

УДК 338.242, 339.976

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ МЕХАНИЗМА СОВМЕСТНОГО  
ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПО СОКРАЩЕНИЮ АТМОСФЕРНЫХ  
ВЫБРОСОВ: ПРИМЕР ГЕРМАНИИ И РОССИИ<sup>1</sup>**

**Ш. Вебер**

*Лаборатория исследования социальных отношений и многообразия общества  
Российской экономической школы*

**Х. Висмет**

*Технический университет Дрездена (Германия)*

**Л. Н. Мухамедрахимова**

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

**А. О. Рожко**

*Тернопольский национальный экономический университет (Украина)*

Поступила в редакцию 15 августа 2014 г.

**Аннотация:** в статье обсуждаются экономические эффекты механизма совместного осуществления, реализуемого в рамках Киотского протокола, на примере двух активных участников – Германии и России. Приводится сравнительный анализ сходства и различия причин и способов участия стран в реализации данного механизма.

**Ключевые слова:** экономическое развитие, политика в области окружающей среды, Киотский протокол, механизм совместного осуществления, сокращение атмосферных выбросов.

**Abstract:** the paper examines economic effects of the Kyoto protocol's Joint Implementation (JI) mechanism for the two active participants of the process, namely, Germany and Russia. The analysis focuses on similarities and differences between these countries regarding the role of the JI mechanism.

**Key words:** economic development, environmental policy, Kyoto protocol, joint implementation mechanism, emission reduction.

В статье анализируются экономические эффекты одного из самых важных аспектов общемировой экологической политики, связанной с соглашениями об ограничении выбросов углекислого газа в атмосферу. Основное внимание уделяется так называемому «механизму совместного осуществления» (*Joint Implementation Mechanism*, далее – *JI-механизм*), который позволяет развитой стране, имеющей обязательства по сокращению выбросов в соответствии с Киотским протоколом,

исполнить часть этих обязательств посредством инвестирования в экологические проекты другой страны, также ратифицировавшей Киотский протокол.

Анализ фокусируется на экономических параметрах и политике двух федеративных государств – Германии и России, обладающих достаточно высокой степенью априорной неоднородности по многим параметрам, включая климатические, географические, социально-экономические и др. Сравнительный анализ в контексте *JI-механизма* позволяет подробно описать сходства и различия между указанными странами. Основные выводы следуют из совместного анализа состояния экономики этих стран, степени понимания и обеспоко-

---

<sup>1</sup> Работа выполнена при поддержке Министерства образования и науки Российской Федерации, грант Правительства РФ, договор № 14.U04.31.0002.

© Вебер Ш., Висмет Х., Мухамедрахимова Л. Н.,  
Рожко А. О., 2014

енности государства и общества экологическими проблемами, роли в JI-механизме («базовая страна», в которой реализуется проект по улучшению состояния окружающей среды, либо «страна-инвестор», оплачивающая внедрение проекта на территории «базовой» страны), общей структурой имеющихся JI-механизмов, а также влиянием рынка реализованных (осуществленных) сокращений объемов загрязнения (далее – рынок CO<sub>2</sub>).

### 1. Киотский протокол и механизмы его реализации

Международная «Рамочная конвенция ООН по климатическим изменениям» (*United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC*), принятая в 1992 г. в Рио-де-Жанейро на конференции ООН по развитию и окружающей среде, вступила в действие в 1994 г. с целью стабилизации приемлемых уровней выбросов углекислого газа в атмосферу. В соответствии с принципом совместной дифференцированной ответственности основная часть издержек, сопряженных с данной конвенцией, легла на развивающиеся страны [1].

С целью усиления действий по контролю за изменениями климата в рамках Третьей конференции, проходившей в Киото в декабре 1997 г., был принят широко известный Киотский протокол, который вступил в силу в феврале 2005 г. после подписания упомянутой Рамочной конвенции 55 странами-участницами, чьи совокупные выбросы CO<sub>2</sub> в атмосферу составляют свыше половины всех общемировых выбросов [2]. Россия присоединилась к данной конвенции последней, в ноябре 2004 г., тогда как Германия – в мае 2002 г.

С целью достижения развитыми странами взятых на себя обязательств по ограничению или сокращению выбросов в атмосферу и вовлечения в этот процесс частного сектора экономики, в рамках Киотского протокола с 2005 г. было предложено три основных обеспечивающих механизма: торговля квотами на выбросы (*Emissions Trading*, ET-механизм), развитие с использованием экологически чистых технологий (*Clean Development Mechanism*, CD-механизм), а также JI-механизм [3]. Все перечисленные механизмы позволили создать так называемый рынок CO<sub>2</sub>. ET-механизм позволяет осуществлять торговлю «разрешениями» на осуществление фиксированного объема выбросов между развитыми странами, каждая из которых, в соответствии с принятыми на себя обязательствами по Киотскому протоколу, имеет свою квоту – неко-

торый самостоятельно реализуемый разрешенный объем выбросов, продаваемый или покупаемый при фактическом уменьшении или превышении выбросов по сравнению с квотой.

