

Инструменты экологической политики

М.В. Буякевич 23

I. Введение.

Традиционно экологическая политика предпочитала нормативный подход, пренебрегая рекомендациями экономической теории. Бом и Рассел (Bohm и Russell – 1985), и многие другие авторы изучили причины этого предпочтения и предложили объяснение. В первую очередь, ограничительный подход является мерой прямого воздействия, а экономический – косвенного. Он не влияет на действия агентов посредством налагаемых ограничений и предписаний, а модифицирует их поведение, влияя на условия в которых они функционируют. Применение налога в соответствии с принципом «загрязняющий платит» воспринимается как покупка права на загрязнение и поэтому не используется. Этому сопутствует определенное беспокойство, связанное с инфляционным и перераспределительным воздействием налогообложения. При применении нормативной политики считается, что стоимость ее нулевая, а все загрязнители моментально реагируют на нее соблюдением норм. И, кроме того, до недавнего времени экономисты имели ограниченное влияние на формирование экологической политики защиты окружающей среды, так как большее внимание уделялось мнению инженеров и юристов. И даже развитие теории экономики окружающей среды (Stopper и Oates – 1992) не способствовало ее использованию в процессе разработки экологической политики. Но в настоящее время мы можем наблюдать все возрастающий интерес к экономическим методам управления загрязнениями.

Экологическая политика начала внедряться только в 70-х годах и первоначально была направлена на наиболее заметные проблемы загрязнения воды и воздуха, по которым она предлагала часто однобокие решения. Для этого использовалось множество разнообразных инструментов. Параллельно развивалась методика управления уровнем загрязнений, частично в результате эволюции уже внедренной политики регулирования. В свете этого развития, произошедшего менее чем за тридцать лет, предлагается обзор используемых инструментов.

Экономический анализ загрязнения окружающей среды, уделяя основное внимание налогу Пигу, предпочитает инструменты (или меры) экономического характера. Однако все реализуемые варианты экологической политики базируются на комбинации инструментов. Исторически, предпочтение отдавалось нормативным методам, ограничительному подходу не заботясь о его эффективности. Принципы, имеющие юридическую основу, например принцип «загрязняющий платит», применяются на практике очень редко, а финансовая помощь, оказываемая загрязнителю для уменьшения выбросов, наоборот весьма часто реализуема. И это лишь один из примеров несоответствия рекомендаций экономической теории и практического воплощения. Предлагаемый обзор инструментов базируется на опыте стран-членов Организации по сотрудничеству и экономическому развитию, которые применяют наиболее совершенные варианты экономической политики.

II. Типология инструментов.

Классическое различие между нормативным подходом и экономическим основывается на природе ограничения, применяемого к загрязнителю: прямое ограничение в первом случае и косвенное – во втором. Нормативный подход не ограничивается определением и внедрением норм загрязнения, но включает в первую очередь другие виды ограничений, налагаемых, например, на используемую технику и технологию. Он включает также такие методы как зонирование, который влияет на размещение загрязнителя с целью уменьшения ущерба от него. Продолжая типологию инструментов, следует выделить четыре основных инструмента экономического подхода.

- Налоги и сборы.
- Финансовая помощь.
- Создание рынков права на загрязнение.
- Контракты и конвенции.

Как и любая другая классификация, эта типология не является единственной и можно предложить другие. Например, можно разделить все меры на превентивные, которые направлены на предупреждение загрязнений, и коррективные (как сбор и очистка сточных вод). Иногда различают общие меры, как, например, сбор и утилизация бытовых отходов, и меры местного действия, которые применимы к отдельным категориям загрязнителей.

