

14. Парфенюк С. Шляхи прискорення інвестування вітчизняної економіки / С. Парфенюк // Формування ринкової економіки в Україні. – 2009. – Вип. 19. – С. 402-407.
15. Про інвестиційну діяльність : Закон України № 1560-12 від 15. 01. 2012 р. : [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/>
16. Про схвалення Концепції Державної цільової економічної програми розвитку інвестиційної діяльності на 2011-2015 роки : Розпорядження Кабінету Міністрів України № 1990-р від 29. 09. 2010 : [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=1900-2010-%F0>
17. Руденко В. В. Напрямки активізації інвестиційної діяльності підприємств України на державному та регіональному рівнях : [Електронний ресурс] / В. В. Руденко. – Режим доступу : [http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/Ekfor/2011\\_4/44.pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Ekfor/2011_4/44.pdf)
18. Стойка В. О. Сучасні аспекти управління інвестиціями / В. О. Стойка // Формування ринкових відносин в Україні. – 2004. – № 9. – С. 175-178.
19. Сторожук В. М. Формування інноваційних систем та процеси організації і управління нововведеннями в регіонах та галузях економіки / В. М. Сторожук // Формування ринкових відносин в Україні : зб. наук. праць. – К. : НДЕІ, 2008. – Вип. 11 (90). – С. 70-71.
20. Тісунова В. М. Державні програми як інструмент керування трансформацією економіки України / В. М. Тісунова // Південноукраїнський правничий часопис. – 2006. – № 1. – С. 231-235.
21. Усенко Ю. В. Аналіз напрямів та методів бюджетного фінансування інноваційного розвитку економіки / Ю. В. Усенко // Економіка та держава. – 2008. – № 1 (61). – С. 27-31.
22. Чернухова М. М. Особливості становлення та розвитку адміністративно-правового регулювання інвестиційної діяльності в Україні : [Електронний ресурс] / М. М. Чернухова. – Режим доступу : [http://www.nbu.gov.ua/portal/soc\\_gum/nvnuu\\_pravo/2011\\_157\\_1/10smm.pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/nvnuu_pravo/2011_157_1/10smm.pdf)

Данич В.Н.

УДК 338.20

## ПРОБЛЕМЫ АССИМИЛЯЦИИ ОТХОДОВ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА В КОНТЕКСТЕ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Постановка проблемы. В 90-е годы прошлого столетия в украинской промышленности произошли существенные структурные изменения. Если в 1990 г. доминировали машиностроение и пищевая промышленность, а черная металлургия в этом списке занимала третье место (наравне с легкой промышленностью), то к 2000 г. лидером стала черная металлургия. Структура промышленного производства изменилась в сторону увеличения доли капиталоемких, энерго- и материалоемких производств и уменьшения выпуска продукции конечного потребления. В связи с чем, обострились проблемы нового характера, которые формируют угрозы экономике Украины с точки зрения эколого-экономической безопасности – энергетического дефицита, проблемы истощения полезных ископаемых и ассимиляции отходов производства. Таким образом, стали актуальными вопросы обеспечения эколого-экономической безопасности промышленности, промышленных объектов и территорий, на которых они расположены.

**Анализ публикаций.** Проблемы обеспечения эколого-экономической безопасности не так давно стали предметом изучения украинских ученых и чаще всего рассматриваются в рамках концепции устойчивого развития территорий. Результатом научной работы в изучении проблем эколого-экономической безопасности и устойчивого развития, ученых пятнадцати стран стал учебник "Социально-экономический потенциал устойчивого развития" под редакцией Л. Г. Мельника и Л. Хенса [1]. В данном учебнике рассматриваются теоретические положения и методы практической реализации, которые могут быть использованы для создания реальных предпосылок устойчивого развития государства. Эколого-экономическая безопасность авторами учебника рассматривается как такое состояние экономики и ее базового природно-ресурсного потенциала, при котором сочетаются характеристики экономической и экологической безопасностей [1, с. 505].

