

УДК 001.8:378.14:14:316.3 (045)

І.П. Скиба

## ІНСТРУМЕНТАЛЬНЕ ЗНАННЯ У СФЕРІ ОСВІТНІХ ПОСЛУГ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА (СОЦІАЛЬНО-ФІЛОСОФСЬКИЙ АСПЕКТ)

Гуманітарний інститут Національного авіаційного університету

**Анотація.** У статті із соціально-філософських позицій проведено дослідження місця і ролі інструментального знання у сфері освітніх послуг інформаційного суспільства. Виявлено, що акцент на здобуття саме інструментального знання є одним із пріоритетних напрямків розвитку сучасної освіти.

**Ключові слова:** освіта, інструментальне знання, інформаційне суспільство, соціальні функції, інформаційні технології.

### Вступ

В умовах становлення так званого інформаційного суспільства відбуваються певні зміни і в системі освіти. Ці зміни носять суперечливий характер. З одного боку, відповідні соціокультурні процеси (стрімкий науково-технічний та технологічний розвиток (ІКТ, HI-TECH), інформаційна революція, процеси глобалізації) «висувають» певні вимоги до характеру знань і якості освіти в провідних країнах Європи і Світу, визначаючи у такий спосіб пріоритети розвитку освіти і в країнах, що розвиваються. Це і потреба інформатизації освіти, проблема включення до єдиного освітнього простору, акцент на прикладному аспекті освіти тощо. З іншого боку, нарощення негативних наслідків техногенного розвитку Західної цивілізації (різного роду кризи, що носять глобальний характер (зокрема, екологічна, антропологічна та ін.)) навпаки загострюють проблему цілісного, гармонійного розвитку людини, зміщуючи акцент в освіті, передусім, на соціогуманітарне знання.

### Постановка завдання

Розвиток сучасного суспільства характеризується різким зростанням обсягів інформації, знань, а також ролі інформаційних технологій в житті соціуму, що суттєво змінює традиційні уявлення про працю, культуру, спілкування, соціально-політичне життя і звичайно ж освіту. З одного боку в основі сучасних інформаційних технологій лежить наукове інструментальне знання, а з іншого неабияке зростання масивів загальнодоступної інформації та предметного знання актуалізує проблему інструментального знання в освіті. Тому завданням даної статті є виявлення особливостей функціонування інструментального знання у сфері освітніх послуг інформаційного суспільства.

### Аналіз досліджень і публікацій

Поняття інформаційного суспільства формується в другій половині ХХ століття.

Сутність інформаційного суспільства (Ю. Хаяші, Д. Белл та О. Тоффлер, Й. Масуда, У. Мартін, А. Турен, М. Маклюен) полягає в тому, що людська цивілізація після аграрної та індустріальної стадії розвитку вступає в нову – інформаційну, де інформація вважається найбільш цінним ресурсом, а її доступність є найбільш важливою в даному вченні.

Дещо пізніше сучасне суспільство назвали «суспільством знання» (П. Друкер, Р. Хатчинс, Т. Хусен), в якому найважливішим є «навчитися вчитися», а нові інформаційні технології повинні сприяти «постійному оновленню особистої і професійної компетенції». Нові технології повсюдно прискорюють

створення та розповсюдження знань. Навчання та освіта стають ключовими цінностями товариств знання. ЮНЕСКО визначає знання як уміння людини ефективно використовувати інформацію. Знання і є особливою, ідеальною формою подання інформації в людській діяльності. Важливе значення в суспільстві знань набуває здатність орієнтуватися в потоці інформації, когнітивні здібності, критичний розум, що дозволяє відрізнити корисну інформацію від некорисної. Так, в останні десятиліття спостерігається підвищена увага до проблеми освіти в придешньому (інформаційному) суспільстві.

