

Наукова комунікація в умовах інформатизації суспільства

Скиба О.П. – кандидат філософських наук, доцент
orcid: 0000-0001-5751-0026

Скиба І.П. – кандидат філософських наук
orcid: 0000-0003-1555-8632

Сідоркіна О.М. – кандидат філософських наук, доцент
orcid: 0000-0002-8624-2398

Шоріна Т.Г. – кандидат філософських наук, доцент
orcid: 0000-0001-9281-7840

Питання наукової комунікації, спілкування вчених в процесі їхньої діяльності, є однією з ключових проблем у дослідженнях, що проводяться в рамках наукознавства починаючи з середини ХХ століття. Головною метою науки, як відомо, є отримання нового істинного наукового знання, а наукова комунікація у такий спосіб є однією з умов створення такого нового знання.

Стрімкий розвиток та глобальне впровадження наукомістких комп'ютерно-інформаційних технологій дав швидкий соціокультурний ефект, що детермінувало значний вплив на хід цивілізаційних та соціокультурних процесів. Перш за все це стосується комунікаційних процесів. Зокрема, з розвитком Інтернет-технологій нові способи комунікації все глибше проникають в різні сфери суспільного життя і трансформують їх. Наукова комунікація у такий спосіб також набуває нових форм та особливостей.

Феномен наукової комунікації

Наукова комунікація – це вид взаємодії і спілкування вчених, тому її можна розглядати як один із чинників, що детермінує процес наукового пізнання. У процесі наукового спілкування учених не лише відбувається рух інформації, а й встановлюються певні соціальні відносини – вирішуються питання про пріоритет, науковий престиж, відбувається стратифікація наукового співтовариства, причому форма і багатоманітність соціальних відносин є специфічні для різних рівнів об'єднання вчених – починаючи лабораторією

та інститутом і закінчуючи сукупністю вчених якоїсь дисципліни чи науковим співтовариством загалом (Онопрієнко 1998, 40-41).

Колективний характер суб'єкта наукової діяльності, її залежність від існуючих форм організації науки приводить до визнання справжнім суб'єктом пізнання – наукового співтовариства. Одним з перших поворот до «колективного суб'єкта пізнання» здійснює польський вчений, філософ і історик науки Л. Флек. Відкидаючи теорію пізнання, яка спиралася на поняття індивідуального суб'єкта, він пропонує поглянути на суб'єкт наукової діяльності з більш загальних позицій.

Важливість наукової комунікації у науково-пізнавальному процесі стала усвідомлюватися порівняно недавно. У відомих логіко-методологічних моделях науково-дослідної діяльності, що склалися в рамках західної філософії науки (Т. Кун, І. Лакатос), такому чиннику, як наукова комунікація не надавалося скільки-небудь важливої ролі, бо зовсім абстрактно і спрощено розумівся сам суб'єкт наукової діяльності. А ось в інформаційно-кібернетичних і семіотичних моделях пізнання проблемам наукового спілкування приділяється значна увага (Чупина, 1984, 90).

Розуміння наукової комунікації як інформаційного обміну не є достатнім. На це справедливо звертає увагу Г. Чупіна, зауважуючи, що обмін інформацією в соціальних процесах відбувається і поза безпосереднім спілкуванням, будучи вплетеним у тканину інших соціальних процесів. Це стосується й наукового пізнання, де комунікативні зв'язки присутні не лише в процесах наукового спілкування, але й на рівні виробництва знань. Адже народження нового – спочатку гіпотетичного – знання, як правило, супроводжується його діалогічними відносинами з уже існуючою системою знання. Встановлення відповідності між старим і новим знанням, зафіксовано відомим принципом Н. Бора, виражає внутрішній комунікативний механізм науково-пізнавального процесу, що лежить у сфері самого виробництва знань. Від нього суттєво відрізняється зовнішній комунікативний механізм науки – спеціалізовані комунікативні зв'язки, що виявляються в особливому типі наукової діяльності (Чупина, 1984, 91). У такий спосіб, дослідження наявних комунікативних механізмів пізнавального процесу, методів і засобів комунікації, неможливе без врахування соціального і культурно-історичного контексту процесу наукового спілкування. Підтвердження цієї думки знаходимо у роботах С. Кримського, який відмічає, що наука, як феномен культури «...має світоглядні цінності, що пронизують усю масу людського знання» (Кримський

2010, 9). Аналіз наукового колективу як певного типу наукової діяльності поки що не став предметом гносеолого-методологічних досліджень, хоч і відкриває важливі методологічні перспективи, бо дозволяє виявити діяльну структуру, гносеологічні й соціально-психологічні умови, які визначають процес формування пізнавального суб'єкта – наукового колективу. Підхід до наукового спілкування як особливого виду наукової діяльності перш за все передбачає його аналіз у межах суб'єкт-об'єктних відносин.