Критерии анализа. Пока мир в моделях управления считается одноранговым, все инструменты равнозначны и выбор инструмента вторичен в сравнении с вопросом эффективности. Но стоит изменить гипотезы, чтобы сделать модель более реалистичной, этот выбор становится определяющим. Теоретический анализ отдает предпочтение эффективности как она определена Парето, но учитывая сложность денежной оценки ущерба, этот критерий в общем виде не применим. В результате мы приходим к менее амбициозному варианту экологической политики, цель которой – минимально возможные издержки при соблюдении глобальных норм. Другими словами, критерий эффективности разделяется на два. Во-первых, критерий экологической эффективности, более важный для достижения экзогенно заданного показателя качества окружающей среды. И, во-вторых, критерий экономической эффективности, основывающийся на

стоимости достижения данной цели. С точки зрения динамики, инструменты должны, кроме того, быть достаточно гибкими для того, чтобы стимулировать инновации и побуждать фирмы использовать технику, эффективную скорее экологически, чем экономически.

Анализ перераспределительных эффектов влечет введение критерия правомочности и обсуждение возможности применения прав использования окружающей среды. Критерий правомочности касается также будущих поколений, а не только современного. Заметную роль играют и издержки новой экологической политики. Они объединяют в себе издержки разработки и внедрения (информация, организация, административные расходы) и стоимость применения и сопровождения (оценивание, контроль, исполнение). Важность вопроса стоимости ведет к предпочтению легкой для понимания, простой политики.

Наряду с экономическими критериями важную роль играют политические и институциональные факторы. Экономическая политика управления загрязнениями должна, поэтому принимать во внимание одновременно несколько критериев оценивания, учет которых обуславливает приемлемость и осуществимость политики. Главные среди них – прозрачность и моральная приемлемость, равно как и согласованность (совместимость с международными соглашениями и другими политиками, особенно с отраслевой политикой).

Таким образом, мы получаем совокупность критериев, каждый из которых может быть отнесен к одной из четырех категорий:

- Эффективность: экологическая, экономическая и динамическая.
- Внедрение: издержки разработки и внедрения и стоимость применения и сопровождения.
- Правомочность: перераспределение и право собственности.
- Осуществимость: прозрачность и согласованность.

III. Нормативный подход.

Административный контроль. Первым среди методов административного контроля должно быть упомянуто зонирование, воплощаемое планом занятия территории, предназначенного контролировать и управлять размещением загрязняющих предприятий. Речь при этом идет не об ограничении выбросов загрязняющих веществ, но причиненного ущерба посредством уменьшения количества людей, подвергнутых повышенному уровню загрязнений. Этот инструмент используется очень часто и служит, например, для защиты мест забора питьевой воды. Этот инструмент имеет прямое влияние на размер земельной ренты и издержек размещения предприятий, поэтому это важное политическое решение, принимаемое на местном уровне. Здесь мы сталкиваемся с повышенным риском нарушений и коррупции.

Внедрение экологической политики в конце шестидесятых – начале семидесятых годов основывалось, главным образом, на нормативном подходе. Он объединял приспособление существующих норм и определении новых. Этот подход, называемый по-английски “*command and control*” стал наиболее распространенным. Он основывается на принятии и применении законов и других законодательных актов, которые определяют цели, нормы и процедуры, которые должен выполнять загрязнитель. Существует серия законов, предназначенных для запрещения использования опасных веществ, снизить главные загрязнения воздуха и воды, равно как и накопление мусора. Контроль сопровождается применением санкций к нарушителям. Этот подход, использующий запрещение, наложение обязательств и ограничение соответствует одному из видов интернализации экстерналий, который основывается на введении гражданской ответственности загрязнителя. Эти законы и ограничения могут рассматриваться как попытка согласовать экономическую рациональность с соблюдением законов и норм. Экономические агенты фактически осуществляют выбор между издержками соблюдения правил и охраны окружающей среды и издержками штрафов и санкций. Эффективность этого подхода напрямую зависит от хорошего функционирования экологической полиции.

