УДК 65.016.7

Дружинина Е.О., Потапова Н.В.

## ЭКСПОРТ "ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ" И ЕГО СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ

В статье рассматриваются эколого-экономические и социальные противоречия экспортных операций. Обосновываются предложения по совершенствованию оценки эффективности и целесообразности экспорта с учетом экологических рисков

Постановка проблемы. Современный мир, развиваясь и прогрессируя, сталкивается с обострением таких актуальных проблем, как надежное обеспечение человечества энергией, сырьем, продовольствием, пресной водой, сохранение природной среды и экологии, приобретающих всеобщий глобальный характер. Устанавливается все более тесная взаимосвязь сфер экологии и экономики, которые взаимодействуя, усиливают зависимость и влияние друг на друга, а также на все сферы жизнедеятельности человечества.

Развитие экономики основано на международной интеграции, перемещении производства и капитала в экономику соседних стран. Участие в международной торговле — одно из необходимых условий получения финансовых и технологических ресурсов для обеспечения экономического роста.

Структура мирового экспорта за последние годы свидетельствует о повышении экспортной активности среди развивающихся стран. Одной из главных причин данной тенденции является увеличение иностранных инвестиций в страны со слабо развитой экономикой. Перемещение производства в бедную страну позволяет улучшить ее благосостояние за счет создания новых рабочих мест, производства конкурентоспособной продукции и расширения ее экспорта в развитые страны. При этом один и тот же продукт производится с меньшими затратами, что обеспечивает дополнительную прибыль инвесторам. Однако, зачастую причиной такого перемещения производства выступают высокие экологические стандарты, принятые в развитых странах. Инвесторам становится выгоднее создать производство за рамками своего государства, перекладывая последствия разрушения окружающей среды на другие страны. Таким образом, экспорту производства сопутствует так называемый "экспорт экологических проблем". Данный феномен возникает и при других видах экспорта, приводя в противовес экономическую выгоду и экологический ущерб.

**В данной работе ставится целью** рассмотреть противоречия экологоэкономического характера, возникающие при реализации различных видов экспорта, для оценки его эффективности и целесообразности.

**Изложение основного материала исследования.** Современные международные экономические отношения характеризуются усилением роли международной торговли и международным движением факторов производства, интернационализацией хозяйственной жизни. Различие в наделенности стран экономическими ресурсами ведет к международному разделению труда и к перемещению производственных факторов между странами. Изобилие одних и скудость других факторов обусловливают экспорт и импорт тех или иных товаров и услуг, т.е. к экспорту имеющихся в избытке и импорту недостающих факторов производства. Страны, бедные капиталом, активно привлекают его из-за рубежа.

Рабочая сила, избыточная для одних стран, перемещается в другие страны. Страны с развитой наукой экспортируют передовые технологии туда, где такой собственной технологии нет.

Экономически развитые страны служат центрами притяжения материальных ресурсов. В интеллектуальных И них концентрируются высококвалифицированные специалисты и рабочие, создаются передовые технологии и осуществляется научно-технический прогресс. Такие страны являются лидерами по емкости промышленных производств. Анализ показателей внешней торговли отражает определенные структурные сдвиги в развитых и развивающихся странах, связанные с изменениями в распределении товарных потоков по странам мира, изменением значения и структуры отдельных товаров, места и роли отдельных стран в мировом экспорте и импорте. В последние годы роль развивающихся стран в международном разделении труда существенно изменилась. Выросла доля этой группы стран в мировом валовом продукте, производстве, наиболее существенно изменилась развивающихся стран в мировой торговле. Повышается доля развивающихся стран в общем мировом экспорте.

Исследователи отмечают увеличение доли в мировом экспорте стран СНГ и с развивающейся экономикой в 2010 году до 45 % (в 1990 году этот показатель составлял 18 %, в 2005 – 24 %, в 2007 году – 31 %). Это вызвано ростом цен на сырьевые товары и масштабами торговли в развивающихся азиатских странах. Доля развитых стран в 2010 в мировом экспорте составила 55%, что стало самым низким когда-либо зафиксированным показателем [2]. Экспортная квота развивающихся стран растет быстрее соответствующего показателя промышленно развитых государств.

Структура экспорта отражает уровень экономического развития страны. Так, преобладает продукция обрабатывающей экспорте развитых стран промышленности (автомобили И самолеты, машины И оборудование, вычислительная техника и другая электроника, сложная бытовая техника, одежда и другие промышленные товары), а в экспорте развивающихся – аграрносырьевая продукция (нефть и нефтепродукты, газ, уголь, руда, необработанная древесина, черные и цветные металлы, драгоценные камни, минеральные удобрения и другие сырьевые товары). И хотя в последнее время во внешней развивающихся стран основное место занимает продукция обрабатывающей промышленности, остается высокая доля продукции добывающей промышленности и сельского хозяйства, отличающихся низкой капиталоотдачей, что сдерживает масштабы капиталовложений.