Суб'єкт наукового спілкування є внутрішньо диференційованим у просторі й часі, включеним у різноманітні зовнішні зв'язки – ціннісно-світоглядні, нормативно-регулятивні, субординаційно-координаційні, історико-наукові. В літературі виділяють наступні його рівні: а) індивід, творчомислячий учений; б) наукова група, об'єднана інституційно, чи та, що виникла неформально (школа, напрямок, «невидимий коледж»); в) наукове співтовариство вчених.

Об'єктом наукового спілкування є знання, яке розглядається як пізнавальна і соціальна цінність. Ціннісний характер знання може бути виявлений у кількох планах: світоглядно-методологічному, практичному та культурно-історичному. Пізнавальна цінність знання пов'язана в першу чергу з його науковою новизною, здатністю виявляти нові аспекти в об'єкті науки тощо. Нове знання підлягає також аналізу й оцінці з точки зору його світоглядних і методологічних установок, що є складовою його соціально-наукової і культурної цінності. Нарешті, важливим аспектом обговорення є практична значимість знання, його здатність служити засобом задоволення потреб людей.

Основна суперечність наукової комунікації створюється дією взаємоспрямованих тенденцій до утвердження наукового й соціального престижу нового знання, з одного боку, і до збереження авторитету старого знання, а отже, критичного ставлення до нового, – з іншого. Ця суперечність старого й нового в формуванні та утвердженні знання, прямо обумовлена його специфікою (новизна, проблематичність, практична непередбачуваність тощо). Вона отримує в соціально-психологічному плані конкретизацію через багатоманітні форми взаємодій і відносин ученого й наукової групи, між науковими групами, між науковою групою і співтовариством у науці. Тобто, у процесі наукового спілкування можна спостерігати діалектичний взаємозв'язок старого і нового знання, перехід знань з особистісно-психологічного виміру до соціального за допомогою багатоманітних форм взаємодії, які визначаються соціокультурними особливостями даної історичної епохи.

Наука завжди була людською справою. Над цією простою й водночас складною тезою в контексті філософії І. Канта ґрунтовно розмірковує І. Добронравова. Зокрема, до гносеологічних питань «Що?», «Де?», «Коли?» і «Як?», вона вважає за необхідне додати питання «Хто?». Тобто: «Хто може знати?», «Хто повинен діяти?», «Хто повинен сподіватися?». Ці загально відомі кантівські питання навіть і в перефразованому вигляді виглядають людськими, занадто людськими, недаремно четвертим питанням, що поєднує перші три у нього є питання: «Що є людина?». Мабуть саме тому традиційно завжди, рекомендуючи ученого на роботу в університет чи іншу дослідницьку установу, перш за все характеризували саме його людські риси: комунікативність, охайність, здатність зосереджуватися, а не лише рівень інтелекту (Добронравова 2009, 304-307). Тобто, від здатності людини до спілкування, її ціннісних орієнтацій, особистих переконань і симпатій, уміння вливатися у колектив і адаптуватися до мінливих умов процесу пізнання, залежить як і результат пізнання так і подальша кар'єра ученого.

Виділення двох основних вимірів функціонування системи наукової комунікації – інформаційного і соціально-організаційного – є, звичайно, дослідницькими абстракціями єдиного процесу, які в чистому вигляді, як правило, не реалізуються. В конкретних дослідженнях практично мають місце обидва аспекти, хоч акцент робиться зазвичай на одному з них. Однак, в епоху електронних комунікацій при дослідженні впливу систем наукових комунікацій на процес наукового пізнання слід враховувати обидва аспекти.

Види та форми наукової комунікації

Для характеристики наукових комунікацій використовується певний набір понять, таких як «формальна та неформальну комунікація», «усна та письмова комунікація», «міжособистісна і безособистісна комунікація» «безпосередня та опосередкована комунікація», «запланована та спонтанна комунікація», а також, у відношенні до засобів комунікації, – поняття «первинна та вторинна інформація» (Онопрієнко 1998, Мирський 1976). Основою різниці формальної і неформальної комунікації є їх відношення до документально зафіксованим формам наукової інформації, і перш за все до прийнятих в ту чи іншу історичну епоху форм публікацій наукової літератури. Відповідно під формальною комунікацією розуміють набір засобів та процесів, що призводить до появи наукових публікацій, зокрема статей та монографій, в той же час нефо-

рмальна комунікація – це ті види та форми спілкування вчених, котрі не передбачають обов'язкової появи наукових робіт.