Оба типа механизмов, CD и JI, характеризуются независимыми проектными договоренностями, включающими развитую страну-участницу в соглашении по ограничению выбросов (подписавшей Киотский протокол). При этом CD-механизм относится к проекту с развивающейся страной, не участвующей в данном соглашении, а JI-механизм – с другой развитой страной, также участвующей в соглашении. Сокращения выбросов, полученные в ходе реализации проекта, представлены в форме «сертификата о сокращении выбросов» (*Certified Emission Reductions, CER*) при реализации проекта с использованием CD-механизма, либо в форме условных единиц «объема сокращения выбросов» (*Emission Reduction Units, ERU*) при реализации проекта с использованием JI-механизма.

В рамках JI-механизма каждый JI-проект является соглашением между компаниями в двух развитых странах, ратифицировавших Киотский протокол. «Базовая» компания (*host company*), располагающаяся в «базовой стране» (*host country*), реализует в этой стране некоторые действия, сокращающие выбросы углекислого газа в атмосферу за счет финансовой поддержки компании-инвестора из страны-инвестора (*investing country*). При реализации JI-проекта не происходит дополнительного сокращения выбросов по сравнению с заявленными, но в соответствии с реестрами ограничения или сокращения выбросов (соответственно, *Assigned Amount Units, AAU*, и *Removal Units, RMU*) базовая принимающая страна соответствующего JI-проекта может конвертировать часть своих квот, указанных в реестрах, в ERU, которые затем переводятся на счет страны-инвестора. Так как обе страны являются участницами Киотского протокола, суммарные показатели ограничений по выбросам, обозначенные в рамках протокола, остаются без изменений.

JI-механизмы предоставляют дополнительные инвестиционные возможности для компаний страны-инвестора, которые, помимо прямых инвестиционных доходов, получают ERU в рамках реализуемых JI-проектов. Если они не нуждаются в самостоятельном использовании полученных ERU, их можно продавать на соответствующем рынке. Базовые компании, в которые направлены данные инвестиции, получают источники финансирования для модернизации своего оборудования в сфере энерге-

тики, имеют дополнительные возможности для импорта современных технологий, ноу-хау и т.п.

На сегодняшний день большинство стран Европейского союза являются странами-инвесторами, которые, имея избыточные выбросы, покупают ERU у базовых принимающих стран, в частности, у России. В табл. 1 представлены данные по количеству ERU, выпущенных по JI-проектам базовыми принимающими странами в период с 1 января 2008 г. по 15 ноября 2013 г.

Т а б л и ц а 1  
Количество ERU, выпущенных базовыми принимающими участниками за период с 1 января 2008 г. по 15 ноября 2013 г.

Базовый участник	Количество ERU
Бельгия	400 034
Болгария	8 444 179
Венгрия	7 313 876
Германия	13 566 907
Латвия	44 248
Литва	8 289 852
Новая Зеландия	2 506 887
Польша	20 001 419
Россия	263 426 296
Румыния	9 224 421
Испания	851 416
Украина	489 580 737
Финляндия	971 926
Франция	8 583 333
Чехия	4 413 134
Швеция	1 339 899
Эстония	1 083 490

Источник: [4]

Стоит отметить, что одна и та же страна может участвовать в различных JI-проектах и как базовый принимающий участник, и как участник-инвестор. В связи с этим нужно подчеркнуть значимую роль Франции и Германии не только как инвесторов, но и как базовых принимающих участников (см. табл. 1). В частности, по состоянию на октябрь 2013 г. Германия реализует 58 JI-проектов, в 33-х из которых она выступает как инвестор, а в 25 – как базовый принимающий участник. Интересно отметить, что Россия является базовым партнером в 98 JI-проектах, в то время как Украина – в 276. По совокупности Россия и Украина играют доминирующую роль, во-первых, как основные базовые принимающие партнеры для реализации JI-механизмов, во-вторых, как основные реципиенты ин-

вестиций со стороны развитых стран в рамках данных механизмов.

Активное использование JI-проектов дает существенные результаты в части сбережения энергетических ресурсов, повышения эффективности их использования и одновременное расширение роли возобновляемых источников энергии, по крайней мере в секторе первичного энергетического потребления.

Очевидным дополнительным преимуществом стран, компании которых участвуют в JI-проектах, является ускоренное развитие в новых технологических областях непосредственно как в энергетическом, так и в смежных секторах экономики.

