

РОЗДІЛ 18

ПРОБЛЕМИ ЗРОСТАЮЧОЇ РОЛІ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАТИВНОЇ ФУНКЦІЇ ДЕРЖАВИ ТА ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМ НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ

(СОСНІН ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ - доктор політичних наук, професор ДНВЗ «Університет менеджменту освіти» Національної академії педагогічних наук України, Заслужений діяч науки і техніки України (Київ, Україна)

18.1 Основні напрямки державної політики в інформаційній сфері

18.2 Проблеми зростаючої ролі інформаційно-комунікативної функції держави в умовах інформаційного суспільства та шляхи їх вирішення

18.3 Проблеми інформаційно-комунікативної безпеки держави

18.4 Напрями удосконалення системи вищої технічної освіти в координатах проблем національної безпеки

18.5 Місце і роль освіти і науки у вирішенні проблем національної безпеки

18.6 Виклики і загрози при впровадженні відкритих інформаційно-комунікаційних науково-освітніх систем та технологій

Література

18.1 Основні напрямки державної політики в інформаційній сфері

У сучасних умовах науково-технічна інформація в багатьох країнах світу віднесена до основних пріоритетів і знаходиться в полі зору державного управління. У США, Японії, Китаї, Індії, інших країнах існують чіткі схеми державного управління інформаційними системами, збору та розповсюдження наукової і науково-технічної інформації та створення умов для забезпечення зручного доступу до неї. Країни СНД (Росія, Білорусь, Казахстан) останнім часом також приділяють цій сфері достатньо уваги. Так, у Білорусі вирішено питання фінансування розвитку НТІ як окремої сфери у розмірі 5 % видатків на науку, у Казахстані її розвиток здійснюється шляхом затвердження і фінансування п'ятирічних цільових науково-технічних програм тощо.

В Україні здійснюється інформаційне забезпечення користувачів науково-технічною інформацією, але за відсутністю чіткого державного управління і координації діяльності ще не забезпечено умови формування інтегрованого ресурсу для належного супроводження наукової та науково-технічної діяльності. Відсутня система та фінансове забезпечення стандартизації та міжнародного співробітництва в галузі науково-технічної інформації. В умовах формування інформаційного суспільства України для забезпечення розвитку системи науково-технічної інформації на національному рівні та з метою інтеграції у світове інформаційне суспільство необхідно здійснити низку заходів, а саме:

- забезпечення інформаційного суверенітету України;
- вдосконалення державного регулювання розвитку інформаційної сфери шляхом створення нормативно-правових та економічних передумов для розвитку національної інформаційної інфраструктури та ресурсів, впровадження новітніх технологій в цій сфері, наповнення внутрішнього та світового інформаційного простору достовірною інформацією про Україну;
- активне залучення засобів масової інформації для боротьби з корупцією, зловживаннями службовим становищем, іншими явищами, які загрожують національній безпеці України;
- забезпечення неухильного дотримання конституційного права громадян на свободу слова доступ до інформації, недопущення неправомірного втручання органів державної влади, органів місцевого самоврядування, їх посадових осіб у діяльності засобів масової інформації, дискримінації в інформаційній сфері і переслідування журналістів за політичні позиції;
- заходів щодо вжиття комплексних заходів до захисту національного інформаційного простору та проти дії монополізації інформаційної сфери України;

Загрози в інформаційній сфері:

- прояви обмеження свободи слова та доступу громадян до інформації;
- поширення засобами масової інформації культу насильства, жорстокості, порнографії;
- комп'ютерна злочинність та комп'ютерний тероризм;
- регулювання інформації, яка становить державну та іншу, передбачену законом таємницю, а також конфіденційної інформації, що є власністю держави, або спрямована на забезпечення потреб та національних інтересів суспільства і держави;
- намагання маніпулювати суспільною свідомістю, зокрема, шляхом поширення недостовірної, неповної або упередженої інформації.

Як відмічається в Указі Президента України „Про національну доктрину розвитку освіти” пріоритетом розвитку освіти є впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, що забезпечують

дальше удосконалення навчально-виховного процесу, доступність та ефективність освіти, підготовку молодого покоління до життєдіяльності в інформаційному суспільстві [351].

Це досягається шляхом: забезпечення поступової інформатизації системи освіти, спрямованої на задоволення освітніх інформаційних і комунікаційних потреб учасників навчально-виховного процесу; запровадження дистанційного навчання із застосуванням у навчальному процесі інформаційно-комунікаційних технологій поряд з традиційними засобами; розроблення індивідуальних модульних навчальних програм різних рівнів складності залежно від конкретних потреб, а також випуску електронних підручників; створення індустрії сучасних засобів навчання, що відповідають світовому науково-технічному рівню і є важливою передумовою реалізації ефективних стратегій досягнення цілей освіти [352].

Держава підтримує процес інформатизації освіти, застосування інформаційно-комунікаційних технологій у системі освіти; сприяє забезпеченню навчальних закладів комп'ютерами, сучасними засобами навчання, створенню глобальних інформаційно-освітніх мереж; забезпечує розвиток всеохоплюючої системи моніторингу якості освіти всіх рівнів.

Аналіз теоретико-методологічних засад державної політики в інформаційній сфері потребує в'яснення *термінів* телекомунікації, які є невід'ємною частиною галузі зв'язку України, її виробничої та соціальної інфраструктури і призначені для задоволення потреб фізичних та юридичних осіб, органів державної влади та місцевого самоврядування в телекомунікаційних послугах. *Державне управління* у сфері телекомунікації сприяє проведенню державної політики, законодавчого забезпечення та регулювання рівних умов розвитку всіх форм власності у сфері телекомунікацій [353].

Принципи діяльності у сфері телекомунікацій

Основними принципами діяльності у сфері телекомунікацій є:

1) доступ споживачів до загальнодоступних телекомунікаційних послуг, які необхідні їм для задоволення власних потреб, участі в політичному, економічному та громадському житті;

2) взаємодія та взаємозв'язок телекомунікаційних мереж для забезпечення можливості зв'язку між споживачами всіх мереж;

3) забезпечення сталості телекомунікаційних мереж і управління цими мережами з урахуванням їх технологічних особливостей на основі єдиних стандартів, норм та правил;

4) державна підтримка розвитку вітчизняного виробництва технічних засобів телекомунікацій;

5) заохочення конкуренції в інтересах споживачів телекомунікаційних послуг;

6) збільшення обсягів телекомунікаційних послуг, їх переліку та утворення нових робочих місць;

7) впровадження світових досягнень у сфері телекомунікацій, залучення, використання вітчизняних та іноземних матеріальних і фінансових ресурсів, новітніх технологій, управлінського досвіду;

8) сприяння розширенню міжнародного співробітництва у сфері телекомунікацій та розвитку глобальної телекомунікаційної мережі;

9) забезпечення доступу споживачів до інформації про порядок отримання та якість телекомунікаційних послуг;

10) ефективність, прозорість регулювання у сфері телекомунікацій;

11) створення сприятливих умов діяльності у сфері телекомунікацій з урахуванням особливостей технологій та ринку телекомунікацій [353].

18.2 Проблеми зростаючої ролі інформаційно-комунікаційної функції держави в умовах інформаційного суспільства та шляхи їх вирішення

Проблема ефективності державного управління існувала завжди. Ще за часів Платона філософія, а потім і спеціалізовані науки невтомно шукають

формулу влади, здатну забезпечити стабільність світових цивілізаційних суспільних систем розвитку, а, починаючи з кінця 70-х років ХХ століття, світ постійно «сколихують» різноманітні адміністративні реформи, у яких відбиваються незадоволеність громадян різних країн світу ефективністю функціонування своїх держав і спроби знайти оптимальні для нових історичних умов форми державного устрою та ведення економіки і інформаційно-когнітивної взаємодії громадян в суспільстві. У СРСР такий пошук завершився крахом із наступною «шоковою терапією» для життя народу та виключно високою концентрацією корумпованого чиновництва в системах управління незалежних держав, які виникли на його теренах [354].

Будь-який фахівець, якому доводилося проектувати, впроваджувати або просто спостерігати за роботою автоматизованих навіть іграшкових систем, а тим паче здійснювати управління автономними технічними об'єктами, налагоджувати управління виробничими або армійськими колективами, знає, що людина у будь-якій системі управління є самою слабкою ланкою. Можливо, саме тому у людства постійно виникала потреба переходу до організації нової економіки, громадянського суспільства, «відкритого управління» й інформаційно-комунікаційного світоустрою, адекватного теоретичного пояснення чому ще немає. Відкидаючи в цілому ідею технократичного підходу в організації системи державного управління, ми не можемо не погодитися, що вона складається з величезного числа державних службовців, «вбудованих» у гігантську ієрархічну піраміду, у якій кожний чиновник, в ідеалі, повинен на всіх рівнях державної влади грамотно й відповідально виконувати свої функціональні обов'язки, розуміти свою роль і значення в загальній системі державного управління [355].

Потреба розвитку наукової складової і нового бачення процесів передбачає розширення проблемного поля завдань державного управління, зміну стратегії наукових розвідок, тематичних пріоритетів, а також прикладного (технологічного) спрямування наукових досліджень щодо практики державного управління і місцевого самоврядування в умовах становлення в світі мережевої організації суспільства. Це, безумовно, вимагає залучення, перш за все, не емпіричних методів, якими користуються політики, а більш точних - математично-кібернетичних із підвищенням якості наукових досліджень за рахунок точних знань і вимірювань.

Насичення комунікаційного простору України комп'ютеризованими засобами сприйняття, передачі і збереження інформації, розширення

горизонтів можливостей від масової комп'ютеризації, поширення прогресивних методів західної інформаційно-комунікаційної й інформаційно-аналітичної культури не вирішує тут проблему якості вітчизняної школи управлінців, яка збудована на залишках партійної школи радянської доби. Вона, головним чином, внаслідок багаторічного неконтрольованого нашарування псевдознань несе в собі багато негативних явищ. Через надмірну відкритість інформаційно-комунікаційної сфери України до неї за роки набуття незалежності проникли різні суб'єкти, мотиви діяльності яких проявляються не відразу і наслідки стають відчутними тільки постфактум, тобто, коли негативний ефект вже настав і його іноді неможливо виправити (мінімізувати). Цьому сприяв низький імунітет і ослабленість державної влади на тлі процесів загальносвітової суспільно-політичної і економічної кризи [356].

