

Для цитирования: Известия Дальневосточного федерального университета.
Экономика и управление. 2015. № 4. С. 65–80
УДК 330.3

**Т.В. ЕРШОВА, Е.Б. ГАФФОРОВА,
А.И. КОРШЕНКО, Ж.Х. ХАМДАМОВ**

Экологическое предпринимательство: сущность, российские особенности и разработка эффективных бизнес-моделей компаний по переработке отходов

В современных российских условиях отмечаются провалы рынка и государства в сфере охраны окружающей среды, жилищно-коммунальном хозяйстве и прочих отраслях, влияющих на экологическую составляющую качества жизни населения. Внесенные в последние годы поправки в природоохранное законодательство направлены на значительное ужесточение требований, а также на стимулирование развития предпринимательской деятельности в этой сфере, особенно в области обращения с отходами. В мировой практике гибкость производственной утилизационной системе придают субъекты экологического предпринимательства, специализирующиеся на переработке отдельных видов отходов и имеющие характерные бизнес-модели. На основе контент-анализа примеров российских предприятий по переработке отходов авторами статьи принята попытка определить ключевые элементы бизнес-моделей компаний сферы переработки отходов с целью понять коммерческий потенциал данного направления экологического предпринимательства в нашей стране, а также предложена концепция бизнес-модели моноотраслевого индустриального парка в сфере переработки отходов как субъекта экологического предпринимательства.

© **Ершова Татьяна Валерьевна** – канд. экон. наук, доцент кафедры менеджмента. Школа экономики и менеджмента, Дальневосточный федеральный университет. 690090 г. Владивосток, о-в. Русский, п. Аякс, корп. G. E-mail: tv-sind@mail.ru.

© **Гаффорова Елена Борисовна** – д-р экон. наук, доцент, профессор кафедры менеджмента. Школа экономики и менеджмента, Дальневосточный федеральный университет. E-mail: gafforova.eb@dvfu.ru.

© **Коршенко Александр Игоревич** – канд. экон. наук, доцент кафедры менеджмента, Школа экономики и менеджмента. Дальневосточный федеральный университет. E-mail: alkorshenko@gmail.ru.

© **Хамдамов Жахонгир Халимович** – аспирант. Школа экономики и менеджмента, Дальневосточный федеральный университет. E-mail: jakhongir85@gmail.com.

Ключевые слова: *предпринимательство, экологическое предпринимательство, бизнес-модель, переработка отходов, индустриальный парк.*

Предпринимательство на данный момент является одним из наиболее динамично развивающихся направлений исследований в области менеджмента и бизнеса в контексте определения ключевых факторов, обеспечивающих экономический рост различных компаний, регионов и стран в целом. Наибольший интерес в этой связи имеют новые области и объекты развития предпринимательства, тесным образом связанные с решением экономических и социальных задач развития территорий. Особое место в этом списке принадлежит экологическому предпринимательству. В статье представлены результаты проведенного анализа теоретических взглядов и подходов к осмыслению сущности и возможных направлений развития как исследований, так и собственно деятельности в области экологического предпринимательства.

Для определения сути экологического предпринимательства используются два подхода рассмотрения экопринерства: как экологическая модернизация в действии [1–3] и как реакция на провалы рынка [4].

Согласно первому подходу экологическая модернизация как совокупность политических действий создает повышенную потребность в таких формах предпринимательства, базирующихся одновременно на двух логиках, которые раньше казались несовместимыми, – коммерческой и экологической [2]. Рынок поощряет «озеленение» промышленных секторов через увеличение спроса на экологически безопасные продукты и услуги. При этом созданный «зеленый рынок» подпитывается путем увеличения потребности в экологических технологиях, направленных на удовлетворение все более строгих требований потребителей [1].

Второй подход заключается в синтезе теории провалов рынка и теории предпринимательства. Деградация окружающей среды является результатом провалов рынка, в то время как теория утверждает, что провалам рынка присущи возможности. Отсюда можно предполагать, что экологически значимые провалы рынка предоставляют предпринимателям рыночные возможности при одновременном уменьшении негативного для окружающей среды экономического поведения [4].

На наш взгляд, в современных российских условиях к определению сути и объяснению механизмов развития экологического предпринимательства можно применить комбинацию обоих подходов. С одной стороны, в нашей стране, безусловно, присутствуют провалы рынка и государства в сфере охраны окружающей среды, жилищно-коммунальном хозяйстве и прочих отраслях, влияющих на экологическую составляющую качества жизни населения. С другой стороны, стоит отметить значительные изменения в природоохранном законодательстве, внесенные за последние несколько лет (см., например, Федеральный закон от 21.07.2014 № 219-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»; Федеральный закон от 29.12.2014 г. № 458-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об отходах производства и потребления», отдельные законодательные акты Российской Федерации»).

Федерации и признание утратившими силу отдельных законодательных актов (положений законодательных актов) Российской Федерации»). Внесенные поправки предусматривают значительное ужесточение требований и могут быть названы экологической модернизацией, стимулирующей развитие и предпринимательской деятельности в этой сфере.