В целях исследования опыта внедрения и оценки результатов действия JI-механизмов в Германии и России применяется метод исследования конкретных ситуаций [5]. Поэтапное применение данного метода включает общее описание экономической ситуации в обозначенных странах; уточнение их влияния на условия и особенности JI-проектов как с точки зрения базовых стран, так и с точки зрения стран-инвесторов; влияние уровня понимания существующих экологических проблем, административных условий и ограничений на выбор и развитие соответствующих проектов; описание особой роли Нидерландов и Швейцарии в качестве стран-инвесторов в совместных JI-проектах с Россией; включение Германии в схему торговли выбросами в Европейском союзе (*EU Emission Trading Scheme*); ценообразование в торговле выбросами; причины и возможности дальнейшего развития JI-проектов.

## 2. Основные экономические показатели и участие в JI-проектах

Причины участия Германии и России в JI-проектах имеют и сходные черты, и различия. Побудительные мотивы участия бизнеса как в роли принимающей компании, так и в роли компании-инвестора должны отвечать общему подходу страны к JI-проектам. Несмотря на то, что основной фон здесь определяется экономическими и экологическими условиями в стране в целом, административные условия осуществления JI-проектов также играют важную роль в отношении мотивов бизнеса в рамках позиционирования страны относительно JI-проектов. Для федеративных стран это может означать наличие дополнительных административных и бюрократических ограничений, не одинаковых для разных регионов.

Наиболее важным экономическим показателем, определяющим доминирующие представления страны о способах участия при реализации Киотского протокола, является валовой внутренний продукт в расчете на душу населения (рис. 1). Помимо непосредственного социально-экономического значения, данный показатель является косвенным индикатором отношения государства и бизнеса к проблемам окружающей среды, по меньшей мере по двум нижеперечисленным причинам.

Во-первых, в работе [6] показана значимая положительная корреляция между данным показателем и уровнем понимания значимости проблем окружающей среды (*environmental awareness*). Во-вторых, согласно [7], «...нет очевидной связи между экономическим развитием и качеством окружающей среды. Более того, судя по большинству экономических показателей, начальное отрицательное влияние экономического роста на экологию сменяется затем фазой улучшения экологического состояния. И хотя для разных видов загрязнений “точки переключения” варьируются, в большинстве случаев переключение происходит при росте доходов на душу населения свыше 8000 дол. США».

Указанные 8000 дол. США в ценах 1985 г. соответствуют примерно 17 000 дол. США в текущих ценах 2014 г. Россия находится достаточно близко к указанному порогу, что, с одной стороны, не подразумевает наличия у государства и общества непосредственных целей и намерений по защите окружающей среды, а с другой – не исключает

применения мер по улучшению экологии, если эти меры сопровождаются или поддерживаются дополнительными экономическими выгодами. Германия, напротив, находится существенно выше порогового значения, поэтому ее мотивы участия в ЛП-проектах могут отличаться от мотивов России.

Действительно, Германия выступает принимающей страной в 25 проектах, большинство которых связано с развитием и применением сложных новейших технологий, например, термическое или каталитическое разложение остатков оксида азота, ограничение выбросов метана, высокоуровневая энергоэффективность. В качестве стран-инвесторов для этих проектов выступают наиболее развитые страны Западной Европы, в особенности Франция и Швеция.

Германия отбирает и поддерживает подобные проекты по двум важным причинам. Во-первых, высокий уровень заработной платы в стране и одинаковая рыночная стоимость ERU для всех стран-участников соглашения по ограничению выбросов вынуждают Германию выбирать только те проекты, которые предполагают высокую норму отдачи и, следовательно, могут быть интересны инвесторам. Второй причиной является ускоренное технологическое развитие как следствие привлекаемых инновационных проектов.

Официальная позиция Германии по энергетическому развитию (*Energiewende*) содержит экономическую, социальную и экологическую составляющие: развитие инновационного сектора промышленности, уменьшение зависимости от импор-