Прискорена деградація системи державного управління в Україні в умовах постіндустріальної доби була обумовлена ще й тим, що основні інститути влади в суспільстві увійшли в епоху індустріального періоду розвитку держави неререформованими, тобто, в координатах вимог радянської загальносоюзної номенклатури. В них не було закладено запас «міцності» протистояти викликам величезних історичного масштабу подій знищення СРСР. Це привело зокрема до руйнації в країні фундаментальної науки, освіти, систем охорони здоров'я та соціального забезпечення, структур армії, спецслужб, ієрархії державної бюрократії... Протягом 25 років незалежності в цілому це привело фактично до приватизації в Україні державних структур групами із приватними інтересами (цей процес по інерції називають «корупцією», але термін застарів і не відбиває реального стану справ). За образним висловлюванням Нобелівського лауреата Ж. Алфьорова, «ми ступили в постіндустріальну епоху, просто знищивши промисловість і науку, не створивши для себе якої-небудь альтернативи їх розвитку» [357].

За таких умов, рятівним колом для нашого суспільства мала би стати масова інформатизація суспільства. За допомогою сучасних інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), які дозволяють активно проникати у свідомість людей, давати їм новітні знання і досвід побудови демократичних суспільств інших країнах, національним елітам можна було би намагатися вивести Україна на рівень провідних країн світу. На жаль, недосконалість і нерегульованість процесів пошуку не дозволили цього зробити. Одержання інформації людиною в сучасній інформаційно-комунікаційній реальності стало ототожнюватися у нас із довільністю і псевдосвободою на право загальної відкритості національного інформаційного простору і повної довіри до змісту іноземних інформаційних джерел [358].

Слід зазначити, що потреба знайти корисні знання традиційно задовольняється людиною майже самостійно і часто не через освіту, а шляхом спокуси пізнати для себе щось нове. В умовах сучасного світу кожний артефакт світової науки, культури тощо, за великим рахунком, став на сьогодні товаром, який пропонується для поширення в інформаційно-комунікаційному просторі будь-якої країни. Іноді це стає викликом, особливо, якщо походження інформації має іншу цивілізаційну культуру. Саме тому технологічно інформаційно-комунікаційний простір нашої країни розглядається сьогодні як закритий ринок, в якому грошовий прибуток від продажу знань поки що нижчий від максимального, і його відкривають всіма можливими засобами і за будь-яку ціну. У нас це відбувається, головним чином, через США і європейський полюс Євразії, який складається із країн так званої «старої Європи» і країн, які не так давно увійшли до Європейського Союзу і НАТО).

Процес опанування нових знань спричиняє різку, іноді майже миттєву, а часто й полярну зміну направленості вектору розвитку

суспільно-політичних і економічних процесів. У нас це багато в чому було пов'язано із намаганнями національних еліт вступити до Європейського Союзу, не подолавши вад радянського періоду розвитку. Це обумовило, свого часу, загальну і надмірну тенденцію нарощування ліберально-демократичної компоненти в економіці, праві, політиці з метою формування базису суспільства, орієнтованого на стандарти життя країн ЄС. Через безсистемність дій влади в цьому напрямку виникла величезна криза довіри громадян, оскільки запозичені зовні рецепти, програми і ідеології не стали омріяною чарівною панацеєю для розвитку державності, економіки і національної культури. За великим рахунком, характерною рисою нашого суспільно-політичного сьогодення залишається ізолюваність від світу, замкнутість у власних кордонах, ідеалізація гетьманщини та вільностей козацтва...тощо. І це не зовсім зрозуміло, чому національна еліта, відкинувши досвід і фантастичні досягнення в індустріалізації країни в ХХ столітті, намагається сьогодні нав'язати народу мрію жити під гаслом «Степ і воля - козацька доля». Відкидаючи ідею того те, що суспільство і в епоху модерну (навіть із зростаючим релігійним патріотизмом за свою слов'янську цивілізацію) має вибудовуватися на новому баченні історії своєї країни на євразійському просторі, ми автоматично порушуємо збалансоване протистояння двох фундаментальних властивостей суспільства - ієрархії і ентропії [358].

Фізичні закони свідчать, що ентропія означає перехід речовини на більш низький рівень організації із виділенням енергії. Переносячи її на суспільно-політичні процеси, можна сказати, що це, по-перше, інерція мислення розвитку, навіть спротив впровадженню нового... Ієрархія, навпаки, ототожнюється із розвитком, оскільки завдяки їй суспільства завжди намагаються системно і культурно зорганізуватися, надаючи сенс життю окремих народів, держав і навіть імперій через

раціональність форм і чітке спрямування дій.

Ієрархії, які вибудовувались на демократичних засадах, із залученням із широких прошарків суспільства до владних структур суспільства яскравих і освічених особистостей, відзначалися стабільністю розвитку в часі, і навпаки, там, де залучалися кланові структури, ентропія робила її нестійкою. Таким чином, спектр ієрархій простирається від жорстких кланових, де практично були відсутні сама можливість змін статусу людини, до демократичних, де існувала циркуляція освічених і патріотично налаштованих еліт, суспільство виявляло стійкість, стикаючись із кризовими явищами, були стабільними в розвитку, інтегруючи через нових членів прогресивні технології і суспільно-політичні ідеї свого розвитку. Ротацією еліт вони уникали катастроф [362].

Всі відомі з історії суспільства у своєму розвитку стикалися із невідворотністю і подвійністю процесів вибудови ієрархії та впливу на них ентропії. Ієрархія постійно намагалася приборкати (придушити) ентропію, остання - постійно розвалювала ієрархію, розчиняючи своїм ірраціоналізмом і безвекторним спротивом асоціальних елементів (злочинців, ледащих, поетів, мрійників, революціонерів або сектантів й інших незадоволених існуючим станом речей). В прошарках різних суспільств в різних історичних ситуаціях постійно формувалися і формуються контреліти, які за певних умов і обставин набувають значної сили і починають ініціювати кардинальні зміни в соціально-політичних процесах та «звалювати» правлячі еліти.

Ми це повною мірою відчули на зламі восьмидесятих-дев'яностих років ХХ століття, коли в процесі розпаду СРСР і набуття Україною незалежності вся ієрархія еліт комуністичної доби розвалилася і майже миттєво втратила управління країною, переключившись на її пограбування. На наш погляд, пов'язано це було, по-перше, із глибокою корумпованістю і елементарно низьким рівнем підготовки кадрів для ієрархії, а також виключно низькою ефективністю роботи науковців, які її обслуговували. Вони не розгледіли, що саме в той час наукові розвідки

світових управлінських еліт дозволили на нових управлінських засобах розгорнути широкий дискурс щодо облаштування суспільства. Ґрунтуючись на роздумах і творчих доробках, головним чином, математиків і кібернетиків, у тому числі радянських, світ звернув увагу на переваги ідеї мережевої організації суспільно-політичних і фінансово-економічних процесів. Іспанський соціолог М. Кастельс перший дав назву для нової організації суспільства, назвавши його мережевим [217].

Особливо відчутним цей вплив є у сфері діяльності засобів масової інформації і загальнолюдської інформаційної комунікації. Багато в чому він на сьогодні визначає розвиток філософських концепцій, формує свідомість - все те, що ми приймаємо апріорі некритично, а може навіть й іронічно, не усвідомлюючи важливість і справжні наміри тих, хто направляє на нас потоки опрацьованої інформації, долає бар'єри нашої захищеності, вражаючи нас надлишковим, але спеціально спрямованим на нас, інформаційним навантаженням.

На відміну від поглядів на звичні для нас ознаки суспільства, розвиток яких засновано на протистоянні й антагонізмі до централізованої і раціонально організованої державної влади (ієрархії) та хаотично орієнтованими опозиційно налаштованими угрупованнями (ентропією), мережа, як виявляється, синтезує їх властивості. В мережі стає більше організованості й ієрархічності, ніж у чистому хаосі, але набагато менше організації і неупередженості, ніж в ієрархії. Вже при організації мережа закладає достатньо великі свободи й гнучкість в діях структур управління. Таким чином, мережеве суспільство дає багато відповідей на проблему співвідношення ієрархії й ентропії в житті сучасного суспільства [363].

Через надмірні уявлення апологетів інформаційної свободи в інформаційно-комунікаційному середовищі і втрату відповідальності за свої дії (внаслідок неврегульованості інформаційного законодавства

щодо оформлення інформаційних повідомлень), в українському суспільстві почала швидко зростати сила ентропії - супротиву владним ініціативам і тенденції до мережевої організації. Скажімо, протистояння застарілим методам ведення державою пропаганди обумовило кризу в державному управлінні, новий вимір проблем людської гідності і безпеки. Людина дедалі більше ставала користувачем мережевих ресурсів Internet, безпідставно приймала участь в різноманітних урядових і неурядових заходах і організаціях. Управління державою майже хаотичною почало поглинатися мережевою системою, яка легко почала перетинати державні кордони, долати економічні й юридичні перешкоди в міжнародних відносинах. Поступово ми із ієрархічно налаштованого суспільства із традиційними уявленнями про можливе і неможливе, мораль і моральність, почали перетворюватися на фрагменти глобального павутиння, і через нас легко почали пропускати величезну кількість позитивних і негативних імпульсів впливу на свідомість. Для більшості це поки що неусвідомлена сила організаційної зброї, яка вже активно використовується проти нас в якості з метою деструктивної маніпуляції нашою свідомістю, і, таким чином, можна говорити, що мережеве суспільство приховує в собі колосальну загрозу людству [375].

18.3 Проблеми інформаційно-комунікаційної безпеки держави

Проблеми інформаційно-комунікаційної функції держави та інформаційної і комунікаційної безпеки змушують сьогодні владні структури багатьох країн терміново переглядати засади філософії комунікації і змінювати методи виконання державою інформаційно-комунікаційної функції. Складності для нас тут додає парадокс ситуації, яка полягає в тому, що в процесі суспільно-політичних трансформацій і технологічного розвитку останніх десятиліть вся інформаційно-комунікаційна структура держав змінила свій вигляд - інформація як ресурс розвитку нації і всі технічні засоби її поширення змінили власників і стали в більшості належати приватним структурам, які здатні вести деструктивну політику проти України. Тобто, в країні склалася нова і виключно складна конфігурація інформаційно-комунікаційної системи. Зрозуміло, що в межах звичних уявлень змінилася і її керованість - відомо, що

від того кому вона належить, тим вона і керована, кому належать інформаційні ресурси, той і подає імпульси впливу, той власне і керує суспільством [363].