Засоби формальної комунікації в свою чергу можуть бути розділені – по критерію їх представлення науковому співтовариству – на первинні і вторинні.

До первинних відносяться перш за все наукова стаття і книга, а також форми, що їм передують – тези та доповіді на наукових конференціях, матеріали яких обов'язково публікуються, в певному сенсі переклади наукової літератури і деякі специфічні рубрики наукових журналів (листи в редакцію, репліки, інформацію про наукове життя тощо). Вторинні засоби включають в себе реферати наукових статей і книг, різного роду огляди літератури, рецензії, списки анотацій та тематичні бібліографії. До засобів неформальної комунікації належать різного роду бесіди вчених – в наукових закладах, в кулуарах наукових зборів, в позаробочий час тощо; сукупність форм допублікаційних повідомлень – рукописи, препринти, усні доповіді на наукових нарадах, що не передбачають обов'язкових публікацій матеріалу. Сюди ж відносяться різного роду науково-дослідницькі звіти, призначені для використання виключно всередині того чи іншого закладу. До наукової комунікації належать і широкі комунікаційні структури – наукові часописи, наукові наради, дискусії, різного роду професійні зустрічі. До міжособистісної комунікації прийнято відносити ті засоби та форми, в яких повідомлення адресоване певній особі. Відповідно безособова комунікація передбачає сповіщення якогось наукового результату групі науковців, персональний склад якої не визначається. В ряді випадків це розрізнення видів комунікації проводиться відносно просто: наукова бесіда, вузьке професіональне обговорення, розсилання препринтів тощо відносяться до міжособистісних засобів, в той же час виступ в дискусії чи навіть рецензія в науковому журналі важко кваліфікувати на цій підставі, тому що кожен з цих комунікаційних актів, з одного боку, напрямлений цілком конкретному індивіду (доповідачу чи автору книги, яка рецензується), а з іншого, адресований всім колегам, зацікавленим його змістом (Мирський 1976, 11). Розрізнення безпосередньої та опосередкованої комунікації не стільки характеризує самі засоби комунікації, скільки відноситься до опису комунікаційних структур і розподілу ролей їх учасників. Безпосередня комунікація передбачає прямий інформаційний контакт, в той час як для реалізації опосередкованої комунікації необхідна наявність однієї чи кількох проміжних ланок. Вчений може цілеспрямовано шукати ту

чи іншу інформацію, використовуючи при цьому як формальні так і неформальні канали (запланована комунікація) або отримати важливу інформацію під час бесіди з колегою, що працює над зовсім іншою проблемою (спонтанна або незапланована комунікація). Неважко помітити, що один і той же конкретний комунікаційний засіб, наприклад, доповідь на науковій нараді, можуть бути віднесені до різних рубрик класифікації. Хоча, ця недосконалість викладеної класифікації є не такою й значною (Коммуникация 1976, 13). Якщо перш за все звернути увагу на формальну сторону наукової діяльності, то її соціальна обумовленість очевидна. Ми бачимо організований колектив з внутрішнім розподілом праці, з технічним обслуговуванням, зі взаємним обміном ідеями, з традиціями полеміки і т. д. Багато публікацій мають кількох спільно працюючих авторів; крім того в природничо-наукових публікаціях звичайно прийнято називати заклад, в рамках якого проведено дане дослідження і ім'я керівника. Існує наукова ієрархія, наукові школи, прихильники і противники певних наукових напрямків, наукові співтовариства конгреси, часописи, обмін інформацією тощо.

Сола Де Прайс у своїй роботі досліджує такі історичні форми формальних комунікацій, як статті у наукових журналах і книги. Зокрема, праці Архімеда та Птоломея мали форму листів. Ці листи вони надсилали своїм колегам і саме їх вважають початком сучасної наукової літератури. В давнину (в архаїчній культурі і культурі давніх царств) людина була жорстко інтегрована в соціальну систему, а її самостійність не допускалась. Лише в античній культурі з ослабленням міфологічних та релігійних начал з обмеженням впливу держави на людину, вперше спостерігається самостійна поведінка людини. У результаті таких соціальних трансформацій, як справедливо зазначає В. Розін, вперше в історії саме в Античності сформувалися людська особистість і тип такої соціальної комунікації, в рамках якої «на рівних» існували особисті переконання поряд з суспільними (Розін 2000).

