



УДК 351.73(68)
Я. Г. Воронін

РОЗВИТОК І ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ – ДІЄВИЙ ЧИННИК РЕАЛІЗАЦІЇ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ РОЗВИТКУ НАФТОГАЗОВОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ

Розглянуто теоретико-правові засади визначення інформаційної системи, що діє у нафтогазовому комплексі України. В контексті формування інформаційного суспільства в Україні визначено пріоритетність впровадження інформаційних технологій як основної умови реалізації політики розвитку підприємств нафтогазового комплексу.

Ключові слова: нафтогазовий комплекс, інформаційна система, інформаційні технології, правове регулювання, інформаційне суспільство.

Забезпечення достатнього рівня розвитку нафтогазового комплексу виступає необхідною умовою стабільного розвитку будь-якої країни. Проте в контексті формування інформаційного суспільства в Україні, інформатизації усіх важливих галузей життєдіяльності держави вагомим значення набуває інформаційне забезпечення української нафтогазової системи. Маючи у своєму розпорядженні високопрофесійний персонал та багаторічний досвід роботи, нафтогазові компанії, і у першу чергу, компанія НАК «Нафтогаз України», повинні активізувати свою діяльність щодо впровадження

нових технологій задля швидкого виходу на нафтогазові ринки країн СНД (Росії, Туркменістану, Узбекистану) та міжнародний ринок. Усе це безумовно вимагає проведення ґрунтовного теоретичного аналізу існуючих при цьому проблем задля прийняття правильних рішень і досягнення успішних результатів.

Серед вітчизняних науковців проблемами нафтогазового комплексу займалися О. Лапко, І. Чукаєва, Д. Єгер, М. Данилюк. Проблеми стабільного розвитку нафтогазового комплексу України як чинника енергетичної безпеки країни присвячені окремі роботи Б. Н. Данилишина, М. П. Ковалка, В. А. Саприкіна, Т. В. Сердюка, А. І. Сухорукова та ін. Проте, питанням систематизації сучасних напрямів модернізації нафтогазового комплексу і місця й ролі в ньому інформаційного забезпечення не приділялось значної уваги. Не мали відповідного дослідження питання впровадження новітніх інформаційних технологій у діяльність компаній нафтогазового комплексу. Між тим, науковим підґрунтям для розгляду проблем формування «інформаційного суспільства», інформатизації різних галузей стали праці І. Арістової, Р. Калюжного, М. Корнієнка, О. Фролової.

Метою роботи є аналіз стану забезпечення українського нафтогазового комплексу необхідними сучасними інформаційними технологіями з метою організації кращої системи управління інформаційною системою у його роботі.

У загальному балансі споживання енергетичної сировини в Україні частка природного газу і нафти становить понад 60 % [1]. Основними шляхами забезпечення енергетичної незалежності України, аналогічно як і інших держав світу, є розширення джерел постачання нафти і газу, інформатизація та впровадження енергоощадних технологій. Враховуючи високу виробленість запасів за сьогоdnішнього технічного рівня забезпеченості процесів розробки родовищ і обсягів розвідувального та експлуатаційного буріння, актуальною є потреба у впровадженні сучасних інформаційних систем і технологій у нафтогазовій галузі.

Пошук і розробка нафтових родовищ вимагає врахування різних факторів і впровадження нових інформаційних технологій для організації систем збору, зберігання та відповідної обробки кількісної та якісної інформації з метою підтримки прийняття управлінських рішень державними органами (фахівцями) при управлінні нафтогазовими підприємствами та в процесі розробки родовищ. Це обумовило інтенсивність наукових досліджень цієї сфери на сьогоdnішній день, та пошук нових шляхів розвитку нафтогазового комплексу держави.