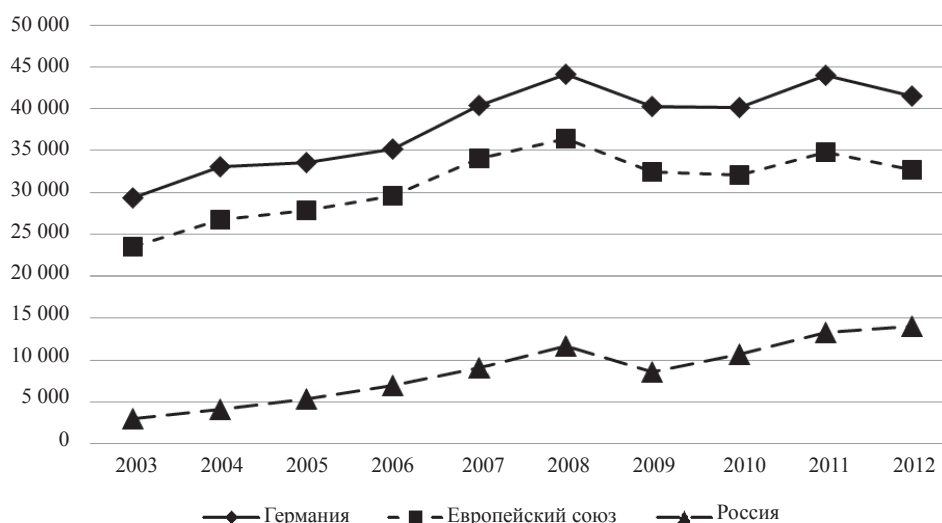


Рис. 1. ВВП на душу населения, дол. США (в текущих ценах). Построено на основе [8]

та первичных энергоресурсов, стремление быть примером для других стран по принимаемым мерам в отношении защиты окружающей среды.

Отметим, что многие развитые страны (Австралия, Австрия, Великобритания, Дания, Италия, Канада, Нидерланды, Норвегия, Швейцария, Япония) участвуют в JI-проектах только как инвесторы. Однако Германия не единственная принимающая страна для JI-проектов. Аналогичную роль взяли на себя, в частности, Бельгия, Финляндия, Франция, Швеция.

Как уже было отмечено выше, немецкие компании также участвуют в 33 JI-проектах как инвесторы, обеспечивая финансовую поддержку или передачу современных технологий компаниям-реципиентам. Только три из этих проектов имеют партнеров на территории России, причем все они относятся к процедуре установки «газовых турбин комбинированного цикла», т.е. замещают устаревшие газовые турбины на более современные, увеличивая эффективность и сокращая негативное влияние на окружающую среду. Дополнительно заметим, что в последнее время возросла роль Германии как экспортера машин и оборудования, в том числе в энергетическом секторе, достигнув к 2012 г. примерно 15 % суммарного экспорта Германии. При взаимодействии с Россией Германия реализует свои конкурентные преимущества в производстве и экспорте машин и электрооборудования.

В отличие от Германии, Россия участвует в JI-проектах только как принимающая страна. Большинство проектов, реализуемых на территории России, связаны с увеличением энергоотдачи в конкретных производственных секторах, особенно в добыче нефти и газа, производстве металлов. Более того, почти все проекты направлены на сбережение энергии, т.е. на сокращение производственных издержек. По-видимому, цель сохранения окружающей среды не рассматривается как первоочередная, а сопутствует более важным экономическим целям повышения производственной эффективности и конкурентоспособности.

Стоит также отметить, что Россия не выступает инвестором в JI-проектах. Одна из причин – существенное сокращение промышленного производства в России в 1990-х гг. после распада Советского Союза. Несмотря на восстановительный рост в начале 2000-х гг., Россия потенциально является крупным продавцом ERU на рынке CO<sub>2</sub>. Другими причинами служат сравнительно низкая экономическая активность и уровень доходов на душу на-

селения, хотя Китай, имея существенно меньший, чем в России, подушевой доход, стал одним из глобальных поставщиков высокотехнологической продукции. В последние годы существенная доля фотоэлементных модулей (солнечных батарей), устанавливаемых на крышах домов в Германии, производится в КНР. Объяснение данному факту может заключаться в большей политической и экономической централизации экономики КНР, с мощным развитием основных промышленных городских центров-мегаполисов.

Подводя итоги в части экономических причин вовлечения различных стран в JI-проекты, можно отметить, что показатель ВВП на душу населения отражает не только непосредственно экономическое развитие страны, но может также определять степень внимания по отношению к экологическим проблемам со стороны бизнеса и государства, а также может служить объяснением причин участия разных стран в JI-проектах. Измеренный с его помощью уровень экономического развития свидетельствует о выборе преимущественных способов реализации проектов. В условиях России – это улучшение экологических показателей, сопутствующее сокращению экономических издержек; в случае Германии – непосредственное улучшение экологии с сопутствующим развитием и внедрением инновационных технологий.

### 3. Административные ограничения для стран-инвесторов

Более чем для половины JI-проектов, реализуемых в России, странами-инвесторами выступают Швейцария и Нидерланды. Среди прочих развитых стран можно дополнительно отметить только Великобританию, а деятельность Франции, Японии, Швеции, а также Германии оказывается практически незначимой.