Отправной точкой в исследованиях такого явления, как экологическое предпринимательство (экопринерство), можно считать статью, опубликованную в *Harvard Business Review* в 1971 г., в которой обосновано положение о том, что экологическое движение может предоставить возможности для появления новых выгодных рынков и расширения бизнеса, а не только угрозу для экономической деятельности [5]. Впервые понятия «*environmental entrepreneur*», «*green entrepreneur*», «*ecological entrepreneur*», «*eco-entrepreneur*» и их производное «*ecopreneur*» были введены в начале 1990-х годов [6–8], но свое развитие исследование этого вида предпринимательства получило в конце 1990-х–начале 2000-х годов. Экологическое предпринимательство как особый вид предпринимательства впервые подробно было описано в работах Р. Исаака [9], А. Р. Андерсона [10], А. Пастакиа [11], С. Шалтеггера [12]. Примерно с 2007 г. исследователи начинают относить экопринерство к устойчиво-ориентированному предпринимательству [4]. По их мнению, экологическое предпринимательство обладает рядом особенностей, позволяющих отделить его от других видов устойчиво-ориентированного предпринимательства [13].

В России официального понятия «экологическое предпринимательство» пока нет, несмотря на законодательное закрепление в различных нормативно-правовых актах отдельных его видов («экологический аудит», «экологическое страхование») [14]. В российских источниках используются (зачастую в качестве синонимов) такие термины, как «экологическое предпринимательство» и «экологически ориентированное предпринимательство». Сущность и различия этих категорий уточнила Е.В. Варенникова [15]. Под «экологически ориентированным предпринимательством», по ее мнению, следует понимать инициативную хозяйственную деятельность с учетом экологических требований и ограничений, направленную на исключение или снижение негативного воздействия на окружающую среду, а также на улучшение экологических показателей в целях получения максимальной прибыли. К «экологическому предпринимательству» можно отнести инициативную хозяйственную деятельность с определяющей долей экологических инноваций в целях достижения максимальной прибыли в сочетании с положительным экологическим эффектом и удовлетворением экологических потребностей общества. Исходя из анализа предлагаемых отечественными и зарубежными авторами определений экологического предпринимательства (или предпринимателя), отличие экопринерства от других форм экологического поведения предпринимателей можно измерить соотношением приоритета экологических целей над экономическими целями и планируемым рыночным эффектом бизнеса (табл. 1) [12].

Таблица 1

**Определения экологического предпринимательства
(предпринимателя)**

Автор(-ы), работа	Определение
<i>Определения зарубежных авторов</i>	
Шалтеггер [12]	Экопринерство – предпринимательство через призму экологии
Бэверидж и Гай [1]	Индивиды или организации, которые, в различных формах, объединяют драйв, образ мышления и действия обычного предпринимателя с заботой об окружающей среде
Дин, Мак Маллен [4]	Предприниматель, который комбинирует экономического экологическое осознание со своим бизнесом для сдвига развития в более «экологичную» сторону
Вэлли, Тейлор [16]	Индивид, основавший новый, нацеленный на прибыль, в значительной степени «зеленый» бизнес
<i>Определения российских авторов</i>	
Яндыганов [17]	Активная, под личную ответственность (в том числе имущественную) предпринимателя деятельность, организуемая с целью получения коммерческой прибыли и на основе использования, охраны, воспроизводства природных ресурсов, объектов, законодательную базу которой составляет закон РФ о предпринимательстве и предпринимательской деятельности
Черняховский [18]	Предпринимательство, осуществляющее свою деятельность в сфере охраны окружающей среды, составная часть предпринимательства в целом, отвечающая в первую очередь общим принципам рыночной экономики, обеспечивать устойчивую прибыль, иметь насыщенный и стабильный рынок
Наумов [19]	Форма предпринимательской деятельности, направленная на удовлетворение эколого-экономических потребностей за счёт продуктов, в общей полезности которых определяющее значение имеет экологическая полезность, при этом компоненты экологической системы преимущественно рассматриваются как факторы, определяющие эколого-экономические потребности

Приоритет экологических целей может находиться в диапазоне от низкого уровня (когда охрана окружающей среды рассматривается только как выполнение требований законодательства) до высокого (когда экологические проблемы оцениваются в качестве составной части основных видов деятельности). Рыночный эффект, который имеет или к которому стремится компания, может быть небольшим (альтернативная сцена), средним (эко-ниша) или большим (массовый рынок). Экопринеры, стремясь получить большую или растущую долю рынка, рассматривают решение экологических проблем как центральное место в их основной деятельности, потому что ее экономический успех тесно связан с

экологической эффективностью [12]. Экологическое предпринимательство в современных исследованиях рассматривается как один из видов устойчиво-ориентированного предпринимательства [2–4, 12], при этом имеет собственные характерные особенности. Главная цель экопринера – «заработать деньги путем решения экологических проблем», в отличие от, например, социального предпринимателя, главная цель которого – «достигать общественно значимых целей и обеспечивать финансирование их достижения» [12, с. 50].

Таким образом, экологическое предпринимательство отличается от традиционного предпринимательства, а также от других видов устойчиво-ориентированного предпринимательства. Согласно *R. Beveridge* и *S. Guu*, инновационный процесс в области экологии следует понимать как сложный институциональный процесс, который не может быть сведен к роли и психологии предпринимательской личности [1]. Экологические предприниматели, наряду с традиционными, социальными, институциональными предпринимателями, могут лишь частично способствовать достижению целей устойчивого развития [3].

Рассматривая практические области проявления экологического предпринимательства с учетом одного из рассмотренных выше подходов, можно предположить его развитие в областях отрасли жилищно-коммунального хозяйства, в частности в сфере обращения твердых бытовых отходов (ТБО), которая до сих пор полностью финансируется из региональных и муниципальных бюджетов [20]. Однако не все регионы, особенно муниципалитеты, обладают достаточными средствами для содержания данной отрасли на текущем уровне, не говоря уже о ее модернизации и развитии.