В Україні законодавець і владні структури намагаються виправити ситуацію, але ми відчуваємо, що безсистемне впровадження протягом двадцяти років технічних засобів зв'язку і ІКТ, створених в різних країнах світу, і з різною метою перетворило наше інформаційно-комунікаційне середовище в майже некероване. Це обумовлює те, що ми потопасмо в безкрайньому масмедійному морі спамових і викривлених повідомлень, образів і голосів. Захопившись свого часу апаратурним оновленням інформаційно-комунікаційного середовища засобами іноземного виробництва, ми забули на мить, що сенсом інформаційно-комунікаційної функції держави має бути збереження і захист змістовної інформації як ресурсу розвитку свого суспільства. Вона на сьогодні є його кров'ю і базовим ресурсом, таким самим, як сировина або енергія в індустріальну добу [377].

На жаль, поки що наше суспільство і наука не відповіли (виявилися неспроможними віднайти відповідь) на ключові питання, а саме: на якому етапі і за яких умов інформація перетворюється на інформаційний ресурс, що він являє собою, хто ним володіє в Україні, кому і навіщо він взагалі потрібен? Як наслідок, ми не маємо відповіді на багато запитань щодо регулювання доступу до інформації. Критичним для нас стає безпрецедентно легковажне відношення у суспільства до процесів обробки і збереження інформації, вкрай мізерною є надія на те, що вдасться згенерувати й викристалізувати зрозумілу відповідь на ці питання в процесах розширення міжнародного науково-технічного співробітництва. Зростання якості загроз і ризиків в інформаційно-комунікаційній сфері дедалі ширше проявляється в конкурентних заходах проти України на світових ринках, і зокрема в межах розвитку комп'ютерної і телекомунікаційної індустрії, в національних і міжнародних підходах до процедур доступу до інформації і контролем над нею. Тут людство взагалі уперлося вже в межу своїх природних можливостей (або підійшло до цього впритул), і вже відчувається, що, якщо буде продовжуватися зростання темпів неконтрольованого суспільством поширення інформації, то вже у найближчі роки людство поглине величезна кількість інформаційно-комунікаційних проблем і навіть хвороб [382].

В липні 2015 провідні кібердержави світу (США, Китай, Росія, Франція, Великобританія, Німеччина, Японія, Ізраїль, Іспанія та інші) вперше почали погоджуватись на спільні дії щодо обмеження дій в інформаційному просторі планети. Це було подано у «Доповіді групи урядових експертів ООН з досягнень у сфері інформатизації та телекомунікацій у контексті міжнародної інформаційної безпеки».

Доповідь передана генеральному секретареві ООН для оголошення на 70-ій сесії Генеральної асамблеї ООН наприкінці вересня 2015 р.. На жаль, і про це варто сказати, що вони поки що носять рекомендаційний характер для ООН, не примусові і не є юридично обов'язковими.

Відповідно до домовленості провідні країни зобов'язалися використовувати кібертехнології виключно з мирною метою, запобігати використанню ІКТ у військово-політичних цілях, не атакувати об'єкти критично важливих інфраструктур (АЕС, банки, системи управління транспортом або водопостачанням), не вставляти шкідливі «закладки» у ІТ-продукцію, не звинувачувати безпідставно один одного в кібератаках («звинувачення держав в організації і здійсненні протиправних діянь мають бути доведені»), боротися із спробами хакерів здійснювати диверсії. В майбутньому, можливо, їх і зроблять обов'язковими, однак, якщо захист національних інтересів, розвиток озброєнь, розвідка і шпигунство, сьогодні не уявляються без ІКТ, то навіть підписання на вищому рівні будь-яких документів нікого не зупинить. Прописане у Доповіді може означати лише кодифікування вже прийнятих в суспільстві стійких моделей поведінки, або бажану модель поведінки, до якої слід прагнути [380].

Все це «виносить» на нас проблему раціонально вирішити в межах інформаційно-комунікаційної функції держави багато проблем, зокрема інформаційної і комунікаційної безпеки і зокрема виключно актуальну проблему подолання так званого третього інформаційного бар'єру, про наявність якого попереджав В.М. Глушков. Бар'єр обумовлений самою суттю ЕОМ, які надали можливість безперервно і необмежено накопичувати і організувати зберігання в собі величезних масивів інформації. Як ресурс розвитку вони цікаві в практично всіх сферах діяльності людини на глобальному і на національному рівні. І це не просто проблема розуміння сенсу великих масивів даних, яка отримала

алегоричну назву Big Data. Донедавна вона вважалася чисто філософською проблемою, до речі, її чіткого визначення до цього часу немає, однак, із зростанням обчислювальних можливостей комп'ютерів і функцій ІКТ проблема постійно розростається і із особливою гостротою постає в нових ракурсах, навіть в термінах. Інформаційна діяльність, що з'явилася завдяки усвідомленню суспільством суттєвої ролі інформації та інформаційно-комунікаційних процесів у всіх сферах людської діяльності - на виробництві, в науці, економіці, культурі, управлінні тощо, поглинає їх майже миттєво, а відповіді на запитання наскільки людська природа у XXI столітті взагалі зможе пристосуватися до раціонального використання інформації як ресурсу розвитку, в яких формах і з якою метою, немає. Проблема для вирішення потребує великих зусиль світової наукової спільноти [381].

Всі, хто займається обробкою великих масивів інформації, вже давно на інтуїтивному рівні розуміють, що великі дані це: по-перше, величезні масиви різноманітної інформації про процеси, явища, події, найрізноманітніші об'єкти тощо, вони поповнюються постійно в режимі онлайн. (Згідно зі статистикою, 60% цієї інформації носить неструктурований, в основному текстовий характер, але 40% складає структурована, або таблична.); по-друге, вони вже мають спеціально спроектовані програмні платформи, за допомогою яких великі дані будь-якого обсягу зберігаються в зручному для використання вигляді; по-третє, для їх опрацювання існують різного роду математичні методи, перш за все, статистичний інструментарій (для обробки і одержання результатів у зрозумілому для людини вигляді).

Осягнути і зрозуміти феномен Big Data навіть в сфері державного управління нам сьогодні ще важко внаслідок багатьох причин, зокрема тому, що інформація і знання в різних сферах формують бази даних дещо по різному. Як наслідок, часто ми не можемо навіть пояснити те,

чому нам важко отримати доступ до найбільш цікавих даних. Пошук технологій для швидкого пошуку потрібної інформації ведеться всюди і виключно активно, однак, збільшення обсягів інформації (даних), навіть за умов активного зростання швидкодії ЕОМ, його постійно обмежує. Результат пошуку залишається незадовільним і низьким, і для подолання технологічних вад і бар'єрів потребує, з одного боку, нових технічних засобів зберігання і обробки інформації, з іншого – нових прикладних програм для розширення можливості користувачів і змістовної інтерпретації фактів і подій, в тому числі, і для захисту людини від шкідливої і надлишкової інформації [379].

Осягнути ситуацію і точно визначати коло проблем, які треба знати і вирішувати нам сьогодні в сфері державного управління інформаційно-комунікаційною сферою, важко. Потрібна постійна і відверта публічна дискусія фахівців національних наукових і освітніх установ із поверненням до витоків самої проблеми гуманістичного розвитку України. Конче необхідно справу розбудови інформаційно-комунікаційного простору країни терміново виводити із емпіричної сфери знань політиків. Вони не здатні навіть окреслити тут коло проблем, які треба вирішувати, а тому інформаційна політика і розбудова інформаційно-комунікаційної сфери держави не може бути віддана на розсуд людському егоїзму і сліпим пристрастям. Широковідомі бійці політичних фронтів, приходячи в структури державного управління, лише паплюжать сенс її існування, і тут виключно важливим є розуміння того, що для організації процесів інформатизації країни потрібне виважене розуміння сенсу державного управління, оскільки за її допомогою встановлюється публічне управління країною, проводяться широкомасштабні зміни в суспільно-політичному житті тощо. Значним ступенем це повертає нас до збереження традиційних цінностей, розвитку патріотизму, що інтегрує креативний потенціал громадян на

досягнення суспільного консенсусу. Крім досягнення відповідного науково-технічного рівня, потрібна постійна і відверта публічна дискусія фахівців із поверненням до витоків самої проблеми щодо гуманістичних методів управління суспільством і інформаційно-комунікаційною сферою. *Особливо прискіпливо ми маємо оглянути проблему в контексті вирішення проблем розбудови в Україні мережевого інформаційно-комунікаційного середовища в умовах, коли проти нас розгорнута повномасштабна інформаційна і військова агресія [391].*

18.4 Напрями удосконалення системи вищої технічної освіти в координатах проблем національної безпеки

В сучасному світі, враженому глобальною і всеосяжною кризою в економіці, корупцією в суспільно-політичному житті, економіці і державному управлінні – іноді навіть здається, що ресурс для сталого розвитку людством вже вичерпано. В такій ситуації, на наш погляд, лише активне міжнародне науково-технічне співробітництво може стати локомотивом змін на краще, тому що розумно впроваджуючи кращі інноваційні ідеї, ми, скажімо, уникаючи деіндустріалізації України, будемо здатні раціонально оновлювати вітчизняну науку, освіту, промисловість, сільське господарство тощо. Лише валоризацією національного інформаційного ресурсу і нематеріальних активів (НМА) суспільства ми матимемо зиск від наукових і технічних винаходів і освіченості своїх громадян. **Валоризація** (від фр. *valorisation*; *valoir* — «цінувати, підходити») — це заходи, проведені державою з переоцінки або підвищення вартості товарів, цінних паперів, валюти, пенсій, соціальних виплат і іншого капіталу. Поняття «валоризація капіталу» введено К. Марксом у главі 7 першого тому «Капіталу». Німецькою оригінальний термін звучить як «*Verwertung*» (або «*Kapitalverwertung*»). Сучасним економічним співтовариством більш прийнятий французький термін «*valorisation*», який переводять як «процес по збільшенню основного капіталу» [391].

За таких умов, на наш погляд, по-перше, потрібно змінити акценти в підготовці фахівців в технічних університетах України, особливо за спеціальностями так званого гуманітарного і економічного напрямку, які активно поширились у нас останнім часом. Їх існування в технічних вишах повинно бути більш глибоко обґрунтованим і підпорядковано меті реформування системи міжнародних науково-технічних відносин України із світом. На наш погляд, підготовка фахівців міжнародників в технічних вишах є виключно актуальним напрямком, але має бути відмінним від існуючого в КІМО (Інститут міжнародних відносин Київського національного університету імені Тараса Шевченка) чи гуманітарних університетах і орієнтована, перш за

все, на підготовку фахівців для роботи в структурах, які обіймаються міжнародним науково-технічним співробітництвом, а не так, як сьогодні пропонується за міністерським шаблоном (з оглядом на КІМО), тобто, на вивчення загальних проблем міжнародної комунікації, економіки, бізнесу, політології і дипломатичного етикету. Вихованці технічних вишів мають глибоко вивчати і привнести в діяльність зовнішньополітичних і зовнішньоекономічних структур України, перш за все, більш повне і професійне розуміння засад інноваційної економіки і конкурентної боротьби в умовах науково-технологічного оновлення світу і обов'язково в координатах проблем національної безпеки [419].