Основные правила инициации и реализации JI-проектов для стран, ратифицировавших Киотский протокол, определяются Рамочным соглашением ООН по климатическим изменениям. Каждая страна-участник должна учредить официальный орган (*Designated Focal Point*), отвечающий за утверждение, реализацию и достижение целей проекта. Кроме того, каждая страна-участник должна выработать внутренние нормы и процедуры утверждения, мониторинга и верификации результатов проекта, которые одновременно могли бы служить инструментом мотивирования национальных компаний к участию в JI-проектах. Например, «Швейцарское национальное руководство»

(*Switzerland's national Guidelines*), которое рекомендует к утверждению все Л-проекты, реализуемые за пределами Швейцарии, отвечающие Киотскому протоколу и швейцарскому национальному законодательству о выбросах в атмосферу (*Swiss CO<sub>2</sub> law and its ordinance*). Полностью соответствуя заложенным в данном руководстве стимулам, швейцарские компании активно принимают участие в создании и реализации Л-проектов. В Нидерландах и Дании, как и в некоторых других странах, существуют государственные программы по выкупу ERU, что также является косвенным стимулом участия в Л-проектах.

В исследовании [9], проведенном при участии консалтинговой фирмы PwC, авторы подробно обсуждают причины относительно низкой активности германских инвесторов в реализации CD- и Л-механизмов. Среди возможных причин данного эффекта авторы указывают относительно низкую склонность предпринимателей к риску. В отсутствие в Германии государственной программы выкупа ERU все риски по осуществлению CD- и Л-проектов целиком ложатся на частный бизнес. Второй по значимости фактор указывает на высокие транзакционные издержки, возникающие в силу административных барьеров при реализации соответствующих проектов, в качестве основного из которых отмечается длительный период времени (в среднем 300 дней), в течение которого согласуются критерии реализации и мониторинга проекта.

Отдельно отметим изменения на рынке CO<sub>2</sub>, позволяющем компаниям-инвесторам Л-проектов реализовывать полученные от базовых принимающих компаний ERU. Учрежденная в Европейском союзе система торговли выбросами (*EU Emission*

*Trading System*) является важным инструментом, позволяющим существенно снизить выбросы вредных веществ в атмосферу. Для всех секторов экономики, существенно загрязняющих атмосферу, устанавливается (ежегодно снижаемый) совокупный предел выбросов. В рамках данного ограничения все задействованные компании могут продавать или покупать так называемые «разрешения на осуществление выбросов» (*emission allowances, EUA*). В течение первого (2005–2007 гг.) и второго (2008–2012 гг.) торговых периодов большое количество разрешений на осуществление выбросов распределялось между вовлеченными в данный механизм компаниями бесплатно. Начиная с третьего периода (2013–2020 гг.) большинство подобных разрешений предполагается реализовывать через систему аукционов, что существенно изменит условия участия на рынке CO<sub>2</sub>.

#### 4. Влияние системы торговли загрязнениями на деятельность германских компаний-инвесторов

Л-механизм связан с системой торговли загрязнениями через возможный учет ERU, полученных от реализуемых во всем мире Л-проектов. Каждая компания может покрыть до половины обязательств по сокращению загрязнений за счет ERU. При этом обязательства, возникающие в связи с реализацией проектов по атомной энергетике или по восстановлению лесов, в расчет не принимаются. Европейская система торговли загрязнениями является самой крупной и покрывает значительную долю общемирового рынка CO<sub>2</sub>. Объемы торговли загрязнениями выросли с 2,3 млрд т в 2008 г. до 7,9 млрд т в 2012 г. (рис. 2).

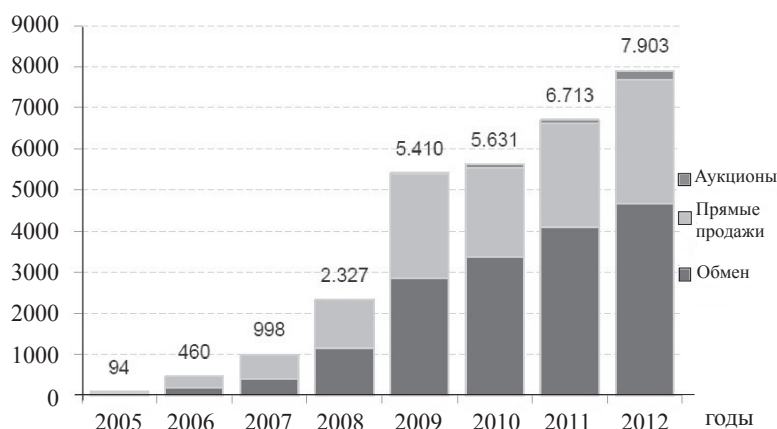


Рис. 2. Объемы торговли в Европейской системе торговли загрязнениями (млн т) [10]

Второй торговый период (2008–2012 гг.) начался с финансового кризиса, имевшего достаточно серьезные общеэкономические последствия для многих стран, участвующих в реализации Л-механизмов. Несмотря на сокращение суммарных допустимых объемов выбросов на 6,5 % во втором торговом периоде, падение экономической активности само по себе вызвало существенное сокращение выбросов, что в конечном итоге еще более снизило спрос на EUA и отразилось на падении цен с более чем 25 евро за тонну загрязнений в 2008 г. до менее чем 10 евро за тонну в конце 2011 г. (рис. 3).