Развитию экономик развивающихся стран способствует размещение капитала и перемещение производств индустриальных стран, которых привлекает богатство природных ресурсов и низкие затраты рабочей силы с целью извлечения сверхприбыли. Страны третьего мира с низким экономическим потенциалом, непрогрессивной структурой промышленности и экономики в целом, пытаясь преодолеть барьер отсталости и выйти на уровень развитых стран, привлекают внешние иностранные инвестиции. С иностранным капиталом приходят в развивающиеся страны передовые техника и технология. Через торговлю и инвестиции, импорт сырья промышленно-развитые страны экспортируют в страны со слабо развитой экономикой экологические проблемы, способствуют истощению ресурсов и наносят вред окружающей среде. Таким образом, на слаборазвитые

страны перекладываются социальные и экологические издержки. Инвестиции и займы делают такие страны должниками экономически развитых стран, ставя их в зависимость от импорта технологий и изделий. Как пишет автор книги "Исповедь экономического убийцы" Джон Перкинс: "Иностранные кредиты гарантируют, что сегодняшние дети и их внуки этих стран останутся заложниками ситуации. Они должны позволить нашим корпорациям разорять природные ресурсы своих стран и отодвинуть образование, здравоохранение и социальное обеспечение на задний план в пользу выплат долгов нам. Тот факт, что наши собственные компании уже получили большинство этих денег за строительство электростанций, аэропортов и технопарков, не влияет на положение вещей" [3].

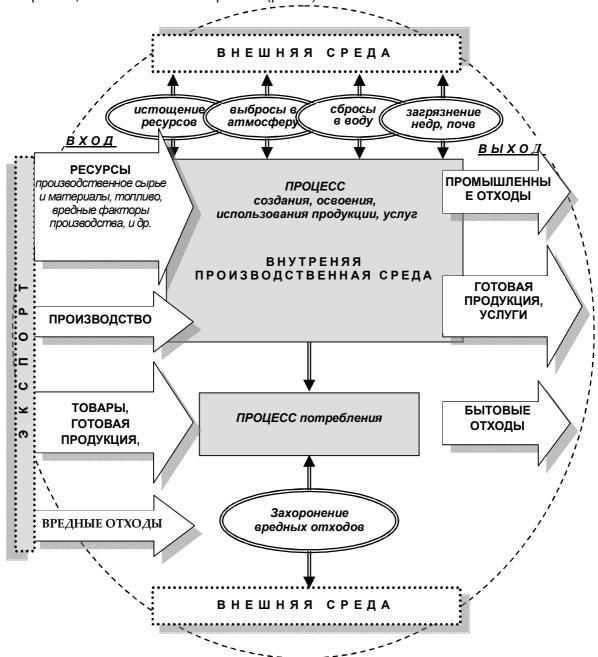
Фактически любая страна, осуществляя международные операции импорта и экспорта нефтепродуктов, продуктов питания, иной продукции и промышленных отходов связана с перемещением экологических рисков по всей планете. Вредные вещества, выбрасываемые из заводских труб (тяжелые металлы и т.п.), включаются в глобальный круговорот и выпадают на поверхность земли.

Один из богатейших своими ресурсам континентов – Африка – знаменита горнодобывающей промышленностью (алмазы, золото, кобальтовые, марганцевые, урановые, медные руды, хромиты, фосфориты) и нефтегазовым сектором. часть всех прямых иностранных инвестиций приходится на Значительная нефтедобывающие страны Африки, такие как Алжир, Египет, Нигерию, Судан и другие. Приоритетным для инвесторов является развитие экспортноориентированных производств на территории Африки. Западные инвесторы вкладывают деньги в разработку природных ресурсов Африки. Широкая эксплуатация природных ресурсов сопровождается ущербом окружающей среде. Кроме того, отсутствие экологических барьеров в странах со слабо развитой экономикой (страны Африка, Азии, Латинской Америки и Океании) позволяет ведущим странам мира за рамками своего государства создавать вредные производства, перекладывая ответственность за разрушения экологии на другие страны. В настоящее время острой проблемой в развивающихся странах стали неконтролируемые процессы разрушения природной среды, которые могут стать источником экологической и эпидемиологической опасности для всего населения земли.

Принятый в экономической практике анализ структуры мирового экспорта учитывает только экономическую составляющую, отражающую объемы и товарный характер продаж. По нашему мнению, так как поток товаров, ресурсов и услуг сопровождается перемещением экологических рисков, оценка значимости стран в мировой торговле должна производиться с учетом нанесения вреда экологии. Такой подход позволит отразить структуру экспорта с учетом экономической характеристики. Может оказаться, что страны, занимающие ведущее положение в международной торговле, являются одновременно экологических катастроф отдельных развивающихся источниками Экономическая деятельность отдельной страны не может не влиять на ее экологию, но совсем другой уровень ответственности возникает, когда во избежание затрат на решение экологических проблем внутри страны, разрушается экология других стран (как правило бедных).

Определим основные направления обмена экологическими рисками при экспорте: экспорт ресурсов и вредных факторов производства; экспорт вредных производств; экспорт опасных или вредных продукции, товаров, услуг; экспорт вредных отходов. Каждый из данных видов экспорта сопровождается

перемещением в принимающую страну экологических проблем. Представим данный процесс в виде экологической модели экспорта, то есть с учетом перемещения экологических рисков (рис. 1).



Puc. 1. Экологическая модель экспорта

Как видно на рисунке 1, перечисленные виды экспорта сопровождаются рядом серьезных экологических последствий, таких как: истощение ресурсов; выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ; сбросы загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные и подземные водные объекты; загрязнение недр, почв, загрязнение окружающей среды шумом, теплом, электромагнитными, ионизирующими и другими видами физических воздействий; размещение отходов производства и потребления.

Изучая целесообразность и значимость того или иного вида экспорта, необходимо учитывать на сколько значительным будет урон, наносимый экосистеме принимающей страны. Защитные меры при этом реализуются в рамках действия принципов экологической ответственности бизнеса. При экспорте "экологических проблем" в силу неравномерности социально-экономического развития высокоразвитых и развивающихся стран, стороны экспортной сделки оказываются в неравных экологических условиях и несут несопоставимые экологические издержки сторон экспортирующей и принимающей экологические проблемы не сопоставимы не в объемах, не во времени (рис. 2).

