

**ОПЫТ РАБОТЫ НАУЧНОЙ ШКОЛЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ
«РАЗРАБОТКА РЫНОЧНЫХ МЕХАНИЗМОВ УСТОЙЧИВОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
ПРОМЫШЛЕННО-РАЗВИТЫХ РЕГИОНОВ»**

Е. Н. Старченко, С. Н. Часовников

**THE EXPERIENCE OF THE SCIENTIFIC SCHOOL IN THE AREA OF “DEVELOPMENT
OF MARKET MECHANISMS OF SUSTAINABLE ECOLOGICAL DEVELOPMENT
IN INDUSTRIAL REGIONS”**

E. N. Starchenko, S. N. Chasovnikov

Материал подготовлен при поддержке РГНФ, грант № 13-32-01244 «Разработка рыночных механизмов устойчивого экологического развития промышленно-развитых регионов».

В статье изложен опыт работы Научной школы «Антикризисное управление: производственные и территориальные аспекты» по направлению «Разработка рыночных механизмов устойчивого экологического развития промышленно-развитых регионов». В том числе подчеркнута актуальность указанного направления, раскрыто его краткое содержание, а также приведен имеющийся научный задел и основные достижения школы.

The paper reports the experience of the scientific school of “Anti-crisis management: insutrial and territorial aspects” in the area of “Development of market mechanisms of sustainable ecological development in industrial regions”. The topicality of the topic is emphasized, its essence is revealed, the scientific experience and the main achievements are reported.

Научная школа «Антикризисное управление: производственные и территориальные аспекты» функционирует в течение 15 лет на экономическом факультете Новокузнецкого института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Кемеровский государственный университет», официально создана в 2009 году, объединяет потенциал ведущих и молодых ученых факультета. Научным руководителем школы является д-р экон. наук, профессор, академик МАН ВШ Степанов И. Г. Количественный состав научной школы – 24 человека. **Квалификационный состав научной школы** формируют академик Международной академии наук высшей школы; академик Общероссийской общественной организации «Муниципальная академия», Председатель Кемеровского регионального отделения Муниципальной академии, Член Совета по местному самоуправлению при Председателе Государственной Думы Федерального Собрания РФ 5-го созыва, вице-президент Ассоциации сибирских и дальневосточных городов, член редколлегии журнала «Муниципальная экономика»; 2 доктора наук; 10 кандидатов наук; 6 аспирантов; 6 студентов; 12 молодых ученых в возрасте до 35 лет.

Школа реализует научное сотрудничество с Ассоциацией Сибирских и Дальневосточных городов; органами местного самоуправления муниципальных образований области; ФГБОУ ВПО «Сибирский государственный индустриальный университет»; Сибирский институт управления – филиал РАНХиГС; ФГБОУ ВПО «Новосибирский государственный университет»; НОУ ВПО «Новосибирский институт экономики и права»; ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет»; Институтом ЦНИИ Черной металлургии (г. Москва); промышленными и градообслуживающими предприятиями города и др.

Деятельность Научной школы осуществляется по следующим основным направлениям:

1. Теоретические основы несостоятельности и банкротства предприятий.
2. Диверсификация экономики моногородов.
3. Структура и количественная оценка глубины кризиса на предприятии.
4. Стратегическое планирование развития предприятий и муниципальных образований.
5. Управление платежеспособностью предприятий.
6. Формирование инновационного подхода к модернизации коммунальной и социальной инфраструктуры города.
7. **Разработка рыночных механизмов устойчивого экологического развития промышленно-развитых регионов.**
 - ✓ Инвестиционный климат региона: перспективы развития.
 - ✓ Развитие экологического предпринимательства в регионе (на примере Кемеровской области).
 - ✓ Сущность и развитие современной системы регулирования природопользования в России.
 - ✓ Анализ современного состояния системы экологического мониторинга окружающей природной среды.
 - ✓ Развитие принципа платности природопользования в России и за рубежом.
 - ✓ Оценка экономических инструментов регулирования негативного воздействия природопользователей на окружающую среду (на примере Кемеровской области).
 - ✓ Анализ перспектив развития экологического рынка Кемеровской области.
 - ✓ Оценка потенциала экологизации промышленности Кузбасса.
 - ✓ Экологический рынок, как инструмент ус-

тойчивого развития промышленности региона.

✓ Экологическое состояние как фактор маркетинговой привлекательности территорий.

Актуальность направления Научной школы «Разработка рыночных механизмов устойчивого экологического развития промышленно-развитых регионов» подтверждена следующими положениями. Во-первых, научно-исследовательские работы, проводимые в рамках данного направления соответствуют приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в РФ: П. 6 – «Рациональное природопользование». Во-вторых, результат научно-исследовательских работ способствует реализации критических технологий РФ: П. 19 – «Технологии мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды, предотвращения и ликвидации ее загрязнения». В-третьих, реализация научно-исследовательских работ соответствует одному из направлений Технологической платформы «Технологии экологического развития». Кроме того, реализация научно-исследовательских работ позволит существенно повлиять на состояние и качество окружающей природной среды, в особенности, промышленно-развитых регионов.

Актуальность темы подтверждается и высказываниями первых лиц Российской Федерации:

Путин В.В.: «... жёсткие экологические требования подталкивают бизнес к внедрению новых технологий, к снижению издержек, экономии ресурсов. ...соответствие экологическим стандартам сегодня является обязательным условием для выхода на рынки развитых стран, то есть как раз на самые выгодные и ёмкие рынки. ... практически «дармовое» пользование окружающей средой развращает экономику и участников бизнеса, консервирует отсталые «грязные» технологии и расточительные производства. Между тем, практически все развитые страны сегодня живут в логике устойчивого развития, внимательно отслеживают, сколько воды, газа, нефти тратится на единицу ВВП, а также - какой объем загрязнения приходится на единицу продукции» (1 августа 2009 года).

Медведев Д.А.: «Во всем мире профилирующей сейчас является тема так называемого зелёного роста, то есть роста экономик за счёт использования современных, экологически выверенных, энергоэффективных технологий, в том числе с использованием альтернативных источников энергии. Эта тема абсолютно актуальна для нас...» (25 февраля 2010 года); «Сектор чистых технологий невозможен без решения вопросов утилизации и вторичного использования отходов. ... действительно современный вариант ответа на ситуацию – создание в стране целой отходоперерабатывающей индустрии» (30 января 2008 года); «... всё-таки в нашем обществе созрело понимание того, что без учёта современного состояния окружающей среды, без жёсткого следования экологическим стандартам у нас просто нет будущего. Может быть, это просто уже означает, что мы несколько повзрослели за последние годы, потому что, скажем откровенно, лет десять назад разговоры об экологии воспринимались как экзотика» (27 мая 2010 года).

Субъектами, заинтересованными в реализации

данного направления являются: органы муниципальной и государственной власти; предприятия, профиль деятельности которых связан с природной средой, выпуском экологически чистых продуктов; предприятия занятые производством природоохранной, ресурсосберегающей техники и технологической аппаратуры; образовательные учреждения (средне-специального и высшего уровней); учреждения здравоохранения; население как основной субъект, качество жизни которого необходимо повышать.