Теоретико-методологические основы эколого-экономической безопасности на примере лесных ресурсов Карпат рассмотрены так же в работе И. М. Лицур [2]. Этот автор определяет эколого-экономическую безопасность как состояние устойчивости, динамического равновесия и защищенности социально-эколого-экономической системы – несмотря на опасное влияние биотических, абиотических или антропогенных факторов, прекращение поставок сырья или попытки экономического диктата. Л. Хромушина изучает эколого-экономическую безопасность сельскохозяйственных предприятий [3]. При этом под эколого-экономической безопасностью автор подразумевает состояние устойчивого экономического развития с учетом требований экологической безопасности (экологически чистая продукция, экологически чистое производство ...).

**Цель статьи** – выявить и проанализировать проблемы ассимиляции отходов промышленного производства и их влияние на эколого-экономическую безопасность промышленных территорий.

**Материалы и результаты исследования.** В настоящее время во всем мире приоритетной становится концепция экологической политики, базирующаяся на неоклассической теории экономики, в которую введены жесткие природоохранные ограничения. Эти условия вынуждают нас рассматривать окружающую

среду как составную часть экономики. Как известно, природные факторы выполняют три функции: обеспечение сырьем; обеспечение факторами производства и ассимиляцию отходов и загрязнений. Таким образом, наряду с трудовыми ресурсами природные ресурсы и качество окружающей среды являются постоянно необходимым условием и предпосылкой процесса воспроизводства, выступая составной частью национального богатства страны. Для определения устойчивого уровня использования природных ресурсов и благ, возможностей и границ антропогенного воздействия на природу важно знать величину ассимиляционного потенциала (емкости) окружающей природной среды и иметь его экономическую оценку. Ассимиляция в самом общем виде – это способность природных систем обезвреживать и перерабатывать отходы. Источники загрязнения весьма разнообразны, но основными, безусловно, являются предприятия промышленности и теплоэнергетического комплекса, сконцентрированные вокруг месторождений полезных ископаемых в Донецкой области, Центральном Приднепровье, Криворожье, Прикарпатье, Керчи и т.д. Промышленные предприятия оснащены очистительным оборудованием лишь на 30-50%. За редким исключением, оборудование устаревшее или вообще не действуют. Это приводит к изменениям в состоянии экосистем, что последовательно проявляется в следующих формах: деградации природной среды, ухудшения показателей общественного здоровья населения, регресса общественного развития. Вся территория нашего государства, за исключением отдельных небольших районов в пределах Карпат, Центрального Подолья, Полтавщины, восточной Винничины, характеризуется как загрязненная и очень загрязненная, а 15% этой территории отнесено к категории "чрезвычайно загрязненные регионы с усиленным риском для здоровья людей и регионы экологической катастрофы". В эти 15% входят тридцатикилометровая зона Чернобыльской АЭС, юг Херсонской области, зона, ограниченная линией Днепропетровск – Кировоград – Кривой Рог – Никополь – Запорожье – Днепропетровск, а так же район Донбасса.

Так, например, на территории Донецкой области сосредоточена пятая часть производственных сил Украины, включающая свыше 800 больших и средних предприятий горнодобывающей, металлургической, химической промышленности, энергетики, тяжелого машиностроения и строительных материалов. Деятельность этих предприятий послужила источником экологических проблем региона, которые накапливались на протяжении долгих лет, и на данный момент во многих местах приобрели характер необратимых. В Донецкой области выбросы вредных веществ в атмосферу стационарными источниками загрязнения за январь-сентябрь 2011 года в целом по региону составили, по предварительным данным, 1 млн. 137,3 тыс. тонн, что в 9 раз больше, чем в среднем по Украине.

Загрязнение отходами промышленных предприятий – это не только выброс в природную среду вредных веществ. К загрязнению относится так же и тепловое загрязнение (например, при отводе воды в естественные водоемы от систем охлаждения), отклонение от оптимальных параметров уровней шума и освещенности.