Насамперед хотілося звернути увагу на те, що інформація сьогоdnі – це визначальний фактор розвитку економічної, правової та наукової сфер людської діяльності, з одного боку, а з іншого – важливий стратегічний ресурс розвитку будь-якого підприємства, організації, галузі [2, с. 105]. Відсутність відповідної чіткої інформації

породжує незрозумілість управлінських рішень і гальмує процес розвитку галузі. У цьому аспекті не можна не погодитися з позицією О. А. Городова, який відзначив, що «поняття інформації як центральне у природничо-наукових галузях знань залишається одним із найбільш спірних і таких, що виявляє суперечності» [3, с. 92–93]. Щодо визначення поняття «інформаційне суспільство», то на нашу думку, більш конструктивним є визначення, сформульоване І. В. Арістовою. В її працях зазначено, що «інформаційне суспільство – це громадянське суспільство з розвинутим інформаційним виробництвом і високим рівнем інформаційно-правової культури, в якому ефективність діяльності людей забезпечується розмаїттям послуг, заснованих на інтелектуальних інформаційних технологіях та технологіях зв'язку» [4, с. 15].

При цьому побудова інформаційного суспільства однозначно повинна розумітися як підвищення конкурентоспроможності всієї країни, покращення якості життя населення, можливість збільшення темпів розвитку й переходу на передові економічні, технологічні та інші позиції. Таким чином, можна вважати, що головними характеристиками інформаційного суспільства постають: індустрія інформаційних послуг, інформаційна економіка, сучасні інтелектуальні інформаційні технології та технології зв'язку, значний потенціал науки, потреба фізичних і юридичних осіб в інформації (знаннях), високий рівень інформаційно-правової культури всіх суб'єктів інформаційних відносин, матеріально-технічне забезпечення різноманітних послуг [5, с. 257].

Важливим є те, що аналізуючи сучасний стан розвитку нашої держави, можна впевнено сказати, що маємо зростання інформатизації суспільства. Високим є ступінь інформатизації сфери економіки. Але треба зазначити, що рівень інформаційного забезпечення нафтогазової галузі в Україні є недостатнім і не відповідає потенціалу та можливостям держави. При цьому, згідно із Законом України «Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки» (2007 р.), розвиток інформаційного суспільства, впровадження інформаційних технологій в усі сфери суспільного життя України, в тому числі й енергетично-паливну галузь, обумовлений одним із пріоритетних напрямів державної політики [6].

У цілому, на державному рівні останнім часом зроблено ряд вагомих кроків щодо нормативно-правового забезпечення інформаційної системи у нафтогазовій сфері України. Так, зокрема, 4 лютого 1998 р. прийнято Закон України «Про Концепцію Національної програми інформатизації». Крім того, в Постанові Кабінету Міністрів України «Про затвердження Державної програми розвитку внутрішнього виробництва» від 12 вересня 2011 р. № 1130 одним із шляхів покращення ситуації у зазначеній галузі та її реформування визначено «стимулювання збільшення видобутку

та переробки нафти на новій технологічній основі, підвищення коефіцієнта вилучення її з надр» [7].

У свою чергу, у змісті указів Президента України «Про реформування нафтогазового комплексу України» від 25 лютого 1998 р. № 151/98, «Про першочергові завдання щодо впровадження новітніх інформаційних технологій» від 20 жовтня 2005 р. № 1497/2005 [8], зазначено, що з метою сприяння структурній перебудові нафтової та газової галузей економіки України, підвищення рівня енергетичної безпеки держави, забезпечення ефективного функціонування та розвитку нафтогазового комплексу, повнішого задоволення потреб промислових і побутових споживачів у паливно-енергетичних ресурсах необхідні умови реалізації політики інформатизації відповідно до міжнародних норм і стандартів, розробляються і реалізуються державні програми тощо.

У нових економічних і ринкових умовах головне завдання будь-якої організації полягає в ефективній реалізації управлінських функцій, що зумовлює доцільність вирішення питань автоматизації управлінської та організаційно-розпорядчої діяльності [2, с. 101]. У цих напрямках діяльності запроваджуються інформаційні технології, забезпечуючи підвищення рівня підготовки та ефективності прийняття управлінських рішень за допомогою сучасних комп'ютерів (зокрема, мережі Internet), спрямовані на підвищення ефективності управління [9, с. 72].

Для вирішення ключових управлінських задач і оцінки їх якості з точки зору досягнення дієвого результату, про що свідчить досвід адміністративних реформ у провідних країнах світу, застосовуються управлінські підходи, які базуються на трьох складових [10, с. 32]:

- 1) результативність (Effectiveness);
- 2) ефективність (Efficiency);
- 3) економічність (Economy).