Змін в розширенні міжнародного науково-технічного співробітництва вимагає від нас час як постійну потребу людини до вивчення чужого досвіду щодо свободи творчості, демократизації суспільно-політичних відносин, свободи висловлювань зокрема. Для нас це є умовою нового більш ефективного облаштування життя, яке на сьогодні активно інформатизується, збільшує якість послуг в інформаційно-комунікаційної діяльності і, як наслідок, переходить до сьомого технологічного укладу, коли і в нашому суспільстві постійно впроваджуються незримі принципи інноваційності.

Основою розвитку суспільств завжди вважали розвиток наук і освіти, за якими стоїть розвиток промислових технологій і облаштування нових суспільно-політичних відносин. Характеризуючи технологічні уклади людства, цікаво подивитись на темпи, з якими людство долає шлях шаблями цивілізації, впроваджує в реальну економіку досягнення науки і техніки [420] (рис.18.1).

Характеристика технологічних укладів			
Техно-логічний уклад	Період	Ядро технологічного укладу	Переваги даного технологічного укладу
1-й уклад	1785 - 1830 рр.	Водяний двигун, текстильна промисловість, текстильне машинобудування, виплавка чавуна, обробка заліза, будівництво каналів	Механізація і концентрація виробництва на фабриках
2-й уклад	1830 - 1880 рр.	Паровий двигун, залізничне будівництво, суднобудування, вугільна промисловість, чорна металургія	Ріст масштабів і концентрація виробництва на основі парового двигуна
3-й уклад	1880 - 1940 рр.	Електротехнічне важке машинобудування, виробництво і прокат сталі, важке озброєння, суднобудування, лінії електропередач, неорганічна хімія, стандартизація	Збільшення гнучкості виробництва на основі використання електродвигунів, стандартизація виробництва, урбанізація
4-й уклад	1940 - 1990 рр.	Автомобілебудування, тракторобудування, кольорова металургія, виготовлення товарів тривалого використання, синтетичні матеріали, органічна хімія, виробництво та переробка нафти, атомна енергетика	Масове і серійне виробництво

5-й уклад	1990 - 2020 рр.	Електронна промисловість, обчислювальна техніка, оптоелектронна промисловість, програмне забезпечення, телекомунікації, роботобудування, виробництво і переробка газу, інформаційні послуги	Індустріалізація виробництва і споживання, підвищення гнучкості виробництва, дезурбанізація на основі інформаційних технологій
6-й уклад	середина ХХ ст.	Біотехнології, нанотехнології, фотоніка, оптоелектроніка, аерокосмічна промисловість, нетрадиційні джерела енергії	Подолання екологічних обмежень за рахунок використання нетрадиційних джерел енергії
7-й уклад	ХХІ ст.	Інформаційно-комунікаційні технології, технології «термоядерного синтезу», біоенергетика, пси-технології, які пов'язані з мораллю та відповідальністю	Поява категорій «гіперінтелект», «гіперінформація» та «гіперзнання»

Рисунок 18.1 – Характеристика технологічних укладів

Технологічний уклад (синоніми: waves of innovation, англ. techno-economic paradigm, нім. techniksysteme) – сукупність сполучених виробництв, що мають єдиний технічний рівень і розвиваються синхронно. Зміна домінуючих в економіці технологічних укладів визначає нерівномірний хід науково-технічного прогресу. Термін «технологічний уклад» відносять до теорії науково-технічного прогресу. Наведена таблиця дає узагальнене середнє значення розрахунків М. Кондратьєва, А. Шпітгофа, де Вольфа, Й. Шумпетера, Дж. М. Кларка, Дюпре, У. Ростоу, Манделя, вал Дайна, М. Рішоньє, У. Ліпсіца, А. Нецадіна, Н. Мироненка, О. Грицяя, Г. Іюффе, А. Трейвіша.

На жаль, генетично успадкована від пращурів здатність наших громадян до науково-технічної і просвітницької діяльності, глибокої поваги до співробітництва з сусідами в процесі набуття Україною незалежності владою абсолютно не була задіяна при розбудові національного науково-освітнього і інформаційно-комунікаційного простору. Як наслідок, скажімо, готовність нашого суспільства до інтернет-технологій за даними ООН є низькою. В 2014 р. Україна за рівнем впровадження інтернет-технологій у державному управлінні займала 87-е місце з 193 проіндексованих країн. Із трьох компонентів дослідження найбільш висока оцінка людського капіталу – 0,8616, середня – з розвиненості телекомунікаційної інфраструктури – 0,3802, а найнижча – в онлайн-сервісах – 0,2677. Загальний індекс України – 0,5032.

Відставання від глобальних темпів розвитку електронного управління серйозно тягне країну назад і постійно розширює прірву технологічної відсталості України – ми не можемо використовувати ефективно досягнення чергової світової науково-технологічної революції. Науково-технічна і медична еліта України відповіла на це масовою еміграцією насамперед до США, в інші країни західної і східної цивілізації, а тепер масово до Китаю..., тобто, розсіяло її по всьому світові. Зацікавленість багатьох країн у креативності мислення наших фахівців, сукупності величезних обсягів знань, інформації і досвіду

накопиченого ними в процесі індустріалізації України, зокрема в високотехнологічних галузях промисловості, як то оборонна, стала основним імпульсом для їх еміграції. Креативно мислячі інженери, лікарі та вчені України взагалі не змогли в процесі набуття незалежності узгодити параметри свого соціально-культурного розвитку із процесами деградації нашого суспільства і вже утворили науково-технічні осередки в різних країнах світу. І мова йде не тільки про ІТ-спеціалістів [414].

Владні кола України не змогли своєчасно відчутти (передбачити) і знайти раціональні шляхи і мобілізувати науково-освітню еліту країни для перетворення інтелектуального надбання нації в інформаційний ресурс національного розвитку. Це важливо відзначити тому, що аналізуючи ситуацію, бачимо, що сучасна криза в нашій державі і в суспільстві значною мірою була обумовлена дефіцитом освіти у реформаторів всіх рівнів і втратою Україною національних науково-технологічних пріоритетів. Нездатність національної управлінської і науково-освітньої еліти своєчасно спланувати цілісну програму інформаційно-пропагандистської діяльності щодо науково-технологічного оновлення України в умовах динамічних змін і глобальних трансформацій в світі, який глобально комп'ютеризувався, завадило нам суттєво. Сьогодні ми всюди відчуваємо відсутність фахівців-лідерів для потреб національного соціально-економічного розвитку. На новому оберті технологічного оновлення життя людства діями наших політиків і чиновництва Україну навіть «відкинуто» в технологічному облаштуванні країни (ми залишилися десь на третьому рівні технологічного укладу). І це в той час, коли провідні країни вже переходять на сьомий. Корупція і успадкована звичка нашого чиновництва діяти за принципом «нічого не треба змінювати» згубили країну, яка до набуття незалежності входила до вузького кола найбільш розвинутих в світі, співвідносилась із Францією, Німеччиною... На жаль, їх дії і сьогодні зводяться більше до підготовки випуску стратегій, концепцій, наказів, директив і розпоряджень. В науково-освітній сфері їх не просто важко виконувати – головне, уявити, що за цим стоїть, здається, що державні чиновники навіть не замислюються над тим, чому і як вчиться молодь в освітніх установах України [415].

Ймовірно, що у майбутньому ми будемо тут шукати ключ для розкриття помилок вітчизняного державотворення, а поки що довіра громадян до держави на зламі XX і XXI століть зазнає суттєвих втрат і вже знизилася до тієї граничної межі, за якою проглядається крах існуючої системи управління державою, її економікою, наукою і освітою зокрема.

Цілеспрямований негативний вплив на систему освітніх стандартів з боку чиновництва і політиків якісно змінив менталітет народу, його світогляд, цінності й пріоритети. Молодь і їх батьки дедалі більше орієнтуються на навчання за кордоном, оскільки, скажімо, в Інституті міжнародних відносин Національного авіаційного університету фахівців за напрямком «Міжнародна інформація» протягом останніх десяти років готували викладачі, які не мали досвіду і навіть уявлення про складну сукупність існуючої нормативно-правової бази в цій сфері. Викладачі «вчителювали», тобто, одночасно вели по

10-15 дисциплін, що ніяк не сприяло розвитку зацікавленості студентської молоді до науки. Звичайно, що це вело до руйнації інтересу студентів до напрацювань вітчизняних наукових шкіл, втрати самобутності, здатності до конкуренції. В остаточному підсумку – до зникнення цілісної науково-освітньої системи як такої. Такими діями і політикою чиновництво послідовно поглиблювало соціальну нерівність населення, що дедалі більше стає каталізатором процесів нестабільності в суспільстві. Воно майже знищило в національній освіті підґрунтя для творчості професорсько-викладацьких кадрів, їх орієнтацію на виховання фахівців-лідерів, здатних демонструвати креативність і могутність українського народу.

Це виключно небезпечно для країни, оскільки людина протистоїть будь-яким викликам і небезпекам лише за рахунок освіченості і знань своїх громадян, надають їм волю до перемог. Держава, яка нездатна забезпечити достатній рівень освіти своїм громадянам, приречена. Всі країни всіма силами намагаються надати можливість отримати освіту основній масі свого населення [].

Залишається загадкою, чому опрацьовані в процесі індустріалізації України методи організації життя і управління науково-освітньою сферою, її людьми, фінансовими, матеріальними і нематеріальними активами у нас не було використано. Чому своєчасно не оновлювались і, як наслідок, суттєво застаріли в процесі інформатизації держави нескоординовані дії урядових структур і законодавців при створенні нового інформаційно-комунікаційного середовища? Чому інформатизація не надала інноваційності нашому розвитку – навпаки, увійшла у протиріччя із сенсом багатьох вимог демократії і безпеки, у тому числі національної безпеки і безпеки особистості? Сьогодні, обговорюючи прийняття Кабінетом Міністрів України Постанови від 29 квітня 2015 р. № 266 із новим переліком спеціальностей, за якими будуть готувати фахівців вітчизняні виші, виникає багато питань щодо валоризації або переосмислення (уточнення) сенсу проведення державної науково-освітньої політики. Вона, на жаль, широко не обговорюються, хоча, йдеться про складні і виключно важливі для життя країни питання, які власне і формують інноваційність в суспільстві і що таке на сьогодні головний ресурс розвитку сучасних суспільств – інформаційний, і його похідна, що іменується іноді як НМА.

