

## ХРОНИКА НАУЧНОЙ ЖИЗНИ

*Н. В. Пахомова, В. О. Тумов*<sup>1</sup>

### ДИСКУССИОННАЯ ПАНЕЛЬ «ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭКОНОМИКИ, УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА» В РАМКАХ МЕЖДУНАРОДНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СИМПОЗИУМА-2015

На экономическом факультете СПбГУ в период с 22 по 25 апреля 2015 г. проходил Международный экономический симпозиум-2015 и в его рамках была организована дискуссионная панель «Эффективность экономики, устойчивое развитие и окружающая среда». Открывая дискуссию и представив ее участников, модератор *Н. В. Пахомова* (д-р экон. наук, профессор, заместитель руководителя лаборатории, СПбГУ) дала краткую информацию о международной исследовательской лаборатории «Эффективность экономики и окружающая среда». Эта лаборатория была сформирована на экономическом факультете СПбГУ в декабре 2014 г. в результате конкурсного отбора заявок, который проводили международные эксперты, входящие в первые две сотни университетов из рейтинга ТНЕ. Руководителем лаборатории является *Фредерик ван дер Плоег* (профессор по экономике, директор по исследованиям OXCARRE, Университет Оксфорда, Великобритания), один из ведущих в мире специалистов в области глобальных климатических изменений во взаимосвязи с экономическим ростом, а также путей перехода к низкоуглеродной экономике, в том числе в странах со значительными запасами природных ресурсов. К числу задач лаборатории, которая укомплектована преимущественно молодыми сотрудниками, прежде всего относится проведение научных исследований и их публикация в рейтинговых научных журналах, включая международные. В этом же ряду — интеграция новых научных идей и передового практического опыта в образовательный процесс, а также выработка практических рекомендаций в области ресурсно-экологической, энергетической и климатической политики. Коллектив лаборатории призван способствовать и формированию имиджа СПбГУ как одного из известных исследовательских центров по вопросам моделирования структурных реформ в экономике для перехода на траекторию устойчивого, эффективного роста, ориентированного на инновации и минимизирующего риски глобальных климатических изменений.

*Фредерик ван дер Плоег* в своем выступлении (подготовленном совместно с *Резаи Армон* — PhD, доцент Венского университета экономики и бизнеса) обратил внимание на текущее обострение ряда глобальных проблем, которые могут существенно усугубиться к 2050 г. Речь идет, прежде всего о значительном увеличении численности мирового населения (по оценкам, до 11 млрд человек), необходимость удовлетворения потребностей которого приведет к еще большему давлению на окружающую среду и усилению климатических изменений. В этой связи прогнозируется резкая активизация миграционных потоков, в том числе из Африканского континента, вызываемых глобальным изменением климата, которые не будут идти ни в какое сравнение с наблюдаемыми в настоящее время. Что касается ископаемого топлива (а это, преимущественно, уголь, газ и нефть), то его век, по всей вероятности, завершится к 2040–2050 гг.

<sup>1</sup> Авторы обзора выражают благодарность за техническую обработку ряда материалов А. Э. Ващук, инженеру-исследователю лаборатории «Эффективность экономики и окружающая среда».

и, возможно, даже быстрее. Однако это произойдет не по причине истощения соответствующих месторождений, как представлялось ранее, а в связи с переходом в глобальном масштабе на использование возобновляемых источников энергии. И каждому государству, включая Россию, в последующие два десятилетия необходимо заблаговременно подготовиться к этому радикальному сдвигу.

Далее профессор Плоег привлек внимание к тому, что в ближайшее десятилетие концентрация углерода и углекислого газа в атмосфере, по прогнозам, удвоится, и это приведет к увеличению температуры приземного слоя атмосферного воздуха на 2–3 градуса Цельсия. В случае если данные прогнозы подтвердятся, это приведет к катастрофическим последствиям, которые нельзя игнорировать. Эксперты межправительственной панели ООН по изменению климата (Intergovernmental Panel on Climate Change — IPCC) оценили соответствующие последствия для различных регионов нашей планеты. Что касается России, то, возможно, для нее они не будут слишком драматичными. Более того, можно предположить, что Сибирь станет в перспективе более привлекательным местом для отдыха, однако другие регионы мира могут серьезно пострадать, в особенности Китай и Африка.

