

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ В АСПЕКТЕ ЕГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ

Проблема экономического роста в аспекте ограниченности природных ресурсов, загрязнения окружающей среды показывает, что в целом исследование развития общественного производства в аспекте взаимосвязей "экономический рост - природные ресурсы, качество окружающей среды" включает изучение следующих вопросов.

Во-первых, насколько существующие глобальные показатели экономического роста отражают результаты социально - экономического развития в целом и, в частности, результаты природоохранной деятельности, направленной на воспроизводство природных ресурсов и на предотвращение загрязнения окружающей среды.

Во-вторых, может ли стагнация экономического роста рассматриваться как средство решения проблемы окружающей среды и предотвращения истощения природных ресурсов.

В-третьих, в какой мере экономический рост влияет на степень загрязнения окружающей среды и в какой мере ограниченные запасы природных ресурсов лимитируют экономический рост.

Высокие темпы экономического роста, исчисленные в известных макроэкономических показателях, не всегда гарантируют адекватное отражение природоохранных интересов социально-экономического развития.

В последнее время рост затрат на природоохранные мероприятия вследствие возросшего антропогенного воздействия на окружающую среду в некоторой мере влияет на снижение динамики роста макроэкономических показателей. Однако, как нам представляется, из этого не следует, что такие затраты могут быть бременем экономического роста. Отвлечение определенной части производственных ресурсов на реализацию природоохранных мероприятий признается обществом, так как эти ресурсы используются для достижения одной из важнейших целей социально-экономического развития - сохранения (улучшения) состояния окружающей среды.

Таким образом, рассмотрение динамики известных показателей экономического роста без дополнительного анализа показателей роста затрат на природоохранную деятельность и ее результатов не позволяет сделать вывод о том, насколько гармонично социально-экономическое развитие в аспекте решения проблемы охраны окружающей среды.

В глобальных масштабах численность населения в современном мире возрастает. В то же время, вследствие многовекового угнетения населения и ограбления национальных богатств обширных районов земного шара колониальными и империалистическими державами, 1/4 современного населения голодает или живет впроголодь, лишена благоустроенных жилищ и элементарной медицинской помощи. Изменить это положение немислимо, без развития индустриального и сельскохозяйственного производства, без воздействия общества на окружающую среду. Более того, снижение экономического роста в промышленно развитых странах может усугубить тяжелое экономическое положение развивающихся стран вследствие изменения внешнеэкономических связей (снижения экспорта-импорта, занятости и т. д.).

В пользу дальнейшего экономического развития говорит также и тот факт, что реализация активной природоохранной деятельности требует совершенных малоотходных производственных технологий, что соответственно требует выделения в достаточных масштабах капиталовложений в природоохранные мероприятия. В то же время именно в условиях экономического роста, а не стабилизации производства возможна реализация активной природоохранной деятельности.

Переходя к рассмотрению вопроса о возможном эффекте стагнации экономического роста по антропогенной нагрузке на окружающую природную среду, следует сначала выяснить, какое влияние оказывает экономический рост на окружающую среду при условии отказа от ре-ализации природоохранной деятельности.

В этих условиях повышается ресурсоемкость общественного производства вследствие роста объемов производства ресурсоемких отраслей. Отказ от реализации природоохранной деятельности приводит к уменьшению производственных ресурсов, направляемых на ее развитие, и к снижению стимула к разработке природоохранных технологий общественного производства. Это, в свою очередь, усиливает загрязнение окружающей среды, что при отсутствии расширения природоохранной деятельности приводит к негативному эффекту (ущербу), возникающему в производственной и непроизводственной деятельности (дополнительные народнохозяйственные затраты на компенсацию ухудшения качества окружающей среды). Наконец, отсутствие природоохранной деятельности при дальнейшем экономическом развитии вызывает истощение природных ресурсов и увеличивает неопределенность их использования в будущем.

Таким образом, очевидны негативные последствия отказа от природоохранной деятельности в условиях дальнейшего экономического развития.

Иначе говоря, природные ресурсы и окружающая среда в целом на современном этапе развития общественного производства не могут рассматриваться как бесплатное благо. Это подчеркивает важность природоохранной деятельности, реализация которой объективно возможна лишь на базе высокоразвитого производственного аппарата с использованием последних научно-технических достижений в области природоохранной технологии.