Проблематика, пов'язана з аналізом характерних рис і особливостей освітньої системи в інформаційному суспільстві, тією чи іншою мірою розглядається практично у всіх роботах, присвячених розвитку ідей і концепцій інформаційного суспільства. Центральне місце серед цих робіт займають книги Е. Тоффлера, І. Масуди, Дж. Несбіта та ін.. Обговоренню ідей цих досліджень присвячено багато книг, серед яких своєю критичністю вирізняються праці відомого філософа Т. Розака.

У 1973 р. в нашій країні була надрукована монографія двох німецьких вчених Х. Байнхауера і Е. Шмакке «Світ в 2000-му році. Збірка міжнародних прогнозів». Як найбільш важлива та пріоритетна в ній розглядалася саме проблема освіти.

Філософські проблеми сучасної системи освіти, її кризові аспекти та зародження принципово нових рис знайшли своє відображення в докладі, що став класикою «Учитися бути» та інших дослідженнях, що проводилися під егідою «ЮНЕСКО», серед яких виділяються роботи Ф. Кумбса та ін., праці таких російських дослідників, як В. Давидов, В. Зінченко, В. Купцов, Н. Пахомов, В. Розін, Н. Розов та ін.

Проблему освіти в інформаційному суспільстві досліджує низка вітчизняних та зарубіжних авторів, серед яких О. Астаф'єва, Л. Дротянко, Г. Краснова, Н. Тіхомірова, В. Онопрієнко, В. Лях, Н. Васильєв, М. Сухорукова, І. Пфаненштиль, Н. Сергєєв, А. Урсул, В. Гузєєв, В. Извожчиков, А. Осін, Ж. Делор, М. Култаєва, О. Кивлюк, В.Пржиленский, та ін..

### Основна частина

У сучасних умовах значно зростає роль і розширюється сфера застосування наукового інструментального знання. Розвиток різноманітних технологій у сучасному світі є неможливим без відповідного наукового знання. Взагалі можна говорити про існування інструментальності наукового знання в двох сенсах: 1) інструментальне наукове знання, що безпосередньо використовується на практиці (опред-

метнюється; здобувається, як правило, в результаті прикладних досліджень); 2) інструментальне знання як основу когнітивного процесу з метою отримання нового знання (розрізняють інструментальне знання фундаментальних і прикладних наук). У той же час становленню інформаційного суспільства відповідає становлення постнекласичної раціональності в науці, яка певною мірою урівнює в правах наукове та ненаукове знання (зокрема, релігійне, філософське, міфологічне тощо).

Значний вплив інформаційних технологій на сучасне суспільство та культуру приводить до зміни традиційних сфер комунікації. Крім функції передачі культури, знання та розповсюдження інформації, сучасні засоби надають якісно іншого рівня процесу комунікації. До теперішнього часу освоєння усіх можливостей комунікації, що надаються сучасними інформаційними системами, тільки починається. Освіта, яка за своєю сутністю є процесом трансляції культури, освоює ці можливості досить активно.

Цивілізаційні виклики сучасного світу неоднозначно стимулюють розвиток і зміну системи освіти, часом вимагаючи протилежних рішень і напрямків розвитку. Перехід людства в зовсім нову, інформаційну, епоху свого розвитку призвів до величезних деформацій – політичних, економічних, суспільних, культурних і т. ін. Також однією з ознак цієї нової епохи стала нестабільність, динамізм політичних, економічних, суспільних, правових, технологічних і інших ситуацій. Усе в світі почало безперервно і стрімко змінюватися і, відповідно, суспільна практика також повинна постійно прилаштовуватися до все нових і нових умов. Головним атрибутом сьогодення стає інноваційність практики.

Тому в інформаційному суспільстві в практичних робітників з'являється необхідність, не чекаючи відповідних наукових досліджень, самим створювати інноваційні моделі соціальних, економічних, технологічних, освітніх і т. ін. систем: авторські моделі виробництв, фірм, організацій, шкіл, авторські технології, авторські методики і т. д. Ще в минулому столітті, поряд із теоріями, з'явилися такі інтелектуальні структури, як проекти і програми, а до кінця ХХ століття діяльність із їх створення та реалізації стала масовою. Їхню основу складають не стільки теоретичні знання, скільки аналітичний спосіб праці. Потужна теоретична база науки створила умови для появи нових технологій не лише речового, а й знакового виробництва (моделі, алгоритми, бази даних), які стали провідною формою організації діяльності.