### 5. Возможности для развития Л-проектов

Состоявшаяся в 2012 г. в Дохе Всемирная конференция по климату закрепила действие гибких рыночных механизмов в отношении проблем окружающей среды, поэтому CD- и Л-механизмы будут доступны для осуществления как минимум вплоть до конца действия второго этапа Киотского протокола, т.е. до 2020 г. Кроме того, будут упрощены и унифицированы процедуры реализации данных механизмов.

Помимо уже реализовавшихся, на разных стадиях формирования и утверждения на 1 октября

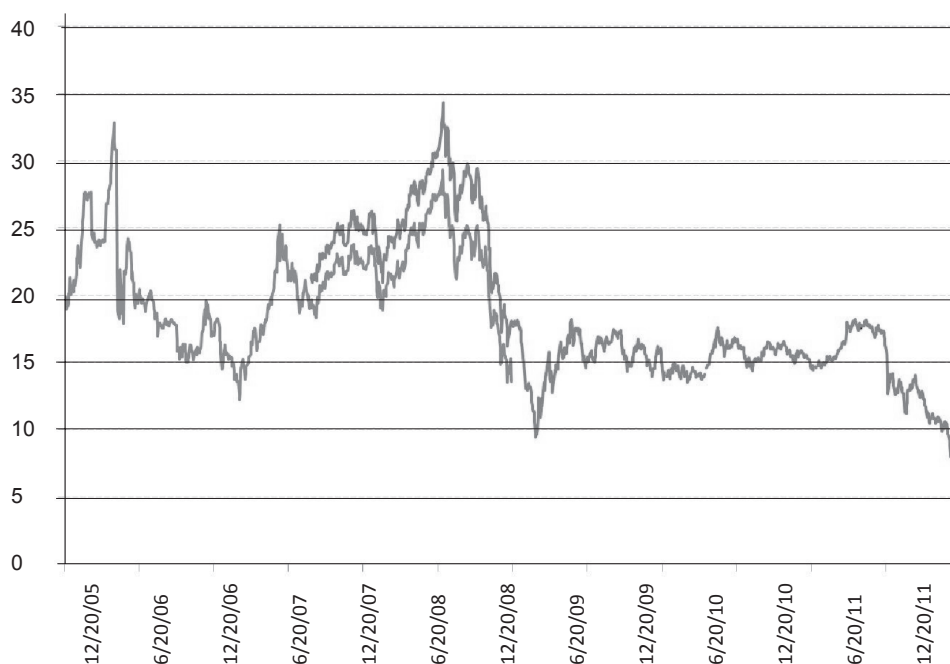


Рис. 3. Цены на рынке CO<sub>2</sub> в Европейском союзе (евро за тонну) [11]

Финансовый кризис привел к существенному снижению стимулов для инвестиций немецких компаний в Л-проектах как в сторону сокращения суммарных объемов выбросов в силу уменьшения объемов производства товаров, так и в силу более чем двукратного падения цен. Аналогичные последствия кризис, в той или иной степени, имел и для большинства других стран, ратифицировавших Киотский протокол.

Таким образом, успешность функционирования Л-механизма во многом определяется ситуацией на мировом рынке CO<sub>2</sub>, и только относительно небольшие страны-инвесторы, такие как Дания, Нидерланды и Швейцария, успешно преодолевают данное негативное влияние рынка, вероятнее всего, из-за описанных выше сравнительно либеральных условий запуска и осуществления Л-проектов.

2013 г. находились 759 проектов, не считая отозванных и отклоненных (табл. 2).

Таблица 2  
Л-проекты в процессе формирования и утверждения [12]

Проекты	Количество
На стадии формирования	158
Снятые с рассмотрения	26
Отклонены	1
Зарегистрированы, без выпуска ERU	116
Зарегистрированы, с выпуском ERU	485
<i>Итого</i> зарегистрировано	601
Итого проектов (включая снятые с рассмотрения и отклоненные)	786

Среди 158 вновь заявленных проектов 85 приходятся на Россию, 46 – на Украину и 8 – на занимающую третье место Болгарию (у Германии рассматривается только один новый проект). Таким образом, после нескольких лет «проб и ошибок» Россия активно включилась в реализацию Л-механизма и использует все больше преимуществ, которые заложены в этом механизме для стран с переходной экономикой.