Административный контроль обладает рядом преимуществ, обусловивших его широкое распространение. Прежде всего, он основывается на доступных для понимания нормах, нормах качества воздуха и воды, соблюдение которых позволяет поддерживать их качество воды и воздуха. Когда достаточно небольшого количества специальной информации для соблюдения ограничений. А этому соответствуют только очень простые нормы, требующие только самых недорогих мер контроля. Нормативный подход, если он основывается на существующей технологии, препятствует инновациям и имеет слабую динамическую эффективность.

Выбор норм основывается на совокупности критериев экологической, технической и политической природы. Экологические критерии имеют не экономические истоки, поэтому их определение требует участия биологов, экологов, инженеров, метеорологов и представителей групп влияния. Используемые нормы могут быть разделены на четыре категории.

- Нормы качества окружающей среды. Очень многочисленны для воды и воздуха, чаще всего выражены предельно допустимой концентрацией вещества (максимальное содержание нитратов в воде, например). Могут также быть применены к звуковому загрязнению, определяя ограничения уровня шума в жилых помещениях.
- Нормы выбросов. Связаны с определением дозволённых выбросов, предельный случай – чистое простое запрещение. Могут быть определены в единицах загрязнителя на единицу времени без учета размера предприятия. Преимущество унифицированных норм состоит

в простоте их реализации, однако индивидуализация норм выбросов позволит скорее достичь цели качества по наименьшей стоимости.

- Нормы продуктов. Определяют характеристики потенциально экологически небезопасных продуктов (химические вещества, транспортные средства). Нормы шума для автомобилей и авиатранспорта также входят в данную категорию. Этот подход требует описания каждого отдельно взятого продукта и поэтому сложен для воплощения.
- Нормы производства. Определяют процессы производства или обработки загрязняющих выбросов (строение фильтров для дыма или технологию очистки сточных вод, например). Определение норм производства поднимает вопрос используемой техники, что ведет к выделению нескольких категорий норм производства. Наименее требовательный вариант – использовать уже существующую технологию, распространенную среди множества фирм (*current available technology*). Более сложный вариант – использование технологий, применяемых наиболее производительными фирмами (*best available technology*) или процессов, находящихся в экспериментальной стадии (*experimental standard approach*). Также известны варианты финансирования разработки новых экологических технологий при отсутствии таковых.

Долгий опыт применения норм свидетельствует об их эффективности в области защиты окружающей среды. И управляющие, и загрязнители, и экологи, предпочитают данный подход из-за его простоты, доступности и невысоких издержках внедрения. Однако он недостаточно эффективен вследствие того, что редко оказывает влияние на перераспределение доходов, так как введение норм дает преимущество одним секторам и лишает его других.

IV. Экономический подход.

Налоги и сборы. Экологическая политика ранее предпочитала нормативный подход, и было введено большое количество различных норм. Но их применение не дало заметного улучшения качества окружающей среды, выбросы некоторых субстанций по-прежнему превышают допустимые пределы. И поэтому сейчас наблюдается все возрастающий интерес к экономическим инструментам. В теории их предпочтение вызвано способностью предлагать решения, эффективные в экологическом смысле, так же как и в экономическом, стимулируя технический прогресс. Среди этих инструментов налоги и сборы были и остаются наиболее широко распространенными. Они позволяют с наименьшими издержками достичь глобальной цели качества окружающей среды без необходимости знания о расходах на ликвидацию результатов загрязнения. Налоги также решают проблему асимметрии информации, потому что загрязнитель реагирует на введение налога таким образом, что его предельные издержки на очистку становятся равными размеру налога. Однако на практике все оказывается не совсем так.

В теории введение налога соответствует применению принципа «загрязняющий платит». При рассмотрении с другой стороны, эта мера часто понимается как покупка права на загрязнение. Эта критика оправдывается, если ставка налога относительно низка и фирмы предпочитают платить вместо того, чтобы заниматься очисткой или инвестировать в менее загрязняющую технику. Такое применение налогообложения полностью противоречит рекомендациям теории. Фактически, множество налогов вводилось для финансирования экологических расходов не заботясь об их эффективности.