Специфіка сучасних технологій полягає в тому, що жодна теорія чи професія не в змозі пережити весь технологічний цикл того чи іншого виробництва. Складна організація великих технологій призводить до того, що традиційні професії забезпечують лише одну чи дві сходинки великих технологічних циклів, і для успішної роботи і кар'єри людині важливо бути не лише професіоналом, але бути здатним активно і грамотно включатися в ці цикли. Найбільш яскраво характеризує специфіку і нові проблеми інформаційного суспільства феномен технауки (*technoscience*). Нині йде процес «обертання» організаційних і економічних схем взаємодії фунда-

ментальної науки і практичних її прикладань, які сьогодні виступають у формі високих технологій. Високотехнологічні галузі є не лише наукомісткими, але і *більш динамічними* галузями. Для них характерними є такі процеси, як *швидке моральне старіння*, короткі, такі що не перевищують 3-5 років, життєві цикли, тоді як для більшості промислових товарів життєвий цикл охоплює 10-15 років. Спостерігається стійка тенденція до скорочення «часу життя» високих технологій. Покоління комп'ютерів і комунікаційних пристроїв, наприклад, сотових телефонів, застаріває вже на час їхнього впровадження у виробництво. Ці обставини значною мірою формують вимоги до майбутніх спеціалістів високотехнологічних галузей.

Для грамотної організації проектів, побудови і реалізації нових технологій, інноваційних моделей практичним працівникам необхідно оволодіти науковим стилем мислення. Останній містить такі необхідні в даному випадку якості, як діалектичність, системність, аналітичність, логічність, широту бачення проблем і можливих наслідків їхнього вирішення. З'являється також потреба в навичках наукової роботи: в першу чергу, у вмінні швидко орієнтуватися в потоках інформації і створювати, будувати нові моделі – як пізнавального характеру (наукові гіпотези), так і прагматичні інноваційні моделі нових систем (економічних, виробничих, технологічних, освітніх і т. ін.). Можливо саме цим пояснюється загальноосвітня тенденція практичних працівників усіх рангів (менеджерів, фінансистів, інженерів, технологів, педагогів і т. ін.) до наукових досліджень. Аспірантура і докторантура перетворюється на чергові сходинки освіти.

Зміни в системі освіти викликані зростанням масивів інформації та інноваційним характером соціальної практики. Нині потреба в здобутті так званого предметного знання більш ніж задовольняється загальнодоступною інформацією, обсяги якої все зростають. Натомість виникає проблема в тому, щоб серед величезного обсягу інформації вміти швидко знаходити потрібну чи необхідну, перетворювати її на знання та використовувати для досягнення певних практичних цілей. Потреба суспільства у кваліфікованих спеціалістах, які володіють арсеналом засобів і методів інформатики, перетворюється на провідний фактор сучасної політики. Тобто в освітньому процесі все частіше виникає необхідність набуття майбутніми фахівцями інструментального знання. Такої думки дотримується, зокрема, В. Пржиленський: «У світі, що стрімко змінюється, зазнає змін і модель освіти. Не знання як такі стають головною метою тих, що навчаються – в умовах інформаційного суспільства знання стає все більш доступним. В якості головної мети сьогодення виступає вміння знаходити потрібні знання і результативно ними користатися»[9]. Важливий і слухний висновок щодо головного завдання вищої школи робить О.Кивлюк. Так як «зміст освіти, її організація і методи перебувають у стадії безперервного оновлення, орієнтуються на прогнозовані наукою і практикою перспективи. Головним завданням вищої школи стає розвиток саме творчих якостей особи, здатнос-