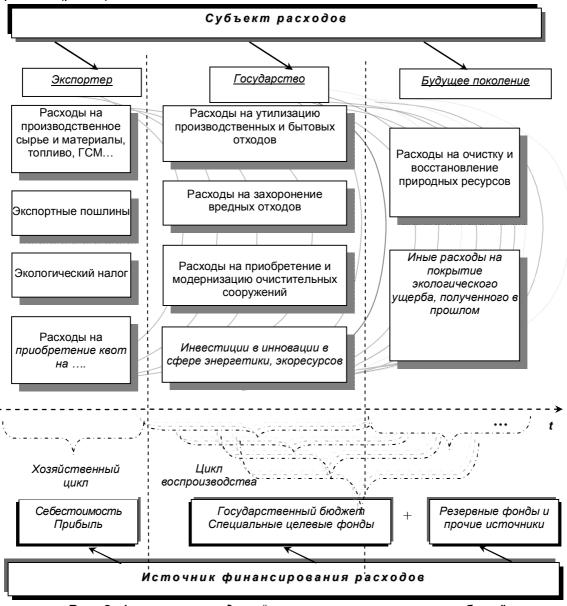


Рис. 2. Финансовая модель "экспорта экологических проблем"

Рассматривая процесс экспорта экологических проблем со стороны субъектов расходов, отметим, что источниками проблем выступают отдельные субъекты хозяйствования, иногда государства. Решение данных проблем перекладывается на финансы отдельных государств, когда источниками

финансирования природоохранных мероприятий выступают бюджет и специальные целевые фонды. Расходы экспортера, в том числе включающие экологические платежи, относятся на затраты или возмещаются за счет прибыли в процессе одного или нескольких хозяйственных циклов. Реализация экологических программ зачастую растягивается на многие годы и не всегда дает желаемый результат, так как иногда, урон, наносимый окружающей среде, является невосполнимым.

Во многих странах с эффективно действующим механизмом охраны окружающей среды экологические налоги играют существенную роль. Опыт стран ЕС и ОЭСР показывает, что под экологическими налогами, составляющими значительную часть доходной базы бюджетов этих стран, понимают именно налоги на опасные для окружающей среды виды хозяйственной деятельности.

- В соответствии с целевой направленностью различают следующие экологические налоги (платежи):
- служащие преимущественно покрытию экологических издержек. Они подразделяются на: налоги (платежи) за пользование природными ресурсами и экологическими услугами (например, плата за забор воды из водоёмов или сбор и размещение отходов и отложенные платежи (налоги (платежи) на шумовое загрязнение, сброс сточных вод, доходы от животноводства, специальные налоги на батарейки и т.п.).
- стимулирующие экологически ответственное поведение производителей и потребителей;
- экологические налоги, выполняющие фискальную функцию и служащие пополнению бюджета.

Директорат по налогам и таможенным сборам Европейской комиссии разделяет экологические налоги на семь групп по областям применения:

- энергетические налоги (на моторное топливо; на энергетическое топливо;
  на электроэнергию);
- транспортные налоги (налоги на пройденные километры; ежегодный налог с владельца);
  - акцизы при покупке нового или подержанного автомобиля;
- платежи за загрязнения (эмиссии загрязняющих веществ в атмосферу и выбросы в водные бассейны) углекислого газа и других вредных веществ (хлорфторуглеродов, оксидов серы и азота, свинца);
- платежи за размещение отходов. Они включают платежи за размещение отходов на свалках и их переработку и налоги на ряд специальных продуктов (упаковка, батарейки, шины, смазочные масла и т.п.);
- налоги на выбросы веществ, приводящих к глобальным изменениям (вещества, разрушающие озоновый слой, и парниковые газы);
  - налог на шумовое воздействие;
  - платежи за пользование природными ресурсами.
- В Европе наибольшее распространение получили транспортные и энергетические налоги. В налоговой системе США налоги, направленные на защиту окружающей природной среды, включают значительную группу местных налогов (например, налог на очистку нефтяных пятен на водоемах, налог на производство емкости для жидкостей без их вторичного использования).

Налоги на определённые виды топлива служат для сокращения выбросов углекислого газа, оксидов азота и серы в атмосферу. Уменьшение использования угольного топлива приводит к сокращению выделения загрязняющих веществ, таких как  $CO_2$ , особенно на территории городов. Налоги на твёрдые отходы стимулируют сокращение их массы путем обновления соответствующих технологий в производстве.

В Нидерландах налог взимается с нефтепродуктов, угля и газа, произведенных в стране или импортированных для использования в качестве топлива. Ставки налога установлены в зависимости от степени загрязнения атмосферы при сжигании данного энергоносителя. Следует отметить, что на бензин, дизельное топливо и отопительный мазут налог в Нидерландах взимается в дополнение к соответствующим акцизам, размер которых в ряде случаев также учитывает экологические критерии (например, зависимость ставки акциза на бензин от содержания свинца).

В Дании действует специальная схема по сбору устаревших и вышедших из употребления автомобилей, когда владельцам таких транспортных средств выплачивается за их "сбор" специальная премия [4].