Последствием реализации природоохранной деятельности является переток части производственных ресурсов в природоохранную деятельность и снижение, вследствие этого, вовлечения природных ресурсов в производственный оборот и, как следствие, уменьшение выброса отходов в окружающую среду; изменение отраслевой и продуктовой структуры в сторону роста объема чистой продукции. Рост объемов капиталовложений в природоохранную деятельность способствует увеличению ее масштабов и совершенствованию технологических процессов.

Во многих странах мира природоохранная деятельность направлена на переход и развитие «зеленой» экономики. «Зеленая» экономика - это экономика, направленная на сохранение благополучия общества, за счет эффективного использования природных ресурсов, а также обеспечивающая возвращение продуктов конечного пользования в производственный цикл. В первую очередь, «зеленая» экономика направлена на экономное потребление тех ресурсов, которые в настоящее время подвержены истощению (полезные ископаемые – нефть, газ) и рациональное использование неисчерпаемых ресурсов.

В настоящее время общество по-разному понимает суть выражения «зеленая» экономика. Одни считают, что это новые отрасли экономики, которые улучшат природу страны. Другие понимают это выражение как новые технологии, своего рода экосистемы, которые призваны помогать и приносить пользу природе.

Третьи считают, что это переход на новый этап развития, целью которого является создание экологически чистых продуктов.

В Республике Казахстан по инициативе Президента Н.А. Назарбаева была разработана и подписана 30 мая 2013 года Концепция по переходу к «зеленой» экономике [1]. В первую очередь, в Концепции представлен перечень приоритетных задач, главным образом нацеленных на реформирование определенных отраслей экономики.

Меры по переходу к «зеленой экономике», согласно Концепции, будут реализованы по направлениям:

- устойчивое использование водных ресурсов;
- развитие устойчивого и высокопроизводительного сельского хозяйства;
- энергосбережение и повышение энергоэффективности;
- развитие электроэнергетики;
- система управления отходами;
- снижение загрязнения воздуха и сохранение и эффективное управление экосистемами.

По расчетам, к 2050 году преобразования в рамках «зеленой экономики» позволят дополнительно увеличить ВВП на 3%, создать более 500 тысяч новых рабочих мест, сформировать новые отрасли промышленности и сферы услуг, обеспечить повсеместно высокие стандарты качества жизни для населения. С этой целью одним из ключевых направлений развития «зеленой» экономики является - внедрение возобновляемых источников энергии.

Огромные масштабы приобретает вопрос о дальнейшем сохранении полезных ископаемых. Наше государство признано как страна с очень богатыми природными ресурсами. Нефть, газ – во всем мире классифицируют как один из крупнейших энергетических ресурсов, но даже они в свое время исчерпываются, а значит необходимо находить новые ресурсы для жизни.

Высокий и все более нарастающий рост добычи и переработки нефти в мире приводят к тому, что уровень загрязнения окружающей среды нефтепродуктами в настоящее время приобретает глобальный характер. Не исключение и Республика Казахстан. Все более значительные территории Казахстана вовлекаются в сферу антропогенного освоения месторождений нефти и газа, неизбежным следствием которого является ухудшение экологической обстановки.

Следует отметить, что на протяжении многих десятилетий на нефтяных месторождениях Казахстана складывалась преимущественно сырьевая система природопользования с экстремально высокими техногенными нагрузками на окружающую среду. При этом воздействие нефтегазового месторождения на окружающую среду отличается интенсивностью, разнообразием и значительными масштабами. Понятно, что для экономики нашего государства добыча и особенно экспорт нефти и газа играют ключевую роль в формировании доходов и роста ВВП. На сегодняшний день нефтегазовый комплекс дает более четверти объема производства промышленной продукции, свыше трети налоговых платежей, а также половину экспортных доходов республиканского бюджета.

Увеличение нефтегазодобычи сопровождается не только увеличением темпов изъятия невозобновляемых природных ресурсов, но и внесением в окружающую среду вредных углеводородных загрязнителей, среди которых наибольшую опасность представляют сырая нефть, газовые конденсаты, нефтешламы, кислые гудроны и другие опасные вещества. В результате активного загрязнения происходит изменение химических и физико-химических свойств почвы, нарушение гидрологического режима территорий, обеднение и изменение видового состава, структуры и продуктивности фитоценозов, сокращение пространственного размещения и численности популяций животных.