На реализацию программы ликвидации накопленных отходов 2014–2025 гг. из федерального бюджета будет выделено 121 млрд рублей. Однако, по оценкам Европейского банка реконструкции и развития (ЕБРР), реальные масштабы инвестиций, которые требуются России, гораздо больше: чтобы довести переработку отходов только до 40 %, не говоря о плановых 80 %, потребуется до 40 млрд евро. Очевидно, что эти суммы невозможно привлечь из бюджета, поэтому чрезвычайно важно, чтобы именно частный сектор стремился инвестировать в данные процессы [21].

В мировой практике гибкость производственной утилизационной системы обеспечивают мелкие предприятия – субъекты *экологического предпринимательства*, специализирующиеся на переработке отдельных видов отходов.

При обсуждении проблем экологического предпринимательства, наряду с распознаванием самой возможности его осуществления, важно понимать, что в рыночной экономике экологические предприниматели не смогут добиться стабильного успеха, если не будут применять комплексный механизм создания ценности и получения дохода, четко и эффективно планировать свою деятельность. При всем многообразии форм предпринимательства имеются ключевые положения его осуществления для всех областей коммерческой деятельности различных фирм, которые необходимы для того, чтобы своевременно подготовиться и обойти по-

тенциальные трудности и опасности, тем самым уменьшив риск в достижении поставленных целей. К таким положениям относится целесообразность построения бизнес-модели.

Предлагаются к использованию различные шаблоны бизнес-моделей, призванные облегчить предпринимателю процесс разработки эффективной бизнес-модели. Из них наиболее популярен шаблон Остервальдера и Пенье [22].

Под *бизнес-моделью* Остервальдер и Пенье понимают то, что отличает компанию от других, – это ее уникальность, выраженная через взаимосвязи между самыми критичными факторами успеха. Бизнес-модель подобна стратегическому плану, который претворяется в жизнь через организационные структуры, процессы и системы. В соответствии с их концепцией бизнес-модель включает девять блоков, которые отражают логику действий компаний, направленных на получение прибыли: потребительские сегменты, ценностное предложение, каналы сбыта, взаимоотношения с клиентами, потоки поступления доходов, ключевые ресурсы, ключевые виды деятельности, ключевые партнеры, структура издержек. Эти девять блоков охватывают **четыре основные сферы бизнеса**: взаимодействие с потребителем, ценностное предложение, инфраструктуру, финансовую эффективность компании.

В российских публикациях практически отсутствуют описание и анализ опыта построения бизнеса по переработке отходов, а термин «бизнес-модель» в немногочисленных источниках и вовсе не упоминается. Это связано с тем, что в нашей стране отрасль переработки отходов, за исключением нескольких регионов, находится в зачаточном состоянии. Тем не менее некоторые характерные черты бизнес-моделей российских предприятий по переработке отходов, раскрывающие особенности экопринтерства, можно выделить из представленных в статье примеров (см. ниже). Описания деятельности и особенностей предприятий были получены из открытых источников сети Интернет (веб-сайты компаний, новостные порталы) и отобраны по критерию минимальной достаточности информации, необходимой для дальнейшего анализа текста.

Примеры российских компаний в сфере экологического предпринимательства (отрасль переработки отходов)

Пример 1. Компания L&T (Московская область). Компания L&T создала в г. Дубна (Московская область) комплексную систему управления бытовыми отходами, основанную на раздельном сборе отходов. В жилом секторе были установлены контейнеры для сбора отходов в два потока: перерабатываемые (сухие) и неперерабатываемые (влажные) отходы. Отходы из первого потока отправляются на сортировочную линию компании, где из них вручную выбирают ценные фракции: макулатуру, пластик, металл, которые затем продаются перерабатывающим предприятиям. «Хвосты» сортировки и отходы из второго потока поступают на один из двух городских полигонов, находящихся в управлении компании. В 2012 г. компании удалось отсортировать и передать на переработку

около 8 % бытовых отходов. Такой низкий уровень использования связан с отсутствием в регионе предприятий-переработчиков ряда вторичных ресурсов.

Компания стремится привлечь жителей Дубны к участию в раздельном сборе отходов путем введения дифференцированного тарифа для перерабатываемых и неперерабатываемых отходов и проведения просветительских мероприятий. В дальнейшем планируется использовать накопленный опыт для создания аналогичных систем обращения с отходами в других малых городах Московской области.

Опыт *L&T* показывает, что создание комплексной системы обращения с отходами в муниципальном образовании возможно лишь при поддержке крупной компании, которая контролирует все этапы сбора и переработки бытовых отходов: раздельный сбор в жилом секторе, транспортировку, сортировку и захоронение [23].

Пример 2. Индивидуальный предприниматель В. Прохоров, г. Кыштым (Челябинская область). В Кыштыме местный предприниматель Виталий Прохоров организовал раздельный сбор мусора из полимерных материалов. За несколько лет до этого коммерсант построил в городе предприятие по сбору вторсырья. Сортировать бытовые отходы и отправлять их на переработку сотрудникам предприятия приходилось самостоятельно.

Позже предприниматель решил, что гораздо проще и удобнее установить в городе специальные баки. Так в Кыштыме появилось 40 ярко-желтых контейнеров. В течение двух месяцев перед установкой контейнеров местные чиновники по просьбе бизнесмена проводили в городе масштабную разъяснительную работу.