Страны с менее развитой экономикой предоставляют больше льгот в части размера ставок и объектов обложения экологическим налогом. В Республике Беларусь также с 2011 г. значительно сократилось количество объектов налогообложения экологическим налогом. Например, не облагается перемещение по территории Республики Беларусь нефти и нефтепродуктов магистральными нефтепроводами и нефтепродуктоводами транзитом; переработка нефти и нефтепродуктов организациями, осуществляющими переработку производство и (или) импорт товаров, содержащих в своем составе 50% и более летучих органических соединений; производство и (или) импорт пластмассовой, стеклянной тары, тары на основе бумаги и картона и иных товаров, после утраты потребительских свойств которых образуются отходы, оказывающие вредное воздействие на окружающую среду и требующие организации систем их сбора, обезвреживания и (или) использования, а также импорт товаров, упакованных в пластмассовую, стеклянную и тару на основе бумаги и картона [5].

С 2010 года в Беларуси из объектов налогообложения экологическим налогом исключили: выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух мобильными источниками; выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от нестационарных источников выбросов и стационарных источников выбросов, которым не устанавливаются нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух [5].

Дополнительно в 2011 году в Республике Беларусь включен в объект налогообложения экологическим налогом ввоз на ее территорию озоноразрушающих веществ, в том числе содержащихся в продукции [5].

Таким образом, платой за перемещение экологических рисков выступают: экологические платежи, экспортные пошлины, стоимость квот на экспорт ресурсов, отходов и т.п. Платой за принятие экологических рисков являются расходы на очистку, восстановление природных ресурсов. При этом следует учитывать, что ущерб, наносимый здоровью населения, особенно наиболее уязвимой его части – детям, то есть будущему государства, а также флоре и фауне является невосполнимым и не поддается финансовой оценке.

Экологическая и экономическая сфера не отделимы от социальной, так как влияют на жизнь людей. Поэтому, предлагаем для оценки целесообразности и эффективности экспорта учитывать результаты сопоставления экономического, социального и экологического эффектов и ущерба.

Рассмотрим данные показатели при различных видах экспорта экологических проблем.

Экспорт ресурсов. Растущие масштабы и динамизм предпринимательской деятельности влекут за собой увеличение расходования природных ресурсов, оказывают отрицательное антропогенное воздействие на природную среду, приводят к ухудшению экологических условий жизни людей. Как правило, страны, обладающие значительными природными ресурсами, являются, менее экономически развитыми, нежели страны с небольшими их запасами. Поэтому экспорт ресурсов является одним из основных источников их дохода.

Экспорт сырья и материалов, топлива, использование которых в производстве приводит к сбросам в воду и выбросам в атмосферу вредных веществ, загрязнению окружающей среды сопровождается дополнительными затратами на экологический налог, вывозные таможенные пошлины (например, при экспорте нефтепродуктов), государства могут ограничивать их ввоз путем ввода квот на поставку.

Указанные платежи вводятся с целью обеспечения неистощительного использования природных ресурсов и необходимого прироста запасов полезных ископаемых. Они должны взиматься в Целевой бюджетный фонд охраны и воспроизводства природных ресурсов и использоваться строго по целевому назначению. Размер предлагаемых платежей должен быть таким, чтобы собранных средств было достаточно для:

- полного воспроизводства возобновляемых природных ресурсов как в количественном, так и в качественном составах;
- экономического воспроизводства потребительских стоимостей, заключенных в используемых (потребляемых) количествах невозобновляемых природных ресурсов;
  - создания стратегического резерва запасов полезных ископаемых;
- решения других задач, предусмотренных государственной целевой программой по охране и воспроизводству природных ресурсов.
- Экспорт вредных производств (размещение предприятий на территории других государств).

При производстве промышленной продукции в окружающую среду выбрасывается огромное количество отходов. Поэтому вредные производства развитые страны все чаще размещают на территории стран третьего мира, которые как следствие становятся центрами техногенных биогеохимических разрушений.

Используя природные ресурсы других стран, высокоразвитые страны экспортируют свои экологические проблемы. Например, японские промышленники выделяют на очистные сооружения за границей в 2 раза меньше средств по сравнению с аналогичными затратами внутри страны.

В то время, как западные страны повышают экологические барьеры и вводят экологические стандарты на производство, продукцию, развивающиеся страны размещают на своей территории экологически вредные и опасные производства, не сопоставляя полученные доходы от реализации таких проектов с расходами по восстановлению компонентов природной среды.

Основными экономическими причинами экспорта вредных производств являются:

- низкие экологические барьеры в других странах (отсутствие или низкий экологический налог (хранение, захоронение отходов производства);
- отсутствие или незначительный штраф за нарушение в области природопользования.

Экологические последствия интенсивного использования энергетических ресурсов проявляются непосредственно в городах в интенсивных выбросах в атмосферу загрязняющих компонентов ТЭЦ, ГРЭС и автомобильного транспорта. Необходимость использования дополнительных энергоносителей и доставка их в город создают дополнительные экологические нагрузки на ресурсодобывающие регионы и транспорт.

Наибольший урон окружающей среде в виде загрязнения воздуха наносят предприятия черной и цветной металлургии, химической и нефтехимической промышленности, стройиндустрии, энергетики, целлюлознобумажной промышленности. Например, только валовые выбросы г. Норильска составляют около 9% всех выбросов в атмосферный воздух России от стационарных источников. Причинами значительных выбросов предприятий стран бывшего СНГ являются моральный и физический износ пылегазоочистного оборудования, а зачастую и его отсутствие (особенно сероулавливающего) [6].

На сегодняшний день заметна тенденция перевода Западной Европой экологически вредного производства в страны Восточной Европы, активно привлекающие иностранные инвестиции, такие как Россия, Украина, Казахстан [7].

