

**ФАКТОРИ ШКІДЛИВИХ ВПЛИВІВ НА НАВКОЛИШНЄ ПРИРОДНЕ  
СЕРЕДОВИЩЕ ПРИ РОЗРОБЦІ НАФТОВИХ ТА ГАЗОВИХ РОДОВИЩ**

***Анотація.** Розглянуто дефініцію фактор. Наведена класифікація факторів. Запропоновано індекси економічного, екологічного та соціального виміру з врахуванням часткових факторів для оцінки шкідливих впливів на навколишнє природне середовище при розробці нафтогазових родовищ.*

***Ключові слова:** фактор, оцінка, класифікація, шкідливий вплив, навколишнє природне середовище, розробка нафтогазових родовищ.*

***The Summary.** Definition is considered a factor. The following classification factors. An index of economic, environmental and social dimension in view of partial factors for the evaluation of harmful effects on the environment in developing oil and gas fields.*

***Keywords:** factor assessment, classification, adverse effects, environment, development of gas fields.*

***Аннотация.** Рассмотрены дефиницию фактор. Приведенная классификация факторов. Предложены индексы экономического, экологического и социального измерения с учетом частичных факторов для оценки вредных воздействий на окружающую среду при разработке нефтегазовых месторождений.*

***Ключевые слова:** фактор, оценка, классификация, вредное воздействие, окружающую среду, разработка нефтегазовых месторождений.*

**Актуальність проблеми.** Нестримне прагнення людства до забезпечення економічного і технологічного прогресу є характерною і невід'ємною ознакою розвитку суспільства. Та оманливий прогрес забезпечується за рахунок виснажливої експлуатації та обідіння навколишнього природного середовища. Досконало пізнати сутність і розвиток будь-якого досліджуваного явища можна лише за умови розкриття його внутрішнього змісту, виявлення зв'язків між його складовими елементами. В сутності такі невідокремлені сфери, як економіка, навколишнє середовище та суспільні інститути функціонують окремо ізольовано один від одного, що призводить до екологічних проблем ХХІ століття з якими уже зіткнулося суспільство.

Сучасні умови функціонування стверджують обов'язковий взаємозв'язок і погодження між економічним, екологічним та людським розвитком, щоб від покоління до покоління не зменшувалася якість і безпека життя людей, не погіршувався стан довкілля і проходив соціальний прогрес, який враховуватиме потреби кожної людини. Негатив полягає в тому, що значно легше надати перевагу економічному розвитку, без врахування єдиної цілісності моделі екологічної і соціальної сфер. Тим більше, що втілення даної концепції не гарантуватиме різкого росту добробуту населення, а буде вимагати напруженої роботи і консолідованих зусиль політиків, науковців і всього населення країни.

**Аналіз літературних джерел/** Суть дефініції фактор досліджувалася в роботах багатьох економістів та найузагальненіші його тлумачення висвітлено в підручнику „Економічний аналіз” за редакцією професора Ф.Бутинця [1]. Поняття екологічний фактор досліджено в працях М.Приходька [2] та Л.Мельника [3]. Основи стійкого розвитку відображено в роботах Л.Мельника [4] та М.Згуровського [5]. В останній досліджено також індекси виміру стійкого розвитку.

**Метою статті** є розгляд факторів шкідливих впливів на навколишнє природне середовище стосовно розробки нафтових та газових родовищ.

**Виклад основного матеріалу.** Оцінка шкідливих впливів на навколишнє природне середовища нафтогазового виробництва, а саме видобутку нафти і газу має бути одним із вагомих показників діяльності нафтогазових підприємств в сучасних умовах

господарювання і повинна розглядатися як важливий показник. Вона формується під впливом різних факторів, вивчення яких представляє великий інтерес. Важливим питанням є вивчення і вимірювання впливу факторів на величину досліджуваних економічних показників. Проаналізувати такий вплив можна тільки на основі причинно-наслідкового зв'язку між факторами виробництва і його результатами з використанням методик комплексного та системного вивчення впливу факторів на результативний показник.

