России показал, что в сравнении с ведущими международными китайскими и американскими компаниями ЦБП отечественные предприятия нуждаются в полной реструктуризации;
- 2) в результате анализа выявлены следующие проблемы развития российской целлюлозно-бумажной промышленности:
 - отставание отечественных предприятий ЦБП во внедрении инновационных технологий в производство, которые уже активно используются в практике зарубежных компаний;
 - недостаточное внимание уделяется созданию инновационных технологий для предприятий ЦБП, отсутствует связь науки с производством в данной сфере;
 - отсутствие мероприятий в области переработки отходов производственного процесса для обеспечения экологической безопасности и минимизации загрязнения окружающей среды;
 - проблема технологической переориентации путем внедрения инноваций, направленных на глубокую переработку сырья и материалов;
- 3) для поддержания конкурентоспособности ЦБП на внутреннем и внешнем рынках необходимо решение всех вышеперечисленных проблем на основе применения инновационного подхода.

Целесообразно рекомендовать российским предприятиям использовать стратегию заимствования инновационных технологий международных компаний в сфере целлюлозно-бумажной промышленности, чтобы развивать собственную инновационную деятельность и осуществлять полный цикл переработки сырья. Причем использование

зарубежного опыта для формирования конкурентных преимуществ российских предприятий ЦБП следует осуществлять в отношении заимствования и внедрения инновационных технологий в сфере производства и переработки сырья. Не следует выпускать из поля зрения и использование зарубежного опыта в сфере разработки и внедрения новых методов организации производства и новых методов маркетинга, обеспечивающих эффективное развитие инновационной деятельности.

Перспективы развития ЦБП окажут положительный эффект на тенденцию развития сектора в случае выполнения основополагающих процедур по техническому перевооружению существующих производственных мощностей, а также по внедрению инноваций в процесс глубокой переработки сырья и высококвалифицированной подготовки кадров. Использование инновационного подхода для решения поставленных задач как на интеллектуальном, так и на производственно-технологическом уровне будет способствовать положительной динамике развития ЦБП и лесной промышленности России в целом.

Список литературы

1. Коньшин И. В., Антипин М. А. Эффективная переработка твердых бытовых отходов // Современные научные исследования и инновации. 2012. № 1. [Электронный журнал]. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2012/01/6481>.
2. Компания «Еврохим сервис». URL: http://ehs.com.ua/?page_id=16.
3. Матюшенкова Е. И. Новые решения для ЦБП // ЛесПромИнформ. 2010. № 5 (71). С. 12.
4. Официальный сайт Российской Ассоциации организаций и предприятий целлюлозно-бумажной промышленности. URL: <http://www.bumprom.ru>.
5. ООО «Фирма Тюмень Эковата». URL: <http://ekovata-tmn.ru/sorbek>.
6. Первый лесопромышленный портал. URL: <http://www.wood.ru>.
7. Федеральная служба государственной статистики. URL: <http://www.gks.ru>.
8. Arizona Chemicals. URL: <http://www.arizonachemical.com/ru>.
9. URL: <http://expert.ru/ratings/osnovnyie-proizvoditeli-pellet-v-rossii>.