На установку контейнеров затратили порядка 1 млн рублей. Установка каждого бака была согласована, контейнеры стоят там, где наибольшая проходимость, 40 штук равномерно распределены по городу. По просьбам жителей дополнительно изготовили и установили еще пять баков. Металлический бак для сбора пластиковой тары соответствует всем санитарным нормам, снабжен крышкой и установлен на бетонном фундаменте.

За неделю в контейнерах скапливается около 340 кг пластика, который предприниматель отправляет на переработку в Челябинск. Там из пластика производят геотекстиль, который местные дорожно-транспортные предприятия используют при строительстве дорог [24].

Пример 3. «ЭкоСтэп Сибирь» (г. Барнаул). Примером предприятий, которые успешно занимаются не только сбором вторсырья, но и его переработкой, можно считать компанию «ЭкоСтэп Сибирь», специализирующуюся на утилизации и переработке старых автомобильных шин. Из них предприятие вырабатывает резиновую крошку, которая используется для производства резинотехнических изделий, бесшовных покрытий для стадионов, детских площадок, спортивных залов, резиновой плитки, брусчатки и даже современных кровельных материалов.

Менеджер компании А. Дмитриева: «Самым сложным на первом этапе было получение лицензии. Так как наша компания имеет дело с отходами повышенной опасности, то и требования со стороны лицензирую-

щего органа предъявлялись достаточно жесткие. Еще сложнее оказалось сформировать базу поставщиков сырья. Постепенно удалось наладить сотрудничество со многими шиномонтажными мастерскими Барнаула, автотранспортными предприятиями, с которыми заключены договоры на утилизацию изношенных покрышек» [25].

Пример 4. Предприятия Поволжского кластера по переработке отходов (Самарская область). В 2012 г. компанией ООО «Поволжские вторичные ресурсы» (ООО «Повтор») был запущен первый в Самарской области комплекс по сортировке и переработке бытовых и промышленных отходов мощностью более 1 млн м³ ТБО в год. Сюда завозят самый разнообразный мусор: пластиковые бутылки, полиэтилен (ПЭТ), резинотехнические изделия, отработанные автопокрышки, масла и ртутные лампы.

Ранее в Самарской области не подвергались переработке несколько видов широко распространенных ТБО, включая пластиковую тару. Ныне во вторичное сырье утилизируются 500 тонн пластиковой тары в месяц, что составляет 10 % от существующих мощностей в стране.

В рамках Поволжского кластера это сырье используется для производства пластмассовых изделий в ООО «АБТ-пласт». А более 30 тыс. тонн макулатуры «Повтор» отправляет в ЗАО «Мягкая кровля», где из нее делают картон и рубероид по шадящей технологии: без сжигания, с тщательным извлечением всех ценных сырьевых фракций.

Учредителями ОАО «ЗПБО» являются мэрия автограда и ОАО «АвтоВАЗ». Базовая технология – переработка ТБО методом биотермического компостирования с извлечением черного и цветного металла, камней, стекла, древесины, полиэтиленовой пленки, картона и прочих неорганических фракций. Конечный продукт – компост и изоляционные материалы. Мощность завода – 100 тыс. тонн ТБО в год, что составляет более 50 % их скопления в г. Тольятти. Специалистами разработаны технологии использования компоста в создании почвогрунтов для устройства и восстановления газонов, озеленения склонов и откосов. Всего на заводе изготавливается более 15 наименований товарной продукции, включая крупногабаритные пластмассовые изделия.

После сортировки ТБО остаются так называемые «хвосты» – в основном пищевые, полужидкие и органические отходы. «Хвосты» перерабатываются методом биотермического компостирования. А полученный компост по технологической цепочке отправляется в ООО «Плодар», где его доводят до биогумуса методом вермикомпостирования».

Самарская экология до последнего времени жестоко страдала от скапливания изношенных автомобильных шин: закапывать в землю нельзя, а при их сжигании отравляется окружающая среда. Три самых крупных полигона ТБО области, где разрастались горы отслуживших свой век покрышек, обслуживает тольяттинское ГУП «Экология». Чтобы остановить этот пагубный процесс, «Экология» запустила перерабатывающую шины установку пиролиза. Процесс полностью герметизирован и не дает выбросов в атмосферу. Новое оборудование утилизирует 5 тонн автошин в сутки, имея на выходе 3,5 тонны топочного мазута, полтонны кокса

и 1,5 тонны металлокорда. Полученные продукты предприятие продает, а также использует для выработки собственной электроэнергии. В итоге в г. Тольятти и прилегающих к нему районах проблему с автопокрышками удалось закрыть [26].

По результатам представленного анализа выделены особенности четырех основных элементов бизнес-моделей российских предприятий, характеризующих экологическое предпринимательство в сфере переработки отходов: «ключевые ресурсы», «ключевые виды деятельности», «ключевые партнеры» и «ценностное предложение» (в терминологии А. Остервальдера и И. Пенье). Характеристика остальных элементов бизнес-моделей (потребительские сегменты, каналы сбыта, взаимоотношения с клиентами, потоки поступления доходов, структура издержек), на наш взгляд, существенно разнится в силу разнообразия выпускаемой продукции и прочих условий, и поэтому не может быть обобщена применительно к отрасли в целом.