Бутинець Ф.Ф. під фактором розуміє рушійну силу розвитку процесів і явищ, які відбуваються на підприємстві. Кожен фактор може складатися з ряду елементів, які деталізують його вплив і виступають як самостійні фактори з більшим чи меншим ступенем впливу на результативний показник[1].

Під фактором слід розуміти найбільш суттєві об'єктивні умови, які характеризують рівень техніки, технології, організації виробництва і праці, а також природно-кліматичні та соціально-економічні умови, що визначають рівень і динаміку ефективності виробництва загалом.

Екологічний фактор – це будь-який елемент середовища здатний прямо чи опосередковано впливати на живі організми [2].

Отже, фактор оцінки шкідливих впливів на навколишнє природне середовище – це рушійна сила, котра здатна позитивно чи негативно впливати на зміну досліджуваного явища. Причому негативний вплив одних факторів може знизити або нейтралізувати позитивний вплив інших. Тому розгляд якомога більшої кількості факторів дозволить виявити ті, які мають найсуттєвіший негативний вплив і прийняти відповідні рішення щодо його зниження.

Фактори оцінки шкідливих впливів на навколишнє природне середовище можна класифікувати за трьома напрямками:

1) фактори, які створюють умови для зниження шкідливих впливів: рівень розвитку науки і технології, зниження податкових ставок при використанні природоохоронних технологій, державні дотації, штрафні санкції за недотримання регламентованих норм викидів, відмова у продовженні дії ліцензії і інші;

2) фактори, які сприяють зниженню забруднення довкілля: впровадження науково і технічно-обґрунтованих норм шкідливих викидів у довкілля, впровадження прогресивних технологій;

3) фактори, які безпосередньо визначають рівень забруднення довкілля при розробці нафтогазових родовищ і інтегровані у наступні групи: організаційні, техніко-технологічні, соціально-економічні та природні.

Організаційні ті, які відображають рівень організації виробництва (удосконалення системи управління та організації виробничого процесу);

Під удосконаленням організації виробництва розуміється поглиблення спеціалізації, посилення концентрації, кооперування і комбінування виробництва, впровадження неперервних і поточних методів. З розвитком і удосконаленням форм організації та управління пов'язують удосконалення систем і методів планування, господарювання і економічного стимулювання, покращення структури і функцій управління, підвищення рівня механізації і автоматизації процесів виробництва. Техніко-технологічні ті, які визначаються рівнем розвитку та ступенем використання засобів виробництва (удосконалення техніки та технології, застосування нових методів видобутку вуглеводнів, впровадження нової техніки, прогресивної технології, механізації і автоматизації виробничих процесів, підвищення рівня оснащеності технологічних процесів, покращення використання допоміжних матеріалів).

Технічна база нафтогазовидобувних підприємств характеризується надзвичайно низьким рівнем, який визначається наступними факторами:

- функціонування морально застарілого і фізично зношеного обладнання;
- низьким рівнем автоматизації виробничих процесів;

- застосування нераціональних технологій з високими витратами на одиницю готової продукції або на одиницю її корисної дії.

Звичайно, що застаріла технологічна база зумовлює відповідний шкідливий вплив на навколишнє природне середовище, нераціональні витрати виробництва.

Соціально-економічні фактори – це ті, які залежать насамперед від людей (створення відповідного морально-психологічного клімату, нематеріальне заохочення, поліпшення системи підготовки кадрів, удосконалення системи оплати праці, премії та доплати).

Економічні фактори при оцінці шкідливих впливів на навколишнє природне середовище при розробці нафтових та газових родовищ пов'язані з впровадженням у виробництво економічних методів управління, заснованих на використанні принципів матеріальної зацікавленості та відповідальності, із вдосконаленням фінансово-кредитного механізму.

Соціальні фактори пов'язані з умовами діяльності людини у виробництві та інших сферах життя (покращення умов праці та її безпеки; культурно-побутові умови працівників: покращення житлово-комунальних умов, забезпечення медичним обслуговуванням).

Природні фактори – це природні ресурси і природні умови за Мельником Л.Г. За Приходьком М.М. природні включають в себе групи [2]:

- за середовищем виникнення (атмосферні, водні, геоморфологічні, фізіологічні, генетичні, екосистемні).

за походженням (космічні, біотичні, абіотичні, природно-антропогенні, техногенні, антропогенні).