Обращаясь к более подробному анализу политики в области климатических изменений, профессор Плоег подчеркнул ее сложность и необходимость отражения в этой политике интересов стран с разным уровнем социально-экономического развития. Поэтому, во-первых, она не должна оказывать отрицательного воздействия на развитие стран третьего мира, которые, что касается климатических изменений, будут страдать как раз первыми и в большей мере. При этом нельзя забывать, что многие из них не относятся к числу основных эмитентов парниковых газов (ПГ). Таковыми являются богатые природными ресурсами, а также промышленно развитые страны. Поэтому вряд ли целесообразно от всех стран в равной мере требовать сокращения атмосферных выбросов. Во-вторых, условием успешной имплементации этой политики является достижение международного консенсуса по принципиальным вопросам, что на практике часто трудно реализовать. Кроме того, в силу глобального характера экологических проблем порой не так важно, где конкретно происходят выбросы загрязняющих веществ, поскольку многие из них, поступая в атмосферу, перемещаются с воздушными массами на большие расстояния, оказывая трансграничное воздействие. Именно по этой причине, подчеркнул еще раз докладчик, политика в области климатических изменений и ее согласование предполагают достижение общего консенсуса на глобальном уровне. В-третьих, реализация климатической политики должна сопровождаться введением режима экономии, переходом к возобновляемым источникам энергии, что требует дополнительных затрат, однако именно это принесет пользу нашим детям и будущим поколениям. И, в-четвертых, проблему климатических изменений нужно рассматривать не только с точки зрения международного, национального или регионального контекстов, но и с учетом частных интересов. Иначе, если мы будем обращаться к людям, чтобы побудить их предпринять какие-то действия, чем-то пожертвовать для сглаживания или предотвращения неблагоприятных последствий климатических изменений и улучшения тем самым условий жизни будущих поколений, то это может не найти у них отклика.

Перейдя к обзору специальных инструментов климатической политики, профессор Плоег отметил следующее. С целью снижения выбросов углерода и углекислого газа, которые сопровождают сгорание органического топлива и являются основными причинами климатических изменений, богатые природными ресурсами страны стремятся компенсировать обусловленные этими выбросами общественные издержки (SCC<sup>2</sup>) либо путем введения углеродного налога, либо через механизм торговли квотами на выбросы парниковых газов. Однако, на взгляд докладчика, система торговли квотами имеет ряд недостатков. Как показывает практический

---

<sup>2</sup> Дословно SCC (Social cost of carbon) переводится как общественные издержки от выбросов в атмосферный воздух углерода. Они рассчитываются как чистая приведенная стоимость предельного эколого-экономического ущерба, вызываемого выбросами одной дополнительной тонны углерода в результате сгорания топлива [Foley et al., 2013; Nordhaus, 2014].

опыт, падение уровня экономической активности приводит к снижению вредных выбросов в атмосферу, в результате чего у предприятий может накапливаться избыток разрешенных прав на выбросы ПГ, что приводит к ценовой волатильности. Это, в свою очередь, может вызывать определенные трудности при планировании ими своих производственных инвестиций. Кроме того, в экономической науке отсутствуют исследования, доказывающие факт существенного увеличения капиталовложений предприятий с целью сокращения выбросов ПГ. Отсюда можно заключить, что торговлю квотами (разрешениями) на выбросы ПГ вряд ли можно оценить как эффективный способ компенсации общественных издержек от выбросов углерода (т. е. — SCC), поскольку он недостаточно стимулирует природоохранные инвестиции.

Развивая тему выбора инструментов климатической политики, *В. О. Титов* (сотрудник лаборатории, координатор проекта, ассистент, СПбГУ) и *А. Э. Ваишук* (инженер-исследователь лаборатории, СПбГУ) привлекли внимание к доводам ряда специалистов в пользу введения и постепенного увеличения налога на те виды топлива, при сгорании которых в атмосферу выбрасывается углекислый газ. Подобные налоги могут стимулировать постепенный переход на потребление энергии, при производстве которой применяются экологически чистые технологии, а следовательно, их введение будет сопровождаться сокращением атмосферных выбросов. В дополнение к этому *Г. Мэнкью* и *У. Нордхаус* предлагают вводить углеродный налог на богатые углеродом виды топлива на этапе их оптовой продажи. Это означает, что его должны выплачивать энергокомпании и нефтеперерабатывающие заводы, которые приобретают уголь, природный газ и сырую нефть, а цена для любых последующих потребителей будет за счет этого повышена. Такой порядок будет стимулировать введение предприятиями мер по энергосбережению и разработке ими новых технологий на базе природного газа и возобновляемых источников энергии (солнечной, ветряной энергетики), которые позволят сократить выбросы углерода в атмосферу. Стоит отметить, что при введении углеродного налога целесообразно одновременно снижать налог на доходы физических лиц с целью компенсации, например, повышения цен на электроэнергию. Что касается применения данного налога в бедных странах, то оно целесообразно с момента достижения в них определенного уровня среднедушевых доходов. Принцип установления и введения углеродного налога на основе среднедушевого дохода позволяет прогнозировать будущее воздействие на политику доходов в развитых и развивающихся странах. В случае же, когда государство ежегодно раздает разрешения на выбросы ПГ, как это происходит при введении торговли разрешениями на выбросы ПГ, делать это намного сложнее. Итогом использования подобного принципа налогообложения будет относительная стабильность цен. Это позволит также более четко задавать временной период и процент повышения углеродного налога с тем, чтобы страны, предприятия и потребители имели представление о будущих расценках на топливо, содержащее углерод и его производные, и на основе этого формировали свою инвестиционную и закупочную политику. В заключение своего выступления докладчики обратили внимание и на другие преимущества введения налога на выбросы, которые выявляет *У. Нордхаус*. Такой инструмент снижает возможности для коррупции, поскольку он не ведет к созданию искусственного дефицита и монополии. В разных странах могут предоставляться льготы или освобождения от налогов и вводиться субсидирование тех или иных предприятий и отраслей промышленности. Кроме того, тарифами на практике управлять легче, чем квотами.