1. Налоги на выбросы. Этот вид налогов соответствует тому налогу, который подразумевается теорией как налог Пигу. Он применяется к выбросам загрязнителей (включая шум) в воду, воздух и землю. Им облагаются стационарные источники, так как невелики издержки измерения объемов выбросов. Ставка их обычно низка.

2. Налоги на продукцию. Подобные налоги очень многочисленны и широко используются в Европе. Это является наиболее простым решением в случае, когда размер выбросов оценить очень сложно либо вообще невозможно. Главным образом это неопределенные загрязнения и выбросы мобильных источников. И объектом налогообложения выступают продукты, использование которых приводит к загрязнению. Чаще всего это продукты широкого потребления, спрос на которые достаточно эластичен. Этот подход гораздо более гибок, чем установление технических норм и побудительные мотивы для загрязнителей гораздо сильнее. Опыт пошлин на содержание свинца в автомобильном топливе доказывает это со всей очевидностью.

3. Дифференциация налогообложения. Базовая идея состоит в том, чтобы дать возможность потребителю увидеть разницу в социальной стоимости двух продуктов-конкурентов. Это подход, который применяется к продуктам, имеющим заменители, для ускорения перехода к менее загрязняющей технологии. Типичным примером будет ставка налогообложения горючего без свинца, которая гораздо ниже в европейских странах, чем ставка налога на горючее с содержанием свинца. Эта система эквивалента налогу на свинец в бензине.

4. Налогообложение и фискальная реформа. Можно привести множество примеров несоответствия между собираемыми налогами и целью борьбы против загрязнений. Поэтому, вместо введения новых экологических налогов достаточно лишь реструктуризировать существующую фискальную систему таким образом, чтобы наименее загрязняющие блага облагались меньшим налогом. Вопрос экологических налогов поднимает три категории проблем:

- введение налогов экологической направленности должно быть в первую очередь согласовано с существующей структурой фискальной системы;
- их применение увеличивает ресурсы государства и позволяет уменьшить другие налоги в соответствии с логикой получения двойной выгоды;
- система налогообложения не должна порождать неестественных фискальных эффектов.

Эконалоги нацелены на изменение поведения с целью корректировки определенных искажений и отклонений от принципа фискальной нейтральности. В Европе изучаются проекты налога на содержание углерода и на энергетическую ценность автомобильного топлива. Их применение в Европейском сообществе позволит снизить в 2000 году выбросы углекислого газа до уровня 1990 года. Эти проекты соответствуют предпочтениям эконалогов перед прочими инструментами, как например ввозные пошлины. Работы, проводившиеся в начале 90-х годов, показали двойную выгоду от такого налогообложения и заключают, что оно позволит уменьшить налоговую нагрузку на предприятия и будет иметь положительное влияние на уровень занятости.

Финансовая помощь. Цель данных мер, используемых некоторыми странами, убедить загрязнителей изменить свое поведение и помочь им соблюдать правила и законы. В соответствии с классификацией Организации по сотрудничеству и развитию (ОСДР, 1989) финансовая помощь может быть разделена на три категории.

- субвенций загрязнителю на уменьшение выбросов;
- кредит с льготной ставкой процента, используемый на финансирование создания очистных сооружений;
- ускоренная амортизация инвестиций в очистные сооружения и различные формы налоговых льгот.

Единого взгляда на возможность использования финансовой помощи не существует. Так например, в Италии не существует никакой заметной программы, в других странах (Голландия, Швеция, США) отмечается все меньшее использование подобных инструментов. Причина этого заключена в том, что финансовая помощь противоречит принципу «загрязняющий платит».

Финансовая помощь играет важную роль во внедрении программ защиты окружающей среды, таких как очистка сточных вод. Кроме того, она является, во многих случаях, формой поддержки предприятий, чрезмерно перегруженных различными нормами.