Итак, **ключевым ресурсом** любого рециклингового предприятия, очевидно, является вторичное сырье, получаемое из твердых бытовых отходов. Фактически все твердые бытовые отходы по своей структуре могут быть разделены на три группы [27]:

1) вторичное сырье – отходы, которые могут быть переработаны в полезную продукцию с получением прибыли или, как минимум, с компенсацией затрат на переработку путем реализации получаемой продукции;

2) биоразлагаемые отходы – отходы, которые могут быть переработаны в полезную продукцию (органическое удобрение), но прибыль от ее реализации не может компенсировать затраты на переработку;

3) неперерабатываемые отходы («хвосты») – отходы, которые в настоящее время не могут быть переработаны в полезную продукцию либо затраты на такую переработку слишком велики. В лучшем случае этот вид мусора можно безопасно «спрятать», включая его в качестве наполнителя в различные изделия. К этой группе условно относятся и опасные отходы, содержащиеся в ТБО.

Вполне очевидно, что с точки зрения рентабельности переработки коммерчески привлекательной является первая группа ТБО. Она, исходя из потребительских свойств отходов как вторичного сырья, также может быть классифицирована на высоко-, средне-, слабо- и неликвидные отходы. Высоколиквидные отходы производства встречаются далеко не в каждом регионе, к тому же их зачастую перерабатывают на тех же предприятиях, где они и образовались. Слаболиквидные и неликвидные отходы в переработку не вовлекаются.

Поэтому **ключевым ресурсом** российских рециклинговых предприятий являются в основном среднеликвидные твердые бытовые отходы (см. примеры 1–4).

Теоретически **ключевые виды деятельности** мусороперерабатывающего производства должны объединять в себе функции сортировки и переработки мусора [28, 29]: прием смешанных и отдельно собранных ТБО; конвейерно-контрольная сортировка отходов и переработка вто-

ричных ресурсов; производство на основе вторичного сырья какой-либо продукции.

Но фактически специализированные предприятия, как правило, ориентированы на сбор, продажу или переработку отдельных видов отходов (металлов, пластика, стекла, шин, бумаги и картона). В табл. 2 показаны ключевые виды деятельности субъектов экологического предпринимательства.

Таблица 2

Ключевые виды деятельности российских рециклинговых компаний

Компания	Ключевые виды деятельности
Компания L&T, Московская область (пример 1)	Раздельный сбор и сортировка ТБО
ИП «Прохоров», г. Кыштым (пример 2)	Раздельный сбор ТБО из полимерных материалов
«ЭкоСтэп Сибирь», г. Барнаул (пример 3)	Сбор и переработка автомобильных шин
ООО «Повтор», Самарская область (пример 4)	Сортировка и переработка бытовых и промышленных отходов
ООО «АБТ-пласт», Самарская область (пример 4)	Производство пластмассовых изделий из вторичного сырья
ЗАО «Мягкая кровля», Самарская область (пример 4)	Производство картона и рубероида из макулатуры
ОАО «ЗПБО», Самарская область (пример 4)	Переработка твердых бытовых отходов с извлечением полезных фракций. Конечный продукт – компост и изоляционные материалы, пластмассовые изделия
ООО «Плодар», Самарская область (пример 4)	Производство биогумуса из компоста
ГУП «Экология», Самарская область (пример 4)	Сбор и переработка автомобильных шин

Большую роль в обеспечении эффективности бизнеса в сфере переработки отходов играет такой элемент бизнес-модели, как **ключевые партнеры**. На примере Поволжского кластера переработки отходов (пример 4) видно, что успех предприятиям обеспечила кластерная схема работы с присущим ей установлением тесных связей между участниками отрасли. Также ключевыми партнерами большинства перерабатывающих производств можно считать органы местной власти, которые, во-первых, обеспечивают информационную поддержку, а во-вторых, могут выступать в качестве партнера при реализации таких проектов в форме государственно-частного партнерства (примеры 2, 4).

Кроме того, рециклинговая компания может приобрести партнера в лице некоммерческой организации, объединяющей предприятия, занимающиеся обращением с отходами.

Что касается *ценностного предложения*, то можно отметить, что в силу разнообразия выпускаемой продукции оно существенно различается в отдельных бизнес-моделях, однако есть и общие черты его составляющих. Во-первых, это «экологический имидж» продукции; во-вторых, продукт переработки может выигрывать по сравнению с конкурентами по качеству (или каким-то отдельным свойствам) и цене.

Отрасль рециклинга обладает значительной спецификой. С одной стороны, это позволяет применить стратегию дифференциации, а с другой – наделяет отрасль существенными недостатками, такими как большой объем первоначальных инвестиций, высокая степень неопределенности и рисков невозврата инвестиции в связи с новизной отрасли (для России), высокая степень государственного регулирования отрасли, недостаток качественного сырья для переработки в силу неразвитости селективного сбора отходов (в России).

В нашей стране развитие предпринимательства в этой специфической отрасли тормозится многими факторами. Достаточно рентабельными являются лишь некоторые малые предприятия, занятые сбором традиционного вторсырья – бумаги, картона, пластика, алюминиевых банок. Отчасти это объясняется недостатком практически применимых и экономически выгодных технологических проектов [26].

Однако примеры успешных предприятий (пока немногочисленные) показывают, что эффективность бизнес-моделей в большей степени обеспечивают такие элементы, как «ключевые партнеры» и «ключевые ресурсы». При этом первый элемент существенно влияет на обеспечение второго.

Перечисленные недостатки отрасли рециклинга, вкупе с современными приоритетами государственной и региональной власти в сфере обращения с отходами, обуславливают необходимость создания устойчиво функционирующего инфраструктурного объекта регионального значения, сочетающего эффективное привлечение инвестиций, формирование самодостаточной отрасли по переработке отходов и положительное влияние на динамику экологического состояния региона. Необходимо также получение синергетического эффекта от применения кластерного подхода и, например, такой формы организации деятельности, как моноотраслевой индустриальный парк.