Що таке НМА? Напевно, найкоротше визначення НМА надав професор Нью-Йоркського університету Л. Барух: «нематеріальний актив забезпечує майбутні вигоди, не маючи матеріального або фінансового втілення». Вже сьогодні фахівці виділяють серед них не менш десяти типів. Вони пов'язані:

- із маркетингом (наприклад, товарні знаки, фірмові назви, назви торговельних марок (бренди), логотипи тощо);
- з технологіями і інженерною діяльністю (наприклад, промислові зразки, патенти на вироби, інженерні креслення і схеми, проекти, фірмова документація тощо та технологічні процеси, патентні заявки, технічну документацію, технічні «ноу-хау» тощо);
- із творчою діяльністю людини (наприклад, літературні і музичні твори й

авторські права на них, видавничі права тощо);

- з обробкою інформації і створенням баз даних (наприклад, запатентоване програмне забезпечення комп'ютерів і обслуговування автоматизованих баз даних, авторські права на програмне забезпечення, маски й шаблони для виготовлення інтегральних схем тощо);

- з інженерною діяльністю (наприклад,);

- із клієнтами в сфері послуг (наприклад, списки клієнтів, контракти із постачальниками високоякісних послуг, товарів, ліцензійні угоди, договори франшизи з ними, відкриті замовлення на поставку тощо);

- з людським капіталом (наприклад, робота по відбору й навчанню робочої сили, договори наймання, угоди із профспілками тощо);

- із земельно-кадастровою діяльністю (наприклад, прав на розробку корисних копалин, на користування землею, повітряним простором тощо);

- з поняттям «гудвіл» або діловою репутацією (гудвіл організації, гудвіл професійної практики, особистий гудвіл фахівця, гудвіл знаменитості й, нарешті, загальна вартість бізнесу як діючого підприємства) [171].

Провідні країни світу, насамперед, США, відчували актуальність НМА першими, коли наприкінці 50-х років минулого століття (після запуску СРСР в 1957 році першого супутника Землі) поставили за мету і кардинально змінити законодавчі основи організації і науково-освітньої діяльності, роботи із науково-технічною інформацією зокрема. Президенти США Д. Ейзенхауер і Дж. Кеннеді свого часу відверто висловлювалися, що СРСР виграв змагання за Космос за шкільною партою і що для американців настав час перейняти саме досвід СРСР в організації освіти і в науки, що і стало поштовхом для їх реформ.

18.5 Місце і роль освіти і науки у вирішенні проблем національної безпеки

Освіта і наука в сучасному світі, без перебільшення, стали критичним елементом в системі вимог національної безпеки, перш за все, тому, що без фахово підготовлених інженерів і аналітиків інформації, здатних вести конкурентну розвідку, жодна країна не змогла стати на шлях інноваційного розвитку. США, як держава, своїми виключно виваженими діями з того часу постійно надавали належну підтримку розвитку науково-освітньої сфери і процесам формування сховищ науково-технічних знань навколо штабів транснаціональних корпорацій (ТНК). Вони й сьогодні не відсувають ці питання на периферію державних інтересів та фінансування. США, реформуючи науково-освітню сферу швидко знайшли засоби стимулювати громадян до більш активного впровадження ідей і знань в реальну економіку країни і вже на початку 60-х років, впровадженням нової інформаційної політики, обумовили появу інноваційної економіки. Вони суттєво змінили відношення свого населення до освіти, вченості фахівців, науково-технічної діяльності, інформації і знань як ресурсу розвитку своєї держави. Одночасно рішуче (кардинально) реформували систему освіти, чим продемонстрували

ставку держави на підготовку інженерів-лідерів, здатних до перетворення наукових знань в технології реальних виробництв і здатних організувати експорт знань, що має виключно високу прибутковість для держави. Важливо відзначити, що сьогодні для нас вивчити їх досвід стає проблемою рівня національної безпеки до вирішення якого недостатньо зусиль Міністерства освіти і науки [160; 162; 163; 164].

Вирішення проблеми ускладнено безліччю міжвідомчих протиріч в розвитку сучасного світу і вітчизняного законодавства щодо розуміння інформації, сенсу інформаційно-комунікаційних технологій і діяльності людини в глобальному інформаційно-комунікаційному середовищі. Тут всі стоять один про одного, а в діях владних структур спостерігаються одночасно два протилежні за спрямованістю, але нерозривно пов'язаних між собою, процеси, які ми поки що не в змозі усвідомити. З одного боку, зростає відкритість держав (її обумовлює надшвидкий розвиток комп'ютеризованих інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) і їх надлегке проникнення в усі сфери життя), з іншого – зростає прагнення влади у всіх країнах світу до закритості й політичного контролю над інформаційно-комунікаційними процесами. У внутрішній політиці цей тренд простежується, скажімо, в істотному розширенні повноважень правоохоронних органів і спецслужб у боротьбі із правопорушеннями в сфері використання ІКТ при захисті інтелектуальної власності, а також у заходах, пов'язаних із інакомисленням громадян, а в зовнішньополітичній сфері – в дипломатичній активності, просуванні ідей (іноді аматорських), наприклад, щодо контрольованого управління процесами інформаційного обміну в глобальних мережах. Скажімо, сьогодні всюди існує потреба зробити їх більш жорсткими, хоча всі усвідомлюють, що регулювати ІКТ діями традиційних державних служб майже неможливо [165; 166; 167; 168].

На сьогодні інформаційно-комунікаційні мережі і технології стали стратегічним ресурсом розвитку будь-якої країни, демонструючи загальносвітову стратегію формування світового ринку інформаційних ресурсів і послуг. Саме тому концептуальний контент інформаціоналізму, сама практика становлення нової інформаційної цивілізації всіма дослідниками сьогодні здебільше розглядається через інформатизацію суспільства і функціонування глобальних інформаційно-комунікаційних інфраструктур. Навіть за умов неповного розуміння методів опрацювання великих масивів інформації в процесі перетворення знань на капітал людство шаленими темпами модернізує і комерціалізує глобальне інформаційно-комунікаційне середовище, дедалі більше підпорядковує його для реалізації своїх потреб не тільки для розвитку глобальної комунікації мас-медіа, а встановлює засади нової інформаційної економіки знань, шукає нові методи реалізації своїх задумів в політичній, економічній і військовій сферах [417].

Глобальні тенденції першого періоду ХХІ століття дозволяють стверджувати, що саме в таких умовах буде відбуватися подальше формування нового типу держав, суспільств, їх політики, економіки, військової справи і, безумовно, науки і освіти під зростаючим впливом псі-технологій. На цьому

підґрунті сьогодні відбувається становлення принципово нової економіки (knowledge-based economy), а основою конкурентоспроможності країн стає здатність до накопичення і раціонального використання фундаментальних знань – інформації, на основі якої створюються нові проривні технології надвисокого рівня (high-tech). За таких умов знання і здатність вихованців технічних університетів (нетократів) набувають особливої цінності, оскільки вони, поперше, більш активно залучаються до управління матеріальними і нематеріальними ресурсами нашого суспільства за допомогою новітніх ІКТ і всюди, на всіх рівнях поступово починають знищувати владу безвідповідальних політиків (так би мовити, «кухарок»). Іноді не зважаючи на недостатність знань і навичок, а іноді і повного розуміння сенсу процесів зберігання і розповсюдження інформації і знань, які дедалі більше стають знеособленими, неструктурованими і різномірними. Це вимагає сьогодні від вищої інженерної школи зокрема на достатньо високому рівні компетентності давати знання щодо використання інформації, зокрема «Великих баз даних» (так званих Big Date) і створення для них національної нормативної бази. Поняття Big Date поки що ще можна трактувати досить широко, однак, просту базу абонентів телефонних мереж (навіть із прізвищами і паспортними даними) вже не слід відносити до них. Вони потрібні, скажімо, більше для прив'язки абонента до переміщень мобільних пристроїв, його смакових характеристик, для вирішення проблем, пов'язаних із міжнародним тероризмом, співвідноситься із багатьма іншими проблемами виживання (охорони здоров'я), безпеки життєдіяльності людини взагалі. Вона стимулює прагнення багатьох структур і організацій, зокрема правоохоронних, розширити поняття «персональні дані», яке визначене законодавством, щоб персональними даними вважалися не тільки прізвище, ім'я, по-батькові, але й певний набір поведінкових факторів, на підставі яких можна щось зрозуміти про людину, як то: де купує товари, на які сайти заходить тощо, теж стоїть на порядку денному [418].

У цьому контексті виключно продуктивною стає позиція Міністра освіти і науки Лілії Гриневич, яку вона висловила на недавній нараді щодо змін в новому переліку спеціальностей вищої школи – спеціальність повинна відповідати професії, бажано не одній, а кільком; спеціальність повинна мати свій вид економічної діяльності і за цією спеціальністю повинна бути достатня кількість місць на ринку праці.

Не провина нового міністра, що практика організації вищої освіти в Україні в процесі набуття незалежності і інформатизації суспільства була хибною, і сьогодні, безумовно, потребує не просто нового філософського осмислення, а революційного оновлення (із відповідним кадровим наповненням) на всіх напрямках реформування. На жаль, Перелік галузей знань і спеціальностей підготовки фахівців з вищою освітою, який було затверджено Постановою Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 р. № 266, не стимулює такий процес. Як, скажімо, пояснити, що інформаційно-комунікаційні дисципліни не входять до проблематики національної безпеки, а вона, в свою чергу, другорядною віднесена до військової? Подив викликає те, як Міністерство науки і освіти України змогло довести таку позицію Урядові в

процесі підготовки вказаної Постанови. Взагалі нікому до кінця незрозумілий і вкрай суперечливий Перелік спеціальностей не сприяє оновленню галузі в період, коли перед країною постають небачені за масштабами виклики щодо науково-технологічного переозброєння країни і, до того ж, в умовах ведення проти нас воєнних дій та інформаційної війни [416].