Таким образом, в 2007 году, указанную тематику научно-исследовательских работ было предложено выделить в отдельное целостное и системное направление научной школы. При этом **в рамках понятия «экономический механизм рационального природопользования» было выделено понятие «экономический механизм охраны окружающей среды», что обусловлено увеличением антропогенной нагрузки на окружающую среду и, соответственно, снижением ее экологической емкости.**

В последнее время широкое распространение получила теория развития эколого-экономических систем, т.е. интеграция экономики и природы. Своим возникновением и развитием она обязана как природным экосистемам, так и научно-техническому прогрессу. Одной из предпосылок появления этих систем стало понимание того, что всякое явление имеет предел своего развития в рамках качественно определенной меры. Промышленный рост и рост населения планеты являются не более чем частным случаем закона меры. Они обязательно имеют свои пределы в качественно определенной социальной и природной системе.

Важнейшей задачей развития эколого-экономических систем является максимальное использование природных материалов, превращение производства по возможности в более замкнутую систему, так как вмешательство человека в биосферные системы нарушает их сбалансированность и внутренние связи.

Сейчас общество все больше сталкивается с проблемами обеспечения экологической безопасности сформировавшихся эколого-экономических систем и их структурных элементов разных иерархических уровней. Производство, сконцентрировав в себе колоссальные запасы различных видов энергии, вредных веществ и материалов, стало серьезным источником экологической опасности, а постоянное стремление общества к наиболее полному удовлетворению своих материальных и духовных потребностей влечет за собой увеличение масштабов производства, что создает дополнительные угрозы экологии, здоровью и безопасности жизни людей. Таким образом, на передний план выходит проблема рационального использования такого элемента природно-ресурсной базы предприятий, как качество окружающей среды. Оно часто не принимается во внимание природопользователями при использовании природных ресурсов, но при этом влияет и на сам производственный процесс, и на качество природных ресурсов.

Анализ используемых методов управления охраной окружающей среды в зарубежной практике позволяет сделать вывод о необходимости акцентировать внимание в основном на экономических методах.

Результаты анализа российской практики использования методов управления охраной окружающей среды свидетельствуют о доминировании административных инструментов над экономическими. При этом российский механизм охраны окружающей среды имеет ряд ключевых достоинств, которые способствовали его формированию и развитию в достаточно сложный период жизни страны, но вместе с тем существуют и серьезные недостатки в его функционировании.

К ним можно отнести: коррупционную уязвимость административных методов, завышенные требования некоторых экологических нормативов, недостаточный размер платежей за загрязнение по сравнению с наносимым ущербом, отсутствие поддержки природопользователей, осуществляющих природоохранные мероприятия, достаточно сложная система контроля и мониторинга.

Существующая система экономического стимулирования охраны окружающей среды укладывается в рамки понятия «экономический механизм рационального природопользования». В настоящий момент на практике этот механизм разработан и внедрен только на федеральном уровне. На региональном уровне представлены только некоторые его элементы, не позволяющие добиться существенных результатов.

Для усиления роли качества окружающей среды как объекта природопользования автором предлагает-

ся выделить понятие «экономический механизм охраны окружающей среды», являющееся одним из составляющих понятия «экономический механизм рационального природопользования». Соотношение этих понятий можно определить через анализ связей между их элементами, представленный на рисунке 1.

Экономический механизм охраны окружающей среды является составной частью общего механизма регулирования отношений в сфере «общество – природа». Таким образом, это прежде всего система, инфраструктура (правовая, организационная, институциональная), необходимая для направления действия указанных экономических фактов в целях достижения разумного баланса экологических и экономических интересов общества.

Учитывая результаты анализа, значения термина «экономический механизм охраны окружающей среды», автор определяет его как систему методов, способов и приемов, воздействующих на природопользователей, способных создать их материальную заинтересованность в соблюдении экологических требований.

Также, в направлении деятельности школы **разработана методика расчета прогрессивных платежей, являющаяся ключевым элементом предлагаемого экономического механизма, учитывающая стоимость очистных сооружений при сверхнормативном загрязнении окружающей среды.**



Рис. 1. Соподчиненность элементов экономического механизма рационального природопользования и охраны окружающей среды

Суть существующей системы экономического стимулирования охраны окружающей среды в России сводится к системе экологических платежей за загрязнение окружающей природной среды.

Основной проблемой существующей системы является несопоставимость экологических платежей, производимых предприятиями, с реальным ущербом, наносимым окружающей среде, и затратами, которые нужно нести в случае установки различных очистных сооружений. Следствием этого является хроническое недофинансирование природоохранных мероприятий, которые вынуждено на себя брать государство.

На основании проведенного анализа эффективности формирования и распределения финансовых потоков, формируемых за счет экологических платежей природопользователей, можно сделать вывод о целесообразности произвести разделение финансовых потоков, формируемых за счет платежей от выбросов (сбросов) загрязняющих веществ, в пределах стандарта и сверх него.

В связи с этим, была предложена методика расчета прогрессивных экологических платежей подразумевающая их разделение на две части: основную и прогрессивную. Основная часть платежа, назначаемая предприятиям за выбросы (сбросы) в пределах установленных для них лимитов, остается без изменений. Прогрессивная часть назначается дополнительно к основной предприятиям, производящим выбросы (сбросы) загрязняющих веществ, превышающих установленные нормы. Методика также определяет предельный срок установки очистных сооружений, при превышении которого предприятие-загрязнитель должно быть ликвидировано.

Размер экологических платежей для существующих предприятий рассчитывается по формуле

$$P_o = \sum_{i=1}^m (P_{H i} + \Delta P_i), \quad (1)$$

где P_o – общий платёж, руб.; $P_{H i}$ – величина установленного платежа по нормативу по i – тому загрязняющему веществу, руб.; ΔP_i – величина прогрессивной штрафной санкции за сверхнормативное загрязнение окружающей природной среды i – тем загрязняющим веществом, руб.; m – количество загрязняющих веществ, попадающих в окружающую среду вследствие деятельности природопользователя.

Если срок ввода в эксплуатацию очистных сооружений не превышает нормативный, то платежи за отчетный год по i – тому загрязняющему веществу рассчитываются по следующей формуле

$$\Delta P_i = C_{оч i} \cdot \frac{n_i}{K_{оч i}} \cdot \frac{W_{выб i} - W_{ПД i}}{W_{выб i}}, \quad (2)$$

где $C_{оч i}$ – рыночная стоимость очистных сооружений по очистке i – того загрязняющего вещества, руб.; n_i – количество прошедших лет с момента выявления сверхнормативного загрязнения по i – тому загрязняющему веществу, $[1, \dots, k]$, лет; k – максимально допустимое количество лет с момента выявления сверхнормативного загрязнения по i – тому загрязняющему веществу, лет; $K_{оч i}$ – нормативный срок ввода в эксплуатацию очистных сооружений по очистке i – того загрязняющего вещества, лет; $W_{выб i}$ – величина фак-

тического валового выброса (сброса) i – того загрязнения, т; $W_{ПД i}$ – предельно допустимая величина валового выброса (сброса), т.

Если срок ввода в эксплуатацию очистных сооружений превышает нормативный, то платежи за отчетный год по i – тому загрязняющему веществу рассчитываются по следующей формуле

$$\Delta P_i = C_{оч i} \cdot \frac{W_{выб i} - W_{ПД i}}{W_{выб i}}, \quad (3)$$

В случае, если предприятие было создано после введения в действие методики (вновь созданное предприятие), то при превышении установленных экологических нормативов размер штрафов будет рассчитываться также по формуле (3).