Индустриальные (промышленные) парки как способ территориальной организации современных производственных комплексов давно признаны в мире одной из наиболее рентабельных форм организации производства. Несмотря на активизацию процессов создания индустриальных парков в большинстве субъектов Российской Федерации, уровень их развития пока находится на более ранней стадии, нежели в экономически развитых странах.

Использование зарубежного опыта целесообразно осуществлять с учетом российской специфики, а также специфики конкретного региона, в котором планируется создание парка.

Индустриальный парк (применительно к сфере переработки отходов) – это управляемый единым оператором комплекс объектов недвижимости, состоящий из земельного участка с необходимым набором помещений и сооружений, обеспеченный энергоносителями, инженерной

и транспортной инфраструктурой и административно-правовыми условиями для размещения и функционирования производств. Пониманию особенностей деятельности индустриального парка в такой специфической отрасли, как переработка отходов, может способствовать разработка бизнес-модели такого парка.

При разработке концепции и проекта бизнес-модели Индустриального парка по переработке отходов, опираясь на результаты проведенного анализа теоретических и практических предпосылок, можно принять следующие положения:

1. Индустриальный парк в сфере переработки отходов является интеграционным направлением развития отдельных бизнесов, связанных с обращением ТБО.
2. Сфера обращения с ТБО (включая переработку) является в значительной степени регулируемой государством.
3. Одним из условий обеспечения эффективности проектов в сфере переработки отходов выступает поддержка региональных властей.
4. Индустриальный парк функционирует на принципах государственно-частного партнерства и нуждается в привлечении инвесторов.
5. Действующие и потенциальные резиденты парка заинтересованы в различных услугах от управляющей компании Индустриального парка.
6. Для решения критической проблемы отрасли – нехватки сырья для переработки – Индустриальный парк в лице управляющей компании должен обеспечить взаимовыгодное сотрудничество между всеми участниками отрасли, в частности самому стать поставщиком сырья.

Таким образом, бизнес-модель Индустриального парка должна представлять собой интегрированную модель четырех направлений деятельности – взаимосвязанных бизнесов: управляющая компания (для действующих резидентов), инвестиционная компания (для потенциальных резидентов), сортировка ТБО, поставщик сырья для переработки (рисунок).



Интегрированная модель направлений деятельности Индустриального парка

Интегрированная бизнес-модель индустриального парка должна обеспечить создание комплексного ценностного предложения для всех участников сферы обращения с отходами. В этом случае необходима разработка четких критериев в целях отбора инвесторов, экологических

предпринимателей и механизмов их входа на площадку, что позволит обеспечить безопасное для всех заинтересованных сторон и устойчивое функционирование парка, ориентированное на максимальную эффективность и решение важных экологических задач.

Таким образом, на основании контент-анализа деятельности компаний, занимающихся переработкой отходов, авторами статьи предпринята попытка определить ключевые элементы бизнес-моделей рассмотренных компаний сферы переработки отходов с целью понять коммерческий потенциал данного направления экологического предпринимательства, а также предложена концепция бизнес-модели моноотраслевого индустриального парка в сфере переработки отходов как субъекта экологического предпринимательства. В качестве перспективных направлений исследований можно предложить более глубокое рассмотрение экологического предпринимательства во взаимосвязи с такими теориями, как теория провалов рынка, теория экологической модернизации, теория эффектуации, что будет способствовать более глубокой концептуализации теории. Актуальным направлением эмпирических исследований, на взгляд авторов, является исследование с помощью качественных методов (например, кейс-метода) бизнес-моделей экологического предпринимательства как в сфере переработки отходов, так и в других сферах и отраслях.

Литература / References

1. Beveridge R., Guy S. The Rise of the Eco-Preneur and the Messy World of Environmental Innovation. *Local Environment*, 2005, vol. 10, no. 6, pp. 665–676. DOI: 10.1080/13549830500321972
2. Gibbs D. Sustainability Entrepreneurs, Ecopreneurs and the Development of a Sustainable Economy. *Greener Management International*, 2009, vol. 55, pp. 63–78.
3. Tilley F., Young W. Sustainability Entrepreneurs. Could They be the True Wealth Generators of the Future? *Greener Management International*, 2009, vol. 55, pp. 79–92.
4. Dean T.J., McMullen J.S. Toward a Theory of Sustainable Entrepreneurship: Reducing Environmental Degradation Through Entrepreneurial Action. *Journal of Business Venturing*, 2007, vol. 22, pp. 50–76. DOI: 10.1016/j.jbusvent.2005.09.003
5. Quinn J.B. Next Big Industry: Environmental Improvement. *Harvard Business Review*, 1971, September/October, pp. 120–131.
6. Bennett S.J. *Ecopreneuring: The Complete Guide to Small Business Opportunities from the Environmental Revolution*. New York, John Wiley, 1991.
7. Berle G. *The Green Entrepreneur: Business Opportunities that Can Save the Earth and Make You Money*. Blue Ridge Summit, PA: Liberty Hall Press. 1991.
8. Blue J. *Ecopreneuring: Managing for Results*. London, Scott Foresman, 1990.
9. Isaak R. Globalization and Green Entrepreneurship. *Greener Management International*, 1997. vol. 18, pp. 80–90.