Основу програм науково-технологічного і науково-освітнього оновлення, як відомо, складають складні схеми технізації або інженерного осмислення здобутків наукових шкіл, інформатизація, екологізація та гуманізація життя суспільств. Власне такого розуміння вимагає сам сенс інформаційної політики держав в координатах інноваційно-інформаційних парадигм глобального розвитку. Вітчизняна наука і освіта своєчасно цього не відчували і не донесли суспільству важливість проблеми в координатах стратегії національної безпеки. Здається, що для владних кіл України досі незрозумілою є складна сукупність проблем інформаційно-комунікаційної діяльності своїх громадян в сучасному світі, а відповідно і мета реформ в науково-освітній і інформаційно-комунікаційній політиці, що призвело сьогодні до втрати державою ініціативи в облаштуванні такої діяльності, коли програми міжнародного науково-технічного співробітництва лише в Європі наповнюються величезними фінансовими ресурсами. «Кити» світового бізнесу, які свого часу взялися активно «допомагати» нашим можновладцям і підприємцям із спекулятивним досвідом і капіталом реалізовувати проекти модернізації суспільно-політичного і економічного життя України (насамперед, там, де були зацікавлені), вже опрацьовували правові, фінансові та управлінські аспекти проблеми в проектах програми Європейського Союзу з досліджень та інновацій «Горизонт 2020».

18.6 Виклики і загрози при впровадженні відкритих інформаційно-комунікаційних науково-освітніх систем та технологій

В національній українській традиції освіченість і патріотичність еліти завжди ототожнювалась із якістю життя народу. З часів князівства Ярослава Мудрого або гетьманату Павла Скоропадського це вкарбувалось у свідомість українців, однак, проблема виховання відданої народові національної науково-технічної еліти і надання їй сучасної освіти і на сьогодні залишається для нас виключно актуальною. В нові часи спроби знайти раціональну відповідь щодо її виховання стає особливим завданням, навіть ідеєю фікс, для нових поколінь вчених, мислителів, філософів, організаторів науки і освіти, оскільки йдеться про все те, що пов'язано із суперництвом за вплив нашої країни на території і народи світу [425].

Сьогодні величезна кількість фактів говорить про падіння в Україні рівня організації процесів загальної і професійної освіти, її деідеологізацію тощо. Всюди процвітає цинізм, псевдорационалізм, хабарництво і корупція. Країна всюди демонструє аматорство своїх політиків і управлінців в діях по облаштуванню суспільно-політичного і економічного життя, науково-освітньої сфери зокрема. Як наслідок, ми фіксуємо (відчуваємо) втрату українцями

багатьох ціннісних орієнтирів, відверту недовіру і неповагу до влади взагалі і до національних науково-освітніх установ зокрема.

Все це відбувається на тлі глибоких небачених раніше процесів розподілу світу на центр і периферію – відповідно, ландшафту світової економіки. Домінування окремих і залежність від них багатьох країн стає самою помітною рисою в новій системі міжнародних відносин, характеризується різноманіттям процесів нелінійних і, часом, виключно складних проявів. Країни периферії із розграбованими ресурсами, зруйнованими екосистемами генерують масові потоки населення, які із величезними жертвами пересуваються в країни Центру, поглиблюючи розрив між ними [431].

Постійний перерозподіл і приватизація майна, безумовно, теж віддзеркалюється на безпекових умовах життя народів, на зв'язках суспільстві, на розвиткові людського потенціалу, прав людини, на інформацію і освіту зокрема. На сьогодні існує, принаймні, шість основних загроз безпеці людини, загальною умовою є конкуренція за природні ресурси й глобальний фон геополітичної боротьби. Перша загроза – соціально-економічна, до якої відноситься бідність, міграція, інфекційні хвороби й деградація навколишнього середовища; друга – міждержавні конфлікти, більшість яких носить латентний характер, але від цього вони не стають менш небезпечними; третя – внутрішня напруженість, яка може проявлятися самим різним способом: від громадянської війни, злочинів проти людяності до прямого геноциду; четверта – воєнна промисловість і відповідна їй, усе менш контрольована, купівля-продаж зброї масового знищення; п'ята – тероризм і його глобальна проекція; шоста – міжнародна організована злочинність, яка часто стимулюється відсутністю нормативно-правової системи держави. Все це непомітно зійшлося і в Україні – стало критичним викликом для країни. Ми не можемо не розуміти, що подолати такі загрози у сукупності, оновитися і стати конкурентоздатною нацією в існуючих параметрах розвитку власної держави відсторонено від світових трендів розвитку не можливо [429].

Наше науково-освітнє середовище, на жаль, своєчасно не помітило, що з появою комп'ютера в світі суттєво змінилися фундаментальні уявлення про освіту. Вона почала визначати темпи розвитку світу, а за володіння ринками освіти розпочалася небачено жорстка боротьба. Інформація і знання стали всеохоплюючим багатством – нематеріальним активом розвитку націй і держав. Сьогодні лише за умов розуміння цього у нас з'явиться надія, що працюючи із надійно захищеною від спалювання інформацією, тобто, в захищеному інформаційно-комунікаційному просторі, ми будемо здатні конкурувати в науково-освітній діяльності, уникаючи деіндустріалізації, впроваджувати свої і запозичені інноваційні ідеї в науково-освітню діяльність, тобто, будемо здатні вистояти в ХХІ столітті і постійно оновлювати тренди свого розвитку в науці, освіті, промисловості, сільському господарстві тощо [426].

Конструктивне обговорення названих проблем в науково-освітній сфері, безумовно, запізнилося в часі і можна вважати, що розпочалося воно лише з появою в Міністерстві освіти і науки (МОН) міністра Л. М. Гриневич. Сподіваємось, що її зусилля і досвід здатні будуть стати підтримкою при

прийнятті Урядом України більш зрозумілих (прогресивних) рішень щодо змін на краще в науково-освітній діяльності України. Здається, що владні кола України зрозуміли, що під впливом бурхливого зростання темпів світового науково-технічного прогресу проблема набула ознак національної, стала більш багатовимірною – соціальною, духовною і взагалі, як здається, нашою природно-економічною надією щодо успішного облаштування нового інформаційно-комунікативного типу соціуму, вимагаючи від нас зваженої відкритості освітніх інформаційно-комунікаційних систем і технологій.

Головним завданням для досягнення успіху для нас є необхідність надати людині, яка навчається, викладає або розвиває науково-технічні ідеї, створюючи науково-технічний і комерційний потенціал України, економічну, юридичну, організаційну і політичну підтримку. Суспільство, кінець кінцем, має навчитись цінувати такі якості, як здатність людини до навчання і винахідництва. Практичність урядових дій має унаслідковуватись в організації такої економічної системи, яка забезпечує реалізацію інноваційних можливостей науково-освітньої сфери, законодавства – захищати інтелектуальну власність і нагороджувати винахідників. Політична система за таких умов має, кінець кінцем, терміново подолати корупцію, не боятися дивитись в сторону технологічних інновацій і просувати успішних вчених і підприємців соціальними ліфтами на вищі щаблі управління державою [424].

Для подолання чисельних накопичених нашим суспільством негативних вад і тенденцій, на наш погляд, суспільству, по-перше, доведеться на законодавчому рівні змінити відношення до науки і освіти на засадах техномеритократичної культури. Вона вже вкоренилася у світовій університетській практиці і означає віру в природну силу розвитку науково-технічного прогресу як ключової складової в загальному вимірі прогресу людства. Можна навіть спробувати сформувані деякі принципи створення системи підготовки кадрового потенціалу, які лежать в її основі, а саме конкуренція:

- робочого персоналу;
- персоналу управління;
- ділової репутації та ініціативи;
- досягнень;
- багатопрофільності;
- якості;
- споживачів продукції;
- інформаційного забезпечення;
- форм збуту;
- фінансових та ресурсних послуг, – не викликають заперечень.

Саме в такому ракурсі, на наш погляд, і потрібно вести розмови про реформу вищої освіти, по-перше, заради підготовки національної еліти здатної до інноваційної науково-технічної роботи і спроможної працювати на глобальних ринках товарів і послуг.

Успіхи впровадження досягнень науково-технічного прогресу зробили Україну в ХХ столітті більш знаною в світі, однак, інформатизація світового

інформаційно-комунікаційного середовища поставила перед нами нові виключно складні питання організації трансферу технологій на світові ринки товарів і послуг – всього того, що пов'язано із передачею знань. Характеризуючи зміни, які відбулися у нас в цій сфері, ми не можемо не говорити про небачені раніше темпи зростання впливу інформаційно-комунікаційних чинників на розвиток вітчизняної науки, наше соціально-економічне буття взагалі, якими б концептуальними назвами ми його взагалі не наділяли – постіндустріальне, інформаційне, ринкове, громадянське тощо [411].

Сьогодні інформаційно-комунікаційні процеси передачі змістовної інформації і знань стали реальним інструментом взаємодії всіх складових життя суспільства – і засобом досягнення компромісів при прийнятті узгоджених рішень на будь-якому рівні. На жаль, сучасні методи і культура роботи із інформацією створили у свідомості людей і віртуальну реальність, яка сприяє зростанню масових ілюзій, відволікає нас від дійсності. Ми іноді взагалі стоїмо перед величезним проблемним полем інформаційно-комунікаційної стихії, що вимагає не просто глибоких наукових досліджень в галузі організації науково-технічної діяльності, які у нас майже не ведуться, оскільки вимагають нових підходів в систематизації регламентаційних дій в інформаційно-комунікаційних діях [415].

Аналіз останніх досліджень і публікацій засвідчує, що глобальна інформатизація суспільства стимулювала всі процеси міжнародної співпраці, збільшила потреби суспільств і їх громадян в різноманітних інформаційно-комунікаційних послугах. Постійно зростаючи, темпи накопичення для їх надання інформаційних ресурсів (сьогодні багато в чому їх обсяги перевищують навіть темпи зростання інформаційних потреб людини) почали спричиняти в суспільстві інформаційне перенасичення і, як наслідок, виникнення інформаційних криз, активізуючи появу нових і модифікацію вже існуючих загроз, навіть на рівні проблем національної безпеки [414]. Головні інформаційні загрози можна достатньо точно поділити навіть на такі класи:

- порушення конфіденційної інформації – передбачає одержання інформації користувачами або процесами всупереч встановленим правилам доступу;
- порушення цілісності інформації – передбачає повне або часткове знищення, перекручення, модифікацію, нав'язування хибної інформації;
- порушення доступності інформації – передбачає втрату (часткову або повну) працездатності системи, блокування доступу до інформації;
- втрата керованості системою обробки інформації – характеризує порушення процедур ідентифікації і автентичності користувачів і процесів, надання їм повноважень, здійснення контролю за їх діяльністю, відмова від отримання або пересилання повідомлень.