за характером (енергетичні, термічні, біогенні, кліматичні, комплексні);

Цілеспрямоване оцінювання шкідливих впливів на НПС при розробці родовищ нафти та газу вимагає чіткої класифікації факторів. У загальновідомій класифікації їх поділяють на дві групи – зовнішні (екзогенні) та внутрішні (ендогенні). До групи зовнішніх факторів відносять ті, що знаходяться поза контролем окремого підприємства: законодавство, політика, стратегія, ринкова інфраструктура, економіка, фінанси, соціальна сфера і інші зовнішні фактори їх склад підприємство визначає самостійно з врахуванням специфіки своєї діяльності.

До внутрішніх факторів належать ті, на які підприємство може безпосередньо впливати (характер продукції, технологія і обладнання, матеріали і енергія, система мотивації тощо).

В класифікації факторів за Бутинцем Ф.Ф. та Приходьком М.М. [1,2] прослідковується схожість груп факторів об'єднаних за певною ознакою:

За часом: фактори часу та фактори періодичності або постійні і тимчасові.

За рівнем впливу: первинні та вторинні або основні та другорядні.

За спектром впливу або рівнем охоплення: вибіркової чи загальної дії або загальні та часткові.

За характером залучення ресурсів: інтенсивні та екстенсивні.

За властивостями об'єктів, що вивчаються: кількісні, структурні та якісні.

За рівнем деталізації: прості і складні.

За об'єктами впливу (летальні, екстремальні, обмежувальні, мутагенні, занепокоєння).

Оцінка шкідливих впливів на довкілля повинна розглядатися як складовий елемент стійкого розвитку. Стійкий розвиток – це такий розвиток, що задовольняє потреби сьогодення, не ставлячи під загрозу здатність майбутній поколінь задовольняти свої власні потреби [4, ст.88]. Якщо розглядати стійкий розвиток як систему, то в ньому Мельник Л.Г. розглядає тріаду факторів: мінливість, спадковість та добір. У періодиці стійкий розвиток розглядається як продовження вчення В.Вернадського про ноосферу сформульовану у першій половині ХХ століття. Суть якого полягає у тісному взаємозв'язку економічного, екологічного і соціального розвитку[5].

Теорія свідчить, що основи стійкого розвитку повинні відображатися і при оцінці шкідливих впливів на навколишнє природне середовище при розробці нафтових та газових родовищ, що системно об'єднує три напрями: економічний, екологічний та соціальний, з виокремленням часткових факторів пов'язаних з специфікою нафтогазового комплексу.

Економічний напрям полягає в раціональному природокористуванні при обмеженій кількості ресурсів з використанням природо- та енергозберігаючих технологій, що неможливе без переходу до нематеріальної економіки: інформаційного суспільства, збільшення нематеріальних фінансових потоків, інтелектуальної власності. Розвиток такої економіки стимулюється і збільшенням обсягів інформації і знань як товару.

Екологічний напрям повинен забезпечити розвиток і цілісність біологічних і фізичних природних систем, їх життєздатність. Особливе значення в даному випадку належить здатності біосистем до самовідновлення і можливості адаптуватися до змін проти деградації чи втрати біорізноманіття при забрудненні навколишнього природного середовища в процесі розробки нафтогазових родовищ.

Соціальний напрям зорієнтований на розвиток людини і збереження її культурних цінностей, на зменшення кількості конфліктів у суспільстві. Людина має брати участь у процесі формування своєї життєдіяльності, прийнятті і реалізації рішень, контроль за їх виконанням. Толерантність у відношенні між людьми сприятиме збереженню культурного потенціалу регіону і його різноманітності.

Змістовність та збалансованість цих трьох напрямів при оцінюванні шкідливих впливів на природне оточення при розробці родовищ нафти та газу – задача надзвичайної складності. Взаємозв'язок між екологічним і соціальним напрямом стосовно нафтогазовидобування приводить до висновку про необхідність збереження однакових прав для сьогоденних і майбутніх поколінь на використання природних ресурсів. Взаємозв'язок економічної та соціальної складової потребує досягнення справедливості при розподілі матеріальних благ між людьми і надання допомоги біднішим верствам населення. І найцікавіше на сьогоднішній день – взаємозв'язок екологічної і економічної складових: він потребує вартісної оцінки шкідливих впливів на природне середовище.