Если предприятие не в состоянии оплатить экологические платежи в отчетном году (размер чистой прибыли меньше прогрессивной части экологических платежей), то оно может воспользоваться механизмом отложенных платежей. При этом если предприятие выполняет природоохранную программу в установленные сроки (при условии снижения загрязнения до определенных нормативных значений), оно может получить возможность списать основную сумму непогашенной задолженности.

Отложенные экологические платежи за отчетный год по i – тому загрязняющему веществу рассчитываются по следующей формуле

$$\Delta P_{отл i} = \Delta P_i \cdot \frac{K_{оч i} + 1 - n_i}{K_{оч i}} \cdot \frac{1}{T_i}, \quad (4)$$

где $\Delta P_{отл i}$ – величина штрафной санкции за сверхнормативное загрязнение окружающей природной среды i – тем загрязняющим веществом, руб.; T_i – коэффициент динамики снижения выбросов (сбросов) по i – тому загрязняющему веществу $[0, \dots, 2]$.

$$T_i = \frac{W_{выб i \text{ отчет}}}{W_{выб i \text{ баз}}}, \quad (5)$$

где $W_{выб i \text{ отчет}}$ – величина фактического валового выброса (сброса) i – того загрязнения в отчетном периоде, т; $W_{выб i \text{ баз}}$ – величина фактического валового выброса (сброса) i – того загрязнения в базовом (предшествующем) периоде, т.

Необходимо учесть, что предоставлять отсрочку по экологическим платежам без дополнительной компенсации государству нецелесообразно, поэтому рекомендуется ввести плату за временное использование средств. Таким образом, если предприятие решило воспользоваться системой отложенных платежей, оно должно будет уплачивать проценты за временное использование средств. Расчет ежегодных расходов предприятия по обслуживанию отложенных платежей будет производиться по формуле

$$\Delta P_{np i n_i} = \sum_{n_i=1}^k \Delta P_{отл i n_i-1} \cdot \frac{P}{100\%}, \quad (6)$$

где $\Delta P_{np i n_i}$ – проценты, уплачиваемые природопользователем в n_i – том периоде за отложенный экологический платеж, полученный в $(n_i - 1)$ – том пе-

риоде, руб.; $\Delta\Pi_{отл\ i\ n_i-1}$ – размер отложенного экологического платежа, полученного природопользователем в $(n_i - 1)$ – том периоде; P – ставка процента, устанавливаемого за временное использование средств.

Таким образом, природопользователь, оплачивая сверхнормативные выбросы (сбросы), будет вынужден или сокращать объемы производства для их снижения или вводить в эксплуатацию очистные сооружения.

Разработана региональная система стимулирования природоохранной деятельности промышленных предприятий, базирующаяся на системе прогрессивных экологических платежей, лизинге экологического оборудования и технологий и перестраховании экологических рисков. Предлагаемая система стимулирования ориентирована на улучшение качества окружающей среды посредством воздействия на экономические интересы природопользователей, обеспечивая при этом не только уменьшение выбросов загрязняющих веществ, но и ресурсоемкость производственного процесса. Таким образом, повышается эффективность использования природно-ресурсного потенциала региона.

Оценка возможности внедрения предлагаемого регионального экономического механизма в Кемеровской области показала, что такие его элементы как финансирование природоохранных мероприятий и экономическое стимулирование природоохранной деятельности на региональном уровне остаются без должного внимания. Исходя из этого, предлагается одновременно с изменением методики расчета экологических платежей, создать региональный экологический фонд, который будет специализироваться на лизинге экологического оборудования и технологий и экологическом страховании.

Экологические платежи за сверхнормативное загрязнение окружающей среды позволят сформировать доходную часть экологического фонда, которая будет направлена на природоохранные мероприятия. Средства данного фонда должны формироваться за счет прогрессивной части экологических платежей природопользователей. В случае возникновения дефицита бюджета фонда предполагается использовать средства коммерческих банков с учетом ограничения, рассчитываемого по формуле

$$\begin{cases} MC \leq 0.5 \cdot Pr; \\ TC \leq D, \end{cases} \quad (7)$$

где MC – максимально возможный размер процентных выплат по банковским кредитам, используемых фондом в отчетном периоде, руб.; Pr – общая сумма лизингового вознаграждения фонда в отчетном периоде, руб.; TC – общая стоимость услуги лизинга для природопользователя, в процентах; D – средняя стоимость кредитных ресурсов на рынке, в процентах.

Значение данного ограничения сводится к тому, чтобы общая стоимость услуг фонда не должна превышать средней ставки по банковским кредитам.

Кроме того, устанавливается максимальный объем процентных выплат, не превышающих половины годовой сумма лизингового вознаграждения фонда (рекомендации европейских экологических фондов, занимающихся лизингом очистных сооружений). В случае, если данное неравенство нарушается, необходимо сократить расходную часть бюджета лизингового фонда.

Лизинг экологического оборудования и технологий позволяет решить проблему доступности очистных сооружений и технологий. Поэтому, целесообразно развивать направление лизинга посредством создания регионального экологического фонда. Схема и условия работы с фондом приведены на рисунке 2.

По окончании срока лизинга лизингополучатель обязан будет выкупить очистные сооружения по остаточной стоимости. Необходимо отметить, что для снижения затрат природопользователей на природоохранные мероприятия предлагается на период лизинга освободить фонд от налога на имущество. При наличии профицита лизингового фонда денежные средства могут быть направлены на финансирование природоохранных мероприятий и региональных программ.

Для формирования целостной системы стимулирования предлагается ввести обязательное экологическое страхование на предприятиях, которые не осуществляют природоохранных мероприятий, нанося ущерб окружающей природной среде. Схема функционирования обязательного экологического страхования приведена на рисунке 3.

Роль экологического фонда в предлагаемой системе обязательного экологического страхования сводится к перестрахованию крупных экологических рисков повышая, таким образом, стабильность системы экологического страхования в регионе.