Создание рынков права на загрязнение. Включает

- создание систем сбора и переработки использованной тары (создаются с целью мотивирования переработки тары);
- собственно рынки права на загрязнение с установлением квот загрязнения для загрязнителей и торговлей остатками их;
- экологическую маркировку потребительских товаров для предпочтительного использования более экологически чистых товаров (организована с целью распространения информации об экологических эффектах продуктов и мотивации потребления благ, наносящих наименьший ущерб окружающей среде);
- страхование ответственности перед третьими лицами (проистекает от необходимости установления легальной ответственности загрязнителей за ущерб, причиненный окружающей среде).

Рынки права на загрязнение. Этот инструмент соответствует системе гибкого поведения, потому что он позволяет обмен между загрязнителями. Главные преимущества системы разрешений были показаны в рамках теоретической модели (Montgomery, 1972). В первую очередь, она позволяет достичь глобальной цели защиты от загрязнений по минимальной стоимости (используя ограниченную информацию для органа управления). С этой точки зрения она предпочтительней системы унифицированного налогообложения, которая требует от управляющего органа знания о предельных издержках очистки окружающей среды для достижения той же цели. Между источниками загрязнения возможен обмен квотами на загрязнения, он стимулирует рост и появление наиболее эффективных фирм даже в зоне, где используются весь разрешенный объем загрязнения. Некоторые исследователи полагают, что этот подход использования разрешений более гибок по сравнению с налогообложением, из-за того, что управляющему органу гораздо легче уменьшить совокупный объем квот для уменьшения загрязнений, чем поднять ставку налогообложения. То есть разрешения более приспособлены для осуществления политики прогрессивного уменьшения уровня загрязнения.

Область применения разрешений похожа на область применения налоговых инструментов. Выбросы должны быть легко измеримы и исходить из определенных источников. Разрешения представляют интерес, если предельные издержки на очистку изменяются от загрязнителя к загрязнителю, и если существует возможность инноваций. Этот подход может быть использован для регулирования быстро распространяющихся загрязнений, которые трудно измерять, применяя разрешения к благам, связанным с данным видом загрязнений.

Возможны два вида начального распределения квот. Первый состоит в распределении квот в пропорции с констатированным объемом загрязнений. Этот подход более предпочитаем загрязнителями, так

как он сохраняет существующее положение и предоставляет квоты бесплатно. Во втором подходе используется принцип «загрязняющий платит», то есть специальная организация изначально продает доступные объемы загрязнений. Для удовлетворения требования эффективности необходимо, чтобы на рынке прав на загрязнение существовала ситуация совершенной конкуренции. Это реализуется внедрением структуры аналогичной фондовой бирже, сложность заключается только в ограниченном количестве операторов на данном рынке. И нужно также отметить, что свободный обмен может привести к концентрации разрешений и возникновению точек сильной загрязненности.

Экологическая маркировка. Некоторые виды маркировки предназначены только для того, чтобы нести информацию о характеристиках продукта или рисках для окружающей среды, возникающих при их использовании. Другие виды маркировки связаны с процессом сертификации по определенным требованиям (Dudley ..., 1997). Нас интересует именно вторая категория. Маркировка осуществляется с помощью «марок», которые удостоверяют, что продукт соответствует критериям, характеризующим его как более экологичный по отношению к продуктам – заменителям. Эти критерии могут быть связаны с циклом производства или потребления. Экологическая маркировка связана только с экологическими экстерналиями продукта и обычно не касается его влияния на человеческое здоровье или существование живых существ. И с другой стороны сертифицирование продуктов питания на их безопасность для здоровья никак не связана с экологической маркировкой. Однако обычно эти два вида маркировки тесно взаимосвязаны. Например, производство сыра в соответствии с нормами здравоохранения налагает на производителей и тех, кто его транспортирует совокупность ограничений, имеющих экологический эффект.