Отдельную категорию загрязнений составляют твердые отходы промышленности. В Украине твердых отходов накоплено около 25 млрд. тонн, что в расчете на 1 км<sup>2</sup> площади составляет около 40 тыс. тонн [4]. Эти отходы занимают площадь около 150 тыс. га плодородных земель и негативно влияют на природные ландшафты и экологические условия. Техногенные месторождения приводят к исключению из хозяйственного оборота больших площадей земель, занятых отходами производства. Кроме того, происходит уничтожение или снижение качества земель из-за пылевых заносов с отвалов и хвостохранилищ. Так, в Донецко-Приднепровском регионе территория распаханых земель составляет 70,4%, причем 3/4 земель деградирует. Почвы перенасыщены не только пестицидами и минеральными удобрениями, но и тяжелыми металлами, особенно вокруг городов, в радиусе 20-25 км. В западных странах подобная проблема частично решается путем вовлечения отходов во вторичную их переработку. Возможность использования накопленной в отвалах и хвостохранилищах минеральной массы в последние годы все активнее изучается и в Украине. Однако, отсутствие принятых на государственном уровне методов оценки техногенных месторождений тормозит начало их полномасштабной разработки. К примеру, в западных странах уровень использования промышленных отходов достигает 70-80%, тогда как в Украине и ближнем зарубежье он не превышает 12-15%. По мнению вице-президента АГН Украины Ю. Г. Вилкула активное использование промышленных отходов минерального сырья позволит получить ежегодно прибыль в миллиарды долларов [4]. По информации этого автора, вторичная переработка 150 млн. тонн отходов обогащения марганцевых руд Никопольского района и 800 млн. тонн отходов обогащения железных руд Криворожского бассейна могут дать товарной продукции более чем на 10 млрд. долларов. Кроме прямых выгод от использования вторичной переработки ресурсов существуют и косвенные. Так, вовлечение в переработку техногенного сырья обеспечивает сокращение расходов на поиски новых и разведку эксплуатируемых месторождений, а также освобождение занимаемых им земель и их рекультивацию, ликвидацию источников загрязнения окружающей среды, улучшая тем самым экологическую обстановку вокруг действующих предприятий.

Таким образом, загрязнение имеет следствием истощение дефицитных природных ресурсов, снижение продуктивности экологических систем, потерю плодородных земель. Помимо этого, загрязнение прямо или косвенно ведет к ухудшению физического и морального состояния человека как главной производительной силы общества. В местах с развитой промышленностью, основной причиной детской смертности служит врожденная патология из-за состояния здоровья женщин, условий их жизни. Наблюдается "переброс" смертности из младенческой – от 0 до 1 года в детскую от 1 до 4 лет, что свидетельствует о снижении адаптационных возможностей детей. По данным Всемирной организации здравоохранения, от загрязнения окружающей среды ежегодно в мире погибает 5.2 млн. человек [5].

Здоровье трудоспособного населения непосредственно влияет на эффективность функционирования рабочей силы, которая определяется такими показателями, как степень вовлечения работников в производство, использование годового фонда рабочего времени, производительность труда. Из-за ухудшения здоровья работников все перечисленные показатели уменьшаются, что снижает эффективность потребления рабочей силы и соответственно эффективность производства. Это подтверждается статистическими данными, характеризующими изменения показателей функционирования рабочей силы из-за изменения состояния здоровья работников. Параллельно увеличиваются затраты на воспроизводство рабочей силы.

