



В. Г. Потапенко,
кандидат географічних наук,
старший науковий співробітник, головний консультант
відділу техногенної та екологічної безпеки Національного інституту
стратегічних досліджень при Президентові України

ЗРОСТАННЯ ВПЛИВУ ЕКОЛОГІЧНИХ ФАКТОРІВ ПРИРОДНОГО ТА ТЕХНОГЕННОГО ПОХОДЖЕННЯ НА ЕКОНОМІЧНУ БЕЗПЕКУ

У статті на прикладі актуальних криз у Північній Африці, на Близькому Сході та в Японії на початку 2011 року проаналізовано глобальні тенденції зростання впливу екологічних факторів природного, у тому числі ресурсного, і техногенного походження на економічну безпеку держав. Показано зростання ролі економічної складової в системах національної та міжнародної безпеки.

Ключові слова: екологічні фактори економічної безпеки, надзвичайні ситуації природного та техногенного походження, природні ресурси, глобалізація.

В. Г. Потапенко
РОСТ ВЛИЯНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ
ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО
ПРОИСХОЖДЕНИЯ НА ЭКОНОМИЧЕСКУЮ
БЕЗОПАСНОСТЬ

В статье на примере актуальных кризисов в Северной Африке, на Ближнем Востоке и в Японии в начале 2011 года проанализированы глобальные тенденции роста влияния экологических факторов природного, в том числе ресурсного, и техногенного происхождения на экономическую безопасность государств. Показано повышение роли экономической составляющей в системах национальной и международной безопасности.

Ключевые слова: экологические факторы экономической безопасности, чрезвычайные ситуации природного и техногенного происхождения, природные ресурсы, глобализация.

Постановка проблеми. Екологічні фактори природного та техногенного походження значною мірою впливають на життя людства і все більше стають системоформуючими для економічної безпеки держав. Як приклади дії екологічних факторів природного походження можна навести такі природні явища, як землетруси і цунамі, що відбулися в Японії, або зростання потреби у природних, зокрема енергетичних, ресурсах в ЄС, США, Китаї, Японії та інших країнах, що спонукає до боротьби за вільний доступ до ринків і місць локалізації видобутку природної нафти та газу. У Північній Африці й на Близькому Сході на початку 2011 року розгорнулася інституціональна криза, а молоде покоління, виховане на глобальних цінностях, вимагає змін. Особливу роль тут відіграють армія, релігійні та племінні структури. Одночасно ці регіони є місцем локалізації інтересів ресурсної складової економічної безпеки країн ЄС, США, Японії та Китаю.

Аварія на АЕС Фукусіма-1 – яскравий приклад впливу екологічних чинників на економічну безпеку. Техногенна аварія, спричинена землетрусом та цунамі, тобто надзвичайною ситуацією природного походження, сама стала джерелом надзвичайної радіаційної ситуації техногенної генези. Одним із чинників економічної небезпеки стало припинення виробництва електроенергії на АЕС. Попри бурхливий розвиток інформаційних, біологічних та інших сучасних технологій роль природних і техногенних факторів як джерела надзвичайних ситуацій, що створюють загрозу економічній безпеці держав та цілих регіонів, невпинно зростає. Дослідженню саме цієї проблеми в контексті збільшення ролі природних, зокрема ресурсних та

V. G. Potapenko
GROWING EFFECT OF ENVIRONMENTAL FACTORS
OF NATURAL AND TECHNOGENIC ORIGIN ON
ECONOMIC SECURITY

In the article on the example of the current crises in the Northern Africa and the Middle East and Japan in early 2011 the global trends in the growth effects of natural environmental factors on economic security of states are analyzed, including those of the resource and technological origin. The increasing role of the economic component in national and international security is shown.

Key words: environmental factors of economic security, emergency situations of natural and technological origin, natural resources, globalization.