ті сприймати нові наукові ідеї, аналізувати і застосувати їх в умовах самостійної професійної діяльності» [5, с. 29-30]. Такої ж думки дотримується і провідний вітчизняний фахівець із проблеми інформаційного суспільства В. Лях: «...Перед суспільством інформаційної доби постає завдання підготовки людей нової формації, здатних до креативності, здатних діяти в умовах різноманітності, в умовах ситуацій, що постійно змінюються» [7]. Тому як перспективне в сучасних умовах нами бачиться використання креативного потенціалу соціогуманітарного знання. Як аргумент на користь даної позиції може бути наступний приклад, зокрема, коли промисловості Японії знадобились працівники з творчою уявою, то для прийому на роботу пропонувалося складання іспиту з історії світової та японської літератури. Сучасне виробництво має справу з такими процесами, які неможливо «побачити» чи «помацати» без підключення уяви. Високі технології диктують потребу у свободному фантазуванні, а ця здатність розвивається завдяки поезії, пластиці, музиці та іншим видам мистецтва.

Ще однією особливістю сучасної освіти, яка також сприяє зміщенню акцентів у освітньому процесі на здобуття саме інструментального знання, є те, що нині виникає потреба навчатися впродовж всього життя, від народження до смерті. Як справедливо відмічає В. Пржиленський, «освіта сучасної людини стає безперервною, а отримані на різних її етапах знання та вміння повинні перетворюватися на компетенції» [9]. Відповідно розширюються вікові та часові рамки традиційного освітнього процесу. Освіта в наш час адресується не лише молоді. Швидкість змін призводить до того, що реалії вимагають навчання кожного (і перенавчання) кожні 5-7 років. Індустрія освіти стає затребуваною для всіх активних членів суспільства.

Становлення технонауки поставило під сумнів роль фундаментального знання в розвитку сучасних технологій. Хоча нині й існує дві протилежні позиції щодо статусу сучасних фундаментальних досліджень [8], [11] та їх ролі у генеруванні сучасного наукового інструментального знання. Все ж процес «обертання» організаційних і економічних схем взаємодії фундаментальної науки і практичних її прикладань викликаний технонаукою та прагматичний поворот у взаємовідносинах науки і суспільства [10], призвели до розвитку практично зорієнтованої освіти. Як відмічає О. Астаф'єва, цілі освіти «концентруються на відтворенні практично корисного «людського капіталу», розвитку освітніх і навчальних технологій, що забезпечують професійну компетентність, яка відповідає перш за все запитам ринку праці. При цьому проблема відтворення науки і знань як самоцінностей в останні десятиліття все-таки залишається другорядною. ...Увага суспільства більшою мірою зосереджується на ідеях практично зорієнтованої освіти, на підтримці тих наукових інноваційних технологій, які будуть мати високий практичний результат (причому «тут і зараз»» [1, с. 569].

Проблеми у галузі науки і освіти, по суті, ігноруються в суспільстві. Існує явний розрив між наукою і освітою, освітній процес зводиться до рівня техно-

логій, відсутні достатні умови для заняття людей виключно науково-дослідною роботою, є необхідність суміщення її з іншими видами діяльності – все це так і не стало предметом серйозного обговорення в суспільстві [1, с. 569]. О. Астаф'єва відмічає, що «сутність суперечностей, що утворюють розрив між «академічною» і «вузівською» наукою, багато в чому полягає в наявності чи відсутності професійного дискурсу, який передається безпосередньо від практики до практики (від вчителя до учня). І якщо в першому випадку – це обов'язкова складова, без якої не може бути сформована наукова школа і науковий напрямок, то в другому роздуми про роль науки в освітньому процесі частіше за все концентруються навколо тем розвитку окремих навчальних дисциплін, педагогічної майстерності, методики і технологій передачі знання і інформації». Проте у виступах керівників деяких вузів навмисно декларується потреба виключно в прикладних розробках, щоб «не перерости в дослідний інститут» [1, с. 570-571]. Ми поділяємо думку О. Астаф'євої, яка відмічає недалекоглядність подібної позиції, бо набути наукового габітусу (засвоїти «активні» методи роботи, набути вільних звичок, оволодіти відповідним інструментальним знанням) можна лише в межах дослідницької педагогіки [1, с. 571].