Как показывает опыт развитых стран, преодоление экологических кризисов во многом обязано программам сохранения окружающей среды как в национальном масштабе, так и на региональных уровнях. При этом анализ состояния окружающей природной среды территории рассматривается во взаимосвязи с ее социально-экономическим развитием. Так, статистическим отделом Секретариата ООН предложена система эколого-экономического учета, направленная на учет экологического фактора в национальных статистиках. Данная система описывает взаимосвязь между состоянием природной окружающей среды и экономикой страны. Взаимосвязь выражена путем увязки принятой ООН системы национальных счетов с учетом экологических факторов и природных ресурсов. В основе экологической трансформации национальных счетов находится показатель, получивший название экологически адаптированный чистый внутренний продукт. Этот показатель является результатом коррекции чистого внутреннего продукта. Коррекция происходит в два этапа. На первом этапе из чистого внутреннего продукта вычитается стоимостная оценка истощения природных ресурсов. Затем из полученного показателя вычитается стоимостная оценка экологического ущерба в результате загрязнения воздуха и воды, размещения отходов, истощения почвы, использования подземных вод. Проведенные на основе этой методики расчеты по отдельным странам показали большое расхождение традиционных экономических показателей и экологически скорректированных. По предварительным оценкам в среднем величина экологически адаптированного чистого внутреннего продукта составляет около 60-70% от ВВП [6]. Тем самым для многих стран мира актуальна ситуация, когда при формальном экономическом росте происходит экологическая деградация, и экологическая коррекция может привести к значительному сокращению традиционных экономических показателей вплоть до отрицательных величин их прироста. Нельзя не согласиться с мнением ряда специалистов [1, с. 503], что сегодня основным достоянием, более того – главным условием последующего существования человеческого рода, становится ассимиляционный потенциал природной среды, т. е. возможность "оказывать противодействие" деструктивному воздействию человека и самовоспроизводиться после неизбежного антропогенного вмешательства в естественные процессы. К сожалению, в экономической действительности невозможно достичь состояния полного отсутствия загрязнений или их нейтрализации. Речь должна идти об определенных условиях, при которых достигается экономический оптимум между эффективностью производства и экологическим ущербом. Поэтому целью обеспечения эколого-экономической безопасности промышленных территорий должно стать достижение этого оптимума.

**Выводы.** Таким образом, реалии современной жизни требуют направления политики государства на обеспечение эколого-экономической безопасности, чтобы экономический рост не привел к экологической катастрофе, ставящей под вопрос способность будущих поколений удовлетворять свои жизненные потребности. Особенно это актуально для промышленно развитых регионов государства, так как структура промышленного производства Украины чрезвычайно ресурсо- и энергоемка, высока концентрация экологически опасных производств с устаревшими технологиями и оборудованием. Одним из актуальных вопросов обеспечения эколого-экономической безопасности является формирование системы показателей оценивания устойчивого уровня использования природных ресурсов и благ, что требует наличия оценки ассимиляционного потенциала природной среды и выделения границ, в пределах которых окружающая среда может поглощать, ассимилировать загрязнения и отходы без ущерба для экологических систем.

#### **Источники и литература:**

1. Социально-экономический потенциал устойчивого развития : учеб. / под ред.: Л. Г. Мельника, Л. Хенса. – Сумы : ИТД "Университетская книга", 2007. – 1120 с.
2. Лицур І. М. Теоретико-методологічні основи еколого-економічної безпеки (на прикладі лісових ресурсів Карпат) / І. М. Лицур. – К. : Наук. світ, 2004. – 139 с.
3. Хромушина Л. А. Еколого-економічна безпека розвитку сільськогосподарських підприємств : спец. 08.00.04 „Економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності)” / Л. А. Хромушина. – Житомир, 2009. – 20 с.
4. Вилкул Ю. Г. Проблемы расширения сырьевой базы и утилизации отходов горнометаллургической промышленности / Ю. Г. Вилкул, А. А. Азарян // Качество минерального сырья : сб. науч. трудов. – Кривой Рог, 2011. – С. 9-20.
5. Шеляг-Сосонко Ю. Р. Екологічний імператив сталого розвитку України / Ю. Р. Шеляг-Сосонко., Я. П. Дідух // Наукові записки НаУКМА. – 2002. – Т. 2 : Спец. вип. : у 2-х ч. – Ч. 2. – С. 460-464.
6. Индикаторы устойчивого развития России (эколого-экономические аспекты) / под ред.: С. Н. Бобылева, П. А. Макеенко. – М. : ЦПРП, 2001. – 220 с.