техногенних, чинників в умовах інноваційного розвитку присвячено цю роботу, здійснену на основі аналізу актуальних прикладів формування загроз економічній безпеці.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Питання глобальних загроз людству, ресурсної кризи, зміни клімату, розбалансування природної екосистеми Землі стали актуальними на рівні світосприйняття інтелектуальної еліти людства у 60–70-х роках минулого століття. Про це свідчать публікації засновника Римського клубу А. Печчеї [1] про загрози існуванню людства, а також стратегічні оцінювальні дослідження Д. Медоуза [2] про очікувану вичерпність ресурсів. Сучасні інтелектуали не просто ставлять проблему, а й починають шукати рецепти виходу із кризи, висвітлюючи глобальні перспективи зеленої економіки як нового шляху економічної безпеки людства – П. Кругман [3], описуючи засоби запобігання світовій кліматичній катастрофі – Л. Браун [4].

Вітчизняні вчені давно і ретельно вивчають питання екологічної економіки та безпеки. Серед них великою повагою користуються праці провідних науковців Т. Галушкіної, З. Герасимчук, В. Горбуліна, Б. Данилишина, А. Качинського, В. Степанова, С. Харічкова, Є. Хлобистова і багатьох інших. Але питання щодо зростання ролі екологічних чинників природного, в тому числі ресурсного, та техногенного походження на економічну безпеку держав, зокрема в умовах глобалізації, висвітлено недостатньо.

Метою статті є аналіз глобальних тенденцій зростання впливу екологічних факторів природного, в тому числі ресурсного, та техногенного походження на економічну безпеку держав.

Основні результати дослідження. На початку 2011 року розпочалася хвиля «мережевих» революцій освіченої арабської молоді на «світових Балканах» – за влучним виразом З. Бжезинського [5, с. 34], яку підтримали місцеві військові й дипломати, ісламські фундаменталісти та інтелектуали. Масові протести проти авторитарних режимів, що контролюють владу та, головне, місцеві природні ресурси, і насамперед нафту, розпочалися в Тунісі, Марокко, Лівії, Єгипті, Сирії, Саудівській Аравії, Бахреїні, Іраку, Ємені, Ірані та інших країнах регіону. Безумовно, ці акції мають свої соціальні, історичні, національні, релігійні та економічні передумови.

Події, які відбуваються, можна назвати інституціональними кризами в ресурсному регіоні Північної Африки та Близького Сходу, що віднесені до сфер економічної безпеки і національних інтересів США, ЄС та інших потужних економік світу.

Звичайно, країни, що розташовані в зазначених регіонах, мають традиційні режими із пожиттєвим правлінням, злегка задрапірованим наявністю посад президентів і парламентарів. Вочевидь, ці режими не відповідають жодним європейським та американським стандартам щодо прав людини, рівня корупції, свободи слова, відкритості ринку, розвитку економіки, рівня життя. Викликає сумнів бажання еліт і більшості населення країн Північної Африки та Близького Сходу, яке ще не емігрувало, насправді жити в західній системі цінностей, моралі, права і соціального пріоритету економічного розвитку. Необхідно констатувати: події останніх двох десятиріч свідчать про те, що питання державного суверенітету в сучасній глобальній системі міжнародної безпеки набувають відносного характеру.

Лівія є найбільшим власником доведених запасів нафти в Африці, а ЄС – основним ринком для експорту нафти та природного газу, що становить близько 85%. В експортних доходах Лівії нафтогазова складова сягає 95%, а нафтовидобування становить майже 40% ВВП. Доведені запаси нафти в Лівії дорівнюють 29,5 млрд. барелів (5,1 млрд. тонн), що забезпечує їй п'яте місце серед країн – членів ОПЕК, складаючи 1,8% світового виробництва нафти. Італія є основним імпортером лівійської нафти, її частка у 2010 р. становила 28% і дорівнювала 376 тис. барелів на добу. Сполучені Штати постачали з Лівії в середньому 70,5 тис. барелів на добу, або 0,6% загального обсягу імпорту. Поставки лівійської нафти в Китай оцінюються в 150 тис. барелів на добу, або близько 3% загального обсягу імпорту. Країнами – імпортерами нафти з Лівії є також Німеччина, Франція та Іспанія [6].

У 2009 році Лівія видобувала 562 млрд. куб. футів природного газу, тільки третина з якого споживалася всередині країни, а 349 млрд. куб. футів експортувалося, переважно по трубопроводу Грінстрім (*Greenstream*) довжиною 370 миль на о.Сицилію, а далі – на материк до Італії. Лівійський природний газ складав 13% загального обсягу італійського імпорту газу в перші 11 місяців 2010 року. Лівія стала експортером скрапленого природного газу в 1971 році, і була другою країною у світі після Алжиру.

