

предпринимательской деятельности в регионе), промышленность (здесь занято около 15 % малых предприятий), а также транспорт и связь (около 11 %).

Понимание важной роли предпринимательства для современной экономики региона вызвало необходимость совершенствования его инфраструктуры. С этой целью организовано и успешно функционирует 7 специальных центров поддержки малого бизнеса. Значительно расширились перечень и качество услуг, предоставляемых предпринимательским структурам. Кроме того, в регионе создана система продвижения товаров, производимых предпринимательскими структурами, на внутренний и внешний рынки посредством их участия в различных выставках и ярмарках. Издается справочник «Производители товаров и услуг Витебской области».

Тем не менее, несмотря на положительные подвижки в развитии, в сфере предпринимательства Витебской области существует немало трудностей, его сдерживающих. Как показало исследование, основные из них связаны с нехваткой информации, малой компетентностью ее участников, дефицитом оборотных средств и недостаточно благоприятными условиями для развития бизнеса. Важнейшими направлениями устранения отмеченных негативных явлений можно считать активизацию работы по подготовке и обучению потенциальных предпринимателей, их консалтинговой и финансово-кредитной поддержке, по усилению внимания к ним со стороны региональных органов власти. Не решив перечисленных выше проблем, препятствующих развитию предпринимательства в Витебской области, не создав для этого соответствующих институциональных условий, невозможно обеспечить качественного, устойчивого роста эффективности региональной экономики.

Список использованных источников

1. Регионы Республики Беларусь: Статистический сборник. – Минск: Национальный стат. Комитет Республики Беларусь, 2013. – 810 с.
2. Социально-экономическое развитие Витебской области за январь-декабрь 2012 г. – Витебск: Управление статистики и анализа Витебского облисполкома, 2013. – 192 с.

УДК336.221:502,3(476)

НАЛОГОВЫЙ МЕХАНИЗМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ РЕГИОНА

Ханкевич В.К., доцент,

*УО «Белорусский государственный экономический университет»,
г. Минск, Республика Беларусь*

Бурный рост экономик развитых стран вызвал объективную необходимость введения экономического механизма природопользования и охраны окружающей среды. Что позволило сформировать государственно-рыночный механизм и объединить механизм природопользования, охраны окружающей природной среды для обеспечения экологической безопасности в единый экономический механизм. Безопасность - это состояние объекта (региона, города, любой территории) с точки зрения способности к нормальному развитию в условиях нейтрализации внутренних и внешних угроз, а также действия непредсказуемых и труднопрогнозируемых факторов, неблагоприятно влияющих на состояние объекта. Чем более устойчива любая экономическая система, чем жизнеспособнее экономика с точки зрения ее безопасности, тем больше возможностей обеспечить экологическую безопасность.

Устойчивое развитие регионов должно быть ориентировано на сбалансированное экологически безопасное социально-экономическое развитие без истощения природно-ресурсного потенциала и предполагает усиление ответственности за все формы деятельности и нанесение ущерба окружающей природной среде. В этих условиях проблема обеспечения экологической безопасности региона выдвигается в ряд ключевых условий, их экономической оценки многообразны, отличаются друг от друга своим многообразием, новизной и сложностью. Решение данных проблем возможно только при условии использования системного подхода, за счет

глубокого анализа и научной проработки методологии. В этих условиях можно выделить три типа экономического механизма обеспечения экологической безопасности.

1. Мягкий или «догоняющий» – в экологическом отношении достаточно либеральный, поскольку ставит самые общие ограничительные экологические рамки для экономического развития отраслей и секторов, практически не тормозя его. Данный тип экономического механизма направлен в основном на ликвидацию негативных экологических последствий, а не на причины их возникновения.

2. Стимулирующий развитие экологосбалансированных и природоохранных производств и видов деятельности. Основой функционирования данного механизма природопользования являются рыночные инструменты. Он способствует увеличению объемов производства на базе новых технологий, тем самым позволяет улучшить использование и охрану природных ресурсов.

3. Жесткий или «подавляющий». Этот механизм использует административные и рыночные инструменты и посредством жесткой налоговой, кредитной, штрафной политики практически подавляет, пресингует развитие определенных отраслей и комплексов в области расширения их природного базиса, в целом способствуя экономии использования природных ресурсов.