В. Васильєв та М. Сухорукова також розглядають як негативний фактор освіти в інформаційному суспільстві зміну відношень у системі «вчитель-учень», найбільш цінним аспектом якої є процес традиційної усної передачі знань [3]. З іншого боку, як відмічають дослідники, зміна відношень у цій системі відбувається у напрямку, який можна охарактеризувати як зняття протистояння в опозиції «вчитель-учень».

Нині все частіше говорять про зміну ролі вчителя, про зміщення його ролі в бік «консультанта». Часткове зняття напруги в опозиції «вчитель-учень» не означає повної заміни ролі «учитель» на роль «консультанта». Повною мірою заміна традиційної системи розподілу ролей не відбудеться ніколи, так само, як зазначає У. Еко ніколи не відбудеться повної заміни книги текстом на екрані комп'ютера. Усне, безпосереднє і живе спілкування в парі «вчитель-учень» залишиться в сфері освіти в тих випадках, коли можна і потрібно говорити про передачу культурної і духовної традиції. Але в більшості випадків роль вчителя-консультанта в разі розвитку інформаційних освітніх систем виправдана з усіх точок зору і тому немінуча.

Педагог в інформаційному суспільстві виступає відразу в двох іпостасях: насамперед, як творець освітніх середовищ, а також як консультант. Тенденції нині такі, що тривалість аудиторних занять буде зменшуватися (і вже зменшується за низкою причин). Меншою мірою це стосується шкільної освіти, більшою університетської, і ще більше всіляких форм «перепідготовки» фахівців без відриву від роботи. З економічної точки зору, вартість аудиторних занять є великою. З точки зору вартості навчання, недоцільно витрачати аудиторні години на освоєння більшої частини матеріалу, якщо його можна засвоїти в позааудиторні години, отримавши доступ

до курсу через Інтернет. В аудиторії, де вартість академічної години є великою, є сенс ставити запитання. Саме такий шлях обирають студенти там, де вони самі оплачують кожен курс. Така саме тенденція спостерігається також і там, де відбувається скорочення аудиторних годин, а педагог не хоче скорочувати обсяг матеріалу, який доцільно засвоїти учням. Така ж ситуація стає необхідною там, де відбувається «безперервне навчання», що найбільш повно відображає специфіку освіти в інформаційному суспільстві і повною мірою актуалізує набуття учасниками освітнього процесу саме інструментального знання. Володіння інструментальним знанням дозволить менш болісно реагувати на перенавчання, надасть певну автономію і самостійність учню у здобутті нових знань та самоосвіті, що також є однією з ознак сучасної освіти.

У сучасній системі освіти відмічаються явні суперечності, коли в суспільстві все наполегливіше впроваджується дискурс про сучасну інноваційну освіту, а в реальній практиці це поки що не визначає систему відтворення традиційних позиційних практик різних агентів наукового співтовариства. Тим не менше дослідники відмічають «визрівання» нової ціннісної і нормативної матриці, яка вбирає в себе ідеї, що здатні змінити взаємозв'язок науки і освіти. Зокрема, такими ідеями є те, що практично зорієнтована діяльність вченого повинна стати мірилом його значимості для суспільства; те, що діяльність викладача включає наукову складову, як одну із значимих компонент; про те, що лише в діалозі вчених і викладачів майбутнє соціально-культурного розвитку [1].

### Висновки

В інформаційному суспільстві формується потреба у здобутті не так предметного (через доступність інформації), як інструментального знання. Взагалі, на нашу думку, акцент на здобутті учнем саме інструментального знання повинен стати наріжним каменем освіти майбутнього. Цьому сприяють наявні тенденції соціокультурного розвитку (специфіка розвитку соціальних практик, зміна традиційних

відносин у системі «вчитель-учень», необхідність безперервної освіти тощо).