Із початком заворушень у середині лютого 2011 р. експорт лівійської нафти та природного газу було скорочено. У кінці березня 2011 року за мандатом Ради Безпеки ООН відбулося реальне військове втручання в Лівію. Тамтешні події стали причиною бурхливого зростання світових цін на нафту, які досягли \$100 за барель – найвищий рівень із жовтня 2008 року. Попри те, що на Лівію припадає близько 1,8% світового виробництва нафти, наслідки цієї кризи, на думку експертів, потенційно можуть виявитися довготривалими і руйнівними [7].

За оцінкою К. Лафакісу (*C. Lafakis*) із *Moody's Analytics*, за найгіршого сценарію розвитку світовий ринок нафти не дорахується цих 1,8%, а світові ціни на нафту значно зростуть, причому це відбудеться дуже швидко. Д. Кіш (*D. Kish*) із *Institute for Energy Research* (Вашингтон) вважає, що ця криза є короткостроковою, але вона може перерости в довгострокову в тому випадку, якщо заворушення на Близькому Сході будуть продовжуватися. Невизна-

ченість є фактором, що призводить до подорожчання нафти.

Японська Фукусіма-1 змусила європейців переглянути стандарти безпеки АЕС. Н. Віктор (*N. Victor*) із *IBM Global Business Services*, який виконує замовлення Міністерства енергетики США, прогнозує, що через зростання цін на нафту в США та Європі знову може розпочатися рецесія. Сьогодні очевидно, що ситуація не буде стабілізована швидко. Ми станемо свідками її погіршення ще до того, як справи в Лівії підуть на лад [7].

У світі є можливості збільшити нафтовидобуток. Це спроможні зробити, наприклад, Саудівська Аравія, Нігерія, Бразилія і навіть США. У минулому році Сполучені Штати істотно збільшили виробництво нафти. Однак після аварії на платформі *British Petroleum* більше не проводиться буріння в Мексиканській затоці, що також збурює ринок. Розглядаючи довгострокову перспективу, слід відзначити, що нафти у світі достатньо, але на її видобуток і поставки впливає політичний чинник. Якщо заворушення перекинуться на Саудівську Аравію та Іран, то наслідки для економічної безпеки можуть стати катастрофічними. М. Делягін із Інституту проблем глобалізації (Москва) висловив думку, що зростання цін на нафту, спровоковане лівійськими подіями, особливо не вплине на Росію. Вона здатна наростити експорт нафти і газу, але є проблеми із транспортуванням. Навіть якщо ЄС або НАТО зобов'яже Туреччину пропускатися російські танкери через протоки Босфор та Дарданелли, Росія зможе забезпечити лише частину потреб Європи. Якщо енергетична криза не досягне катастрофічних масштабів, то Росія виграє, оскільки вона давно намагається позиціонувати себе як надійного постачальника і партнера. Однак, якщо у США і Європі почнеться новий виток рецесії, викликаний зростанням цін на нафту, то всі країни зазнають серйозних втрат [7].

Землетрус магнітудою 9,0 бала за шкалою Ріхтера, що відбувся в Японії 11 березня 2011 року, викликав цунамі, яке завдало великих руйнацій та жертв. Порушилося постачання електроенергії в систему охолодження реакторів, що спричинило надзвичайну ситуацію техногенного походження навколо АЕС Фукусіма-1. Події на АЕС, своєю чергою, стали причиною перебоїв із електропостачанням у всій країні, що викликало масове припинення виробництва на підприємствах і обвал на фондовому ринку Японії.

За 14 хвилин від першого землетрусу до закриття торгів на Токійській біржі індекс *Nikkei 225* втратив 1,7%, а в наступні два дні японський ринок впав ще на 6,5% та 10,55% відповідно. Розповсюдження радіації з АЕС є дуже сильним фактором дестабілізації ринків. Після безпрецедентних валютних інтервенцій фондовий ринок зріс на 5,68%. Подальший розвиток подій є невизначеним і буде залежати від продовження землетрусів та стану АЕС [8].