Практика показывает, что в Казахстане идет процесс активного освоения новых месторождений углеводородного сырья, сопровождающийся геологоразведочными, буровыми и строительными работами, прокладкой трубопроводов, дорог, ростом населенных пунктов, что, в свою очередь, оказывает сильное антропогенное воздействие на все компоненты окружающей среды. Другими словами, все технологические процессы нефтегазодобычи и сопутствующая ей деятельность являются потенциальными источниками загрязнения окружающей среды.

Особо следует проанализировать состояние территорий, прилегающих к местам разведки, разработки и эксплуатации месторождений углеводородного сырья. Практически вокруг каждой буровой установки в радиусе 500-800 метров на 70-

80% уничтожается растительность. Строительство и эксплуатация скважин сопровождается уничтожением почвенного покрова на 80%, загрязнением площадки нефтью, буровыми растворами и химреактивами на 40%. Замазученность почвы на некоторых нефтепромыслах достигает толщины до 10 метров [2].

Происходит это в результате того, что нефть является одним из самых опасных загрязняющих веществ в биосфере. Она представляет собой сложную смесь углеводородов и их производных, причем, каждое из этих соединений может рассматриваться как самостоятельный токсикант. В целом, в составе нефти насчитывается свыше тысячи индивидуальных органических веществ, содержащих 83-87% углеводорода, 12-14% – водорода, 0,5-6,0% серы, – 0,02– 1,7% азота и 0,005-3,6% кислорода, и незначительную примесь минеральных соединений [3].

На территории Казахстана наиболее сильному антропогенному воздействию подвержен Прикаспийский нефтедобывающий регион, особенно Атырауская и Мангистауская области. На сегодняшний день здесь выявлено более 4,3 млн га нарушенных земель, включая 1,5 млн га техногенных зон, 1,9 млн га – деградированных пастбищ, 0,6 млн га – загрязненных нефтепродуктами и 0,3 млн га земель с радиоактивным загрязнением. Общая площадь нефтяного загрязнения в Западном Казахстане составляет 194 тыс. га, а объем разлитой нефти – более 5 млн т. [4].

Огромные запасы углеводородного сырья помогли Казахстану выстроить энергетическую политику как основу для ускоренного экономического развития. По запасам углеводородного сырья Казахстан является лидером не только среди государств СНГ, но и среди многих крупнейших нефтедобывающих стран. В нефтегазовой отрасли страны сосредоточены практически все ключевые компании мирового углеводородного бизнеса.

В итоге получается, что с одной стороны, развитие нефтегазовой отрасли способствует экономическому благополучию государства, с другой стороны – порождает все больше и больше экологических проблем. Это общеизвестная мировая модель экономического развития, которая нацелена на краткосрочные интересы, неограниченный рост и потребление природных ресурсов.

В целях решения данной проблемы крупные нефтегазовые компании внедряют новые технологии, способствующие утилизации ПНГ, что в конечном итоге позволяет экономить ресурсы, получать экономическую выгоду, снижать загрязнение окружающей среды. Например, в 2012 г. ТОО «Тенгизшевройл» (ТШО) на глобальном форуме по сокращению сжигания попутного нефтяного газа в Лондоне признано мировым лидером в деле сокращения сжигания попутного нефтяного газа на факелах. Более десяти лет ТШО работал над задачей прекращения рутинного сжигания газа на факелах и повышения объемов поставок газа потребителям, что было частью общего плана охраны окружающей среды. В результате этих инвестиций с 2000 по 2010 г. удалось снизить объемы сжигания газа на факелах на 97%.