Создание эколого-экономического механизма инновационной деятельности, в основу которого положен принцип стимулирования мер экологической безопасности, становится общественной потребностью на сегодняшний день. Однако обеспечения экологической безопасности в чистом виде не существуют, поскольку многое зависит от конкретных технологий, производств, видов деятельности.

Как известно, процесс природопользования, включая использование природных ресурсов, охрану и воспроизводство окружающей природной среды, будучи глобальным и народнохозяйственным, одновременно носит региональный характер. Ресурсы и экосистемы каждого региона относительно отделены во временно-пространственном отношении от других регионов; эффект и ущерб, вызванные хозяйственной деятельностью проявляются прежде всего на конкретной территории; количественная и качественная характеристика сельскохозяйственного и промышленного производства и использования природных ресурсов, размещение производительных сил также обусловлены спецификой региона. Поэтому формирование хозяйственного механизма экономического развития предполагает его регионализацию.

Это означает переход к такой модели социально-экономического развития, которая учитывает экологическую и иную специфику региона и тем самым обеспечивает в нем равновесие между экономикой и экологией, устойчивое экономическое, экологическое и социальное развитие. И становится очевидным, что не может быть универсального для всех регионов экономического механизма, поскольку каждый регион имеет свой набор и комбинацию природных ресурсов, уровень вовлечения их в хозяйственную деятельность и состояние окружающей естественной среды обитания.

И, как следствие, экологическая безопасность в регионе становится приоритетной задачей. Конечной целью функционирования такого механизма должно быть сохранение природных ресурсов от деградации, сокращение выбросов загрязняющих веществ в окружающую природную среду.

В региональном экономическом механизме обеспечения экологической безопасности значительное место отводится таким инструментам, как: плата за природные ресурсы, платежи за загрязнение окружающей природной среды, планирование и финансирование экологических программ.

В советской экономике природные ресурсы играли очень важную роль, хотя доля налоговых поступлений от них была незначительна. Мало внимания уделялось рациональному использованию природных ресурсов. Плата за пользование ими была чисто символической, они обычно расценивались как бесплатные или почти бесплатные.

Реальная плата за пользование природными ресурсами была введена налоговой реформой в начале перехода к рыночной экономике (начало 90-х годов). Плата за ресурсы должна была исправить традиционную недооценку ресурсов и стать источником доходов для местных бюджетов. Сегодня все природные ресурсы, являются объектом налогообложения.

С учетом экологической обстановки сложившейся в государстве и соответственно в ее регионах необходимо использование всех существующих регуляторов обеспечения экологической безопасности, и прежде всего, налоговых, которые позволяют осуществлять стимулирование

природоохранной деятельности как отдельно взятых субъектов хозяйствования, так и общества в целом.

Комплексный подход к реализации согласованной налоговой политики осуществляется через инструменты налогового механизма. Что позволит обеспечить как национальные интересы, так и достижение соответствующей цели экономического роста и благосостояния граждан.

Современная система налогообложения в части экологического налога включает уплату следующих платежей: выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух; сброс сточных вод или загрязняющих веществ в окружающую среду; хранение, захоронение отходов производства, воз на территорию республики Беларусь товаров у которых содержится 50 процентов озоноразрушающих веществ.

Современная система таких платежей основана на совокупности стандартов качества среды и технических стандартов для воды, воздуха и почвы, которые представляют собой предельные допустимые концентрации загрязняющих веществ безопасные для здоровья человека и окружающей среды.

Внедрение новых технологий, снижающих антропогенную нагрузку на окружающую среду, позволит расширить систему экономических инструментов взимания налоговых платежей за загрязнение окружающей среды, рассмотреть ряд льгот и преференций для энергопредприятий производящих и реализующих электрическую энергию и других предприятий использующие природные ресурсы и осуществляющие выбросы сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду.

Однако назначение ресурсных платежей и налогов в качестве стимула, рационализирующего природопользование и создающего благоприятную экономическую ситуацию, пока реализуется недостаточно.