Доклад профессора *Плоега* вызвал широкий отклик участников дискуссионной панели. В этой связи был задан вопрос, какими, на его взгляд, являются перспективы заключения нового глобального климатического соглашения, которое будет вынесено на обсуждение на международной конференции по климату в декабре 2015 г. в Париже. В данном случае речь идет о предложенных *Роулсом* двух условиях успешности международных переговоров с последующим формированием коалиции для приращения ценности глобального экологического блага. Во-первых, имеется в виду условие взаимности (означающее в данном случае, что ограничения на выбросы ПГ должны быть приняты странами, относящимися к основным их эмитентам). И, во-вторых, условие, которое можно интерпретировать как саморегулирующаяся (т. е. основанная на сложившихся представлениях о справедливости) стабильность [*Бухгольц, Петерс, 2008*].

Профессор Плоег в этой связи вновь подчеркнул, что при разработке климатической политики важно, во-первых, понимать, готовы ли люди к жертвам во имя интересов будущих поколений. Необходимо, во-вторых, знать, будет ли будущее поколение богаче или беднее нас; в-третьих, иметь в виду, что эта политика не только должна быть направлена на сокращение текущих экономических потерь, но и принимать во внимание развитие ситуации в будущем. В-четвертых, важно учитывать необходимость минимизации риска возникновения катастроф, вероятность которых с ростом концентрации углекислого газа в атмосфере Земли будет возрастать. Что же касается конкретных перспектив заключения нового международного климатического соглашения, то позиция докладчика не очень оптимистична на этот счет. И многое будет зависеть от стран, относящихся к числу основных эмитентов ПГ — США, Китая, а также России и Бразилии.

При решении современных экологических проблем, включая глобальные, отметила в своем выступлении Н. В. Пахомова, подготовленном совместно с *К. К. Рихтером* (д-р физ.-мат. наук, профессор СПбГУ), *Г. Б. Малышковым* (канд. экон. наук, доцент НМСУ «Горный») и *Ю. П. Бондаренко* (аспирант СПбГУ), могут быть выделены два ключевых направления, которые хотя и взаимосвязаны, но характеризуются различными акцентами. Первое из них предполагает фокусировку усилий на структурной перестройке энергетических балансов стран путем перехода к альтернативной, низкоуглеродной энергетике и поддержке этих изменений с помощью ряда специальных инструментов, которые, в частности, были освещены в предыдущих выступлениях. Второе направление относится к последовательному внедрению экологических инноваций как основе перехода к зеленой экономике со свойственной ей инклюзивной (т. е. всеобъемлющей, органично охватывающей социально-экологические цели) моделью роста. При этом экологические инновации, согласно современным представлениям, объединяют процессы разработки и коммерциализации новых путей решения экологических и связанных с ними проблем путем технико-технологических, организационных, продуктовых, сервисных, маркетинговых и других улучшений. Первоосновой этого инновационного сдвига являются технико-технологические и организационные нововведения, которые должны обеспечить модернизацию технико-технологического базиса на принципах экологической безопасности, ресурсо- и энергосбережения, рециклирования и минимизации всех совокупности образующихся отходов. Более того, подчеркнула далее выступающая, принимая во внимание базовую для современных подходов к экологическому менеджменту концепцию экологического жизненного цикла продукции, данная модернизация должна результировать в продуктовых и сервисных экологических инновациях. Речь идет о создании продукции и услуг с минимальным негативным воздействием на окружающую среду на всем протяжении продуктовой цепочки «от колыбели до могилы», которая охватывает добычу исходного природного сырья, производство, транспортировку, продвижение и потребление готовой продукции, а также безопасную утилизацию отслуживших изделий. Еще одно требование, которое необходимо соблюдать, ставя задачу реализации при решении экологических проблем инновационного поворота, это балансировка стороны предложения (так называемого технологического толчка — *technological push*) и стороны спроса на инновации (*demand pull*). Возможным следствием несоблюдения этого требования может быть инновационный парадокс, который проявил себя в целом ряде стран. Он выразился в низкой эффективности весьма интенсивных мер по поддержке нововведений (например, путем стимулирования государством инновационного предложения, поддержки высшего образования, исследовательской деятельности и т. п.), которые не принесли в этих странах ожидаемых весомых инновационных результатов.

