

- в-четвертых, при установлении норм амортизации следует учитывать приоритеты структурной политики (в первую очередь необходимо развивать обрабатывающую промышленность). Возможно, для этого следует устанавливать нормы амортизации как по группам оборудования, так и по отраслям, отдавая при этом приоритет именно обрабатывающей промышленности и сельскому хозяйству, транспорту.

Список использованной литературы.

1. Малов В.А., Парышева Е.Ю. Амортизационные отчисления как составляющая инвестиционных ресурсов // Экономика железных дорог. – 2013. – №10. – С.30-38.

2. Розмаинский И.В., Ложникова А.В., Хлопцов Д.М. Премия за риск отменяет амортизацию и умножает цены. // Вестник Томского государственного университета. Экономика. – 2014. – №2(26). – С.64-80.

3. Соколов М. Амортизация и как ее использовать для подъема экономики. // Экономист. – 2014. – №2. – С.24-38.

ПОСТРОЕНИЕ ЭКОНОМИКИ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА

В.Ю. Кензина, А.В. Трачук

Томский Политехнический университет, г. Томск

E-mail: kenzina95@mail.ru, aneli1994@mail.ru

Научный руководитель: Корнева О. Ю., канд. экон. наук, доцент

Изучая экономику замкнутого цикла, была построена авторская модель экономики замкнутого цикла для Томского региона. Анализ томских предприятий различных отраслей показал, что построение малой модели циклической экономики возможен для области. Но есть ряд факторов, затрудняющих организацию взаимосвязи предприятий.

В мире, испытывающем дефицит ресурсов, переход от линейной системы, в которой сырье используется до полного истощения, к замкнутой системе, в которой они используются повторно, не терпит отлагательства [1].

В современной индустриальной экономике под экономикой замкнутого цикла подразумевают модель, в которой израсходованные материалы отправляются на переработку или выделяются в биосферу без вредного эффекта. Стремление воспринимать отходы не как бесполезный мусор, а как полезные ресурсы – вот ключевая особенность «циклической экономики», приобретающая особое значение на пути к полностью безотходному производству.

Целью данного исследования является оценка возможности построения модели экономики замкнутого цикла.

Вальтер Штахель (швейцарский аналитик, специалист по циклической экономике) подарил миру выражение «от колыбели к колыбели», означающее замкнутый цикл. Термину «от колыбели к колыбели» предпочитают выражения «экономика замкнутого цикла» или «циклическая экономика», поскольку в них используется слово «экономика». Изучив экономическую сторону вопроса, можно понять, что даже са-

мые малые циклы – повторное использование, восстановление, модернизация и повторный маркетинг товаров и компонентов в промышленности – приносят большую финансовую выгоду. Причина тому – минимальные затраты для покупателя и максимальная прибыль для изготовителя [2].

Не так давно британский фонд Эллен Мак-Артур опубликовал влиятельный доклад, посвящённый концепции замкнутого цикла на основе анализа Мак-Кинси. Разрабатывая продукты, предназначенные для повторного использования и восстановления компонентов, или переходя на модели бизнеса, основанные на обмене, прокате, аренде, а не на собственности, одни только европейские производители могли бы сэкономить \$630 млрд. к 2025 году. В докладе в основном рассматривались товары длительного пользования, например, стиральные машины. Сейчас фонд Мак-Артур занимается новым исследованием, нацеленным на товары повседневного спроса.

Концепция регенеративной экономики основана на опасении по поводу возможного исчерпания многих природных ресурсов. И при этом к 2030-му году ожидается мировой прирост численности среднего класса на 3 млрд. человек. Богатые не только потребляют больше, они потребляют иначе. Они стремятся покупать больше фирменных товаров с высокой степенью переработки, требующих больших затрат энергии и ресурсов и большего количества упаковки.

Линейная экономика не направлена на уменьшение этих расходов. Даже рост эффективности не обеспечит достаточного объёма товаров по доступным ценам. «При повышении эффективности производства снижаются затраты энергии и материалов в расчете на доллар ВВП, но остаётся связь потребления с истощением ресурсов. Необходимо пересмотреть концепцию на системном уровне».

На товары повседневного спроса приходится 35% мировых материальных затрат и около 75% муниципальных отходов. Общая стоимость материалов составляет \$3,2 трлн. Промышленность способна поднять долю переработки с сегодняшних 20% до 50% без значительного применения био-продуктов и полного перестраивания цепей поставок».