Використання системного аналізу даних, покладеного в основу інформаційних технологій як засобів автоматизації базових процесів управління, визначає новий стиль управлінської діяльності [9, с. 74]. На підставі вимог Указу Президента України від 7 квітня 2000 р. № 565/2000 діє державна електронна інформаційна база даних «Нафта і нафтопродукти», створена Державним інформаційно-аналітичним центром моніторингу зовнішніх товарних ринків за участю відповідних органів виконавчої влади, підприємств, установ і організацій [11]. Але, на наш погляд, з метою підвищення ефективності державної політики у сфері виробництва і постачання в Україну нафти і нафтопродуктів, удосконалення державного регулювання у цій сфері, запобігання виникненню непередбачених ситуацій на ринку нафти і нафтопродуктів постає необхідність в оновленні державної електронної інформаційної бази даних «Нафта і нафтопродукти» відповідно до умов сучасності та європейських норм і стандартів. Зокрема, є необхідність в уточненні: структури

бази даних, переліку органів виконавчої влади, підприємств, установ і організацій, на які покладається збирання та подання Державному інформаційно-аналітичному центру моніторингу зовнішніх товарних ринків інформації, необхідної для створення та подальшого ведення бази даних, а також щодо форми, умов та періодичності подання такої інформації; переліку суб'єктів, які є користувачами бази даних; порядку вирішення питання щодо режиму, умов та порядку доступу до інформації, що міститься у базі даних; переліку заходів щодо ефективності її забезпечення.

Зазначимо, що в Україні повільно, але починають розуміти важливість комплексного підходу до проблем автоматизації підприємств нафтогазового комплексу, усвідомлюючи, що ефективність автоматизації залежить, перш за все, від того, наскільки повно і всебічно охопила вона усі сфери виробничої діяльності. Саме тому протягом останніх років у нафтогазовій галузі характерною стала ідея побудови корпоративних інформаційних систем (КІС). При цьому поняття корпоративності передбачає наявність досить значної територіальної розпорошеності інформаційної системи.

У юридичній літературі інформаційна система – це система, яка проводить збір, обробку, зберігання та вироблення інформації людьми з використанням автоматичних процесорів, тобто здійснює інформаційну підтримку як виробничої, так і управлінської діяльності сучасних підприємств і організацій. Характеристика інформаційних систем підтримки управлінської діяльності неможлива без розгляду основних процесів, що її супроводжують та істотно впливають на оперативність і якість управління. Це – підготовка, ухвалення і виконання рішень, облік і контроль прийнятих рішень [12, с. 22].

У цьому контексті доцільно доповнити основні напрями реалізації Енергетичної стратегії України на період до 2030 року, яка була схвалена Урядом у 2006 р. і в якій, до речі, одним із пріоритетів стратегічного розвитку нафтогазової галузі визначено модернізацію інформаційної системи підприємств цієї галузі. В ній необхідно передбачити: надання інформаційно-аналітичних послуг; розробка інвестиційних проектів та бізнес-планів; оптимізація корпоративної структури нафтогазових підприємств; проектний та стратегічний менеджмент; розробка галузевої нормативно-правової та методичної бази.

Отже, не існує ніяких заперечень, що інформаційні технології є потужним засобом оптимізації управління нафтогазовим комплексом України. Адже інформаційні технології – це, насамперед, висока швидкість передачі та обробки інформації, а також практично не обмежені за обсягом та одночасно компактні сховища даних про цю галузь.

Цікаво, що в Указі Президента України «Про заходи щодо підвищення ефективності управління нафтовою галуззю» від 16 липня 2004 р. № 814/2004 зазначено: «головною метою реформування

діючої інформаційної системи є інформаційне забезпечення транснаціонального доступу до світових інформаційних ресурсів з питань нафтогазової промисловості, інтеграції національної галузевої інформації у світовий інформаційний простір» [13].