Для снижения вредного воздействия на окружающую среду государства, принимающие такие производства, вводят различные ограничительные меры: лимиты использования ресурсов, лимиты на выбросы и сбросы вредных веществ, штрафы за превышение лимитов.

Показательным примером является иск в размере 27 млрд. долл. США против американской нефтегазовой компании Chevron, выдвинутый 30 тысячами жителей Эквадора, рассмотрение которого затянулось почти на 20 лет. Суд Эквадора наложил на компанию Chevron рекордный штраф в размере 8,6 млрд. долл. США за загрязнение нефтяными отходами лесов и бассейна реки Амазонка, что привело к ухудшению здоровья проживающих там индейцев. Адвокаты индейцев заявили, что компания Texaco Petroleum Co. вылила 70,3 млн. литров нефтепродуктов в 1972-1992 гг. [8].

Для принятия мер по охране здоровья человека и окружающей среды от стойких органических загрязнителей в 2001 г. была принята Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях [9]. Конвенция предписывает прекратить преднамеренное производство и применение стойких органических загрязнителей, ликвидировать те вещества, которые были произведены, находятся в торговом обороте и используются, а также значительно уменьшать выбросы непреднамеренно образующихся стойких органических загрязнителей. Соблюдая принципы указанной конвенции на территории своих стран, это не исключает экспорт таких производств в другие страны, не участвующие в конвенции.

Экспорт вредных факторов производства. В данном случае понимается организация работ (на вновь создаваемых предприятиях или действующих в принимающей стране) во вредных условиях труда. Вредный производственный фактор — фактор среды и трудового процесса, который может быть причиной острого заболевания или внезапного ухудшения здоровья, вызывать профессиональную патологию или стойкое снижение работоспособности, повысить частоту различных заболеваний, привести к нарушению здоровья потомства. Воздействие этих факторов обнаруживается с помощью современных методов исследования, как в процессе работы, так и в отдаленные сроки жизни настоящего и последующего поколений.

Опасные и вредные производственные факторы по природе действия подразделяются на следующие группы: физические (движущиеся машины, механизмы, повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны и другие); химические (токсичные, раздражающие, сенсибилизирующие, канцерогенные, мутагенные, влияющие на репродуктивную функцию); биологические (патогенные микроорганизмы (бактерии, вирусы, грибки) и продукты жизнедеятельности, макроорганизмы (растения, животные)); ИХ психофизиологические (физические и нервно-психические перегрузки).

Источниками выделения вредных веществ в воздух рабочей зоны являются различные производства, технологические процессы и оборудование, применяемое для получения, обработки и переработки вредных веществ. Такие работы связаны с работой с вредными веществами, выделяющимися при технических процессах, в особых метеоусловиях, вредных для здоровья. Несовершенство и несоблюдение технологий производства усугубляют выделения вредных веществ в воздух рабочей зоны.

Условия труда будут опасными, когда влияние вредных и опасных факторов превышает допустимый уровень. Для уменьшения воздействия вредных и опасных факторов на работника предусмотрены средства индивидуальной и коллективной защиты.

При экспорте вредных производств принимающее государство должно защищать свои интересы путем установления дополнительной оплаты за вредные условия труда и дополнительных отпусков, проводить обязательные медосмотры работников за счет средств предприятия, организовать возможность лечения и профилактики заболеваний.

Каждая организация должна проводить работы по охране труда. В случаях, установленных законодательством, при соответствии требованиям организация получает сертификат безопасности. Государство в области охраны труда осуществляет государственный надзор и контроль соблюдения требований по охране труда, сохранения здоровья и жизни работника в ходе его работы.

Сопоставим положительные и отрицательные эффекты с точки зрения экспортера и принимающей стороны (рис. 3).



**Рис. 3.** Эколого-экономические и социальные противоречия при экспорте ресурсов, вредных производств и факторов производства

- Экспорт готовой продукции, товаров, услуг.

Продукты питания, сырье, станки и механизмы, потребление и эксплуатация которых сопутствует вредному воздействию на окружающую среду, перемещаются из одной страны во многие другие страны мира. К вредным товарам относят товары, которые при контакте с организмом человека в случае нарушения требований безопасности могут вызвать производственные травмы, общие и профессиональные заболевания или отклонения в состоянии здоровья, обнаруживаемые современными методами как в процессе работы, так и в отдельные сроки жизни настоящего и последующего поколений.

Одним из механизмов Киотского протокола является торговля квотами [10]. Она дает возможность странам, где ожидается превышение допустимых выбросов над обязательствами (квотами), покупать неиспользуемые квоты у других стран. Данный механизм создал рынок для нового товара — углерода. Например, Украина, остро нуждающаяся в финансировании для покрытия дефицита госбюджета, подписала договор с Токио о продаже 30 миллионов единиц вредных выбросов. Украина получила квоту на вредные выбросы в объеме 4,5 миллиарда единиц.

Однако в условиях кризиса и сократившегося промышленного производства рассчитывает использовать в 2008-2012 годах не более 2,8 млрд. Кроме того, не менее 450 миллионов единиц вредных выбросов могут быть проданы другим странам [11].