Так платежи за загрязнение окружающей природной среды поступают в бюджет и доходы от них недопустимо малы по абсолютной величине по сравнению с другими налогами. Доля экологического налога в доходах бюджета составляет не более 1%. и составила в 2011 г. – 140,06 млрд. руб., в 2012 г. – 224,920 млрд. руб., планируется в 2013 г. – 262,031 млрд. руб.

И все же оценивая действующие незначительные налоговые платежи, они создают благоприятные условия для налогового механизма регулирования природопользования.

Для сохранения природных ресурсов от деградации, сокращение выбросов загрязняющих веществ в окружающую природную среду, налогового механизма должно быть направлен на:

- обеспечение стабильного поступления налогов в бюджет от предприятий всех форм собственности;
- осуществление эффективного распределение средств, учитывая необходимость первоочередного решения экологических проблем в неблагоприятных зонах;
- стимулирование рационального использования природных ресурсов, эффективную охрану окружающей природной среды и ее воспроизводство;
- предупреждение негативного воздействия хозяйственной деятельности на природу и человека.

Основные направления реформы налоговой системы в Республике Беларусь учитывает стратегические цели национальной экономики: ускорение темпов экономической динамики, торможение инфляционных процессов, развитие наукоемких производств, повышение инвестиционной активности, развитие экспорта. Важнейшим направлением государственной экономической политики Республики Беларусь является создание благоприятного налогового, инвестиционного климата для привлечения и эффективного использования иностранных инвестиций.

Выбор оптимальной налоговой политики это не только выбор эффективных налоговых инструментов, соответствующим целям, но и соответствие этих целей реальному экономическому базису, а также интересам всех субъектов складывающихся отношений. Комплексный подход к реализации согласованной налоговой политики осуществляется через инструменты налогового механизма. Это позволит обеспечить как национальные интересы, так и достижение совместной цели экономического роста и благосостояния граждан.

Основными направлениями совершенствования налогового законодательства в части налогов природопользования и экологического налога является расширения перечня платежей за вредные воздействия на окружающую среду при вводе в эксплуатацию АЭС и ТЭЦ на территории

Республики Беларусь. Данные вопросы требуют расширения системы экономических инструментов взимания налоговых платежей за загрязнение окружающей среды (экологического налога, налога на добычу природных ресурсов, налог на захоронение, хранение отходов производства), налога на добавленную стоимость, налога на недвижимость и налога на прибыль. Внедрение новых технологий, снижающих антропогенную нагрузку на окружающую среду, что позволит рассмотреть ряд льгот и преференций для энергопредприятий производящих и реализующих электрическую энергию.

Район строительства любой электростанции – это зона повышенной опасности. Любая работающая АЭС оказывает мощное влияние на окружающую среду по трем направлениям: газообразные (в том числе радиоактивные) выбросы в атмосферу, выбросы большого количества тепла и неизбежное распространение вокруг АЭС какого-то количества жидких радиоактивных отходов. Климатические условия в районе нахождения АЭС являются определяющими при определении опасности радиоактивными заряжениями прилегающих территорий, зоны захоронения радиоактивных отходов и т.д.

В процессе работы реактора АЭС суммарная активность делящихся материалов возрастает в миллионы раз. Так, при полной загрузке реактора ВВЭР суммарная активность топлива, с обогащением 3 % по урану-235, составляет 6×10^{11} Бк (16 Ки). Через год эксплуатации радиоактивность продуктов, образовавшихся в процессе деления ядер, составит 4×10^{19} Бк (10^9 Ки). При производстве 1 ГВт/год электроэнергии в реакторе АЭС образуется 10^{19} Бк (300 млн. Ки) продуктов деления. При штатной эксплуатации ядерной установки, выброс радионуклидов в окружающую среду не должен превышать некоторых пределов, установленных законодательством страны.

С точки зрения радиоактивного загрязнения среды работающими в штатном режиме АЭС, первостепенный интерес представляют газоаэрозольные выбросы, как наименее контролируемые после их возникновения. В реакторе любой АЭС из уранового топлива образуются посредством деления атомов около 300 различных радионуклидов, из которых более 30 могут попасть в атмосферу. Среди них: йод-129 (период полураспада 16 млн. лет), углерод-14 (5730 лет), цезий-137 (30 лет), тритий (12,3 года), криптон (10,6 лет), йод-131 (8 суток), ксенон-133 (5,27 суток), йод-133 (5,27 суток), йод-133 (20,9 часа), аргон-41 (1,82 часа), криптон-87 (78 мин), ксенон-138 (17 мин), азот-16 (7,35 сек).