Треба визнати, що однією з основних перешкод впровадження інформаційних технологій у нафтогазовий комплекс країни є неспроможність деяких посадових осіб державних органів зрозуміти взаємозалежність розвитку цієї важливої галузі життєдіяльності країни від формування в ній ефективної інформаційної системи. Поступово склалася ситуація, коли програмно-технічна база інформаційних підсистем нафтогазового комплексу перестала відповідати сучасності. Так, наприклад, принципи дії системи баз даних, заснованої у 80-х роках минулого століття, діють і досі, не будучи вдосконаленими за вимогами сьогодення. Водночас паралельно з нею не тільки діють, та вдосконалюються нові бази даних, які можуть бути придбані у вільному продажу.

Щодо цього позитивним є приклад створення нової веб-сторінки «Газовий бізнес» на сайті «Форум нафтогазового комплексу України», запроваджений ТОВ «Нафтогазбудінформатика» та ОДУ ДК «Укртрансгаз», за підтримки НАК «Нафтогаз України». Цікаво, що реалізація цього проекту – це спроба створити на базі сучасних інформаційних технологій першу в Україні спеціалізовану електронну сторінку в мережі Інтернет, яка б допомогла газотрейдерам знайти клієнтів, а споживачам – вигідних постачальників з будь-яких регіонів, полегшити процеси перерозподілу обсягів поставленого та спожитого газу між газотрейдерами, бути в курсі всіх прийнятих законодавчих нововведень [14].

Ефективне функціонування нафтогазового комплексу за сучасних умов неможливе без створення єдиного інформаційного простору НАК «Нафтогаз України», під яким розуміємо сукупність інформаційних ресурсів, які забезпечують оперативну та зручну інформаційну взаємодію керівництва компанії, працівників її апарату, підприємств, партнерів і державних органів стосовно усіх видів діяльності нафтогазового комплексу, в тому числі нормативно-правового забезпечення. Для цього залежно від виду інформації можна використовувати або мережу Інтернет, або внутрішню мережу [9, с. 74].

З метою забезпечення оперативного та зручного доступу до нормативної інформації в рамках єдиного інформаційного простору потрібно мати такі інформаційні ресурси [10, с. 35]: а) галузевий електронний банк чинних у галузі нормативно-правових актів і нормативних документів, який містив би не тільки їх повний перелік, а й повні тексти документів; б) єдиний галузевий термінологічний банк даних; в) електронний консультативний пункт з питань термінології для розробників документів і користувачів. Вміст цих банків даних треба постійно підтримувати в актуальному стані, а працівники галузі повинні мати постійний доступ до даних, вико-

ристовуючи можливості комп'ютерних мереж і сучасних інформаційно-пошукових систем.

Відповідно, можна зазначити, що у результаті широкого використання інформаційних технологій у діяльності підприємств нафтогазового комплексу окреслилися певні позитивні тенденції, серед яких: загальне підвищення рівня комп'ютерної та інтерактивної грамотності працівників підприємств; розширення переліку комп'ютеризованих інформаційних підсистем; поширення меж використання сучасних засобів комп'ютерної техніки; поширення технологій безпаперової обробки даних; створення комп'ютерної мережі обміну інформацією.

У плані першочергових заходів з виконання Державної програми розвитку внутрішнього виробництва, затвердженому розпорядженням Кабінету Міністрів України від 7 листопада 2012 р. № 970-р, передбачено: створення та забезпечення функціонування інноваційних структур (технопарків, кластерів, бізнес-інкубаторів) – забезпечення функціонування державної установи «Державний інститут науково-технічної та інноваційної експертизи» та державного центру трансферу технологій, створення україномовної версії інформаційного порталу «Інтернешнл Бізнес Інновейшн Зон» для забезпечення прямого підключення баз даних про інноваційні проекти регіонів до пошукової інформаційної системи країн – членів ЄС; забезпечення програмного управління, розвитку інформаційного сектору для обслуговування підприємств нафтогазового комплексу України [15].

Усе вищезазначене ставить пріоритетним завданням розвиток інформаційних технологій як основу реалізації національної політики інформатизації нафтогазового комплексу України. Виникає необхідність підтримки інформаційної системи цієї галузі у такому стані, щоб основні цілі, визначені в цій галузі державою і суспільством, досягалися успішно.