Например, из пищевых отходов можно получать биогаз или сельскохозяйственные питательные вещества. Побочные продукты пивоварения могут быть превращены в корм для животных. Из старой одежды можно изготавливать изолирующие материалы или перерабатывать её в пряжу для изготовления новой одежды. Упаковку можно регенерировать для повторного использования и перерабатывать для других применений. Как говорится в докладе, компании могли бы получать \$700 млрд. экономии за счёт регенерации материалов.

По некоторым данным к 2050 в мире станет на три миллиарда новых потребителей больше, это резко повысит уровень конкуренции и степень эксплуатации экономических ресурсов. Также недавние мировые обзоры показывают, что большинство руководителей компаний-производителей предвидят нехватку сырья и/или бесперебойную его поставку. Многие из этих материалов важны для изготовления высокотехнологичной продукции, которая в свою очередь жизненно важна для экономического роста.

В развитых странах граждане в среднем потребляют 1764 фунта (800 кг) еды и напитков в год, 265 фунтов (120 кг) упаковки и 44 фунта (20 кг) новой одежды и обуви, и 80% от всего этого попадает на мусоросжигательные заводы, на свалки и в сточные воды [3]. В экономике замкнутого цикла вместо добычи миллионов тонн

новых ресурсов происходит переработка, повторное использование и восстановление в максимально возможном объёме. Это делается для снижения нагрузки на окружающую среду, это очевидно; но это также облегчение для компаний, которые сталкиваются с растущей нехваткой ресурсов.

Китай принял законодательство по продвижению экономики замкнутого цикла (Circular Economy) – экономика, основанная на возобновлении ресурсов; в Южной Корее принята Стратегия зелёного развития (Green Growth Strategy); в Японии строят Общество правильного материального цикла. Общее, что объединяет эти страны – это новые концепции национального развития, которые, в частности, предусматривают кардинальное изменение систем управления отходами, нацеленность на максимальное извлечение вторичных ресурсов из отходов и их использование в промышленном производстве взамен природного минерального сырья.

Для России, которая потребляет в настоящее время энергоносителей (в пересчете на единицу произведенного ВВП) в 10 раз больше, чем, например, Германия, выгоды от аналогичных решений могут оказаться еще существеннее: по нашим оценкам, до 15% от ВВП. Вследствие того, что современная российская инфраструктура настолько устарела, что требует замены в любом случае, Россия путем использования прорывных чистых технологий в процессе модернизации экономики может быстрее других стран создать у себя новую инфраструктуру, готовую к третьей промышленной революции [4].

Рассмотрим возможность построения модели экономики замкнутого цикла на примере объединения предприятий Томской области.

Основные отрасли промышленности Томской области: топливная, машиностроение и металлообработка, электроэнергетика, лесная и деревообрабатывающая отрасль, химия и нефтехимия.

В отличие от широко распространенной практики разработки региональных программ социально-экономического развития, ориентированных на кратко или среднесрочную перспективу, разработка Стратегии социально-экономического развития Томской области до 2020 года (с прогнозом до 2025 года), базирующейся на определенных долгосрочных стратегических приоритетах, является первым опытом применения в России современных подходов стратегического менеджмента, активно и успешно используемых в государственном управлении в развитых странах. Она определяет стратегические цели и задачи развития Томской области, а также основные направления их достижения на долгосрочную перспективу.

В Томской области существует широкий спектр предприятий различных отраслей. Для нашей модели мы выбрали предприятия четырех отраслей промышленности:

1. Лесное хозяйство – Департамент лесного хозяйства Томской области.

Сферой деятельности Департамента является исполнение переданных полномочий Российской Федерации в области лесных отношений. Цель деятельности Органа – эффективная лесная политика, обеспечивающая многоцелевое, рациональное, неистощительное использование лесов и лесных ресурсов.

Задачи:

- а) эффективная реализация прав пользования и распоряжения лесами;
- б) эффективная охрана, защита лесов и их воспроизводство.

2. Деревообработка – организация «Курлекский лесоперерабатывающий комбинат»; Деревообрабатывающая фирма Диагностика.

Курлекский лесоперерабатывающий комбинат создан на основе объединения трех лесоперерабатывающих предприятий, принадлежащих ранее Томскому ЛПК. В состав предприятия входят:

- Лесозавод и нижний склад в с. Курлек;
- Лесозавод и нижний склад в п. Квартал-86;
- Лесозавод и нижний склад в с. Малиновка (бывший Туганский ЛПХ).

Курлекский лесозавод производит заготовку круглого леса на арендованных землях. На его производственных мощностях производится раскряжевка и сортировка поступающего с землях леса. Практически весь объем круглого леса перерабатывается в оцилиндрованное бревно, пиломатериал и заготовку для производства погонажа.