Возникшие газы через микротрещины ТВЭЛов (в реакторе ВВЭР-1000 находится 48 тыс. ТВЭЛов), а также в процессе извлечения ТВЭЛов в ходе их периодической замены, попадают теплоноситель.

Большая часть радиоактивности газоаэрозольных выбросов генерируется короткоживущими радионуклидами и без ущерба для окружающей среды распадается за несколько часов или дней. Кроме обычных газообразных выбросов время от времени АЭС выбрасывает в атмосферу небольшое количество радионуклидов — продуктов коррозии реактора и первого контура, а также осколков деления ядер урана — хром-51, магний-54, кобальт-60, ниобий-95, рутений-106, церий-144 и др. Они прослеживаются на несколько десятков километров вокруг любой АЭС.^[1]

В целях предотвращения бюджетных потерь необходимо разработать и постоянно совершенствовать формы и методы налогового контроля, за счет оптимального выбора объектов налогообложения. Совершенствования налогового администрирование для целей налогообложения АЭС будет иметь в дальнейшем особое значение.

Во-первых для АЭС должны быть рассчитаны лимиты по объектам налогообложения.

Во-вторых, суммы налога, взимаемого за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ АЭС, должны исчисляются плательщиками налогов, самостоятельно исходя из фактических объемов выбросов, ставок налога по формуле:

$$П_{ВС} = \sum_{i=1}^n (M_i \times H_{Pi}),$$

где M_i — фактический объем выброса i -того загрязняющего вещества в тоннах (т);

H_{Pi} — ставки налога в текущем году за тонну i -того загрязняющего вещества, в рублях, пересчитанная на поправочный коэффициент.

В-третьих, суммы налога, взимаемого за размещение отходов, исчисляются плательщиками, самостоятельно исходя из фактических объемов размещения отходов, ставок налога и корректирующих коэффициентов по формуле:

$$Пс = \sum_{i=1}^n (M_{li} \times H_{pi} \times K_{oc}),$$

где M_{li} — объем сброса i -того загрязняющего вещества 1 куб. метра;

H_{pi} — ставки налога в текущем году за тонну i -того вида загрязняющего вещества в рублях;

K_{oc} — поправочный коэффициент, учитывающий расположение места размещения отходов и приведенный в пункте 3.3 статьи 207 Налогового Кодекса;

В-четвертых, суммы налога, взимаемого за сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, исчисляются плательщиками, самостоятельно исходя из фактических объемов сбросов, ставок налога и корректирующих коэффициентов по формуле:

$$Про = \sum_{i=1}^n (H_{pi} \times M_{li} \times K_t \times K_o),$$

где H_{pi} — ставки налога в текущем году за тонну i -того вида отходов в рублях;

M_{li} — объем отходов i -того вида в тоннах (т);

K_t — корректирующий коэффициент, учитывающих сброс сточных вод приведенных в пункте 3.4. статьи 207 Налогового Кодекса;

K_o — корректирующий коэффициент, учитывающих сброс сточных вод приведенных в пункте 3.5 статьи 207 Налогового Кодекса.

В-пятых суммы налога, взимаемого за образования радиоактивных отходов (включая уже накопленные), исчисляются плательщиками налога — эксплуатирующими организациями (операторами) атомных электростанций, включая эксплуатирующие организации (операторов) исследовательских реакторов, самостоятельно на основе показателей производства электрической энергии, ставки налога, а также пропорционально объему и активности радиоактивных отходов исходя из фактического объема радиоактивных отходов, образованных за базовый налоговый (отчетный) период, и из фактического объема радиоактивных отходов, накопленных и корректирующего коэффициента по формуле:

$$АЭС = O_n \times H + (p_{nc} \times C_{1nc} \times V_{1nc} + p_v \times C_{1v} \times V_{1v}) + 1/32 \\ (p_{nc} \times C_{2nc} \times V_{2nc} + p_v \times C_{2v} \times V_{2v}),$$