Значительные экологические последствия имеет экспорт транспортноэкспедиционных услуг. Для Республики Беларусь, например, географической расположенности, данный вид бизнеса имеет существенное значение с точки зрения экономической выгоды. Однако, серьезной проблемой является и значительная загазованность воздуха на территориях, расположенных вблизи магистралей и автомобильных дорог. В автотранспорте основным загрязнителем воздуха являются тяжелые грузовые машины, являющиеся основными перевозчиками различных товаров между Европой и другими странами. Повлиять на проблему загазованности воздуха поможет введение жестких норм по выбросам. В 1993 году страны Евросоюза разработали и ввели стандарты Евро, ограничивающие токсичность отработавших газов выпускаемых автомобилей. В то время как в Евросоюзе действуют нормы Евро-4 и уже разрабатываются Евро-5, в РБ только экспортируемые машины достигают Евро-4 с целью конкурентоспособности на международных рынках. Кроме того, устаревшие авто с повышенными нормами токсичности активно экспортируются с развивающиеся страны.

Ущерб экологической среде наносят и туристические услуги, в том числе их экспорт. Курортные города в погоне за прибылью не уделяют должного внимания засорению твердыми бытовыми отходами (консервными банками, полиэтиленом и др.), что становится насущной проблемой многих туристических мест.

Сопоставим положительные и отрицательные эффекты при данных видах экспорта с точки зрения экспортера и принимающей стороны (рис. 4).

Экспорт отходов. При изготовлении продукции образуются промышленные отходы. Примерно 15% всех промышленных отходов составляют вредные отходы с определенной степенью нанесения вреда природной среде и людям. Вредные отходы обусловлены такими видами деятельности, как металлургическое производство, добыча и переработка нефти, обычная и ядерная энергетика, горные работы, производство различных материалов и изделий, включая пестициды и гербициды, химические защитные средства и растворители, краски и красители, взрывчатые вещества, резина и пластмассы, целлюлоза и бумага, аккумуляторы, лекарства, ткани и кожа [12]. Отходы образуются в виде твердых материалов, жидкостей, газов и полужидкой массы. Они включают вещества, которые могут быть токсичными, воспламеняемыми, вызывающими коррозию, химически активными, инфекционными или радиоактивными. Такие токсичные отходы как свинец, мышьяк, кадмий, ртуть и другие тяжелые металлы не поддаются переработке. При неправильном или небрежном захоронении вредные отходы могут отравить почву и водные источники. На рекреацию таких территорий и в целом окружающей среды при такой структуре производства и потребления понадобятся сложные и дорогостоящие технологии очистки и огромные затраты финансовых средств.

Сопоставим положительные и отрицательные эффекты при данных видах экспорта с точки зрения экспортера и принимающей стороны (рис. 5).



**Рис. 4.** Эколого-экономические противоречия при экспорте готовой продукции, товаров, услуг

Результатом потребления продукции и в целом жизнедеятельности человека становятся бытовые отходы. Существуют опасные бытовые отходы – это бытовая химия, аккумуляторы, ртутные лампы, батарейки и другие.

С целью контроля за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением в 1989 году была принята Базельская конвенция. Она насчитывает 170 стран-участниц и призвана оградить здоровье человека и окружающую среду от пагубного воздействия, вызываемого производством, использованием, трансграничной перевозкой и удалением опасных и других отходов [13].

Почти во всех странах введены стандарты обращения с отходами. Так, в США сейчас самые строгие правила содержания свалок, требующие от крупнейших операторов улавливания и сжигания выделяющегося метана. Эта инициатива реализуется при поддержке "Программы уничтожения метана на свалках", которая поощряет экономически эффективные меры по снижению выбросов метана на свалках. В результате таких мер выбросы сократились наполовину. Во многих странах введены требования или меры поощрения для раздельного сбора отходов и их переработки вместо вывоза на свалки, а также для предварительной обработки некоторых видов отходов, которые вывозят на свалку. Многие страны регулируют сбор специфических видов отходов, в упаковочных материалов, частности электрического электронного оборудования, отходов из сточных вод, материалов, извлекаемых автомашин. Другие меры регулирования касаются сжигания отходов и повышения его эффективности [14].

Инструментом возмещения ущерба и источником формирования специальных фондов являются налоги на размещение, захоронение, свалку отходов.

Размер налога на свалку отходов за тонну отходов варьируется от 9 долларов США в Швейцарии до 33 долларов США в Норвегии. Налоги могут зависеть от типа отходов (органические или неорганические), как в Словении и Великобритании. В Австрии ставка налога может быть снижена, если свалки правильно организованы, а выделяемый ими метан утилизируется.

В Норвегии и некоторых других странах местные власти поощряют сжигание отходов (за сжигание налог меньше, чем за помещение на свалку). Другим стимулом является предоставление субсидий местным властям для улучшения инфраструктуры, связанной с обращением с отходами, как это делается в Канаде, Хорватии, Греции и Словакии.

Во многих странах в дополнение к экономическому поощрению более эффективного обращения с отходами (с помощью мер регулирования и налогообложения) используют просветительские меры и производственное обучение работников предприятий и потребителей. Например, в Швеции есть программа образования для населения, а в Японии поощряется использование отходов для производства продукции (ресайклинг) [14].

Заботясь об экологической безопасности, в том числе и о величине расходов на утилизацию, захоронение отходов и восстановление экосистемы, интерес высокоразвитых стран привлекают бедные страны, которые за крайне низкую плату соглашаются принимать отходы, даже ядовитые и радиоактивные, ставя под угрозу экологию своей страны. Так, стоимость размещения 1 тонны промышленных отходов в США и Западной Европе в 25 раз превышает принятую в развитых странах.

Затраты энергии и материалов, загрязнение окружающей среды могут быть снижены при условии сокращения количества отходов, посредством поощрения полного использования сырья и переработки и превращения отходов в новую продукцию.