Участие остальных стран, за исключением, быть может, Болгарии, Чехии и Польши, остается малозначительным, во всяком случае в роли принимающих стран.

Основными странами-инвесторами остаются Нидерланды, Швейцария, Великобритания, Латвия и Германия, «приобретающие» наибольшее число Л-проектов, включая проекты на стадии рассмотрения (табл. 3).

Т а б л и ц а 3

Основные страны-инвесторы Л-проектов

Страны-инвесторы	Число проектов
Великобритания	71
Германия	38
Латвия	44
Нидерланды	200
Швейцария	131

Отдельно отметим динамику формирования новых Л-проектов, начиная с 2006 г. Во-первых, в 2013 г. суммарно были поданы только 24 заявки, среди которых 12 из Польши и 9 из Украины. Отрицательная динамика подачи проектов из России в период 2007–2010 гг. может объясняться не только экономическими, но и внутренними административными причинами. В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 29 октября 2009 г. № 843, заявки на осуществление Л-проектов отбирались на конкурентной основе назначенным оператором – ОАО «Сбербанк России». Следующее постановление от 15 сентября 2011 г. № 780, отменявшее действие предыдущего, упростило процедуру и сроки отбора проектов, а также увеличило общую квоту с 30 до 300 млн ERU. По-видимому, именно эти меры привели к увеличению числа заявок в 2011 и 2012 гг. Подробное изучение содержания недавно представленных на рассмотрение Л-проектов показывает, что Россия, с учетом роста ВВП на душу населения, все в большей степени смещает акцент с проблем сокращения экономических издержек энергетического сектора экономики на непосредственно экологические вопросы.

## 6. Рекомендации по применению Л-механизма

Анализ реализации Л-механизма демонстрирует, что он в основном превратился в узконаправленную программу поддержки двух стран – России и Украины. За исключением Болгарии, Чехии и Польши, другие страны не проявляют интереса к реализации Л-проектов в качестве базовых принимающих стран. В частности, крупные, промышленно развитые страны, такие как Франция, Германия, Италия и Испания, практически полностью утратили интерес к реализации базовой принимающей составляющей Л-проектов.

Еще одной особенностью реализации Л-механизмов стало то, что наиболее активными инвесторами, «покупающими» Л-проекты, выступили малые европейские страны (Дания, Нидерланды, Швейцария), и их инвестиции были преимущественно направлены в экономики России и Украины.

Изменения в правилах реализации Л-проектов, внесенные на рассмотрение Всемирного саммита по изменению климата в конце 2013 г., вряд ли смогут существенно повлиять на предпочтения стран в отношении запуска новых Л-проектов в 2014 и последующих годах.

Учитывая, что Л-механизм преимущественно проявил себя по отношению к крупным странам, было бы полезно сфокусировать (сузить и упростить) данный механизм для дальнейшей его реализации на территории этих стран, что привело бы к сокращению транзакционных издержек при формировании новых Л-проектов, где базовыми странами являются Россия или Украина, а инвестором выступает одна из промышленно развитых стран.

Представленный в статье анализ демонстрирует, что различия в социально-экономических характеристиках и исходных условиях стран, проводящих совместные проекты по разрешению глобальных угроз, к каким относятся в том числе проблемы потепления климата и, в более общем контексте, сохранения окружающей среды, определяют структуру возникающих взаимоотношений и распределение активности участия между всеми потенциальными агентами взаимодействия.

Метод анализа конкретных ситуаций позволил описать особую роль России в реализации Л-механизмов, а также позволил выделить основные факторы различия стран по виду принимаемого участия в указанных механизмах. Необходимо отметить, что все активные участники реализации Л-проектов – как базовые принимающие страны, так и страны-инвесторы – реализуют прямые и косвенные выгоды от своего участия. Как показал анализ данных, Гер-



мания ориентирована на опережающее развитие в области современных технологий, Россия сочетает преимущества «начального состояния» с его относительно низким уровнем промышленных выбросов (в силу падения объемов производства по сравнению с советским периодом) с задачей сокращения себестоимости энергоресурсов. Вместе с тем подобное сочетание проблем и приоритетов национального уровня посредством JI-механизмов позволяет одновременно достигать и общей глобальной цели – улучшения качества окружающей среды, несмотря на существующие в этих странах различия в экономическом развитии и уровне общественной зрелости понимания глобальных проблем.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. UNFCCC (1992) : United Nations Framework Conference on Climate Change. – Mode of access: [http://unfccc.int/essential\\_background/items/6031.php](http://unfccc.int/essential_background/items/6031.php)
2. UNFCCC (1997) : Status of Ratification of the Kyoto Protocol. – Mode of access: [http://unfccc.int/kyoto\\_protocol/status\\_of\\_ratification/items/2613.php](http://unfccc.int/kyoto_protocol/status_of_ratification/items/2613.php)
3. UNFCCC (2005) : The Mechanisms under the