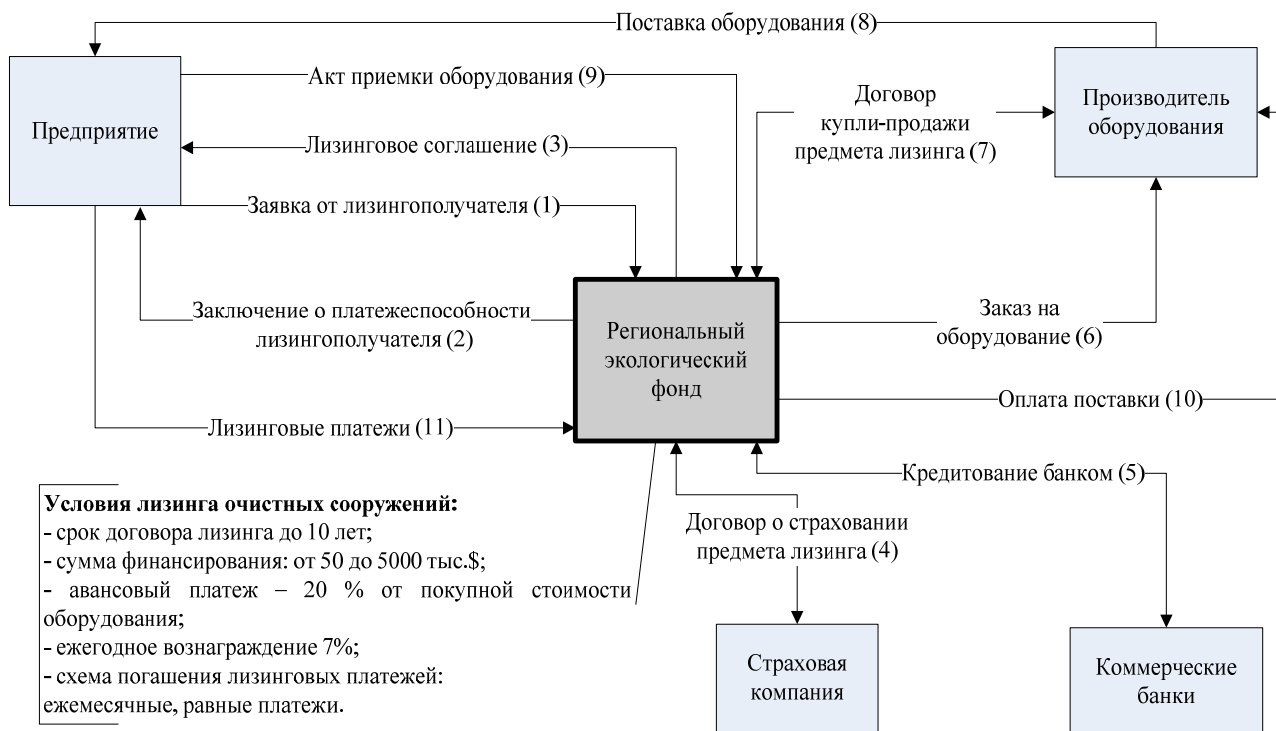


Рис. 2. Схема и условия работы по экологическому лизингу



Рис. 3. Структурная схема функционирования системы экологического страхования

Разработана региональная организационная структура, обеспечивающая на практике реализацию экономического механизма охраны окру-

жающей среды. Предлагаемая организационная структура должна оказать влияние на функционирование и развитие промышленных предприятий с

позиции экологизации их производственного процесса.

Вопрос относительно формирования организационной структуры, которая бы обеспечивала функционирование предлагаемого экономического механизма, решается посредством распределения ответственности за реализацию его элементов между существующими органами власти и вновь создаваемого регионального экологического фонда. Положение регионального экологического фонда в системе распределения ответственности за реализацию в Кемеровской области экономического механизма охраны окружающей среды представлено на рисунке 4.

Схема взаимодействия регионального экологического фонда с участниками природоохранной деятельности отображена на рисунке 5.

Результаты проведенной апробации предлагаемого экономического механизма охраны окружающей среды на базе промышленных предприятий Кемеровской области свидетельствуют о его эффективности.

В соответствии с предложенным механизмом региональный экологический фонд в рамках лизингового направления сможет за прогнозный период (десять лет) аккумулировать 28 710 млн. руб. собственных средств, которые будут выданы в виде лизинговых кредитов природопользователям на осуществление природоохранных мероприятий и положительно повлияют на экологическую обстанов-

ку в регионе.

В направлении экологического страхования фонд за прогнозный период будет иметь возможность застраховать экологическую ответственность природопользователей на сумму от 7,5 млрд. руб. в 2014 г. до 13,8 млрд. руб. в 2023 г., а максимально возможная сумма страховых возмещений может составлять от 264,8 млн. руб. до 1 394,9 млн. руб. соответственно. При этом прогнозируемый размер выплачиваемых возмещений выгодоприобретателям составит от 125,6 млн. руб. в 2014 г. до 323,3 млн. руб. в 2023 г.

С экологической точки зрения применение на практике предлагаемой системы стимулирования рационального подхода к окружающей среде должно привести к существенному снижению ее загрязнения в Кемеровской области. В частности, загрязнение атмосферы должно снизиться на 30,46 %, водных объектов – на 27,82 %. Загрязнение земной поверхности размещением промышленных отходов в соответствии с прогнозом снизится на 37,61 %.

В настоящее время представляемая Школа «Антикризисное управление: производственные и территориальные аспекты» имеет значительный научный задел и достижения, в том числе и по направлению «Разработка рыночных механизмов устойчивого экологического развития промышленно-развитых регионов».

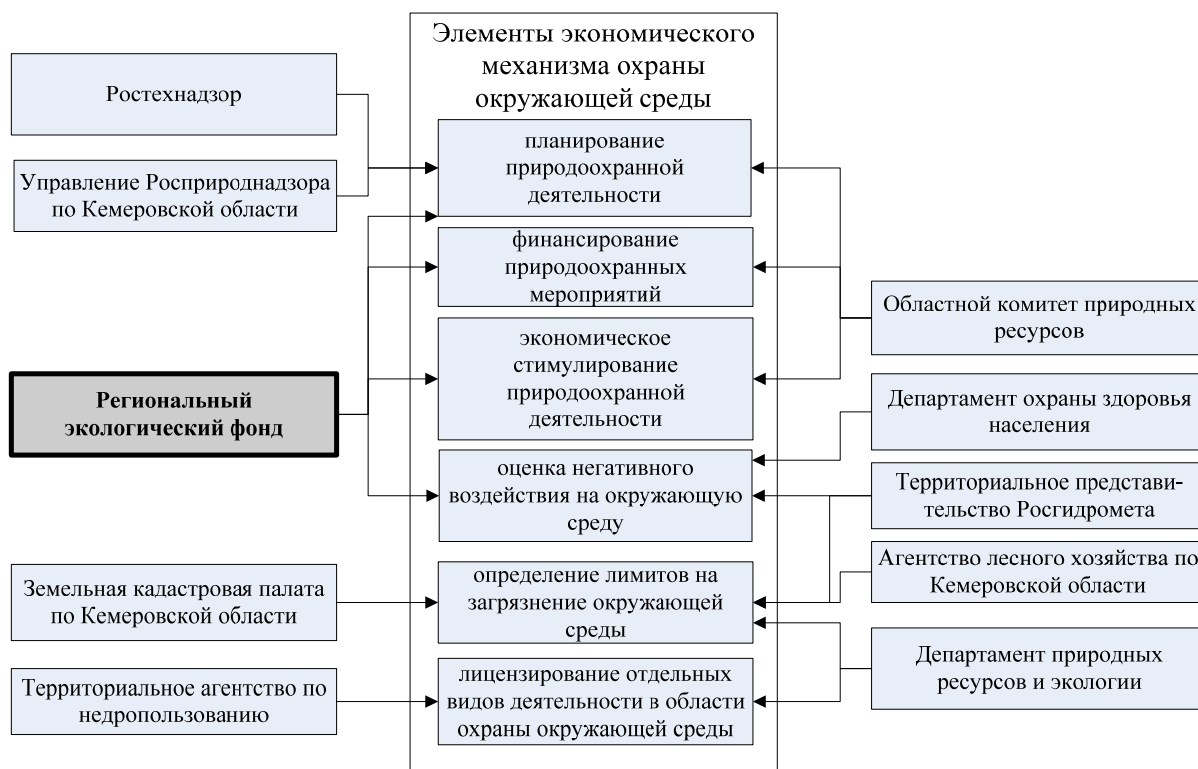


Рис. 4. Схема распределения ответственности за реализацию экономического механизма охраны окружающей среды в Кемеровской области