Все це обумовлює потребу виважених дій в політиці держави щодо виконання інформаційно-комунікаційної функції. Головним тут, безумовно, є вирішення проблем безпекових характеристик інформаційно-комунікаційної діяльності при впровадженні новітніх інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ). Далеко не всі уявляють сьогодні, наскільки все це серйозно в умовах

геополітичної дійсності. Лише окремі фрагменти проблеми ми побачили при обговоренні процедур електронного декларування статків наших можновладців [414; 415; 416; 417; 418; 419; 420].

В природному процесі відображення проблем визначення свобод людини і її прав на інформацію завжди необхідно співставляти два категоріальних поняття, як відображають загальнолюдські цінності: «свобода» і «необхідність», «свобода» і «відповідальність». Як свідчить досвід в сфері інформаційно-комунікаційної діяльності людини, суспільства і держави завжди має бути досягнуто їх розумне співвідношення заради безпеки існування. Воно традиційно було присутнє і в нашій культурі, однак, суттєво змінилося із розвитком ІКТ, а об'єктивні і суб'єктивні обставини постійно заважають нам зв'язати їх в координатах вимог загальної інформаційно-комунікаційної функції держави. Проблема постійно поглиблюється, експотенціально зростає, а як реагувати на деякі загрози, що виникають, ми часто не знаємо. Нам постійно не вистачає фаховості і можливостей генерувати тут якісні і збалансовані в часі сценарії і стратегії, які були би адекватні стратегічним прогнозам і планам розвитку країни, і саме тут сьогодні визріває в нашому суспільстві підґрунтя для нових криз і конфліктів у вимірі соціально-економічного, геополітичного, етнічного тощо розвитку [54].

Всі провідні країни світу відверто і прагматично, навіть агресивно захищають свої інтереси в інформаційно-комунікаційній сфері. Сьогодні вже і за межами своїх держав вони розглядають іноземні об'єкти інформаційно-комунікаційної інфраструктури, зокрема освітні, як власні. Оприлюднені останнім часом факти про витoki інформації за допомогою технічних засобів розвідки свідчать про те, що роль останньої постійно зростає і залишається невід'ємною компонентою в системі міжнародних відносин, тобто, в дипломатії, системах ведення бізнесу і державного управління [88].

Щоб протистояти таким процесам нам катастрофічно не вистачає фахівців для інформаційно-комунікаційної, аналітичної, інформаційно-пропагандистської та управлінської роботи. В умовах домінування цифрових технологій, проблема об'єктивно зростає і не може бути розв'язана риторикою політичних лідерів, політологів, соціологів і інших фахівців гуманітарних наук. Ситуація змушує по новому і більш прискіпливо оглянути і всю проблематику підготовки кадрів для інформаційно-комунікаційної діяльності, тобто, для створення, зберігання і ефективного використання інформаційних ресурсів. Аналітика, як наука і вид трудової діяльності тут, без сумніву, є для нас найбільш критичною. В циклах управління будь-якими процесами вона більш за все вимагає активної розумової високопрофесійної праці, а тому опанування в системі освіти знань про технології стратегічного аналізу інформації, включаючи і роботу автоматизованих мережевих інформаційно-керуючих комплексів і систем, стає виключно важливим завданням для національної науки і освіти.

Осягнути ситуацію і точно визначати тут коло проблем, які нам сьогодні треба знати і вирішувати, ми поки що не змогли повною мірою. Для цього, крім досягнення відповідного науково-технічного рівня, потрібна постійна відверта і

публічна дискусія фахівців із поверненням до витоків самої проблеми щодо гуманістичних методів управління суспільством і інформаційно-комунікаційною сферою зокрема в сучасних умовах. Скажімо, особливо прискіпливо ми маємо оглянути зростаючі проблеми роботи із великими масивами інформації, яка накопичується в електронних базах даних. В контексті вирішення проблем розбудови в Україні демократичного і захищеного від спотворення мережевого інформаційно-комунікаційного середовища, в умовах, коли проти нас розгорнута повномасштабна інформаційна і військова агресія, вони набувають величезного значення проблем національної безпеки [406].

Зокрема йдеться про формування в суспільстві нового світогляду на процеси опанування таким явищем комп'ютерної доби як «Великі бази даних» (так звані Big Data), створення для них національної нормативної бази тощо. Поняття Big Data поки що ще можна трактувати досить широко, однак, просту базу абонентів телефонних мереж (навіть із прізвищами і паспортними даними) вже сьогодні не слід відносити до них. Вони потрібні на більш високих рівнях управління суспільно-політичними і економічними процесами. Скажімо, для прив'язки громадян до переміщень мобільних пристроїв, їх смакових характеристик і стану здоров'я, вирішення проблем, пов'язаних із міжнародним тероризмом... Проблема стимулює прагнення багатьох структур і організацій, зокрема правоохоронних, розширити поняття «персональні дані», яке вже частково визначено законодавством, однак, щоб персональними даними вважалися не тільки прізвище, ім'я, по-батькові, але й певний набір поведінкових факторів, на підставі яких можна було б більше зрозуміти про людину, як то: де купує товари, на які сайти заходить тощо, питання слід більше виносити на порядок денний.

У цьому контексті виключно продуктивною стає позиція Міністра освіти і науки Л. М. Гриневич, яку вона висловила на недавній нараді щодо змін в новому переліку спеціальностей вищої школи – «спеціальність повинна відповідати професії, бажано не одній, а кільком; спеціальність повинна мати свій вид економічної діяльності і за цією спеціальністю повинна бути достатня кількість місць на ринку праці».

Розриваючи коло накопичених проблем, Україна, безумовно, має піти на безпрецедентні реформи в науково-освітній сфері, в розбудові своїх інформаційно-комунікаційних систем, від яких вона залежить значною мірою. Про це ми багато говоримо протягом усіх років незалежності, однак, корупція та винайдена бюрократами формальна імітація тут процесів корисної діяльності набула у нас масштабу справжнього лиха і не дозволяє суспільству її подолати. Існуюча система управління науково-освітньою сферою знецінює найцікавіші і розумні ідеї креативно мислячих вчених України, перетворює їх у щось зовсім протилежне задумам. Можливо слід публічно визнати, що внаслідок цього у нас відбувається провал всіх моделей інноваційного розвитку суспільства. Сам термін «інновація» став у нас лише найбільш популярною оцінкою стану й перспектив розвитку суспільства, а не базовим принципом сучасного світогляду щодо розбудови суспільно-політичних і економічних проектів – визначали

місце людини у світі, мотиви й мету її діяльності. Ми маємо врешті-решт подолати «владу науково-технічних канцелярій» при оцінці дій в науці і освіті, яка лежить на нашому житті гнітючим нищівним тягарем, створюючи в суспільстві атмосферу пригніченості [396;397; 398].

Сьогодні ми бачимо, як, не розуміючи повною мірою поняття «інформаційна політика», наше чиновництво своєчасно просто не реагує на виклики науково-технічного прогресу, не відповідає адекватно на такі ключові питання, як то: хто у нас і в світі володіє інформацією як ресурсом, кому він потрібен, де і за яку ціну його можна придбати, які взагалі умови торгівлі ним. На рівні провідних країн, по-перше, США, ми ще не усвідомили й не відчули особисту відповідальність за це кожного – і влади, і громадянина, і суспільства, тобто, за раціональне використання нематеріального активу суспільства при прийнятті рішень.

Провідні країни світу, насамперед, США, першими відчули цінність вирішення таких проблем на державному рівні, коли наприкінці 50-х років минулого століття (після запуску СРСР у 1957 році першого супутника Землі) поставили за мету кардинально змінити законодавчі основи організації науково-технічної і науково-освітньої діяльності, а, головне, принципи роботи із науково-технічною інформацією. Президенти США Д. Ейзенхауер і Дж. Кеннеді свого часу відверто висловлювалися, що СРСР виграв у США змагання за Космос за шкільною партою і що для американців настав час перейняти саме досвід СРСР в організації освіти і науки, що і стало поштовхом для їх реформ [405].

З того часу сфера освіти і науки, без перебільшення, стали для них критичним елементом в системі координат національної безпеки, перш за все, тому, що без фахово підготовлених інженерів, здатних вести аналітичну роботу із інформацією і конкурентну розвідку в площині пошуку і визначення світових науково-технічних трендів, жодна країна не зможе стати на шлях інноваційного розвитку. США, як держава, з того часу своїми виключно виваженими діями з того часу постійно надає належну підтримку розвитку науково-освітньої сфери і процесам формування сховищ науково-технічних знань. Вони й сьогодні не відсувають ці питання на периферію державних інтересів при фінансуванні проектів. США навчилися швидко знаходити засоби стимулювати громадян до більш активного впровадження ідей і знань в реальну економіку країни. Вже на початку 60-х років через впровадження нової інформаційної політики вони обумовили появу інноваційної економіки, суттєво змінивши відношення свого населення до освіти, вченості, науково-технічної діяльності, інформації і знань як ресурсу розвитку своєї держави. На початку 70-х років вони почали глибоко вивчати феномен інформаційного ресурсу і сьогодні для нас вкрай важливо пізнати їх досвід щодо його впливу на розвиток національного науково-освітнього середовища. Проблема у нас давно набула рівня національної безпеки, однак, для її вирішення сьогодні зусиль МОН буде вже недостатньо.

Сьогодні, коли в глобальному інформаційно-комунікаційному середовищі всі країни стоять одна проти одної, а в діях владних структур спостерігаються одночасно два протилежні за спрямованістю, але нерозривно пов'язаних між

собою, процеси (ми поки що не в змозі це усвідомити) – з одного боку, зростає відкритість держав (її обумовлює надшвидкий розвиток комп'ютеризованих ІКТ і їх надлегке проникнення в усі сфери життя), з іншого – зростає прагнення влади у всіх країнах світу до закритості, державного й політичного контролю над інформаційно-комунікаційними процесами. У внутрішній політиці цей тренд простежується, скажімо, в істотному розширенні повноважень правоохоронних органів і спецслужб у боротьбі із правопорушеннями в сфері використання ІКТ при захисті інтелектуальної власності, а також у заходах, пов'язаних із інакомисленням громадян, а в зовнішньополітичній сфері – в дипломатичній активності, просуванні ідей (іноді аматорських), наприклад, щодо контрольованого управління процесами інформаційного обміну в глобальних мережах. Скажімо, сьогодні всюди існує потреба зробити їх більш жорсткими, хоча всі усвідомлюють, що регулювати ІКТ діями традиційних державних служб майже неможливо [392].