*Лаборатория исследования социальных отношений и многообразия общества Российской экономической школы*

*Вебер Ш., научный руководитель Лаборатории исследования социальных отношений и многообразия общества Российской экономической школы; профессор Южного методистского университета (Даллас, США)*

*E-mail: [sweber@mail.smu.edu](mailto:sweber@mail.smu.edu)  
Тел.: +7 (495) 956-95-08*

*Технический университет Дрездена (Германия)*

*Висмет Х., доктор экономики, профессор Технического университета Дрездена (Германия); сотрудник Лаборатории исследования социальных отношений и многообразия общества Российской экономической школы; член Совета лаборатории международной и региональной экономики Высшей школы экономики и менеджмента Уральского федерального университета*

*E-mail: [hans.wiesmeth@tu-dresden.de](mailto:hans.wiesmeth@tu-dresden.de)*

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

*Мухамедрахимова Л. Н., сотрудник Уфимского государственного авиационного технического университета*

*E-mail: [liliya.muhamedrahimova@gmail.com](mailto:liliya.muhamedrahimova@gmail.com)*

*Тернопольский национальный экономический университет (Украина)*

*Рожко А. А., кандидат экономических наук, доцент, сотрудник Тернопольского национального экономического университета (Украина)*

*E-mail: [Alla\\_rozhko@ukr.net](mailto:Alla_rozhko@ukr.net)*

*Kyoto Protocol. – Mode of access: [http://unfccc.int/kyoto\\_protocol/mechanisms/items/1673.php](http://unfccc.int/kyoto_protocol/mechanisms/items/1673.php)*

*4. Отчет UNFCCC за 2014 г. – Режим доступа: <http://unfccc.int/resource/docs/2014/cmp10/eng/04.pdf>*

*5. Soy S. K. The Case Study as a Research Method / S. K. Soy. – Discussion Paper, University of Texas. – Mode of access: <http://www.ischool.utexas.edu/~ssoy/usesusers/l391d1b.htm>*

*6. Wiesmeth H. Environmental Economics : Theory and Policy in Equilibrium / H. Wiesmeth. – Springer, Heidelberg.*

*7. Grossman G. M. Economic Growth and the Environment / G. M. Grossman, A. B. Krueger // Quarterly Journal of Economics. – Vol. 110, № 2. – P. 353–377.*

*8. Сайт Всемирного банка. – Режим доступа: <http://data.worldbank.org/>*

*9. Nill M. Deutsche Unternehmen beteiligen sich kaum an CDM und JI-Ursachen und Lösungen : Ergebnisse einer Marktbefragung durch PwC. PricewaterhouseCoopers AG / M. Nill, J. Ondraczek. – Frankfurt am Main, 2007.*

*10. Bloomberg New Energy Finance. – Mode of access: [about.bnef.com](http://about.bnef.com)*

*11. Betting the Business : Financial risk management for non-financial corporations. – Mode of access: <http://bettingthebusiness.com>*

*12. Centre of energy, climate and sustainable development. – Mode of access: <http://cdmpipeline.org>*

*New Economic School Center for the Study of Diversity and Social Interactions*

*Weber Sh., PhD in Mathematical Economics; Academic Head of the New Economic School Center for the Study of Diversity and Social Interactions; Professor at South Methodist University (Dallas, USA)*

*E-mail: [sweber@mail.smu.edu](mailto:sweber@mail.smu.edu)  
Тел.: +7 (495) 956-95-08*

*Dresden Technical University (Germany)*

*Wiesmeth H., Doctor in Political Economy, Professor of the Dresden Technical University, Assistant at the New Economic School Center for the Study of Diversity and Social Interactions; the Member of the International Expert Council for Graduate School of Economics and Management in Ural Federal University*

*E-mail: [hans.wiesmeth@tu-dresden.de](mailto:hans.wiesmeth@tu-dresden.de)*

*Ufa State Aviation Technical University*

*Mukhamedrahimova L. N., Assistant of Ufa State Aviation Technical University*

*E-mail: [liliya.muhamedrahimova@gmail.com](mailto:liliya.muhamedrahimova@gmail.com)*

*Ternopil National Economic University (Ukraine)*

*Rozhko A. A., Candidate of Economic Sciences, Assistant of Ternopil National Economic University*

*E-mail: [Alla\\_rozhko@ukr.net](mailto:Alla_rozhko@ukr.net)*