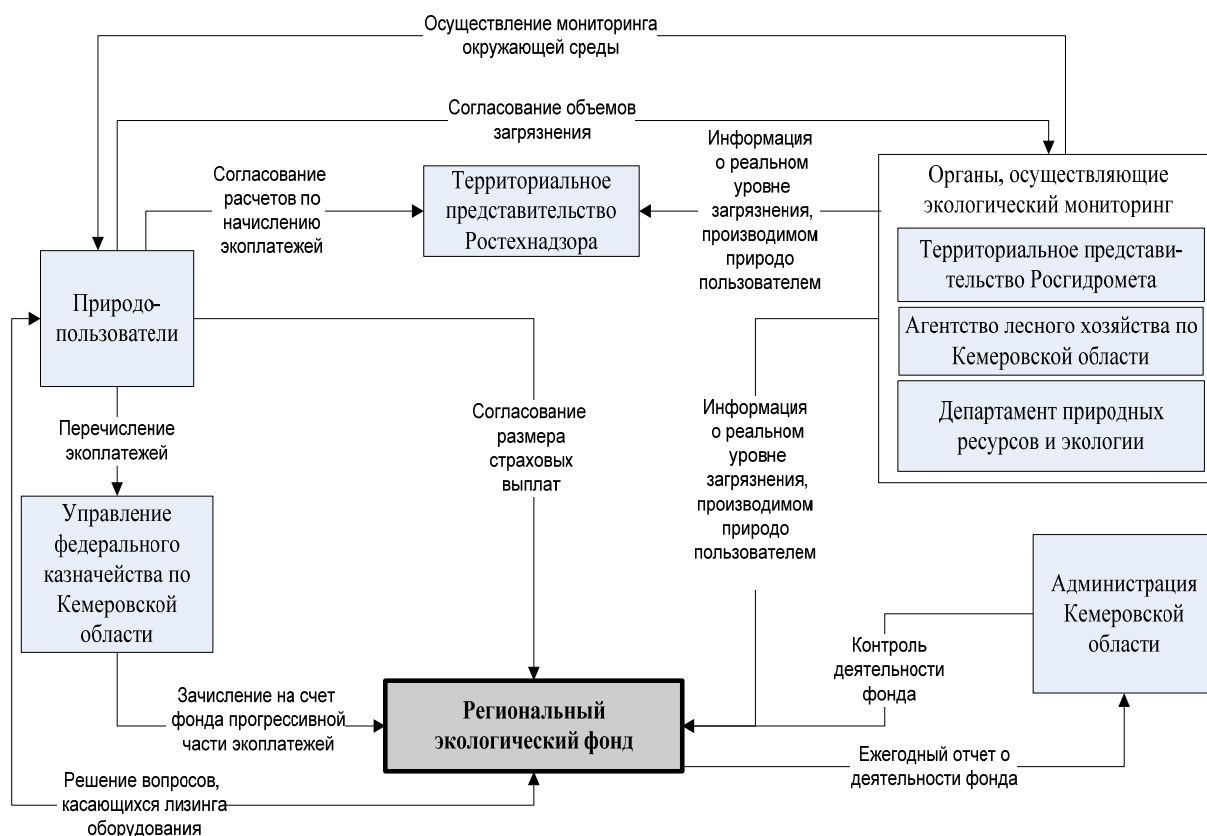


Рис. 5. Схема взаимодействия регионального экологического фонда с участниками природоохранной деятельности

Основные научно-исследовательские работы, проведенные в рамках Школы представлены ниже:

1. Научно-исследовательская работа: «Разработка комплексных программ социально-экономического развития муниципальных образований Южного Кузбасса».

Научный руководитель работы: д-р экон. наук, профессор Степанов И. Г.

Научный консультант: канд. экон. наук, профессор Бабун Р. В.

2. Проводится работа в составе рабочей группы по гранту РФФИ «Формирование агломераций в Кемеровской области» (Бабун Р. В., Демчук Н. В.), Раздел В п.1 Аналитические и поисковые работы, имеющие важное значение для социально-экономического развития Кемеровской области. Сотрудниками кафедры муниципального управления НФИ КемГУ создан значительный задел по указанной теме.

3. Получена Премия Правительства РФ в области образования за создание учебника «Система муниципального управления». Впервые авторским коллективом, в составе которого в том числе и преподаватели-ученые представленной научной школы, создан учебник по специальности «Государственное и муниципальное управление». Руководитель авторского коллектива – канд. экон. наук, проф. Бабун Р. В.

4. Защищенная кандидатская диссертация на тему «Разработка регионального экономического механизма охраны окружающей среды от загрязнения промышленными предприятиями».

5. Выигранный грант Губернатора 2010 года на тему «Развитие экологического предприниматель-

ства в Кузбассе: оборот вторичных ресурсов» (Часовников С. Н.).

Целью проекта являлось изучение степени развитости экологического предпринимательства в Кузбассе и формирование программы его развития в направлении оборота вторичных ресурсов.

В качестве задач проекта были определены:

- ✓ Разработка системы показателей оценки функционирования экологического предпринимательства.
- ✓ Оценка степени развитости экологического предпринимательства в Кузбассе по направлению оборота вторичных ресурсов.
- ✓ Формирование программы развития экологического предпринимательства в Кузбассе по направлению оборота вторичных ресурсов.
- ✓ Оценка эффективности ожидаемого результата предлагаемой программы развития экологического предпринимательства в Кузбассе по направлению оборота вторичных ресурсов и инвестиционной емкости этого сектора.

6. Разработанные и зарегистрированные патенты по тематике направления.

Пат. 2425805 Российская Федерация МПК С02F 1/46 (2006.01). Способ очистки воды от ионов и устройство для его реализации/ Часовников С. Н.; заявитель и патентообладатель: Сенкус В. В., Стефанюк Б. М., Сенкус Вас. В., Сенкус Вас. В., Конакова Н. И., Часовников С.Н. – №2009149176. Заявл. 28.12.2009. Опубл. 10.08.2011. Бюл. № 22.

Пат. 2424984 Российская Федерация МПК С02F 1/49 (2006.01). Устройство очистки промышленных сбросов и сточных вод/ Часовников С. Н.; заявитель и

патентообладатель: Сенкус В.В., Стефанюк Б.М., Сенкус Вас.В., Сенкус Вас. В., Конакова Н. И., Часовников С. Н. – №2009125944. Заявл. 06.07.2009. Опубл. 20.01.2011. Бюл. № 2.

Пат. 24532581 Российская Федерация, МПК(51) В03В9/06(2006.01). Способ переработки отходов обогащения железных руд / Коробейников А. П., Филин А. Н., Барыльников В. В., Нуждова О. А., Артемьева А. А.; патентообладатель: Коробейников А. П. – № 2010131214/03; заявл. 26.07.2010; опубл. 10.02.2012.