Обращаясь к теме организационно-институциональной поддержки экологических инноваций, докладчик отметила, что в современной России на решение этой проблемы существенное воздействие оказывает недавнее принятие двух федеральных законов. Это, во-первых, Федеральный закон № 219-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон “Об охране окружающей среды” и отдельные законодательные акты Российской Федерации» (от 21 июля 2014 г.), на основе которого создаются правовые условия реализации комплекса мер по экологической

модернизации производства в основных отраслях экономики страны на базе системного внедрения принципа наилучших доступных (т.е. ориентированных на инновационные подходы) технологий (НДТ). И, во-вторых, Федеральный закон № 488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации» (от 31 декабря 2014 г.), предусматривающий как финансовую поддержку модернизации промышленной инфраструктуры с использованием НДТ, так и стимулирование использования этих технологий в промышленном производстве.

Однако предусмотренные этими законами меры и разрабатываемые на их основе новые нормативные документы пока в основном ориентированы на поддержку и стимулирование спроса на инновации в рамках поэтапного перевода отраслей экономики на принципы НДТ. С этой целью в Федеральном законе № 219-ФЗ (ст. 17) предусматривается использование двусторонних стимулов. Что касается предложения экологических технико-технологических инноваций, то соответствующие механизмы еще ждут своей комплексной проработки. Базовые ориентиры в этом направлении сформулированы в принятом в марте 2014 г. Распоряжении Правительства РФ № 398-р «Об утверждении комплекса мер по стимулированию внедрения современных эффективных технологий в промышленности». В качестве дополнений к этим мероприятиям целесообразно для отраслей экономики, которые в первую очередь будут затронуты мерами по переходу на НДТ, разработать программы производства соответствующего оборудования и технологических систем с последующей их интеграцией в Государственную программу «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности» (уточнена в 2014 г.). Реализацию этих мер целесообразно осуществлять с ориентацией на механизмы государственно-частного партнерства и сетевые структуры. В этом же направлении с опорой на имеющийся в стране (в частности, в автопроме) опыт должны прилагаться и систематизированные усилия по локализации производства соответствующего импортного оборудования.

Продолжая данную тему, докладчик подчеркнула необходимость учета ряда барьеров на пути продвижения экологических инноваций. Дело в том, что их коммерциализация сопровождается рыночными провалами, обусловленными наличием отрицательных внешних эффектов, которые напрямую не выражаются в денежной форме и могут поэтому не приниматься во внимание участниками рыночных трансакций. Это так называемые экологические экстерналии, обусловленные, прежде всего, загрязнением окружающей среды, включая выбросы парниковых газов. Их минимизация отвечает текущим и долгосрочным интересам общества, но не сопровождается, без введения специальных стимулов, приращением экономических выгод ни для компаний, инвестирующих средства в производство соответствующего природоохранного оборудования, ни для компаний, которые должны обеспечить его внедрение и использование для соблюдения в рассматриваемом нами случае принципа НДТ. Для согласования общественной и частной выгод, как и текущих и долгосрочных интересов и нейтрализации рыночных провалов в экологической сфере, необходима, согласно рекомендациям экспертного сообщества, последовательная интернализация внешних эффектов путем модернизации комплекса инструментов экологической политики. Анализ рекомендуемого специалистами в этой связи микса инструментов экологической политики (*environmental policy mix*) показывает, что он достаточно полно представлен в России и вместе с тем нуждается в соответствующей настройке с учетом проведения структурных реформ и перехода к устойчивой инклюзивной модели зеленого роста. Необходимо принимать во внимание и дополнительные барьеры на пути внедрения эко-инноваций, которые обусловлены кризисным состоянием российской экономики, ограниченностью и дороговизной источников финансирования для проведения комплексной экологической модернизации производственного аппарата страны. В этом же ряду — опасность восстановления старых подходов к экологическим проблемам как к второстепенным. «Свежим» примером, подтверждающим реальность этих опасений, может служить решение об отсрочке до 2018 г. введения в действие положения об экологическом сборе, который предусмотрен Федеральным законом № 458-ФЗ [О внесении изменений в Федеральный закон «Об отходах производства и потребления»...].