Лист у роботах Архімеда і Птоломея мав сенс публікації за нормами схоластичної рукописної традиції. В результаті чого адресант, отримуючи листа, знімав з нього копію і демонстрував колегам. Такий механізм копіювання зберігається і до сьогодні. Коли у XVI столітті з'являються друковані книги, варіативність наукової комунікації зростає – вона вже може забезпечуватися і без листів.

Вже І. Ньютон друкує свої праці. З'являється новий формалізований тип наукової комунікації – ним поступово стає журнал. У такий спосіб соціальні механізми науки розвиваються: поява спочат-

ку статей, книг, а також сучасне тотальне впровадження комп'ютерних, інформаційних технологій викликають до життя ситуацію інформаційного вибуху. Дана проблема не є суто комунікаційною. На думку С. Де Прайса розв'язок цієї проблеми стає неможливим, якщо її розглядати лише як проблему адресного передавання конкретної інформації конкретним людям. Наукова інформація є мінливою складовою соціальної тканини науки і з'являється в одних умовах, а застосовується в інших. Передусім природознавство демонструє масове накопичення та прискорений ріст інформації, в наслідок чого з'являються нові комунікаційні системи. На думку С. Де Прайса це пояснюється особливістю природничих наук, яка полягає в тому, що учений-природознавець діє у такий спосіб, ніби існує тільки єдиний світ можливих відкриттів. Якби не існували Й. Бах, Л. Бетховен, Г. Гегель, І. Кант та ін., то з'явилися б інші твори у музиці, філософії, але якби не було М. Планка, І. Ньютона, А. Ейнштейна ми б мали ті ж самі фізичні закони. У такий спосіб кожен етап прогресу супроводжується науковим відкриттям, яке вміщене у публікації (статті, книги), для того щоб завжди і постійно бути доступним, заявленим, знайденим і на виду. Певною мірою воно є інтелектуальною власністю першовідкривача. Цікаво, але головний парадокс інтелектуальної власності полягає у тому, що найкраще всього її забезпечує відкрита публікація (Р. Мертон).

В основі всієї мотивації вченого лежить потреба у публікуванні з метою на все більшій кількості пізнаних речей наклеїти ярлик зі своїм ім'ям. Ця потребу змушує вченого до письмового (друкованого) виразу результатів своєї праці. Будь-який вчений маючи колег-конкурентів зобов'язаний або публікувати або гинути.

В наш час з появою різних дослідницьких фондів, грантів тощо публікації все частіше починають нагадувати розписку про засвоєння коштів, які виділялися. У такий спосіб публікація стає швидше результатом обов'язкового завершення витрат часу та коштів, ніж особливим привілеєм, нагородою за відкриття чогось гідного перебувати в золотому науковому фонді і притягувати увагу обраних. Про що свого часу писав С. Де Прайс (Прайс 1976, 100).

Наукова комунікація і стиль мислення

Зміна способу та засобів наукової комунікації привела в свою чергу і до трансформації мови науки та до змін у стилі наукового мислення. Це пояснюється тим, що комунікативне співтовариство є «мовне суспільство», а суб'єкти соціального життя, як колективні

так і індивідуальні, через «знакову сторону типізацій... впізнають одне одного і самих себе», а стиль виступає як «інтерпретація існуючих відношень, знаковий інструмент комунікації» (Устюгова 2006, 34). Окрім того, проникнення людини в мікро – і мегасвіт привело пізнання до розриву з макроосною його здатності до наочного представлення, тому в умовах сучасної постнекласичної науки воно проходить, за висловом С. Кримського, «кризу очевидності». А зміни в об'єкті пізнання, в першу чергу, детермінують зміни і в суб'єкті пізнання, у діяльності як окремих вчених, так і наукових співтовариств, що необхідно враховувати при дослідженні особливостей стилю наукового мислення.