Так, мировая практика предпочитает захоронению переработку отходов, для чего используются современные технологи. В некоторых штатах Америки как вторсырье используется до 70% твердых бытовых отходов. В Швеции функционирует завод для переработки отходов, куда Эстония и другие страны экспортируют свои опасные отходы. Весь процесс экспорта опасных отходов проходит в соответствии с международными требованиями. Переработка отходов внутри страны вместо захоронения позволяет экономить на транспортных расходах, приносит не только экономический, но и экологический эффект. В развивающихся странах этот процесс осложняется в связи с отсутствием специальных сортировочных комплексов для переработки и высокими затратами на реализацию таких проектов.

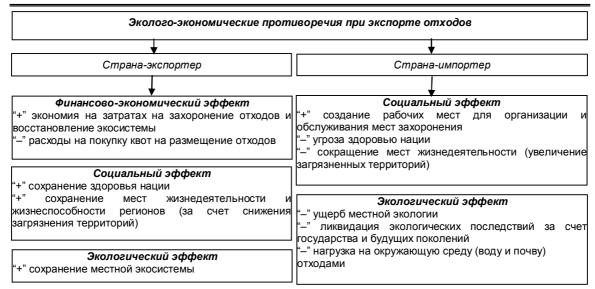


Рис. 5. Эколого-экономические противоречия при экспорте отходов

На Конференции Организации Объединенных Наций по окружающей среде и развитию, которая проводилась в г. Рио-де-Жанейро в 1992 году, в качестве основного принципа развития современного общества был декларирован принцип устойчивого развития, под которым понимается такое развитие, которое удовлетворяет потребности настоящего поколения, но не ставит под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои потребности за счет природной среды [15].

В долгу перед будущим поколением приоритетным является обеспечение экологической безопасности и рационального использования природных ресурсов с целью сохранения экологического равновесия. Чем меньше вред, тем выше эффективность, тем больше средств остается на восстановление природных ресурсов. Поэтому оценка эффективности экспорта, как на микро, так и на макро уровнях должна производиться с учетом экологического фактора. показателей эколого-экономической эффективности экспорта предлагаем производить путем сопоставления рассмотренных выше экономических, социальных и экологических эффектов и ущербов. Данная группировка эффектов и ущербов представляется для оценки экспертами экологической составляющей экспорта, путем присвоения каждому показателю баллов по 10-бальной шкале. Среднее арифметическое баллов формирует весовой коэффициент экологичности экспорта.

На макроуровне целесообразно, на наш взгляд осуществлять корректировку значимости доли экспорта отдельной страны в общем показателе по миру с учетом экологизации. Учет фактора экологии предлагаем проводить на основе расчета доли каждой страны в общем экспорте, скорректированной на весовой коэффициент экологичности экспорта, определенного в баллах (по 10 бальной шкале).

Сопоставление экономического, социального и экологических эффектов на основе бальной оценки экспертами позволит учесть фактор экологии в инвестиционных проектах.

Угроза прогрессирующего разрушения экологической системы разных стран заставляет искать пути предотвращения, уменьшения или устранения отрицательных воздействий на окружающую среду, консервации восполнимых или невосполнимых природных ресурсов. Важным элементом защиты интересов государств и общества по обеспечению экологической безопасности является

проведение экологической сертификации. Законодательной основой экологической сертификации в РБ является Закон "Об охране окружающей среды". Деятельность, осуществляемая органами сертификации, призвана подтвердить соответствие объектов оценки требованиям экологического законодательства. Объектами экологической сертификации являются:— система управления окружающей средой;— продукция;— компетентность персонала в выполнении работ, услуг в области охраны окружающей среды;— оказание услуг в области охраны окружающей среды;— иные объекты в соответствии с законодательными актами РБ об охране окружающей среды.

К видам услуг в области охраны окружающей среды, подлежащих сертификации, относятся:— инвентаризация выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;— разработка проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ;— разработка нормативов допустимого сброса загрязняющих веществ;— инвентаризация отходов производства, разработка нормативов образования отходов и инструкции по обращению с отходами производства;— обследование земель (почв);— разработка паспорта объекта размещения отходов; — разработка паспортов газоочистных установок;— наладка, испытания, проверка эффективности газоочистных установок.

Для снижения негативных влияний экономической деятельности субъектов хозяйствования на жизнеспособность экосистемы экологическую экспертизу необходимо проводить и при заключении международных проектов (экологическая экспертиза проектной документации). Для решения экологических проблем необходимо расширять взаимодействие и обмениваться опытом с международными природоохранными организациями.

Кроме того, на стадии инвестиционных проектов целесообразно реализовать проверку и контроль обмена экологическими рисками. При создании нового производства, проведении модернизации или реконструкции действующего производства необходимо проводить входной экологический аудит бизнес-планов инвестиционных проектов. Считаем целесообразным в структуру бизнес-плана по привлечению инвестиций добавить отдельный раздел – "Входной экологический аудит".

По нашему мнению, входной экологический аудит инвестиционных проектов следует трактовать, как независимую комплексную документированную проверку соблюдения субъектами, осуществляющими инвестиционную деятельность, на стадии разработки проектов требований законодательства в области охраны окружающей среды, требований международных стандартов и подготовку рекомендаций по минимизации и предотвращению вредного воздействия хозяйственной деятельности на экологию.

Целью данного вида аудита является определение, изучение и оценка проектной и технологической документации в части влияния объекта инвестиций на экологию (причинение вреда окружающей среде) посредством:

- обеспечения охраны окружающей среды и рационального природопользования;
  - повышения качества природоохранной деятельности;
- определения необходимости осуществления мероприятий по восстановлению окружающей среды.
- Важность рассмотрения экологических вопросов на этапе планирования создания производств заключается в мониторинге проектов на предмет влияния на окружающую среду источников вредного воздействия и соблюдения требований экологического законодательства в ходе разработки инвестиционного проекта.