Конкретизируя данные положения с учетом отраслевой специфики, *Н. Ю. Нестеренко* (канд. экон. наук, доцент, сотрудник лаборатории, СПбГУ) подчеркнула особую важность внедрения инноваций в сельскохозяйственной отрасли России. Это объясняется преобладанием традиционных методов производства продовольствия, а также ростом мирового народоселения как в долгосрочной, так и в среднесрочной перспективе. В этой связи ученые выделяют две тенденции, оказывающие воздействие на развитие сельского хозяйства. С одной стороны, наблюдается значительное увеличение спроса на сельскохозяйственное сырье вследствие роста численности населения в мире при повышении стандартов его жизни, а с другой — возрастают негативные экологические эффекты, обусловленные изменениями в землепользовании (интенсивная распашка лугов, вырубка лесов и т. п.), которые обеспечивают рост сельскохозяйственного производства. Конкретно речь идет о следующих негативных экологических последствиях: выбросы парниковых газов (ПГ), ухудшение качества почв, снижение биоразнообразия, прямое негативное воздействие на здоровье человека. Выбросы ПГ в сочетании с ухудшением качества почв имеют непосредственное отношение к изменению климата, а, следовательно, именно эти проблемы, подчеркнула выступающая, должны стать исходным пунктом в выработке перспектив развития сельского хозяйства в рамках новой климатической политики.

*Н. Ю. Нестеренко* напомнила, что к числу ПГ относятся метан, закись азота, окись азота, окись углерода, окислы азота. И в 2012 г. суммарные выбросы от аграрного сектора составили 8,2% от общего объема антропогенных выбросов ПГ в РФ [Национальный доклад...]. По данным Национального доклада РФ о кадастре антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями ПГ, не регулируемых Монреальским протоколом, в 2012 г. вклад закиси азота в общие сельскохозяйственные выбросы был более чем в два раза выше (68,9% от суммы парниковых газов от сельского хозяйства) вклада метана (31,1%) [Национальный доклад...]. Наиболее значимыми источниками ПГ в этой отрасли являются: прямой выброс в атмосферный воздух закиси азота, проистекающий от сельскохозяйственных почв, и выбросы метана при внутренней ферментации домашних животных. При этом в период 1990–2012 гг. прямой выброс ПГ от сельского хозяйства сократился на 44,7,9% [Национальный доклад...]. Однако эта положительная тенденция в основном связана с общим спадом производства в данной отрасли, а не с применением более щадящих технологий обработки почв и производства продукции. Более того, специалисты утверждают, что в связи со снижением объемов производства значительная часть неиспользуемых сельскохозяйственных земель имеет весьма низкое качество (обусловленное почвенной эрозией, заболоченностью, закустаренностью и проч.). Тем самым вовлечение этих площадей в оборот для производства сельскохозяйственной продукции будет сопряжено со значительными затратами на восстановление биологических и химических свойств почвы.

Как следствие указанных тенденций, отметила *Н. Ю. Нестеренко*, для взаимосвязанного решения проблемы обеспечения экономической и экологической устойчивости в развитии сельского хозяйства, а также для сокращения «вклада», вносимого аграрным сектором в глобальное изменение климата, следует решать две взаимосвязанные задачи: увеличивать продуктивность используемых в настоящее время сельскохозяйственных площадей и вместе с тем обеспечивать устойчивость сельскохозяйственных организаций за счет экологизации традиционного земледелия и животноводства. Далее выступающая остановилась на предлагаемых специалистами подходах к решению возникающих в этой связи в сельском хозяйстве и в продовольственном комплексе проблем. Одним из инновационных направлений развития сельского хозяйства является организация экологических сельскохозяйственных предприятий, представляющих собой форму сельского хозяйства, базирующуюся на экологически чистых методах производства с учетом знаний об экологии и защите окружающей среды. Экологическое земледелие отказывается от использования определенных средств защиты растений, химически синтезированных минеральных удобрений, регуляторов роста и генных технологий. К произведенным таким способом продуктам не должны добавляться красители и консерванты, синтетические ароматизаторы и усилители вкуса. Экологическое земледелие организуется главным образом в рамках разного рода объединений, которые устанавливают соответствующие требования. Что касается

традиционного земледелия, то в нем перечисленные ограничения, как правило, не действуют вообще или действуют лишь частично. В этой связи страны Евросоюза уже в 2006 г. официально заявили об отказе от кормовых антибиотиков в животноводстве, при этом лечение животных медикаментами не было запрещено. В Европе запрещен убой скота до истечения определенного времени после завершения лечения. Вместе с тем в ряде стран выращивают генетически модифицированные растения. При этом 95% территорий, занятых ГМ-сортами сельскохозяйственных культур, расположены в пяти странах: США, Канаде, Бразилии, Аргентине и Китае [Генетически модифицированные организмы...].

Итак, что касается экологического земледелия, то оно обладает на используемых площадях с природоохранной точки зрения значительными преимуществами. Вместе с тем для него характерна ограниченная урожайность. Это влечет за собой необходимость использования больших площадей для получения сопоставимого с традиционным сельским хозяйством урожая. Поэтому полномасштабный переход на принципы органического экологически ориентированного земледелия в рамках всего мирового сообщества означал бы необходимость распахать больше лугов и саванн и расчистить от леса значительные лесопокрытые площади. Понятно, что это, в свою очередь, привело бы к существенным негативным экологическим последствиям. Более того, что касается производства отдельных продуктов, то, как показывают расчеты ряда специалистов, с учетом указанных вторичных последствий традиционное земледелие при взвешенной ориентации его на принципы экологической устойчивости может быть сопоставимым или даже экологически более чистым по сравнению с органическим земледелием.