Список використаних джерел: 1. Статистичний щорічник України за 2011 рік / за ред. О. Г. Осауленка. – К. : Інформ.-аналіт. агентство, 2012. – 566 с. 2. Інформаційні системи в менеджменті / Батюк А. Є., Дзуліт З. П., Обельовська К. М. та ін. – Л. : Нац. ун-т «Львівська політехніка»; «Інтелект-Захід», 2004. – 520 с. 3. Городов О. А. Основи інформаційного права : учеб. посібник / О. А. Городов. – М. : Юрид. центр Пресс, 2003. – 305 с. 4. Бандурка О. М. Інформаційне суспільство та державна інформаційна політика / О. М. Бандурка, І. В. Арістова // Вісник Запорізького юридичного інституту. – 2002. – № 2. – С. 13–20. 5. Григор О. О. Сучасний стан та перспективи побудови інформаційного суспільства в Україні / О. О. Григор // Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету. – Вип. 8. – 2005. – С. 254–260. 6. Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки : закон України від 9 січ. 2007 р. № 537-V // Відомості Верховної Ради України. – 2007. – № 12. – Ст. 102. 7. Про затвердження Державної програми розвитку внутрішнього виробництва : постанова Кабінету Міністрів України від 12 верес. 2011 р. № 1130 // Офіційний вісник України. – 2011. – № 86. – Ст. 3139. 8. Про першочергові завдання щодо впровадження новітніх інформаційних

технологій : указ Президента України від 20 жовт. 2005 р., № 1497/2005 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1497/2005>. **9.** Юрчишин В. М. Інформаційні проблеми комп'ютеризації нафтогазовидобувного підприємства / В. М. Юрчишин // Розвідка і розробка нафтових і газових родовищ. – 1999. – № 31. – С. 71–74. **10.** Пархоменко В. Д. Наукові і організаційні проблеми управління інформаційними ресурсами / В. Д. Пархоменко // Проблеми інформатизації. – 2008. – № 3. – С. 31–36. **11.** Про державну електронну інформаційну базу даних «Нафта і нафтопродукти» : указ Президента України від 7 квіт. 2000 р. № 565/2000 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ua-info.biz/legal/basezp/ua-zmegqr.htm>. **12.** Слєпкова Н. Є. Шляхи вдосконалення законодавства про надання інформаційних послуг у нафтовій та газовій галузі України / Н. Є. Слєпкова // Інформаційний огляд ДК «Укртрансгаз». – 2005. – № 5 (35). – С. 21–23. **13.** Про заходи щодо підвищення ефективності управління нафтовою галуззю : указ Президента України від 16 лип. 2004 р. № 814/2004 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.uazakon.com/documents/date_9c/pg_ilghwo.htm. **14.** Международная деятельность [Електронний ресурс]. – Режим доступу до сайту: <http://www.naftogaz.com>. – Сайт НАК «Нафтогаз України». **15.** Про затвердження плану першочергових заходів з виконання Державної програми розвитку внутрішнього виробництва : розпорядження Кабінету Міністрів України від 7 листоп. 2012 р. № 970-р // Урядовий кур'єр. – 2012. – № 239.

Надійшла до редколегії 23.04.2013



Воронин Я. Г. Развитие и внедрение информационных технологий – действенный фактор реализации государственной политики развития нефтегазового комплекса Украины

Рассмотрены теоретико-правовые основы определения информационной системы, действующей в нефтегазовом комплексе Украины. В контексте формирования информационного общества в Украине определена приоритетность внедрения информационных технологий как основного условия реализации политики развития предприятий нефтегазового комплекса.

Ключевые слова: нефтегазовый комплекс, информационная система, информационные технологии, правовое регулирование, информационное общество.

Voronin Y. G. the development and implementation of information technology – an important factor of public policy development of oil and gas complex of Ukraine

The theoretical and legal basis for the definition of information system operating in the oil and gas complex of Ukraine are considered. In the context of the information society in Ukraine the implementation of information technology is prioritized as a basic condition for the implementation of development policies oil and gas companies.

Keywords: oil and gas, information systems, information technology, legal regulation, information society.