Для того щоб система регулятивних засобів стала стилем наукового мислення, вона повинна бути не лише «переломлена» в призмі індивідуальної психології, а й відчуті на собі вплив психології колективу, а також дію соціологічних факторів, (Флек 1999, 74). Добре організований колектив – це носій знань, об'єм якого переважає можливості окремої людини. За Л. Флеком, мислячий колектив виникає навіть тоді, коли двоє чи більше індивідів обмінюються своїми думками. Наступає певний момент, коли кожен учасник колективу здатен висловити думки, які сам, чи в іншому співтоваристві ніколи не зміг би сформулювати. Якщо дана ситуація існує протягом певного часу, то з взаєморозуміння і нерозуміння виникає структура мислення, що не належить вже жодному з даних індивідів, носієм і творцем якої є даний невеликий колектив. (Флек 1999, 69)

На стиль наукового мислення окремого вченого не може не здійснювати певного впливу науковий колектив, до якого він належить. Для даного наукового колективу існує певний стиль наукового мислення, який постає як єдиний та правильний для всіх членів. Той хто не погоджується з ним, є еретиком, якого часто переслідують, вважають божевільним, чиї погляди довго не визнаються. Можна згадати хоча б, яку в свій час різку критику викликала поява теорія відносності А. Ейнштейна, чи відкриття неевклідової геометрії. На думку Л. Флека, індивід ніколи (чи майже ніколи) не усвідомлює колективного стилю мислення, який майже завжди здійснює примусовий вплив на його мислення і всупереч якому нічого не можна навіть помислити. Стиль мислення утворює необхідну основу «мислительного колективу» (Флек 1999, 66]. Дійсно, А. Пуанкаре і Г. Лоренцу саме «звичний образ мислення» завадив побудувати спеціальну теорію відносності, а потім прийняти її після побудови А. Ейнштейном. Втім, в той же час саме критичне відношення до звичного стилю мислення тогочасного наукового

колективу стало відправною точкою побудови цієї теорії А. Ейнштейном. Досить важливе для науки явище «невидимого коледжу» фіксується поки що по особистим спогадам вчених і даним їх інтерв'ювання. Об'єктивне дослідження його структури іншими методами поки, наскільки відомо, не проводилось, оскільки не так просто виявити групу людей, утворюючих більшу частину «невидимого коледжу». Головні труднощі криються тут в знаходженні і уточненні складу групи, як справедливо зауважує С. Де Прайс. А враховуючи сучасний рівень розвитку інформаційних технологій, які надають таку плуральну можливість комунікації, проведення подібного дослідження ще більш ускладнюється. Р. Мертон одним з перших зробив процес наукового дослідження предметом соціологічного аналізу. Проте його концепція наукового співтовариства мала недоліки, оскільки не давала можливості пояснити деякі моменти у взаємодії вчених, так як не враховувала ніякі інші форми взаємодії між вченими, за винятком їхнього суперництва і конкуренції. Звичайно, прагнення особистого успіху, мотив визнання пріоритету за даним індивідом є досить дієвим, оскільки реальне існування конкуренції в науці сприяє темпам її зросту, продуктивності наукової діяльності, що особливо актуальним стає в умовах ринкової економіки. Однак конкуренція має і негативні наслідки, оскільки страх втрати визнання першості відкриття може викликати у вчених бажання сфальсифікувати результати експериментальних даних. Так, саме на цьому і наголошує В. Стюпін у своїй роботі, наводячи приклад фальсифікації наукових результатів молодим біохіміком Галлісом. Галліс, висунувши оригінальну гіпотезу про те, що морфіни рослинного походження і внутрішньомозгові морфіни здійснюють однаковий вплив на нервову тканину, відчував труднощі з експериментальним підтвердженням.

Страх втрати першості у відкритті спонукав його зважитися на фальсифікацію результатів дослідів, що пізніше відкрилося і викликало жорсткий бойкот з боку наукового співтовариства (Аронов 1996, 52).

До того ж невдачі, як справедливо зауважує В. Карцев (Карцев 1984, 68), іноді психологічно тяжко переживаються вченими. Так, Т. Грей, який подав заявку на телефонний апарат в патентне бюро лише на кілька годин пізніше Г. Белла і внаслідок цього втратив право на визнання, передчасно загинув. А Я. Бойяи, якого випередив К. Гаус, взагалі припиняє публікувати свої роботи. Таких випадків в історії науки можна знайти багато, і тому їхній опис,

виявлення їхніх причин і можливе згладжування їхніх наслідків є дуже важливим для розвитку науки і може стати важливим гуманістичним досягненням соціальної психології науки.