Пат. 2452702 Российская Федерация, МПК(51) С04В7/153. Вяжущее и способ его приготовления для производства декоративного бетона / Сенкус В. В., Коробейников А. П., Стефанюк Б. М., Сенкус Вал. В., Конакова Н. И., Карпова А. И., Барыльников В. В., Пискаленко В. В.; патентообладатели: Сенкус В. В., Коробейников А. П., Стефанюк Б.М., Сенкус Вал. В., Конакова Н. И., Карпова А.И., Барыльников В. В., Пискаленко В. В. – № 2010140333/03; заявл. 01.10.2010; опубл. 10.06.2012.

Пат. 2448172 Российская Федерация, МПК(51) С22В7/04 (2006.01), В03В9/04 (2006.01). Способ переработки отвального доменного и мартеновского шлака / Коробейников А. П., Филин А. Н., Барыльников В. В.; патентообладатель: Коробейников А. П. – № 2010125165/02; заявл. 27.12.2011; опубл. 20.04.2012.

7. Выигранный грант Губернатора 2011 года на тему «Маркетинговое позиционирование промышленных моногородов как инструмент инновационного развития региона (на примере Кемеровской области)» (Старченко Е. Н.).

Целью проекта являлось изучение маркетингового потенциала промышленных моногородов Кемеровской области и разработка программы создания системы территориального маркетинга, обеспечивающего их устойчивое инновационное развитие как совокупности элементов единой региональной системы на основе механизма межмуниципальной интеграции.

В качестве задач проекта были определены:

- ✓ Разработка системы показателей оценки маркетингового потенциала городов Кемеровской области.
- ✓ Оценка степени развитости маркетингового потенциала промышленных моногородов Кемеровской области.
- ✓ Определение подходов к созданию единой информационной базы промышленных моногородов на основе механизма внутрирегиональной межмуниципальной интеграции.
- ✓ Формирование программы создания системы территориального маркетинга промышленных моногородов Кемеровской области.
- ✓ Оценка эффективности ожидаемого результата предлагаемой программы создания системы территориального маркетинга промышленных моногородов Кузбасса, обеспечивающего их устойчивое инновационное развитие как совокупности элементов единой региональной системы на основе механизма межмуниципальной интеграции.

8. Выигранный организацией (НФИ КемГУ) грант в рамках ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на тему

«Организационно-техническое обеспечение проведения всероссийской молодежной научной школы «Государство, природные ресурсы и рыночные институты» (2012 г.). Работа Всероссийской молодежной научной школы включала:

- ✓ Пленарное заседание.
- ✓ Лекции, семинары ведущих российских ученых, специалистов из городов Москва, Красноярск, Новосибирск, Новокузнецк, Кемерово.
- ✓ Круглый стол «Взаимодействие государственных служб, науки, бизнеса и общественности в сохранении природных ресурсов России».
- ✓ Экскурсия в лаборатории ОАО «Западно-Сибирский испытательный центр», г. Новокузнецк
- ✓ Стендовые, устные доклады участников молодежной научной школы.
- ✓ Конкурс научных работ для рекомендации к публикации в научных журналах, в том числе из перечня ВАК.

В работе школы приняли участие более 140 человек, из 6 Федеральных округов России, СО РАН, университетов США, Азербайджана и Узбекистана. Среди экспертов и лекторов школы были представлены ведущие специалисты по проблематике из Москвы, Красноярска, Новосибирска, Кемерово, ФГБУ «Шорский национальный парк», а также природоохранительных служб региона. В выступлениях и дискуссиях лектора, эксперты и участники школы обрисовали непростую экологическую ситуацию в регионе Кузбасса и особенно обращали внимание на проблемы, связанные с:

- ✓ несовершенством законодательства и системы налогообложения за загрязнение и разрушение окружающей природной среды и с необходимостью совершенствования механизма оценки мониторинга выбросов;
- ✓ восстановлением системы экологических целевых бюджетных фондов на федеральном, региональном и муниципальном уровнях;
- ✓ необходимостью создания и внедрения на законодательном уровне системы экологического страхования.

9. Выигранный грант РГНФ на тему «Разработка рыночных механизмов устойчивого экологического развития промышленно-развитых регионов» (Старченко Е. Н., Часовников С. Н.) (2013 г.).

Понимание глобального противоречия современной культуры потребления природных ресурсов и экологической емкости среды привело к возникновению термина «экологический рынок». Идеи эколого-экономического регулирования проистекают из концепции устойчивого развития, развиваются в изучении проблем экологизации экономики и выходят на первый план в формировании рыночного механизма регулирования природопользования региона. Экономический рост, как сама цель развития экономики страны, региона, в неэкологизированной экономике приводит к возрастанию негативной нагрузки на окружающую среду, что в конечном итоге напрямую сказывается на уровне жизни населения. Однако, отказ от дальнейшего экономического развития в угоду решения проблем экологии также не возможен, так как исключает возможность решения социальных

проблем. Поэтому, для экономики региона одним из наиболее актуальных аспектов реформирования является тенденция экологизации. Современное понимание проблемы повышения экологичности производств привело к формированию в некоторых странах экологического рынка. Наибольшее развитие экологический рынок получил в таких странах как США, страны ЕС, Япония. На сегодняшний день эти государства - мировые лидеры в экологизации, крупнейшие экспортеры экологической продукции и услуг на мировом рынке. Анализ практики и истории формирования экологического рынка в таких странах позволил выделить предпосылки и условия формирования экологического рынка. Анализ опыта вышеуказанных стран позволил определить существенные условия, общие для всех рассмотренных государств. Такие существенные условия включают: наличие предельных значений выбросов, определенное на нормативно-правовом уровне, принцип платности природопользования, который на практике находит свое отражение в наличии эмиссионных налогов, штрафов за превышение предельных выбросов, покупку лицензий на осуществление определенных видов деятельности, связанных с природопользованием. Кроме того, формирование экологического рынка невозможно без института экологической экспертизы, которая также присутствует во всех рассмотренных странах в том или ином виде. Кроме того, для развития экологического рынка необходимо наличие национальных или международных стандартов в сфере экологизации (например, экологического менеджмента), которые стимулируют предприятия экологизировать свою деятельность.

Проведение исследования на предлагаемую тему предполагает разработку рекомендаций по формированию рынка экологических услуг для обеспечения устойчивого экологического развития промышленно-развитого региона. Данная цель будет достигнута через разработку рыночных механизмов охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности, в том числе, обеспечивающих усиление роли экологических и экономических стимулов; популяризацию экологического образования и просвещения; разработку рекомендаций по развитию механизмов государственно-частных партнерств для финансирования приоритетных проектов экологического восстановления и реабилитации загрязненных и нарушенных территорий.

В ходе исследования используются труды отечественных и зарубежных ученых и специалистов, российское законодательство и другие официальные материалы. Решение поставленных задач будет осуществляться на основе общих положений системного и ситуационного подходов, структурно-функционального и процессного подходов с использованием сравнительного, факторного анализа, методов математической статистики, а также методов социологических исследований. Понимание глобального противоречия современной культуры потребления природных ресурсов и экологической емкости среды привело к возникновению термина «экологический рынок». Идеи эколого-экономического регулирования проистекают из концепции устойчивого развития, развиваются в

изучении проблем экологизации экономики и выходят на первый план в формировании рыночного механизма регулирования природопользования региона.