Глобальні тенденції першого періоду ХХІ століття дозволяють стверджувати в таких умовах і буде відбуватися подальше формування нового типу держав, суспільств, їх політики, економіки, військової справи і, безумовно, науки і освіти при зростаючому впливі пси-технологій. На цьому підґрунті сьогодні відбувається становлення принципово нової економіки (knowledge-based economy), а основою конкурентоспроможності країн стає здатність до накопичення і раціонального використання фундаментальних знань – інформації, на основі якої створюються нові проривні технології надвисокого рівня (high-tech). За таких умов знання і здатність вихованців технічних університетів (нетократів) набувають особливої цінності, оскільки вони, по-перше, всюди більш активно залучаються до управління матеріальними і нематеріальними ресурсами суспільств за допомогою новітніх ІКТ і всюди, на всіх рівнях поступово починають знищувати владу безвідповідальних політиків (так би мовити, «кухарок»). Іноді не зважаючи на недостатність знань і навичок, а іноді і повного розуміння сенсу процесів зберігання і розповсюдження інформації і знань, які дедалі більше стають знеособленими, неструктурованими і різномірними, - підкреслюється у роботах С.Савченко [384; 385; 386; 387; 388; 389; 390; 391].

Слід визнати, що на сьогодні практика організації вищої освіти в Україні (в умовах набуття незалежності і, одночасно, інформатизації) виявилася нераціональною, а іноді просто хибною. Ситуація, безумовно, потребує не простого філософського осмислення, а цілеспрямованих дій заради її революційного оновлення (із відповідним кадровим наповненням) на всіх напрямках і рівнях реформування. Свідченням тому є Перелік галузей знань і спеціальностей підготовки фахівців з вищою освітою, який було затверджено Постановою Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 р. № 266 [3]. Він не стимулює такий процес. Як, скажімо, пояснити, що вивчення інформаційно-комунікаційних дисциплін не входить до проблематики національної безпеки, а вона, в свою чергу, другорядною віднесена до військової? Подив викликає те, як МОН змогло довести таку позицію Урядові. Запропонований, до кінця незрозумілий і вкрай суперечливий, новий Перелік спеціальностей МОН не

сприятиме оновленню науково-освітньої галузі, коли перед країною постали небачені за масштабами виклики щодо науково-технологічного переозброєння країни і, до того ж, в умовах ведення проти нас воєнних дій і інформаційної війни.

МОН, представляючи новий Перелік спеціальностей, не до кінця усвідомлювало, що основу програм науково-технологічного і науково-освітнього оновлення складають складні схеми технізації або інженерного осмислення здобутків наукових шкіл, інформатизація, екологізація та гуманізація життя суспільств. Власне такого розуміння вимагає сам сенс інформаційно-комунікаційної політики держав в координатах інноваційно-інформаційних парадигм глобального розвитку [4], а МОН цього не відчуло і не донесло суспільству значення проблем вивчення дисциплін для організації інформаційно-комунікаційної діяльності в координатах стратегії національної безпеки.

Робити остаточні висновки і надавати рекомендації щодо виправлення ситуації ще важко, але слід визнати, що потреби реальної економіки і саме життя вимагають рішучих змін в системі вищої освіти. Потреби реальної економіки і вектор розвитку інформаційно-комунікаційної діяльності країни дедалі більше орієнтують нас на міжнародне науково-технічне співробітництво, вимагаючи від вищої школи фахівців з іншими якостями.

У чому полягає особлива складність ситуації? Справа не просто в подоланні виникаючих сьогодні або застарілих труднощів, кризових явищ, дефіцитів і диспропорцій. При всій важливості цієї роботи, при всіх непростих обставинах сьогоднішнього дня важливо усвідомити для себе розуміння стратегічної мети нашого народу організувати ефективну діяльність науково-освітньої сфери – завдання, яке ми маємо виконати – у підсумку розв'язати, навіть якщо мета сьогодні виглядає дуже неблизькою, а вирішення її – дуже складним. Воно достатньо просте – ми повинні увійти (хочеться сказати, «зробити прорив») до кола країн з найбільш високим рівнем добробуту свого народу [35].

Робити остаточні висновки і надавати рекомендації щодо виправлення ситуації ще важко, але слід визнати, що, відкриття внутрішнього ринку інформаційно-комунікаційних освітніх послуг для вільної і неконтрольованої діяльності іноземних фахівців за лекалами міжнародних компаній, несе (завдає) Україні загрозу. Прекрасно володіючи інформацією про науково-промисловий, кадровий і науково-освітній потенціал України, фахівці іноземних центрів мають можливості неконтрольовано вести руйнівну діяльність системно і цілеспрямовано. Держава від початку поставила себе тут у нерівне становище, не захистила відповідним чином реальний сектор економіки, свій інформаційно-комунікаційний простір, і тепер вимушена наздоганяти втрачене.

Всі роки незалежності ми занадто повільно і не раціонально вибудовуємо науково-освітню і інформаційно-комунікаційну політику в державі, втратили систему виховання в наших технічних університетах інженерів-лідерів, що завжди було притаманно нашим провідним технічним університетам. Сьогодні, не розуміючи повною мірою навіть поняття «інформаційна політика», наше

чиновництво своєчасно просто не реагує на виклики науково-технічного прогресу і адекватно не відповідає суспільству на такі ключові питання, як то: хто володіє інформацією як ресурсом, кому він потрібен, де і за яку ціну його можна придбати, які умови торгівлі ним або обміну. Як наслідок, практика застосування новітніх ІКТ в освіті здебільше орієнтована у нас на розвиток мас-медіа [53].

За умов такого розуміння ситуації вочевидь, що потреби реальної економіки і саме життя вимагають рішучих змін у системі підготовки інженерно-технічних фахівців для потреб реальної економіки і міжнародного науково-технічного співробітництва – здатних працювати із інформаційним ресурсом. Справа не просто в подоланні виникаючих сьогодні або застарілих труднощів, кризових явищ, дефіцитів і диспропорцій. При всій важливості цієї роботи, при всіх непростих обставинах сьогоднішнього дня важливо усвідомити для себе розуміння стратегічної мети нашого народу – завдання, яке ми маємо виконати – у підсумку розв’язати, навіть якщо мета сьогодні виглядає дуже неблизькою, а вирішення її – дуже складним. Воно достатньо просте – ми повинні увійти (хочеться сказати, «зробити прорив»), але військова термінологія тут навряд чи доречна) до кола країн з найбільш високим рівнем добробуту свого народу.

Україні сьогодні, щоб не залишитись на узбіччі світового науково-технологічного оновлення, крім розмов (дискутування) про значення ІКТ і потреби в ІТ-спеціалістах, безумовно, конче необхідно інтегруватися до світових інноваційно-технологічних трендів щодо використання нематеріальних активів суспільства. Спираючись на це, ми в найкоротший термін будемо здатні перейти не тільки на інноваційний шлях розвитку економіки, а й обрати (визначити) свої пріоритети в науково-технологічному розвитку, і, як наслідок, створити національну інноваційну систему. Вона має працювати на принципах випереджаючого розвитку фундаментальних наук, а відповідно і науково-освітньої діяльності із правовою охороною напрацьованих знань. Це виключно складне для нашого суспільства завдання, оскільки ми при житті одного покоління майже втратили темпи і традицію відтворення науково-технічного потенціалу країни [59; 60].

Щоб Україна не залишилася на узбіччі науково-технічного прогресу, слід проводити державну політику інформатизації (Information society policy), що являє собою комплекс взаємопов’язаних політичних, правових, економічних, соціально-культурних та організаційних заходів, направлених на встановлення загальнодержавних пріоритетів розвитку інформаційного середовища на шляху до інформаційного суспільства в Україні.

Література

1. Барух Л. Нематериальные активы. Управление, измерение, отчетность. – М.: ИД «Квинто-Консалтинг». – 2003. – 240 с.
2. Бельшева И.В., Козлов Н.А. Нематериальные активы компании: классификация и учет // Акционерное общество: вопросы корпоративного управления. 2008. № 4. [Електронний ресурс] – Режим доступу:

<http://www.aojournal.ru/journal/lib/archive/detail/ArticleID/38/АПРЕЛЬ-4-47-2008>

3. Дмитренко Я. Гости из будущего / 2000. №25(777) 24 — 30 июня 2016 г. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.2000.ua/v-pomere/derzhava/realii/gosti-iz-buduwego.htm>

4. Рейли Р., Швайс Р. Оценка нематериальных активов. – М.: Квинто-консалтинг, 2005. – 792 с.

5. Соснін О., Гулай В. Нав'язані реформи мертві реформи. Перспективи та вектори трансформації спеціальності «Міжнародна інформація» в контексті глобальних і національних викликів / О. Соснін, В. Гулай // Загальнонаціональний правовий тижневик «Юридичний вісник України», №25 (1042) 27 червня - 3 липня 2015 року. – С. 14-15.

6. Соснін О. В., Воронкова В. Г., Ажажа М. А. Філософія гуманістичного менеджменту (соціально-політичні, соціально-економічні, соціально-антропологічні виміри): Навчальний посібник / О. В. Соснін, В. Г. Воронкова, М.А. Ажажа – Запоріжжя: Дике поле, 2016. – 356 с.

7. Kay A.S. Baruch Lev on Intangible Assets // CRM.com. 19.01.2001. [Електронний ресурс] – Режим доступу: www.destinationcrm.com/Articles/CRM-News/Daily-News/Baruch-Lev-on-Intangible-Assets-46181.aspx

8. Рейли Р., Швайс Р. Оценка нематериальных активов. – М.: Квинто-консалтинг, 2005. – 792 с.

9. Дзьобань О., Соснін О. Інформаційна безпека: нові виміри загроз, пов'язаних з активізацією міжнародної діяльності в інформаційно-комунікаційній сфері / О. Дзьобань, О. Соснін // Вісник Львівського університету. Серія «Міжнародні відносини». 2015. Випуск 37. Частина 3. - С. 35-43.

10. Ожеван М. Національна конкурентна розвідка у глобалізованому світі: нові виклики і загрози на тлі «казусу Сноудена» / М.Ожеван // Стратегічні пріоритети, № 4 (29), с. 131-139.

11. Постанова Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 р. № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.kmu.gov.ua/control/ru/cardnpd?docid=248149695>

12. Філософія гуманістичного менеджменту (соціально-політичні, соціально-економічні, соціально-антропологічні виміри): Навчальний посібник / О. В. Соснін, В. Г. Воронкова, М.А. Ажажа – Запоріжжя: Дике поле, 2016. – 356 с.