Для достижения устойчивости традиционного земледелия необходимо ориентироваться на экономически эффективную экологизацию. Речь идет, в частности, о переходе на самообеспечение хозяйств энергией за счет использования биотоплива, энергии ветра и солнца, об ограничении использования минеральных удобрений при увеличении посадок бобовых для воссоздания гумусового слоя почвы, об ограничении использования антибиотиков в растениеводстве и животноводстве за счет развития биологических способов защиты, о развитии консервирующей обработки почвы с целью снижения эрозии и вымывания гумуса и т. д.

Таким образом, подвела итог Нестеренко, проблема развития сельского хозяйства заключается в удовлетворении им возрастающих потребностей в продовольствии при одновременном ограничении негативного воздействия на окружающую среду и поддержании его экономической эффективности посредством нахождения баланса между традиционным земледелием, ориентированным на принципы экологически устойчивого развития, с одной стороны, и органическим земледелием — с другой.

Важное место среди обсужденных на дискуссионной панели вопросов заняла тема перехода к зеленой экономике, которая снижает риски от глобальных угроз (изменение климата, истощение полезных ископаемых, дефицит водных ресурсов). Развитые страны в рамках обсуждения целевых ориентиров нового глобального климатического соглашения планируют взять на себя дополнительные обязательства по снижению выбросов парниковых газов при развитии стимулирующих рыночных механизмов, способствующих выполнению обязательств по данному соглашению на период после 2020 г. В связи с этим В. М. Жигалов (канд. экон. наук, доц., сотрудник лаборатории, СПбГУ) привлек внимание к оценкам А. Бедрицкого, являющегося известным экспертом по вопросам климата. Согласно этим оценкам, для достижения Россией заявленных долгосрочных целевых ориентиров в данной области (ограничения к 2030 г. антропогенных выбросов ПГ в 70–75% от уровня 1990 г.) достаточно реализовать меры, предусмотренные в государственной программе по энергосбережению и повышению энергоэффективности производства. Этим определяется особое значение мер в области энергосбережения и повышения энергоэффективности, которые реализуются в настоящее время в регионах страны в рамках формируемой и них системы стратегического планирования и управления.

В. М. Жигалов в этой связи напомнил, что в настоящее время в России показатель энергоемкости ВВП (являющийся ключевым индикатором энергоэффективности) в несколько раз превышает уровень развитых стран. При этом одновременно наблюдаются значительные различия

среди регионов по таким показателям, как соотношение производства и потребления энергии и уровень энергоёмкости ВРП. Вместе с тем отражением приоритетности данной проблемы для России стало формирование системы стратегического планирования энергосбережения и повышения энергоэффективности, которая охватила федеральный, региональный и местный уровни. К настоящему времени сформированы следующие компоненты и нормативные документы, образующие эту систему: концепция долгосрочного социально-экономического развития до 2020 г., климатическая доктрина РФ, энергетическая стратегия России до 2030 г., государственные программы РФ федерального и регионального уровня в области энергоэффективности и охраны окружающей среды и др. Несмотря на присущие данной системе недостатки, которые являются следствием проблем, свойственных в целом стратегическому планированию в России, можно отметить и ряд достижений, которые в основном проявляются на федеральном уровне стратегического планирования. В их числе — комплексный характер, акцент на инновационные подходы, продуманность требований к результирующим показателям, а также к регулярности отчетов относительно степени достижения целей. Однако на региональном уровне по-прежнему остается много нерешенных проблем и нестыковок. Так, хотя задачи энергосбережения и повышения энергоэффективности ставятся во всех субъектах РФ, они отражаются и в государственных программах регионального уровня, и в подпрограммах государственных программ, а также в виде отдельных мероприятий других программ, что свидетельствует об отсутствии системного подхода к данной проблеме на региональном уровне.

Далее докладчик подчеркнул, что степень достижения целей энергосбережения и повышения энергоэффективности в разных регионах РФ может быть охарактеризована многими показателями, перечень которых содержится в требованиях к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, утвержденных Постановлением Правительства РФ (от 31 декабря 2009 г.). Основным среди них является показатель энергоёмкости ВРП, который рассчитывается по регионам России Федеральной службой статистики с 2012 г. При этом существуют различные подходы как к оценке показателя энергоёмкости ВРП, так и к построению рейтинга энергоэффективности регионов России. В рамках этих подходов получаются разные, порой противоположные результаты. Тем не менее применение любого из предлагаемых подходов выявляет высокий уровень дифференциации регионов России по показателям энергосбережения и энергоэффективности. Все это предопределяет необходимость комплексной оценки энергоэффективности субъектов РФ по различным критериям с выявлением основных причин, обуславливающих подобную резкую дифференциацию.