Экономический рост, как сама цель развития экономики страны, региона, в неэкологизированной экономике приводит к возрастанию негативной нагрузки на окружающую среду, что в конечном итоге напрямую сказывается на уровне жизни населения. Однако, отказ от дальнейшего экономического развития в угоду решения проблем экологии также не возможен, так как исключает возможность решения социальных проблем. Поэтому, для экономики региона одним из наиболее актуальных аспектов реформирования является тенденция экологизации. Современное понимание проблемы повышения экологичности производств привело к формированию в некоторых странах экологического рынка.

Исследование предполагается осуществить в три этапа.

На 1 этапе предполагается осуществить разработку концепции экологического рынка в промышленно-развитом регионе, обеспечивающую его устойчивое развитие. На этом этапе будут определены основные экономические параметры и условия существования экологического рынка региона как отдельной отрасли экономики.

На 2 этапе будет разработана методика оценки условий формирования экологического рынка и эффективности его функционирования. Для решения этой задачи будет создана информационная база для оценки условий формирования и развития экологического рынка на Кемеровской области, а также система показателей, характеризующих условия формирования и развития экологического рынка. В завершении второго этапа планируется опубликовать две статьи в рецензируемых журналах из перечня ВАК в которых будут содержаться все основные элементы предлагаемой методики оценки условий формирования экологического рынка и эффективности его функционирования.

На 3 этапе планируется осуществить апробацию методики оценки условий формирования и эффективности функционирования экологического рынка в Кузбассе. На базе полученных результатов возможным станет разработка основных направлений развития экологического рынка Кузбасса, которые планируется опубликовать отдельной статьей в рецензируемом журнале из перечня ВАК. В завершении третьего этапа планирует опубликовать монографию на тему: «Развитие экологического рынка в Кемеровской области: теория и практика», которая будет способствовать популяризации разработанной концепции формирования и развития экологического рынка. По результатам проведенного исследования планируется провести разработку дополнительной образовательной программы (семинара) для специалистов в сфере охраны окружающей среды и инвестиционного планирования на промышленных предприятиях. Цель этого мероприятия - обучение теории и методам оценки условий формирования и развития экологического рынка.

Проводимое научное исследование имеет как теоретическое, так и практическое значение. Теоретиче-

ское значение состоит в том, что результаты проведенного исследования расширяют научные представления по вопросу формирования и развития экологического рынка. Практическая значимость проводимого исследования заключается в том, что его результаты могут быть использованы для решения целого комплекса эколого-экономических проблем присущих промышленно-развитым регионам. В совокупности же полученные результаты в конечном итоге позволят повысить качество окружающей природной среды, уровень и качество жизни и сформировать новый сегмент регионального рынка.

Необходимо отметить, что наличие предпосылок в сочетании с определенными условиями формирования экологического рынка способствует формированию этого экономического института как единой системы взаимосвязанных сегментов, являющейся источником предложения товаров и услуг экологического назначения, механизмом, обеспечивающим экологизацию экономики региона, то есть, экологически безопасный экономический рост.

Иными словами, для того, чтобы понять, какие действия необходимо предпринять в отдельно взятой стране или регионе для достижения экологического равновесия в экономических отношениях субъектов, необходимо первоначально оценить какие элементы этого равновесия (предпосылки формирования экологического рынка) уже существуют, какие нужно сформировать, и в каких условиях будет проходить этот процесс. Только после этого необходимо приступить в выработке программы развития нужных элементов экологического равновесия в экономике, соответственно, потребуется предлагаемая методика оценки степени достаточности их развития.

Одним из немаловажных аспектов функционирования Научной школы «Антикризисное управление: производственные и территориальные аспекты» является популяризация материалов и создание дискуссионной площадки научной школы. В целях популяризации имеющегося научного задела Научной школы, в том числе по представленному направлению, а также в целях создания дискуссионной площадки по актуальным вопросам развития промышленно-развитых регионов, проведено восемь Всероссийских научно-практических конференций «Антикризисное управление: производственные и территориальные аспекты».

Направлениями работы конференции являются:

- антикризисное управление на промышленных предприятиях;
- реорганизация системы управления на предприятиях;
- проблемы занятости и кадрового обеспечения реструктуризации на предприятиях;
- управление персоналом;
- банкротство предприятий и местные органы власти;
- правовые аспекты антикризисного управления;
- антикризисное управление территориями;
- рыночные механизмы устойчивого экологического развития промышленно-развитых регионов.

Участниками конференции, как правило, представлены все федеральные округа России.

Кроме этого, в целях реализации принципа преемственности поколений, в рамках дней молодежной науки, на экономическом факультете НФИ КемГУ ежегодно организуется работа секций на апрельской Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. В целом популярность проводимой конференции с каждым годом растет, о чем можно судить по увеличению числа студентов, принимающих в ней участие, а также по числу заявленных докладов и расширению тематики студенческих исследований. Важным является то, что конференция все более приобретает статус практико-ориентированной. В жюри приглашаются директора или представители таких организаций, как: ООО УК «СГМК», ОАО «Угольная компания «Южкузбассуголь», ОАО «Евраз ЗСМК», ОАО «Кузнецкие ферросплавы», ЗАО «НефтеХимСервис», ООО «ОФ «Прокопьевскуголь», региональное представительство ЗАО «Лореаль» по Югу Кузбасса, Новокузнецкий таможенный пост Кемеровской таможни, ООО «Объединенная компания «Сибшахтострой», НГУЭУ (г. Новосибирск), ФГБОУ ВПО СиБГИУ, Филиал ФГБОУ ВПО КузГТУ им. Т.Ф. Горбачева в г. Новокузнецке, ФНОУ ВПО «Санкт-Петербургский институт внешнеэкономических связей, экономики и права» (г. Новокузнецк), ООО «Сапфир-Акон», ООО «Энфорт Плюс» (г. Омск), ООО «АНФОРРус» (г. Москва в г. Новокузнецке), ООО «Профбухгалтер Н», МАОУ ДОД «Дом детского творчества № 5», МАОУ ДПО «Институт повышения квалификации», управляющие жилищным фондом компании и ряда других.

«Наука – это часть общечеловеческой культуры, а ее достижения составляют главные сокровища человечества». Несомненно, что интеллект и квалификация молодых специалистов является гарантией их высшего социального рейтинга. Говорят, что наука – это паровоз, который должен вывезти экономику вперед, но этому паровозу нужны обновление и реконструкция. Необходимым является привлечение в науку молодых ученых, создание условий для интенсивного развития молодежной науки. Особый интерес в этом процессе представляет студенческая наука. Тематика научно-исследовательской работы студентов непосредственно связана с направлениями Научной школы, реализует принцип непрерывности образования и возможности отбора лучших студентов для поступления в аспирантуру и трудоустройства в НФИ КемГУ. Научное руководство научно-исследовательской работой студентов, осуществляемое профессорско-преподавательским составом кафедр, направлено на формирование у студентов методологических знаний и умений, а также развитию креативных качеств.

Традиционным стало участие студентов в следующих наиболее значимых научно-практических мероприятиях:

✓ Международная студенческая олимпиада «Предпринимательство и менеджмент», Санкт-Петербургский Государственный инженерно-экономический университет, г. Санкт-Петербург.