где АЭС — сумма налога, взимаемого за образование радиоактивных отходов (включая уже накопленные) эксплуатирующими организациями (операторами) атомных электростанций, исчисленная за базовый налоговый (отчетный) период, в рублях;

O_n — фактический объем электрической энергии, произведенной за базовый налоговый (отчетный) период эксплуатирующими организациями (операторами) атомных электростанций, кВт-ч (для исследовательских реакторов равен 0);

H — ставка налога, взимаемого за электрическую энергию, произведенную эксплуатирующими организациями (операторами) атомных электростанций, которая пересматривается при необходимости один раз в год, в рублях за 1 кВт-ч;

1/32 — коэффициент реструктуризации налога за накопленные радиоактивные отходы;

p_v — корректирующий коэффициент для высокоактивных отходов, приведенный в пункте;

p_{nc} — корректирующий коэффициент для среднеактивных и низкоактивных отходов;

C_{1nc} — себестоимость хранения 1 куб. метра (1 куб. сантиметра радиоактивных отходов, представленных в виде источников ионизирующего излучения) низкоактивных и среднеактивных радиоактивных отходов, образованных их производителями за базовый налоговый (отчетный) период, в рублях;

C_{1v} — себестоимость хранения 1 куб. метра (1 куб. сантиметра радиоактивных отходов, представленных в виде источников ионизирующего излучения) высокоактивных радиоактивных отходов, образованных их производителями за базовый налоговый (отчетный) период, в рублях

C2_{нс} — себестоимость хранения 1 куб. метра (1 куб. сантиметра радиоактивных отходов, представленных в виде источников ионизирующего излучения) низкоактивных и среднеактивных радиоактивных отходов, накопленных их производителями в рублях;

C2_в — себестоимость хранения 1 куб. метра (1 куб. сантиметра радиоактивных отходов, представленных в виде источников ионизирующего излучения) высокоактивных радиоактивных отходов, накопленных их производителями в рублях;

V1_{нс} — фактический объем низкоактивных и среднеактивных радиоактивных отходов, принятых в хранилище эксплуатирующих организаций (операторов) атомных электростанций за базовый налоговый (отчетный) период, куб. метров (куб. сантиметров — для радиоактивных отходов, представленных в виде источников ионизирующего излучения);

V1_в — фактический объем высокоактивных радиоактивных отходов, принятых в хранилище эксплуатирующих организаций (операторов) атомных электростанций за базовый налоговый (отчетный) период, куб. метров (куб. сантиметров — для радиоактивных отходов, представленных в виде источников ионизирующего излучения);

V2_{нс} — фактический объем низкоактивных и среднеактивных радиоактивных отходов, накопленных в хранилищах эксплуатирующих организаций (операторов) атомных электростанций за базовый налоговый (отчетный) период, куб. метров (куб. сантиметров — для радиоактивных отходов, представленных в виде источников ионизирующего излучения);

V2_в — фактический объем высокоактивных радиоактивных отходов, накопленных в хранилищах эксплуатирующих организаций (операторов) атомных электростанций за базовый налоговый (отчетный) период, куб. метров (куб. сантиметров — для радиоактивных отходов, представленных в виде источников ионизирующего излучения).

В-шестых суммы налога, взимаемого за временное хранение радиоактивных отходов их производителями сверх установленного особыми условиями лицензии срока, исчисляются плательщиками налога — производителями радиоактивных отходов самостоятельно ежеквартально на основании ставок налога настоящего Налогового Кодекса, и пропорционально сроку хранения таких отходов сверх установленного срока по формуле:

$$S \text{ хранения} = N \times V \times T \text{ хранения},$$

где S хранения — сумма налога, взимаемого за временное хранение радиоактивных отходов их производителями сверх установленного особыми условиями лицензии срока, исчисленная за базовый налоговый (отчетный) период, календарный квартал, в рублях;

N — ставка налога, взимаемого за временное хранение радиоактивных отходов их производителями сверх установленного особыми условиями лицензии срока ;

V — фактический объем радиоактивных отходов, хранящихся у производителя таких отходов сверх установленного особыми условиями лицензии срока, куб. метров (куб. сантиметров — для радиоактивных отходов, представленных в виде источников ионизирующего излучения);

T - хранения — количество полных календарных кварталов, в течение которых радиоактивные отходы хранятся сверх установленного особыми условиями лицензии срока.