10. Anderson A.R. Cultivating the Garden of Eden: Environmental Entrepreneurship. *Journal of Organizational Change Management*, 1998, vol. 11, no. 2, pp. 135–143.
11. Pastakia A. Grassroots Ecopreneurs: Change Agents for a Sustainable Society. *Journal of Organizational Change Management*, 1998, vol. 11, no. 2, pp. 157–70.
12. Schaltegger S. A Framework for Ecopreneurship: Leading Bioneers and Environmental Managers to Ecopreneurship. *Greener Management International*, 2002, vol. 38, pp. 45–58.
13. Schaltegger S., Wagner M. Sustainable Entrepreneurship and Sustainability Innovation: Categories and Interactions. *Business Strategy and the Environment*, 2011, vol. 20, pp. 222–237. DOI: 10.1002/bse.682
14. Злобин С.В. *Правовое регулирование экологического предпринимательства*. Дисс. канд. юрид. наук. Волгоград, 2011. 199 с. [Zlobin S.V. *Pravovoe regulirovanie ekologicheskogo predprinimatelstva*. Diss. kand. yurid. nauk [Legal regulation of ecological entrepreneurship. Cand. diss. (Law)]. Volgograd, 2011. 199 p.]
15. Варенникова Е.В. Экологически ориентированное и экологическое предпринимательство как экономические категории. *Управление экономическими системами: электронный научный журнал*. 2011. № 4 (28) [Varennikova E.V. *Ekologicheski orientirovannoe i ekologicheskoe predprinimatelstvo kak ekonomicheskie kategorii* [Ecologically oriented and ecological entrepreneurship as economic categories]. *Upravlenie ekonomicheskimi sistemami: elektronnyi nauchnyi zhurnal*, 2011, no. 4 (28)].
16. Walley E.E., Taylor D. Opportunists, Champion, Mavericks..? A Typology of Green Entrepreneurs. *Greener Management International*, 2002, vol. 38, pp. 31–43.
17. Яндыганов Я.Я. *Экологическое предпринимательство в регионе (проблемы, перспективы, эффективность)*. Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. ун-та, 1998. 312 с. [Yandyganov Ya.Ya. *Ekologicheskoe predprinimatelstvo v regione (problemy, perspektivy, effektivnost)* [Environmental entrepreneurship in the region (problems, perspectives, efficiency)]. Ekaterinburg, Izd-vo Ural. gos. un-ta, 1998. 312 p.]
18. Черняховский Э.Р. Перспективы развития экологического предпринимательства. *Экономика природопользования*. 2006. № 4. С. 88–93 [Chernyahovskij E.R. *Perspektivy razvitiya ekologicheskogo predprinimatelstva* [Prospects of development of ecological entrepreneurship]. *Ekonomika prirodopolzovaniya*, 2006, no. 4, pp. 88–93.]
19. Наумов А.А. Сущностные аспекты функционирования экологического предпринимательства. *Электронный научный журнал «Исследовано в России»*. 2006 [Naumov A.A. *Sushchnostnye aspekty funktsionirovaniya ekologicheskogo predprinimatelstva* [Essential aspects of the functioning of ecological entrepreneurship]. *Electronnyi nauchnyi zhurnal "Issledovanov Rossii"*, 2006.] Available at: <http://cyberleninka.ru/article/n/sushchnostnye-aspekty-funktsionirovaniya-ekologicheskogo-predprinimatelstva.pdf> (accessed 20.01.2016).
20. Герасимова Е.В. *Разработка механизма привлечения частных инвестиций в проекты замкнутого цикла обращения твердых бытовых отходов*. Магистерская диссертация. Пермь, 2013 [Gerasimova E.V. *Razrabotka mekhanizma privlecheniya chastnyhinvestitsij v proekty zamknutogo tsikla obrashcheniya tverdyh bytovyhotodov*. Master. diss.