### Список літератури

1. Астафьева О. Н. Синергетический подход к исследованию современных социокультурных процессов: методологические основания междисциплинарного анализа / О. Н. Астафьева // Постнеклассика: философия, наука, культура. – СПб.: Издательский дом «Мирь», 2009 – С. 564 – 590.
2. Баранівський В.Ф. Освіта та культура особистості в контексті глобалізації / Баранівський В.Ф. // Людина і культура в умовах глобалізації. Збірник наукових статей. – К.: Видавець ПАРАПАН, 2003.- С. 170-175.
3. Васильев В.Н. Образование в информационном обществе / В.Н. Васильев, М.В. Сухорукова // XI Всероссийская научно-методическая конференция "Телематика'2004" Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург-10 июня 2004 г. [Электронный ресурс] // Режим доступа: [http://tm.ifmo.ru/tm2004/db/doc/get\\_thes.php?id=305](http://tm.ifmo.ru/tm2004/db/doc/get_thes.php?id=305)
4. Жукова Е.А. Hi-Tech: феномен, функции, формы / Е.А. Жукова; под ред. И.В. Мелик-Гайвазян. – Томск: Изд-во Томского гос. пед. ун-та, 2007. – 376 с.
5. Кивлюк О. Інформаційна педагогіка: філософія, теорія, практика: [монографія] / О. Кивлюк.: УАН ВІР, 2011. – 336 с.
6. Култаєва М.Д. Динамічне людство, або педагогічні виклики глобалізації / Култаєва М.Д. // Людина і культура в умовах глобалізації. Збірник наукових статей. – К.: Видавець ПАРАПАН, 2003.- С. 121-129.
7. Лях В.В. Інформаційне суспільство і пошуки нової освітньої парадигми / В.В. Лях // Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Філософія. Культурологія: Збірник наукових праць. – №1(7). – К.: НАУ, 2008. – С. 29-34.
8. Оноприенко В.И. Новые оценки путей развития науки / В.И. Оноприенко // Наука та наукознавство. – 2009. – № 3. – С. 122-124. [Рец. на книгу: Наука России. От настоящего к будущему / Ред. В.С. Арутюнов, Г.В. Лисичкин, Г.Г. Малинецкий. – М.: ЛИБРОКОМ, 2009. – 512 с. (Будущая Россия)].
9. Пржиленский В.И. Социальные и профессиональные практики как детерминанты эволюции научной рациональности / Пржиленский В.И. // Вестник Ставропольского государственного университета № 61 – 2009 – С. 14 – 21.
10. Рижко Л.В. Прагматичний поворот у філософії науки та його проблеми / Л.В. Рижко // Наука та наукознавство. – 2003. – № 4. Додаток. – С. 93-98.
11. Степин В.С. Изменения в структуре науки и современный статус фундаментальных исследований / В.С. Степин // Наука России. От настоящего к будущему. – М., 2009.

И.П. Скиба

#### ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЕ ЗНАНИЕ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА

В статье с позиций социальной философии проведено исследование места и роли инструментального знания в сфере образовательных услуг информационного общества. Обнаружено, что акцент на получение именно инструментального знания является одним из приоритетных направлений развития современного образования.

*Ключевые слова:* образование, инструментальное знание, информационное общество, социальные функции.

I. Skiba

#### INSTRUMENTAL KNOWLEDGE IN THE SPHERE OF EDUCATIONAL SERVICES OF THE INFORMATIONAL SOCIETY (SOCIAL AND PHILOSOPHICAL ASPECT)

The article deals with the study of the specificity of instrumental knowledge in the sphere of educational services company of the informational society from the perspective of social philosophy. The attention is stressed that the receiving of instrumental knowledge is one of the priority in the development of modern education.

*Key words:* education, instrumental knowledge, informational society, social functions.