Подводя итог обсуждению заявленной им темы, В. М. Жигалов подчеркнул значение качества стратегического управления как важного фактора, обеспечивающего достижение целей по повышению энергоэффективности в субъектах РФ. С учетом данного обстоятельства необходимо сформировать методику оценки качества стратегических документов в РФ в области энергоэффективности (например, на основе рейтинга «Эксперт РА» для стратегий социально-экономического развития регионов или применяя другие подходы с учетом специфики проблемы повышения энергоэффективности) и определить их наиболее проблемные элементы. Любые рекомендации по повышению энергоэффективности субъектов РФ, в том числе предлагаемые научным сообществом, не могут быть эффективно реализованы без системы стратегического управления и ее основных элементов: стратегического анализа, прогнозирования, планирования, реализации и контроля.

А. С. Малова (канд. экон. наук, ст. преп., сотрудник лаборатории, СПбГУ) посвятила свое выступление эффективному управлению доходами от природных ресурсов как актуальной проблеме для России с учетом сопоставимого международного опыта. Докладчик опиралась в своем исследовании на статью Фредерика ван дер Плоега с соавторами [Ploeg van der et al., 2015], в фокусе которой находится анализ возможных подходов к устойчивому управлению природными ресурсами страны на примере Казахстана и Азербайджана. Опыт этих стран представляет особый интерес для России с учетом того, что они также обладают значительными запасами



природных ресурсов. В статье профессора Плоега с соавторами изучаются следующие четыре проблемные области, в рамках которых государству необходимо принимать решения для эффективного управления рентно-сырьевыми доходами:

- выбор между текущим потреблением и инвестированием ресурсных доходов, а также определение наилучшей структуры потребления во времени;
- принятие решения о направлении инвестирования рентных доходов от природных ресурсов в суверенные международные фонды или в национальные фонды;
- выбор инструментов для достижения целей государства в области сбережения (накопления) полученных доходов и их расходования, к числу которых относятся трансферы в частный сектор, налоги и государственные субсидии, публичное размещение и сокращение внешнего долга, производство общественных благ, формирование стабилизационных фондов;
- определение соотношения между объемами потребления в общественном и в частном секторах.

Указанные проблемные области исследуются и верифицируются, как уже отмечалось, на примере экономик Азербайджана и Казахстана. Результатом проведенного анализа является критический взгляд авторов статьи на экономическую политику этих двух стран в отношении распределения доходов от природных ресурсов, выявление сильных и слабых сторон каждого из подходов, а также выработка некоторых рекомендаций для совершенствования системы управления доходами от использования природных ресурсов (рентно-сырьевых доходов). Как показано в статье, в результате анализа политики Азербайджана по расходованию средств от природных ресурсов, в стране не создается достаточного количества институциональных процедур, которые могли бы ограничить расходование средств. В частности, нет точного фискального правила, по которому осуществляются трансферы из нефтяного фонда в бюджет.

Анализируя опыт Казахстана, авторы статьи отмечают благоразумие властей данной страны, которые за счет нефтяных поступлений сократили внешний долг страны. Основная масса доходов от природных ресурсов была направлена в международные фонды, остальная часть была инвестирована во внутреннюю экономику и формирование государственных институтов. Однако разумный подход властей к использованию нефтяных доходов был несколько ограничен частным сектором, который в условиях развития экономики начал реализовывать свои ожидания через инструмент банковского кредитования. Таким образом, частное потребление в настоящий момент поставило под угрозу благоразумную политику властей Казахстана.

Результаты данного критического анализа представляют безусловный интерес для России, поскольку в политике российских властей в отношении нефтяных доходов можно усмотреть черты сходства по некоторым аспектам с опытом как Азербайджана, так и Казахстана. Опыт и ошибки этих двух стран могут быть учтены при анализе и возможной корректировке российской политики.

В проводимом А. С. Маловой исследовании применительно к России делается акцент на применение ряда теоретических подходов к управлению природными ресурсами, предложенных в статье профессора Плоега. Одним из базовых положений при этом служит вывод о том, что высокий уровень доходов, обусловленных сырьевой рентой, ставит богатые природными ресурсами страны перед сложным выбором. С одной стороны, в этих странах существует мощное политическое лобби, ориентированное на преимущественное использование рентно-сырьевых доходов на текущее потребление. С другой стороны, с позиции интересов общества, более эффективной и ответственной стратегией является обеспечение стабильного уровня потребления в рамках долгосрочной перспективы. Для этого необходимо инвестировать рентно-сырьевые доходы в собственную экономику, создавая новые рабочие места и предотвращая ситуацию, когда население выступает в роли рантие, живущего за счет проедания этих доходов. Однако для реализации эффективной и ответственной стратегии необходимо правильно оценить отдачу от внутренних инвестиций, одновременно обеспечив высокий уровень этой отдачи, особенно в так называемые пиковые периоды. Речь идет о периодах активных вложений в разработку

месторождений углеводородного сырья, когда инвестиции в нефтяной сектор также являются высокодоходными. В дополнение к этому стоит задача преодолеть последствия указанных пиковых периодов в частном секторе, в том числе путем управления его ожиданиями, без чего частный сектор будет реагировать на подробные периоды путем увеличения потребления (как это имело место, в частности, в Казахстане), а не объемов инвестирования.