- [Development of a mechanism to attract private investment in projects of the closed cycle of municipal waste. Master thesis]. Perm, 2013.]
21. Россия будет похожа на одну большую свалку. *Петербургский экономический форум*, 2013 [Rossiya budet poho zha na odnu bolshuyu-svalku [Russia will be similar to one large landfill]. *St. Petersburg Eco nomic-Forum*, 2013.] Available at: <http://www.gazeta.ru/> (accessed 20.01.2016).
 22. Остервальдер А., Пенье И. *Построение бизнес-моделей*. М.: Альпина Паблшер / Серия Сколково, 2013. 288 с. [Osterwalder A., Pigneur Y. *Postroenie biznes-modelei* [Business model generation]. Moskow, Alpina Pablis her, 2013. 288 p.]
 23. Сычева А., Асадчева М. Сектор обращения с отходами: текущая ситуация, законодательные рамки, опыт регионов, перспективы. *Устойчивое развитие России*, Берлин–СПб., 2013, с. 76–84 [Sycheva A., Asadcheva M. Sektor obrashcheniya s othodami: tekushchaya situatsiya, zakonodatelnyeramki, opytregionov, perspektivy [The waste management sector: current situation, legislative framework, regional experience and prospects]. *Ustojchivo e razviti e Rossii*. Berlin – St. Petersburg, 2013, pp. 76 –84.]
 24. Челябинский бизнесмен организовал отдельный сбор мусора [Chelyabinskij biznesmen organizoval razdelnyj sbor musora [The Chelyabinsk businessman has organized selective collection of waste]. Available at: <http://smartnews.ru/regions/chelyabinsk/8861.html#ixzz3UnU0aggP> (accessed 20.01.2016).
 25. Камалова А. Деньги – на свалку! [Kamalova A. *Dengi – nasvalku!* [Money – in the trash!] Available at: <http://www.solidwaste.ru/publ/view/610.html> (accessed 20.01.2016).
 26. Первый российский кластер утилизации и переработки отходов. *Инновационный менеджмент*. 2013. № 12 [Pervyi rossijskii klaster utilizatsii i pererabotki othodov [First Russian waste recycling cluster]. *Innovatsionnyj menedzhment*, 2013, no 12.]
 27. Морозова Г.А., Трофимова Т.В. Экономическая оценка рационального использования вторичных ресурсов. *Вестник Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского*. 2012. № 2 (2). С. 214–218 [Morozova G.A., Trofimova T.V. Ekonomicheskaya otsenka ratsionalnogo ispolzovaniya vtorichnyh resursov [Economical assessment of rational use of secondary resources]. *Vestnik Nizhegorodskogo gosudarstvennogo universiteta im. N. I. Lobachevskogo*, 2012, no. 2 (2), pp. 214–218.]
 28. Соломин И.А., Башкин В.Н. Выбор оптимальной технологии переработки ТБО // Экология и промышленность России. 2005. № 9. С. 42–45 [Solomin I.A., Bashkin V.N. V ybor optimalnoj tekhnologii pererabotki TBO [The choice of optimum technologies of processing solid waste]. *Ekologiya i promyshlennost Rossii*, 2005, no. 9, pp. 42–45.]
 29. Шуварикова Е.В. Использование международного опыта для решения проблем управления отходами производства и потребления в Пермском крае. *Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент*. 2010. № 7 (183). С. 41–48 [Shuvarikova E.V. Ispolzovanie mezhdunarodnogo opyta dlya resheniya problem upravleniya othodami proizvodstva i potrebleniya v Permskom kra e [Using international experience to address problems of waste-management of production and consumption in the Perm region]. *Vestnik Yuzhno-Uralskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika i menedzhment*, 2010, no. 7 (183), pp. 41–48.]

For citation: Izvestiya Far Eastern Federal University.
Economics and Management, 2015, no. 4, pp. 65–80
UDK 330.3

T.V. Ershova, E.B. Gafforova, A.I. Korshenko, J.Kh. Khamdamov

**Ecological entrepreneurship: the nature, peculiarities
of Russia and the development of effective business models
of companies for recycling**

Today entrepreneurship is one of the most dynamically developing directions of researches in the field of management and business. The greatest interest is represented thus by the new directions of development of business connected with the solution the problems of territory development, including, ecological entrepreneurship. The article presents the results of the analyzed of theoretical approaches to understanding the nature and possible direction of development of both research and activities in the field of ecological entrepreneurship.

Considering practical areas of manifestation of ecological entrepreneurship in Russia, authors assume its development in the sphere of the address of municipal solid waste, which still is completely financed from regional and municipal budgets.

At discussion of problems of ecological entrepreneurship, it is important to understand that ecological entrepreneurship will not be able to achieve stable success in the market economy if it does not use the complex mechanism of creation of value and obtaining the income. At all variety of forms of business, there are key provisions applicable practically in all areas of commercial activity. Expediency of creation of business models belongs to such provisions. In Russian scientific and popular publications, there is practically no description and analysis of the experience of building a business in recycling, and the term "business model" is not mentioned in numerous sources at all. This is because in Russia the waste recycling industry, with the exception of a few regions, is in its infancy. The authors of the article, based on the analysis of several examples, attempts to identify key elements of the business models of existing companies in the sphere of waste processing in order to understand the commercial potential of this area of ecological entrepreneurship. Examples of successful enterprises show that the efficiency of the business model provide such elements as "key partners and key resources". The first element significantly affects the provision of the second. However, numerous shortcomings of branch of a recycling of Russia, together with modern priorities of the state and regional power in the sphere of the address with waste, cause, according to authors, expediency of creation of the infrastructure objects of regional value combining effective attraction of investments, formation of self-sufficient branch on processing of waste and positive influence on an ecological condition of the region. Application of cluster approach and such form of the organization of activity as mono branch industrial park will provide synergetic effect.

Integrated business model of the industrial Park should ensure that a comprehensive value proposition for all private businesses in the sphere of waste management. This will require development of clear criteria for the selection of investors, eco-logical entrepreneurs and mechanisms for their entry to the site, which will provide safe for all stakeholders and sustainable operation of the Park, focused on maximum efficiency and the resolution of important ecological problems.

Keywords: *entrepreneurship, ecological entrepreneurship, business model, waste recycling, industrial park.*

© **Tatyana V. Ershova** – PhD in Economics, Assistant Professor of Management Department. School of Economics and Management, Far Eastern Federal University. 8 Sukhanova street, 690095 Vladivostok, Russia. E-mail: tv-sind@mail.ru.

© **Elena B. Gafforova** – Doctor in Economics, Assistant Professor, Professor of Management Department. School of Economics and Management, Far Eastern Federal University. *E-mail: gafforova.eb@dvfu.ru.*

© **Alexander I. Korshenko** – PhD in Economics, Assistant Professor of Management Department. School of Economics and Management, Far Eastern Federal University. *E-mail: alkorshenko@gmail.ru.*

© **Jakhongi K. Khamdamov** – PhD student, School of Economics and Management. Far Eastern Federal University. *E-mail: jakhongir85@gmail.com.*

www.jem.dvfu.ru