✓ Всероссийская олимпиада по бухгалтерскому учету, экономическому анализу и аудиту среди студентов экономических специальностей вузов, ФГОУ

ВПО «Сибирский федеральный университет», г. Красноярск.

✓ Межрегиональная олимпиада по маркетингу, ГОУ ВПО «Кемеровский государственный университет», г. Кемерово.

✓ Региональная олимпиада «Банковское дело», Сибирская Академия финансов и банковского дела, г. Новосибирск.

✓ Всероссийская олимпиада по менеджменту, II тур, ГОУ ВПО «Сибирский государственный индустриальный университет», г. Новокузнецк.

✓ Межрегиональная олимпиада по бухгалтерскому учету, анализу и аудиту ГОУ ВПО «Сибирский государственный индустриальный университет», г. Новокузнецк.

✓ Международная научная студенческая конференция «Студент и научно-технический прогресс», г. Новосибирск.

✓ Международная научно-практическая конференция студентов и аспирантов экономических специальностей «Проблемы современной экономики», г. Красноярск.

✓ Международная конференция студентов и аспирантов и молодых ученых «Молодежь и наука: реальность и будущее», г. Кемерово.

Студенты ежегодно участвуют в конференциях, конкурсах, олимпиадах в близлежащих городах, а также в Новосибирске, Томске, Красноярске, Санкт-Петербурге, Москве, занимая призовые места и получая благодарности.

Кроме учебных занятий, студенты активно вовлекаются и участвуют в различных мероприятиях и проектах. Например, наши студенты участвовали в Международном лагере студенческого актива «Славянское сотрудничество», вовлекались в реализацию общегородского волонтерского проекта «Зеленая волна».

А еще с 2005 г. на кафедре муниципального управления работает Клуб молодого избирателя совместно с муниципальной избирательной комиссией г. Новокузнецка.

Студенты, подготавливаемые по направлению «Государственное и муниципальное управление» ежегодно участвуют в публичных слушаниях в администрации города. Наши студенты активно участвовали в проекте Корректировка Комплексной программы социально-экономического развития г. Новокузнецка до 2025 г., в том числе в публичных слушаниях Совета народных депутатов г. Новокузнецка по данному проекту; замечания студентов были учтены при корректировке Комплексной программы развития. А проект межвузовской студенческой группы «Совершенствование реализации комплексной программы социально-экономического развития города Новокузнецка» был одобрен представителями Администрации г. Новокузнецка.

Говоря о студенческой науке, об участии студентов во внешних научно-практических мероприятиях, нельзя не сказать и о мероприятиях различного уровня (от внутривузовского до всероссийского), организуемых кафедрами факультета.

Во-первых, это ежегодные внутривузовские предметные олимпиады по дисциплинам «Бухгалтер-

ский учет, анализ и аудит», «Менеджмент», «Маркетинг» и «Экономика предприятия». А также ставшая традиционной межвузовская (городская) олимпиада по дисциплине «Маркетинг».

Во-вторых, это традиционные ежегодные конкурсы студенческих, а также и школьных (организуемых в направлении профессиональной ориентации школьников к научной среде ВУЗа) проектов, организуемых кафедрой муниципального управления, на следующие актуальные для города и региона темы: «Влияние ландшафтной архитектуры и дизайна на имидж города», «Ресурсосберегающие технологии в жилищном комплексе», «Основные направления совершенствования работы системы водоснабжения как одной из важнейших систем в жизнеобеспечении города», региональный конкурс школьных проектов «Нам жить в Кузбассе», Жилищные уроки (проводимые в школах городах).

В-третьих, это ежегодная апрельская Всероссийская научно-практическая конференция студентов, аспирантов и молодых ученых, проводимая в рамках дней молодежной науки на факультете, о которой говорилось выше.

В итоге можно отметить, что проблемы экологически безопасного экономического развития являются актуальными для современного общества. Возрастающие масштабы загрязнения окружающей среды вкупе с истощением запасов природных ресурсов ставят перед экономикой региона качественно иные задачи. Интенсификация экономического развития как региона, так и отдельно взятого предприятия должна заключаться не только в повышении эффективности использования имеющихся ограниченных ресурсов, но и в минимизации негативного воздействия на окружающую среду.

Создание условий для экологически безопасного экономического роста – приоритетная задача динамично развивающегося промышленного региона. Необходимо отметить также тот факт, что ресурсодобывающие отрасли не могут являться постоянным локомотивом экономического развития региона ввиду исчерпаемости природного сырья.

Система федерального и регионального управления природоохранной деятельностью в России находится на стадии формирования. Это значит, что на сегодняшний день отсутствует комплексный, программный подход к управлению природопользованием: не развита система мониторинга экологической ситуации, существуют проблемы с контролем экологической отчетности предприятий-загрязнителей, отсутствует комплексная система экономических рычагов, мотивирующих предприятия к экологизации собственной деятельности.

В последние десятилетия в экономике природопользования происходит формирование понятия «экологический рынок». Различные авторы вкладывают в него различный смысл, но и они сходны в том, что вопросы экологизации экономики должны решаться с позиций рыночного подхода. Этот факт означает, что при формировании экологической политики необходимо делать акцент на экономических стимулах, как основных мотиваторах хозяйственной деятельности. Вместе с тем, понимание категории

эколого-экономического стимулирования как рыночной предполагает наличие единой системы обращения экологически значимых активов. То есть, системный подход является необходимым компонентом рыночного подхода при решении задач экологизации экономики. Любые рыночные институты обладают способностью к саморегулированию, однако, в контексте некоторых из них, тренд развития должна задавать государственная политика. К числу таких институтов относится и экологический рынок. Его формирование возможно при наличии определенных, благоприятных для этого условий, когда экологические активы приобретают должную ценность и могут быть объектом систематического обращения на рынке. Создание таких условий – прерогатива государства. Учитывая тот факт, что вопросы экологии и рационального природопользования относятся к сфере государственной политики, кроме создания условий от государства требуется создание инфраструктуры, которая будет

способствовать функционированию экологического рынка. Результатом же является экологизация хозяйственной деятельности субъектов экономики, что неизбежно ведет к улучшению эколого-экономической ситуации в регионе.

Таким образом, в настоящее время для перелома негативной экологической тенденции в России целесообразна разработка и внедрение в практику рыночных механизмов устойчивого экологического развития, в том числе модели экологического рынка, что также будет способствовать решению ряда социально-экономических проблем.

Представленное направление Научной школы «Разработка рыночных механизмов устойчивого экологического развития промышленно-развитых регионов» как раз и призвано аккумулировать усилия ведущих и молодых ученых, а также организовать реализацию принципа преемственности поколений в данной проблематике.

Информация об авторах:

Старченко Елена Николаевна – кандидат экономических наук, заместитель декана экономического факультета по научной работе Новокузнецкого института (филиала) КемГУ, 8-903-916-24-77, 8-951-178-72-36.

Elena N. Starchenko – Candidate of Economics, Deputy Dean at the Faculty of Economics, Novokuznetsk Institute (branch) of Kemerovo State University.

Часовников Сергей Николаевич – кандидат экономических наук, заведующий кафедрой финансов Новокузнецкого института (филиала) КемГУ.

Sergei N. Chasovnikov – Candidate of Economics, Head of the Department of Finances, Novokuznetsk Institute (branch) of Kemerovo State University.