В самой концепции по переходу к «зеленой экономике», где отмечены семь основных путей перехода, первое направление охватывает вопросы рационального использования минерально-сырьевых ресурсов и, в первую очередь, топливно-энергетических. Поэтому важнейшей задачей ставится внедрение возобновляемых источников энергии, тем более, что для этого есть хороший потенциал. По экспертным оценкам, потенциал возобновляемых энергетических ресурсов (гидроэнергия, ветровая и солнечная энергия) в Казахстане весьма значителен и оценивается величиной свыше 1 трлн. кВт.ч. в год. Уже разработана нормативно-правовая база, в частности, Закон Республики Казахстан «О поддержке использования возобновляемых источников энергии». В целом, согласно концепции, определены целевые индикаторы достигнуть совокупной доли альтернативных и возобновляемых источников энергии (ВИЭ) – 30% к 2030 г. и 50% к 2050 г.

Литература

- 1 Указ Президента Республики Казахстан от 30 мая 2013 года № «Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике» [Электрон. ресурс]. – 2013. – URL: http://www.eco.gov.kz/files/Concept_Rus.pdf.
- 2 Абросимов А. А. Доломатова М. Ю., Теляшева Э. Г. Экология переработки углеводородных систем. – М.: Химия, 2002. – С. 70-81.
- 3 Подавалов Ю. А. Экология нефтегазового производства. – М.: Инфра-Инженерия, – С.134-146.
- 4 Информационный бюллетень «О состоянии окружающей среды Республики Казахстан» РГП «Казгидромет» Департамента экологического мониторинга Министерства окружающей среды и водных ресурсов.– 2013. –№12(170).

**Герасимчук В.И., д.э.н., профессор (НТУУ “КПИ им. Игоря Сикорского”)
Андрос С.В., к.э.н., доцент (ОНАС им. А.С. Попова)**

РЕАЛИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ “ЗЕЛЕННОЙ” ЭКОНОМИКИ НА ПРИНЦИПАХ КОНЦЕПЦИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Прогрессивное человечество с каждым днем все больше тревожат уничтожающие процессы, происходящие на нашей планете: от постоянно возникающих военных операций, разноцветных революций, конфликтов на религиозной почве до загрязнения окружающей среды (воздух, вода, почва, продукты питания). На сегодня экономисты заняты проблемами повышения конкурентоспособности – от заработной платы работников до валового мирового продукта (ВМП). Социологи убеждают общественность о приоритете человеческого фактора. Экологи разными методами выражают беспокойства относительно безвозвратных процессов уничтожения человеком и экономикой земных недр. Успешная реализация основных положений концепции устойчивого развития (Рио-де-Жанейро, 1992) и других важнейших решений на мировом уровне зависит от многих факторов. Одним из таких факторов выступает роль лидера на всех уровнях управления в своевременности и качестве принимаемых судьбоносных управленческих решений.

Цифры, суммирующие геологическую и геохимическую деятельность человека на Земле, потрясают своими размерами. Ежегодно при добыче полезных ископаемых из недр нашей планеты извлекается до 100 млрд. т горных пород, выплавляется 800 млн. т различных металлов, вносится в почву 500 млн. т минеральных удобрений, сжигается в качестве моторного топлива и для получения электроэнергии около 3 млрд. т нефти и нефтепродуктов. Ежегодно сжигается также 7,3 млрд. т каменного угля (2011г.).

По данным ассоциации EUROGAS, страны ЕС в 2011г. сожгли порядка 470 млрд. кубических метров природного газа. Вследствие этого только в течение года из “европейской атмосферы” исчезло около 1,3 млрд. т кислорода. Взамен в атмосферу было внесено около 0,92 млрд. т углекислого газа и 0,75 млрд. т воды. За последние 30 лет содержание углекислого газа в атмосфере нашей планеты увеличилось более чем на 5% и продолжает расти.

По данным Всемирного экономического форума, страны с самым высоким уровнем загрязнения воздуха расположились в такой последовательности: Саудовская Аравия, Катар, Египет, Бангладеш, Кувейт, Камерун, ОАЭ, Непал и Индия (табл. 1). Существуют много способов измерения уровня загрязнения воздуха. Ключевым индикатором принято считать “PM 2.5” как один из самых опасных видов загрязнителей воздуха. При попадании в легкие он может привести к серьезным проблемам со здоровьем, таким как астма и хронические заболевания легких. В случае, когда уровень “PM 2.5” превышает 35 микрограмм на кубический метр воздуха, это свидетельствует об опасности ситуации. ВОЗ рекомендует сохранять уровень “PM 2.5” до 10 микрограмм на кубический метр.