Основной вид деятельности предприятия «Деревообрабатывающая фирма Диагностика» принадлежит рыночному сегменту «Строительные, отделочные материалы».

3. Строительство – компания «Институт развития Сибири».

Институт развития Сибири – это команда профессионалов с четко выработанной системой задач и персональным уровнем ответственности.

Работает, используя как новейшие технологии, так и проверенные методы в областях социально ориентированного бизнеса, частно-государственного партнерства, агентских взаимодействий строительных, геодезических, гидрологических и инженерно-коммуникационных направлений, а также социального проектирования.

4. Сельское хозяйство – ООО «Зональный комбикормовый завод».

Компания ООО «Зональный комбикормовый завод» осуществляет следующие виды деятельности:

- 1) Сельское хозяйство, охота и предоставление услуг в этих областях;
- 2) Производство пищевых продуктов, включая напитки;
- 3) Овощеводство (Дополнительный вид деятельности).

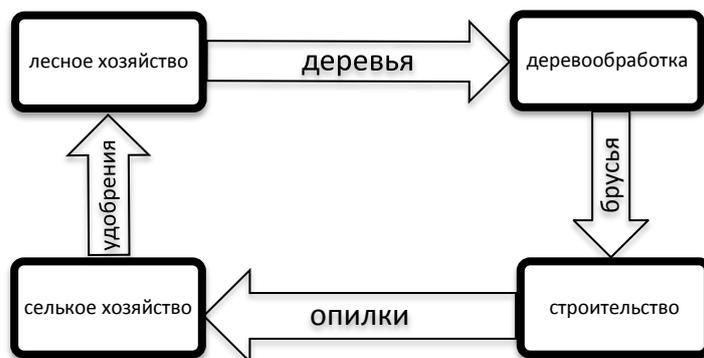


Рис.4. Авторская модель ЭЗЦ для Томской области

На рисунке 1 представлена авторская модель экономики замкнутого цикла для Томского региона.

Механизм работы данного цикла в следующем: деревообрабатывающие компании предоставляют материалы, например бруссы, строительным фирмам; те, в

свою очередь, снабжают сельское хозяйство опилками, необходимыми для комбикормов. В результате естественных процессов образуется навоз, идущий на удобрение деревьев в лесном хозяйстве. Выращенные деревья переходят в стадию деревообработки, и цикл замыкается.

Таким образом, экономика замкнутого цикла – это альтернативная модель, в которой вместо добычи миллионов тонн новых ресурсов происходит переработка, повторное использование и восстановление в максимально возможном объеме. Она позволяет обеспечить экономию природных ресурсов и энергии, опираясь при этом на сотрудничество различных участников экономической деятельности. В результате этого может быть получен значительный выигрыш времени (в последующие годы) для того, чтобы найти решение проблемы нехватки природных ресурсов. На примере Томской области можно сделать вывод, что построение такой модели возможно, но организация взаимосвязи предприятий достаточно затруднительна вследствие отсутствия государственной политики, законодательной базы и прочего.

Список использованной литературы.

1. Обзор новостей Северного Совета и Совета Министров Северных Стран на русском языке [Электронный ресурс] // «Вершина Европы». URL: <http://toe.ru.org/2014/07/22/ес-продвигает-экономику-замкнутого-ц/> (дата обращения: 10.10.2014 г.).

2. Вестник ООН по промышленному развитию [Электронный ресурс] // Журнал «ЮНИДО в России». URL: http://www.unido-russia.ru/archive/num12/art12_21/ (дата обращения: 10.10.2014 г.).

3. Сеть новостных блогов [Электронный ресурс] // MIXEDNEWS. URL: <http://mixednews.ru/archives/30914> (дата обращения: 10.10.2014 г.).

4. Особенности формирования инфраструктуры экономики знаний: компетентностный подход [Электронный ресурс] // JournalofEconomicRegulation (Вопросы регулирования экономики). URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-formirovaniya-infrastruktury-ekonomiki-znaniy-kompetentnostnyy-podhod> (дата обращения: 10.10.2014 г.).

ИНВЕСТИЦИИ В ИННОВАЦИИ КАК ФАКТОР ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА РЕГИОНА

Ю.А. Козликина

Томский политехнический университет, г. Томск

E-mail: hensu@mail.ru

Научный руководитель: Видяев И.Г., канд. экон. наук, доцент

Изучено влияние инвестиций в инновации, причины низких вложений в инновационные проекты, предложены пути решения. Рассмотрено влияние инвестиций в инновации на экономический рост региона, как следствие повышение инвестиционной привлекательности и увеличение конкурентоспособности региона.