Экологическая маркировка осуществляется за определенную плату по желанию производителя специальной организацией, которая удостоверяет (или нет) экологичность продукта или процесса производства. Маркировка способствует сегментации рынка, поскольку, будучи узнаваемой потребителями, становится определенным барьером для вхождения на рынок. Кроме того, определение критериев экологичности ориентирует экологическую политику предприятий, которые желают маркировать их продукты. Итак, это инструмент улучшения качества окружающей среды, поощряющий инновации, но он может также создавать нетарифные барьеры.

Впервые экологическая маркировка была введена и осуществлена в Германии в 1978 году. Процедура осуществлялась как государственными, так и негосударственными агентствами и была связана с ансамблем критериев.

Контракты и соглашения. Контрактный подход к проблемам окружающей среды возможен в форме добровольного объединения агентов вокруг соглашения, улучшающего ситуацию для каждого из них. Этот подход может заменять другие инструменты или дополнять их. Первая категория контрактов – это контракты, заключаемые между так или иначе взаимосвязанными предприятиями (например, одной отрасли) с участием организации, отвечающей за состояние окружающей среды. Контракт определяет обязанности и предусматривает санкции. И вторая категория контрактов – это контракты, касающиеся групп граждан (городские контракты) или совокупностей общественных и частных партнеров. Контракты по своей природе очень гибки и облегчают работу по контролю и наблюдению, так как они осуществляются постфактум. Однако составление качественного контракта может оказаться слишком долгим и сложным и, следовательно, дорогостоящим. Эффективность контракта зависит от его содержания и, в частности, от действенности предусмотренных санкций. Кроме того, как и экологическая маркировка, умножение количества контрактов может привести к формированию картелей, то есть к созданию барьеров для вхождения.

Исходя из всего вышеизложенного, можно выделить следующие группы инструментов, используемые в настоящее время в европейских странах и доступных для использования как на общегосударственном уровне, так и на уровне местного самоуправления.

ИНСТРУМЕНТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ.

1. Нормативное регулирование.
 - 1.1. Административный контроль.
 - 1.1.1. Запрещение.
 - 1.1.2. Наложение обязательств.
 - 1.1.3. Применение ограничений.
 - 1.2. Выбор норм.
 - 1.2.1. Нормы качества окружающей среды.
 - 1.2.2. Нормы выбросов.
 - 1.2.3. Нормы качества продукции.
 - 1.2.4. Производственные нормы.
2. Экономические инструменты.
 - 2.1. Налоги.
 - 2.1.1. Пошлины на выбросы.
 - 2.1.2. Налоги на продукцию.
 - 2.1.3. Дифференциация налогообложения.
 - 2.2. Финансовая помощь.
 - 2.2.1. Субвенции загрязнителю на уменьшение выбросов.

- 2.2.2. Кредиты с льготной ставкой процента.
- 2.2.3. Налоговые льготы.
- 2.3. Создание рынков права на загрязнения.
 - 2.3.1. Утилизация использованной тары.
 - 2.3.2. Рынки права на загрязнение.
 - 2.3.3. Экологическая маркировка.
 - 2.3.4. Страхование ответственности перед третьими лицами.
- 2.4. Контракты и конвенции.

Литература

Bohm P., Russell C. Comparative analysis of alternative policy instruments. // Kneese A. Sweeny J. (ed.) Handbook of natural resources and energy economics. – Elsevier Publishers. New York. – 1985. – С. 395-460.

1. Bonnieux F., Desaignes B. Economie et politiques de l'environnement. - Dalloz. Paris. – 1998.
2. Cropper M.L., Oates W. Environmental economics: a survey. // Journal of Economics Literature. – 1992. - № 30. – С. 675-740.
3. Dudley N., Elliot C., Stolton S. A framework for environmental labeling. // Environment. – 1997. - № 16-20, 42-45.
4. Montgomery W. Markets in licences and efficient pollution control programmes. // Journal of Economic Theory. – 1972. - № 5. – С. 395-418.

OCDE. Instruments économiques pour la protection de l'environnement. - OCDE. Paris. – 1989.