Складною проблемою при реалізації цієї тріади є формування системи вимірювання кількісної та якісної оцінки даного процесу, яка можлива через індекси та індикатори оцінювання.

Інститутом прикладного системного аналізу НАН України і МОНМСУ концепція системного аналізу стійкого розвитку визначається шляхом сумування індексів для трьох вимірів[5]: економічного, екологічного та соціального з використанням коефіцієнтів масштабування для забезпечення однакової ваги вимірювань у результуючому індексі.

Всі фактори, які впливають на склад наведених індексів, як і самі індекси вимірюються в різних одиницях і мають різні інтерпретації. Тому вони вимагають нормованої форми таким чином, щоб їх вимірювання як і вимірювання самих індексів знаходилося в діапазоні від 0 до 1. В цьому випадку значення факторів будуть співставимі і відповідатимуть числовим значенням, а також наблизатимуться до 1 в кращому випадку. Таке нормування дозволяє розрахувати кожен індекс в вигляді опосередкованої суми всіх факторів з відповідними ваговими коефіцієнтами.

Кожен з індексів пропонується розраховувати з використанням відомих в міжнародній практиці факторів.

**Індекс економічного вимірювання** шкідливих впливів при розробці нафтових та газових родовищ на довкілля формується під впливом наступних груп факторів: індексу конкурентоздатного розвитку та індексу економічної свободи. Індекс конкурентоздатного розвитку при розробці нафтових та газових родовищ формується з трьох факторів:

- фактор технологічного розвитку (розвиток технологій, інноваційний розвиток, структурні зрушення);

- фактор громадських інститутів (розвиток комунікаційних і інформаційних технологій);

- фактор економічного середовища (рівень витрат на дослідження, рівень інвестицій у галузь в тому числі іноземних, рівень незалежності виробничих структур від влади, рівень корупції в галузі).

Індекс економічної свободи включає:

- торгівельну політику галузі;
- фіксальні навантаження з боку влади;
- потік капіталів і іноземних інвестицій;
- банківська і фінансова діяльність;
- формування цін і оплати праці;
- політика регулювання;
- неформальна активність ринку.

Ці фактори отримують, використовуючи дані економічного, фінансового, законодавчого та адміністративного характеру.

**Індекс екологічного вимірювання** формується з наступних факторів:

- стан природних ресурсів;
- рівень забруднення навколишнього середовища в минулому і теперішньому;
- намагання в сфері управління екологічним станом;
- здатність покращити екологічні характеристики.

Даний індекс визначає здатність захищати довкілля в поточний період часу і в перспективі, виходячи з критеріїв: Наявність екологічної системи; Можливість протидії екологічним впливам; Зниження залежності людей від екологічних впливів; Здатність відповіді на екологічні виклики; Контроль за екологічним станом.

**Індекс соціального вимірювання** формується шляхом усереднення трьох індексів:

Індекс якості і безпеки життя який формується з використання наступних факторів: середня тривалість життя населення, політична стабільність і безпека країни, кількість розлучених сімей на 1000 населення, рівень суспільної активності, рівень безробіття, рівень політичних та громадських свобод, співвідношення між середньою заробітною платою чоловіків і жінок.

Індекс розвитку людини формується наступними індикаторами: середня тривалість життя населення, рівень освіченості і стандарт життя.

Індекс суспільства заснованого на знаннях визначається індикаторами: інтелектуальні активи суспільства, перспектива розвитку суспільства і якість розвитку суспільства.

**Висновки та напрями подальших наукових розробок.** В статті розглянуто і прокласифіковано фактори шкідливих впливів на навколишнє природне середовище при розробці родовищ нафти та газу. Запропоновано індекси економічного, екологічного та соціального виміру на основі концепції стійкого розвитку з конкретним набором факторів для оцінки негативних впливів на довкілля. Подальші наукові розробки полягатимуть у пошуку і апробації методів факторного та стохастичного аналізу, котрі б дозволили кількісно та якісно оцінити вплив факторів на результативний показник.