Стурбованість інвесторів викликає і укріплення національної валюти Японії, що може вкрай негативно позначитися на компаніях-експортерах. Очікується репатріація капіталів японськими фондами з метою відновлення інфраструктури. В умовах глобалізації вірогідним є те, що вивід ризикованих активів почнеться за всіма напрямками, але, перш за все, із Китаю, Кореї та Бразилії. За даними Світового банку, наслідки землетрусу і цунамі в Японії оцінюються в \$235 млрд., що становить близько 4% ВВП країни і є більшим за приріст економіки минулого року [8].

Toyota Motor Group наразі припинила роботу всіх 12 заводів у країні, що складає 38% загального обсягу виробництва. Зупинені також заводи *Nissan Motor*, *Honda Motor*, *Suzuki Motor* і *Mitsubishi Motors*. Частково працюють заводи *Mazda Motor*, розташовані в західній частині країни. Після катаклізму через нестачу та відключення електроенергії частково припинено виплавку сталі на *Nippon Steel*, *Sumitomo Metal Industries*, *JFE Steel*, *Pan Pacific Copper*, *Mitsui Mining* і *Mitsubishi Material* [8]. Аналітики прогнозують, що внаслідок зупинки виробництва на багатьох металургійних заводах попит у Японії на залізну руду най-

ближчим часом зменшиться на 20 млн. тонн, і це призведе до зниження ціни на неї.

Японія є другим після Китаю споживачем міді, яка використовується для цілей електронної та комп'ютерної індустрії. У 2010 р. виручка японських виробників напівпровідників склала \$63,8 млрд., а їх частка на світовому ринку становила близько 20%. *Sony* зупинила шість заводів, які виробляють електронні компоненти. *Panasonic*, *Toshiba*, *Fujitsu*, *Canon* зазнають збитків.

В Європі знов розпочалися дебати з приводу безпеки атомної енергетики, яка вимагає великих початкових витрат, але у виробництві є дуже дешевою. Водночас, виходячи з позицій традиційної економіки та пріоритету матеріальних цінностей у соціальному житті, дискусії про заміну технологій і перехід до застосування вугілля, нафти, енергії вітру та сонця, на думку деяких експертів, не мають особливих перспектив.

Вартість акцій енергетичних компаній в Японії значно знизилася, тому деякі інвестори їх купляють із розрахунку на довгострокову перспективу. Акції будівельних компаній, навпаки, подорожчали. Багато аналітиків порівнюють сьогоденню ситуацію на островах із післявоєнною, що призвело до стрімкого економічного зростання. Голова правління американської фінансової компанії *Goldman Sachs* Д. О'Ніл, аналізуючи ситуацію в Японії, відзначив, що стихійне лихо заповдило компаніям прямий збиток. Землетрус викликав кризу в глобальному індустріальному ланцюгу, і криза постачання за кілька місяців завдасть істотної шкоди фірмам-виробникам по всій планеті [9].

У 2010 році в Японії було зафіксовано стрибок економіки: її ВВП виріс на 3,9% і досяг найвищого за останні 20 років рівня. В. Лем із німецького *Commerzbank AG* вважає, що в першому кварталі 2011 р. в японській економіці, можливо, спостерігатиметься незначне падіння. На думку Ж. Ліон із банку *Standard Chartered Bank*, у найближчий період японській економіці загрожує ризик стагнації. Очікується, що японська економіка розвиватиметься за V-подібною моделлю, коли падіння змінюється зростанням, як то було після землетрусу в Кобе у 1995 році. Д. Ресслер із брокерського будинку Номура (*Nomura Securities*) у Нью-Йорку припускає, що кошти від уряду, страхових компаній, приватних підприємств та приватних осіб будуть витрачені на процес відновлення, завдяки чому з'являться нові робочі місця, а енергетична і будівельна галузі, які зазнали серйозного удару внаслідок землетрусу, отримають поштовх до розвитку. За прогнозами багатьох аналітиків, у наступні три квартали 2011 р. річне зростання японської економіки знову складе 3% [9].

Д. Ландсберг із *Commodore Research* вважає, що з точки зору світової економіки, негативний вплив потужного землетрусу в Японії буде короточасним. А. Коутіньо з компанії *Moodys* дійшов висновку, що процес відновлення після потужного землетрусу і потреба в матеріалах навіть певною мірою стимулюватимуть розвиток глобальної торгівлі.