Выделим основные процедуры входного экологического аудита:

- процедуры выявления и оценки экологических опасностей, связанных с продуктами производства и услугами аудируемого лица;
  - процедуры контроля соблюдения экологического законодательства;
  - процедуры контроля работы с вредными и опасными отходами;
- процедуры выявления потенциальных экологических обязательств, которые могут повлиять на деятельность аудируемого лица;
  - процедуры оценки экологических рисков;
- процедуры сопоставления экологической и соответствующей финансовой информации, например, фактического количества отходов по отношению к затратам на их устранение;
  - другие процедуры.

Результатом оценки проектной документации является:

- подготовка заключения о проведении экологического аудита об обеспечении соответствия действующим правовым актам по охране окружающей среды и природопользованию, объективности и адекватности полученных экоаудиторских данных о соответствии осуществляемой инвестиционной и иной деятельности требованиям правовых актов в области охраны окружающей среды и природопользования, которое гарантирует экологическую безопасность;
- подготовка рекомендаций по устранению выявленных нарушений и недостатков;
- подготовка предложений по совершенствованию природоохранной деятельности;
  - оценка ущерба, нанесенного определенному компоненту природной среды.

В заключении формируется мнение эксперта о наличии экологического риска, опасности для окружающей среды и необходимости информирования заинтересованных государственных и иных органов.

Заключение. Таким образом, процесс экспорта сопровождается "экологических перемещением проблем", вызывая положительные отрицательные последствия в экономике и экологии взаимодействующих стран. Экспортеры наряду с финансовыми расходами, получают дополнительные выгоды и стимулы. Получаемые выгоды в результате экспортной сделки влекут за собой экологического экономического, И социального Дополнительные выгоды необходимо сопоставлять с затратами на снижение воздействия на окружающую среду и природопользование. Данный подход оценивать эколого-экономическую эффективность корректировать показатели структуры мирового экспорта и значимости каждого государства в мировой торговле.

В общем экономическое содержание экспорта экологических проблем включает:

Экономические стимулы: – льготы для экспортера: налоговые и таможенные освобождения, льготы и преференции, более выгодные тарифы, финансовые стимулы в виде грантов и льготных кредитов; – экономия производственных затрат на экологических издержках и переменном капитале.

Расходы: экспортные пошлины, экологический налог, штрафные санкции, расходы на экологическую экспертизу.

Доходы: дополнительная прибыль от реализации проектов.

Экспортируя экологические риски, страны-экспортеры увеличивают благосостояние населения и поднимают уровень экономики стран-импортеров "экологических проблем", при этом нанося невосполнимый урон их экологии.

В процессе экспорта экологических рисков возникает переложение не только затрат на восстановление природных ресурсов, но и переложение ответственности за их истощение и разрушение экосистемы перед будущими поколениями. Осуществляя экономические действия и принося экологический ущерб сегодня, предпринимательская деятельность использует текущие источники на его покрытие: себестоимость и прибыль. Однако, влияние экологического фактора характеризуется значительной временной протяженностью. Текущих источников не достаточно для покрытия затрат даже в текущем периоде, а тем более их не хватит на будущее, так как средства, накапливаемые в экологических фондах как правило не дисконтируются, обесцениваются вследствие нестабильности экономической сферы (инфляции, девальвации).

Важным является то, что любая экосистема отдельной страны связана с экологией Земли, и это уже становится общей проблемой человечества. Расплачиваться же в итоге за сегодняшние действия придется будущим поколениям.

## ЛИТЕРАТУРА:

- 1. Правила аудиторской деятельности "Учет экологических вопросов при аудите бухгалтерской (финансовой) отчетности", утвержденные постановлением Министерства финансов РБ 28.09.2004 N 142
  - 2. http://www.rg.ru/2011/04/07/torgovlya-anons.html
- 3. *Перкинс Джон.* Исповедь экономического убийцы. М.: Претекст, 2008. 363 с.
  - 4. http://ru.wikipedia.org/wiki/Экологические\_налоги
- 5. Налоговый кодекс Республики Беларусь (Особенная часть) от 29.12.2009 N 71-3 (ред. от 10.01.2011)
  - 6. http://ecoethics.mrsu.ru/arts/205/
- 7. http://obozrevatel.com/politics/evropa-perenosit-ekologicheski-vrednoe-proizvodstvo-v-ukrainu.htm
  - 8. http://www.new-garbage.com/?id=2957&page=125&part=16
- 9. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях, принята в г. Стокгольме 22 мая 2001 года, вступила в силу 17 мая 2004 года.
- 10. Киотский протокол к Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата, подписан в г.Киото 11 декабря 1997 года, вступил в силу 16 февраля 2005 года
  - 11. http://www.warandpeace.ru/ru/news/view/35939/
  - 12. http://www.ecotoc.ru/waste\_processing/purification\_recycli/d58/
- 13. Базельская конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением, принята в г. Базеле 22 марта 1989 года, вступила в силу 5 мая 1992 года
- 14. Рамочная конвенция ООН об изменении климата. Первые десять лет. Бон, Германия: РКИК ООН, 2004. 99 с.
- 15. Наше общее будущее. Доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию: пер. с англ. / под ред. С.А. Евтеева и Р.А.Перелета. М.: Прогресс, 1989. 376 с.