Таким образом, наличие природных ресурсов оказывает влияние не только на формирование территориальной структуры хозяйства и темп регионального социально-экономического развития, но и воздействует на формирование структуры регионального экономического механизма обеспечения экологической безопасности. В состав инструментов, формирующих региональный экономический механизм значительное место должно быть отведено: платности природопользования, платежам за загрязнение окружающей природной среды. Поэтому, совершенствование и разработка новых механизмов и подходов по повышению регуляторной значимости налогов в сфере природопользования требует, прежде всего, целевого использования полученных финансовых ресурсов.

Список использованных источников

1. Бекман, И. Н. Ядерная индустрия : курс лекций / И. Н. Бекман // Предотвращение загрязнения окружающей среды выбросами АЭС. — Москва : Химический факультет МГУ. — С. 2 — 4. — 26 с.

2. Вуколова, Т. И. Налоговое администрирование НДС во взаимоотношении с Российской Федерацией / Т. И. Вуколова // Менеджмент и маркетинг : опыт и проблемы. — 2011 – Минск . ООО «МЭДЖИК». — С.75-80

3. Налоговый кодекс Республики Беларусь. - 2012 –Мн. «Амалфея».

УДК 657.47:621.311.22

МЕТОДИКА ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ЗАТРАТ ПРЕДПРИЯТИЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ И ЕЁ ПРИМЕНЕНИЕ НА МИНСКОЙ ТЭЦ-4

Хаустович Н.А., ассистент,

УО «Белорусский государственный экономический университет»,

г. Минск, Республика Беларусь

Главная цель управления затратами любого коммерческого предприятия состоит в установлении контроля над ними, позволяющего осуществлять анализ и планирование затрат, искать резервы снижения в себестоимости, что в совокупности способствовало бы росту прибыли в долгосрочном периоде и увеличению конкурентоспособности предприятия.

Объектом настоящего исследования выбрана энергогенерирующая станция – Минская ТЭЦ-4, которая в силу ряда отраслевых, технологических и прочих особенностей, не похожа на обычные коммерческие организации других отраслей экономики, что накладывает ограничения на применение методов управления затратами чаще всего используемых в практике финансового менеджмента. Данное обстоятельство требует разработки специфических методов, применимых к условиям электроэнергетики, на основе анализа технико-экономических и статистических показателей деятельности исследуемого объекта.

Целью исследования является разработка методики анализа и прогнозирования затрат генерирующей станции (по фактическим данным деятельности Минской ТЭЦ-4), позволяющей установить факторы возникновения затрат (кост-драйверы) и на основе прогнозов об их изменении рассчитывать экономические показатели работы станции.

Все показатели, используемые при моделировании затрат станции, разделены на три группы: входные, выходные и промежуточные параметры (таблица).

Таблица – Группировка переменных, используемых в моделировании

Наименование параметров	Входные	Промежуточные	Выходные
Описание параметров	Задаются внешней средой, влияют на результаты работы станции, но не зависят от нее	Могут быть рассчитаны на основе входных параметров, служат исходными данными для расчетов выходных переменных	Являются результатом моделирования, служат целевыми критериями при прогнозировании
Перечень параметров	Цена газа, климатическая норма, среднемесячная фактическая температура, курс доллара, индекс объемов промышленного производства	Топливная составляющая 1 кВт.ч. электроэнергии, топливная составляющая 1 Гкал теплоэнергии, общие затраты, приходящиеся на 1 кВт.ч. электроэнергии и 1 Гкал теплоэнергии, объем производства электроэнергии, объем производства теплоэнергии	Полные затраты станции, отпуск с шин, отпуск с коллекторов, себестоимость 1 кВт.ч. отпущенной электроэнергии, себестоимость 1 Гка отпущенной теплоэнергии

Первая группа переменных описывает внешние факторы, в совокупности определяющие показатели затрат станции, которые, в свою очередь, представлены группой выходных параметров. Промежуточные параметры задают экономические характеристики протекающих на ТЭЦ технологических процессов, изменяемых под влиянием входных параметров и определяющих результирующие показатели.