Нині борги уряду Японії становлять приблизно 200% ВВП, що вище боргового рівня інших розвинених країн світу. Необхідність значних капітовкладень для відновлення після природного та техногенного катаклізму, безсумнівно, погіршить фінансовий стан країни. Міжнародна рейтингова агенція *Standard Poor's* у січні 2011 року знизил рейтинг державних довгострокових облігацій Японії, а *Moodys Investor Servis* у лютому оцінила кредитний рейтинг Японії як «негативний». Аналітики очікують посилення боргового ризику країни й підвищення вартості позик для японського уряду [9].

Японія є третьою державою світу за імпортом нафти. Через землетрус тимчасово закрилися п'ять нафтопереробних заводів загальною потужністю 1,2 млн. барелів на добу. Порівняймо: у 2010 році Японія імпортувала 3,7 млн. барелів нафти на добу. Тепер ситуація вимагає імпорту нафтопродуктів, що вплине на глобальне підвищення цін на нафту. Попит на імпорт нафти зменшився, а ціна на нафту на міжнародному ринку 11 березня 2011 р. значно

впала, ф'ючерсна ціна на сиру нафту на Нью-Йоркській товарній біржі вперше знизилася нижче \$100 доларів за барель. Трейдери вважають, що потужний землетрус у Японії призведе до зниження ціни на нафту, але воно триватиме недовго, як це буває зазвичай після серйозних стихійних лих у світі. Процес відновлення економіки призводить до збільшення попиту на сиру нафту і, відповідно, до зростання ціни.

Реактори для АЕС Фукусіма-1 були виготовлені за проектами компанії *General Electric*. Д. Г. Брайденбо (*D.G. Bridenbaugh*) відзначає, що існують документи, де описані особливості конструкції реактору, який може вибухнути через збій роботи в системі охолодження. Експерт висловлює доволі песимістичні прогнози щодо перебігу ядерної катастрофи на Фукусіма і вважає, що рано чи пізно водневий вибух зруйнує внутрішні оболонки й виникне ситуація, подібна до чорнобильської [10].

Аварія на АЕС Фукусіма-1 змусила ЄС та США переглянути стандарти безпеки АЕС. За результатами переговорів експертів і політиків країн Європейського Союзу у Брюсселі, 431 атомний реактор на території ЄС має пройти перевірку, з огляду на нові стандарти безпеки. Навіть Франція, яка на 80% залежить від енергії, виробленої на атомних електростанціях, підтримує ці стандарти. Німеччина вирішила зупинити роботу семи АЕС, побудованих до 1980-го року. ЄС знепокоений безпекою АЕС в сусідніх державах. У США розглядається можливість припинення дії ліцензії для АЕС, побудованої у 1960-х роках поблизу Нью-Йорка. Після японської кризи в усьому світі вкотре задумалися про відмову від атомної енергії. На Японію, разом із США і Францією, припадає 50% світових ядерних енергоресурсів. Імовірно, що Японія припинить розвиток атомної енергетики, а багато країн обмежить її застосування військовими потребами. Вплив екологічних, і насамперед ресурсних, чинників на економічну безпеку зростає. Змінити цю ситуацію можна завдяки розширенню використання відновлювальних ресурсів, зокрема в енергетичному секторі. Питання щодо їх вартості є дуже відносним, оскільки існує недооцінка природного та людського капіталу у схемах підрахунку вартості використання атомної енергетики, нафти і газу для енергетичних потреб.

Висновки. На сучасному етапі розвитку цивілізації та глобальних процесів значно зростає роль екологічних факторів економічної безпеки. Чим більш економічно розвинутою є держава, тим її економічна безпека є чутливішою до екологічних чинників функціонування господарської системи природного та техногенного характеру. Питання економічної безпеки стають дедалі вагомішими в системі національної і міжнародної безпеки.

Постіндустріальне інформаційне суспільство з його інноваційним розвитком у багатьох дослідників та експертів викликало очікування зменшення вартості природного капіталу, зниження залежності від природних ресурсів і умов. Екологічні катаклізми природного, у тому числі ресурсного та техногенного походження, безпосередньо впливають на економічну безпеку як окремих країн, так і людства в цілому, навпаки, набуваючи все більшого значення.