**Список використаних джерел:**

1. Бутинець Ф.Ф. Економічний аналіз: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів спеціальності 7.050106 „Облік і аудит”. За ред. проф. Бутинця Ф.Ф. – Житомир: ПП „Рута”, 2003. – 680с.

2. Приходько М.М. Управління природними ресурсами і природоохоронною діяльністю/ М.М.Приходько, М.М.Приходько. – Івано-Франківськ: „Фоліант”, 2004. – 847с.

3. Мельник Л.Г. Екологічна економіка: Підручник. – 3-тє вид., випр. і допов. – Суми: ВТД „Університетська книга”, 2006. – 367с.

4. Мельник Л.Г. Основи стійкого розвитку: Посібник для перепідготовки фахівців / За заг. ред. д.е.н., проф. Л.Г.Мельника. – Суми: ВТД „Університетська книга”, 2006. – 325с.

5. Згуровский М. Украина в глобальных измерениях устойчивого развития // Зеркало недели. - № 19 (598) 20-26 мая 2006. – С. 14

УДК 658.15 (477)

Волков В.П., Горошкова Л.А.

**ЗЛИТТЯ ТА ПОГЛИНАННЯ У ТРУБНІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ У  
КОНТЕКСТІ ІНТЕГРАЦІЇ УКРАЇНИ У СВІТОВЕ ГОСПОДАРСТВО**

*Анотація.* В статті розглянуто особливості злиттів та поглинань у трубній промисловості світу та України, запропоновано подальші шляхи розвитку вітчизняної трубної промисловості.

*Ключові слова:* трубна промисловість, конкурентоспроможності трубної промисловості.

*The summary.* The article deals peculiarity of Mergers & Acquisitios in the pipe industry of the world and Ukraine, certain trends of proposed development of national pipe industry were described.

*Аннотация.* В статье рассмотрены особенности слияний и поглощений в трубной промышленности мира и Украины, предложено дальнейшие пути развития отечественной трубной промышленности.

*Ключевые слова:* трубная промышленность, конкурентоспособности трубной промышленности.

**Постановка проблеми.** В сучасній чорній металургії прискореними темпами відбуваються інтеграційні процеси. Активно створюються протягом останніх десяти років транснаціональні корпорації і альянси і у трубній промисловості, яка є підгалуззю чорної металургії. Хоча масштабних злиттів та поглинань очікувати найближчими роками не слід, проте інтенсивність консолідації в трубній промисловості залишається високою. Тому цікаво буде з'ясувати причини появи цих процесів, простеживши їх еволюцію в світі та вплив на процеси злиттів та поглинань у вітчизняній трубній промисловості. Інтерес саме до трубної промисловості пов'язаний з тією роллю, яку вона відіграє в економіці України. Трубна промисловість України є експортоорієнтованою, Україна входить до першої десятки світових лідерів у виробництві труб, а внутрішній ринок України споживає близько 30% виготовленої в Україні продукції. Тому, важливим завданням є забезпечення конкурентоспроможності української трубної промисловості на світовому ринку. Вирішити це завдання можна тільки забезпечивши умови для ефективного розвитку галузі.

**Аналіз основних публікацій.** Зазначимо, що дана тематика була предметом вивчення багатьох закордонних і вітчизняних фахівців, зокрема Р. Хайлбронера, Л. Тароу, Б. Беллона, Д. Котца, С.Аптекаря, О.Амоші, В.Волошина, Т.Загорської, Ю.Макогона, К.Мезенцева, О.Молдована, Ю.Стасовського, В.Точіліна [1-10] та інших. Перелічені автори досліджували світові процеси глобалізації ринків металопродукції в умовах кризи, питання створення, фінансові та організаційні аспекти функціонування корпоративних структур та вертикально інтегрованих об'єднань в металургії України, проблеми використання переваг злиттів та поглинань у процесі інтеграції українського гірничо-металургійного комплексу у світовий економічний простір. Однак, недостатньо вивченим є питання взаємозв'язку світових тенденцій та вітчизняних інтеграційних процесів у трубній промисловості України та динаміки цього процесу в контексті забезпечення міжнародної конкурентоспроможності вітчизняної трубної промисловості.