Данные проблемы управления доходами от природных ресурсов изучаются на примере экономической политики Российской Федерации, при выявлении на качественном уровне ее специфических особенностей и тенденций. Как показывает дескриптивный анализ, для Российской Федерации также возможно предварительное выявление сильных и слабых сторон проводимой в стране ресурсной политики и политики распределения рентно-сырьевых доходов, на базе чего с использованием дополнительных аргументов могут быть выработаны рекомендации по усовершенствованию принимаемых в этой области управленческих решений.

Подводя итоги состоявшегося на дискуссионной панели обсуждения и возвращаясь вновь к глобальному потеплению и его последствиям, профессор Пloed обратил внимание на важность учета множества побочных эффектов, которыми оно сопровождается и которые воздействуют как на экономику, так и на углеродный цикл. Все это, в свою очередь, отражается на вероятности возникновения и частоте климатических катастроф. Например, изменение направления Гольфстрима или массивный выброс парниковых газов, которые пока еще связаны в регионах с вечной мерзлотой, могут провоцировать внезапные и длительные изменения в системе углеродного цикла, приводящие к масштабной эскалации глобального потепления. Изменение температуры атмосферного воздуха способно оказать существенное воздействие на такие отрасли, как строительство, сельское и водное хозяйство, усугубить дефицит пресной воды не только, например, в Израиле, где расположены мощные опреснительные установки, но и в других регионах. Кроме того, результатом таяния ледников в Гренландии и в других районах Арктики может быть поступление огромных объемов пресной воды в океан, что будет воздействовать на океанические течения, в которых вода имеет другую плотность. В результате скорость движения Гольфстрима может резко замедлиться, и он перестанет достигать берега Ирландии, Великобритании, Норвегии и Франции. В этой ситуации страны лишатся важного источника дополнительного тепла, которым они в настоящее время располагают, что спровоцирует похолодание в Германии, Польше, Австрии, Швейцарии, Дании, Голландии, Финляндии и в некоторых других странах. Все эти факторы также должны приниматься во внимание при формировании глобальной климатической политики, как и соответствующих национальных политик.

Профессор Пloed привлек внимание молодых исследователей к анализу этой комплексной и актуальной проблематики, которая открывает широкие перспективы не только для научного поиска, так и для выработки значимых практических рекомендаций, в том числе для России. Речь идет о выработке новых аргументов в пользу интенсификации в стране усилий в области структурного реформирования энергетического баланса, по эффективному использованию все еще весьма значительных рентно-сырьевых доходов, «век» которых тем не менее, как показывают многочисленные прогнозы, не будет продолжительным, а также по ответственному участию России в решении глобальных проблем, включая, прежде всего, проблему глобальных климатических изменений.

## Литература

- Бухгольц В., Петерс В.* Подход Роулса к международному сотрудничеству // Вестн. С.-Петерб. ун-та. Сер. 5. Экономика. 2008. Вып. 2. С. 63–79.
- Генетически модифицированные организмы: наука и жизнь [Электронный ресурс]. URL: <http://www.nkj.ru/archive/articles/14128/> (дата обращения: 05.05.2015).
- Национальный доклад Российской Федерации о кадастре антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов, не регулируемых Монреальским прото-

колом, за 1990–2011 гг. [Электронный ресурс]. URL: <http://global-climate-change.ru/index.php/en/officialdocuments/nationainventoryreport/239-inventory-report1990-2011> (дата обращения: 15.04.2015).

О внесении изменений в Федеральный закон «Об отходах производства и потребления», отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных законодательных актов (положений законодательных актов Российской Федерации): Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2014 г. № 458-ФЗ [Электронный ресурс]. URL: <http://www.pravo.gov.ru/laws/acts/4/5253564510601047.html> (дата обращения: 29.04.2015).

*Foley D., Rezaei A., Taylor L.* The Social Cost of Carbon Emissions // *Economics Letters*. 2013. N 121. P. 90–97.

*Nordhaus W.* Estimates of the social cost of carbon: concepts and results from the DICE-2013R model and alternative approaches // *Journal of the Association of Environmental and Resource Economists*. 2014. N 1. P. 273–312.

*Ploeg Fr. van der, Kuralbayeva K., Venables A. J.* Management of resource revenues: Economic principles and Caspian experiences // *Natural Resources and Development*. 2015. Forthcoming.

Статья поступила в редакцию 16 апреля 2015 г.