Нафта, газ та атомна енергетика залишаються ключовими компонентами енергозабезпечення і, відповідно, динамічного розвитку націй. Відкритий доступ до вільного споживання енергетичних та інших природних ресурсів і сьогодні є основним пріоритетом країн із вільною ринковою економікою. Економічна безпека держав – чи то збереження функціонування атомних електростанцій, чи вільний доступ до нафтових і газових ресурсів – це основний напрям національної політики попри ризики небезпеки для населення та значні економічні втрати від природних катаклізмів і військових конфліктів.

Місце локалізації джерела небезпеки часто не співпадає із місцем прояву її наслідків. Скажімо, енергетичне постачання Італії приблизно на чверть залежить від нафти та газу з Лівії. Відповідно, питання економічної безпеки Італії та інших країн ЄС і НАТО може залежати від джере-

ла небезпеки, локалізованого, зокрема, в Лівії. Третина світового обсягу нафти видобувається в Північній Африці та на Близькому Сході, а споживається більше половини в ЄС, США, Китаї та Японії.

Можна прогнозувати зростання економічних збитків від надзвичайних ситуацій природного походження, таких як землетруси, виверження вулканів, повені, посухи, цунами, урагани тощо, пропорційне рівню технологічного розвитку країн і регіонів. Головним чином, це відбуватиметься завдяки тому, що природні причини будуть лише «спусковим гачком» масштабних техногенних катастроф, які не тільки зупинять виробництво та споживання, а й призведуть до масової руйнації житла, численних людських жертв.

Спостерігається тенденція наростання тиску, зокрема збройного, з боку більш технологічно та гуманітарно розвинених країн, із більш високим рівнем ВВП на бідніші країни з нижчим рівнем технологічного та гуманітарного розвитку, які мають природні ресурси, зокрема енергетичні. Цей тиск має за мету змінити їх закриті, корумповану, регульовану «вручну» господарську систему та внутрішній устрій, місцеві традиції та звичаї на відкритий ринок і міжнародне право, яке склалося після Другої світової, глобальну масову культуру, відкритий доступ економік світу до природних ресурсів та умов на міжнародних засадах вільної конкуренції. Конструктивним виходом із ситуації жорсткої конкуренції, що склалася, може стати створення і впровадження технологій, які дозволяють використовувати місцеві відновлювальні джерела енергії.

Література

1. Печей А. Человеческие качества / А. Печей. – М. : Прогресс, 1985. – 312 с.
2. Медоуз Д. Пределы роста: 30 лет спустя / Д. Медоуз, Д. Медоуз, Й. Рандерс. – М. : ИКЦ Академкнига, 2007. – 342 с.
3. Paul Krugman Building a Green Economy New York Times [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.nytimes.com/2010/04/11/magazine/11Economy-t.html?_r=1&hpw
4. Браун Л. Как избежать климатических катастроф; План Б 4.0: Спасение цивилизации / Л. Браун. – М. : Эксмо, 2010. – 416 с.
5. Бжезинський Зб. Україна у геостратегічному контексті / Зб. Бжезинський. – К. : Видавничий дім «Києво-Могилянська академія», 2006. – 102 с.
6. US Energy Information Administration [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.eia.doe.gov/todayinenergy/detail.cfm?id=590>
7. Ливия: нефть и кризис [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.voanews.com/russian/news/AG-Lybia-CI-2011-02-23-116759429.html>
8. Офіційний сайт Агентства Reuters [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.reuters.com
9. Экономическая безопасность [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ekonbez.ru/news/cat/10239>
10. Экономическая безопасность [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ekonbez.ru/news/cat/10292> із посиланням на <http://abcnews.go.com/Blotter/fukush...ry?id=13141287>

Стаття надійшла до редакції 29 березня 2011 року



Науково-редакційна група Інституту суспільної трансформації

на високому професійному рівні надає послуги з **наукового і літературного редагування** (відповідно до вимог ВАК України) наукових праць економічного, політичного та суспільно-гуманітарного спрямування:

- докторських і кандидатських дисертацій;
- наукових монографій;
- книг та статей.

Гарантія якісного кінцевого результату!

Звертайтеся за тел.: (044) 235 98 27, 235 98 28, 235 80 23;
e-mail: editor@osp.com.ua