У формуванні стилю наукового мислення, численні дослідники, зокрема В. Порус, відмічають важливість соціально-психологічних факторів, які у свою чергу детерміновані соціологічними. Так, клімат у наукових співтовариствах, мотивація наукової діяльності, види наукової комунікації, як формальної так і неформальної, є залежними від конкуренції (що особливо актуально в умовах ринкової економіки, оскільки визначає ступінь фінансування тієї чи іншої галузі наукових досліджень) соціальної структури наукових інститутів і наукових співтовариств. В умовах розвитку сучасної цивілізації здатність вчених використовувати у своїй роботі новітні технології, інформаційні ресурси мережі Інтернет, засобів масової інформації, телебачення визначає рівень їх конкурентоспроможності. Тому поява нових форм творчої взаємодії вчених у процесі їх роботи – наукової комунікації, яку розглядають однією з умов створення нового знання, впливає на зміну стилю наукового мислення. І хоча не можна недооцінювати роль індивідуально-особистісних факторів в розвитку науки і в формуванні стилю, стиль мислення вченого виявиться недоступною “річчю у собі”, якщо визнати, що наукова творчість носить лише індивідуальний характер. Вона є неможлива без комунікацій і без спілкування.

Інформаційно-комунікаційні технології як сучасна форма наукової комунікації

Процес наукового пізнання не в останню чергу визначається методами і формами наукової комунікації. Тому поява нових методів і форм наукового спілкування якісно видозмінює і сам процес наукового пізнання.

Зміни, що відбулися в інформаційних технологіях впродовж їх культурно-історичного розвитку викликали відповідні трансформації у функціонуванні та організації науково-дослідних установ. На ранніх етапах розвитку наукова комунікація здійснювалась за допомогою пера, чорнильниці та паперу і ефективність обробки інформації була досить низькою. Винайдення друкарської машинки і телефону дещо полегшив обробку інформації і підвищив ефективність роботи наукових закладів. Втім лише поява інформаційно-комп'ютерних технологій значно видозмінює процес роботи науково-дослідних установ. Враховуючи темпи появи нових комуні-

каційних засобів, вчені вчаться на практиці використовувати нові технології ще до того, як вдається пояснити особливості функціонування і сутність нових інформаційно-комунікаційних процесів.

Загалом будь яка комунікація, у тому числі наукова, у сучасному інформаційно-комунікаційному просторі набуває дещо нових рис. Це пояснюється тим, що взаємодія суб'єктів мережевої комунікації відображає нову якість інформаційних, суб'єкт-об'єктних відносин, які зумовлені специфічними функціями соціальних мереж (Луман 2005). Поява комп'ютерно-символічних світів і мережевих структур, «інформаційна революція» підтверджують закономірність переходу людства до якісно нової стадії розвитку, що дозволило стати комунікації домінуючим фактором сучасної культури (Миронов 2005), яка змінюється й розвивається швидше, ніж будь-яка з тих, що існували раніше. Ця культура створила засоби для того, щоб зберігати накопичене знання у цифровій формі і фіксувати людську діяльність до найменших дрібниць. Саме широке розповсюдження цих засобів, в ролі яких виступають інформаційні і комп'ютерні технології, на думку М. Кастельса, в інформаційну епоху дозволяє говорити про нове «мережеве суспільство», яке виникає тоді, коли «...спостерігається структурна реорганізація у виробничих відносинах, відносинах влади і відносинах досвіду. Ці зміни призводять до значних модифікацій суспільних форм простору і часу та до виникнення нової культури» (Кастельс 2000, 496).

В історії науки в усі часи одним із важливих джерел інформації та найбільш вдалим і успішним засобом наукової комунікації був науковий журнал як першоджерело для опублікування результатів наукових досліджень та обміну думками. Саме тому поява нової форми наукового журналу – електронного, зумовила цілу низку змін і у самій системі наукових комунікацій. До переваг електронних журналів слід віднести: швидкість підготовки та поширення публікацій (адже стаття може бути доступною значно раніше, ніж в друкованому варіанті журналу); доступність в Інтернеті в будь-який час з будь-якого робочого місця (тобто ученим не потрібно витрачати свій дорогий час у бібліотеках); можливість «зкачувати» електронний текст для подальшої роботи (копіювання, примітки, конспект тощо) тощо. Стрімкий розвиток електронних журналів і їхні безумовні переваги спричиняють навіть прогнози щодо припинення вже в недалекому майбутньому видання традиційних (паперових) журналів. А нові технології спричинили й подальші дискусії у фахових колах навколо моделей наукової комунікації взагалі, і запропонували альтернативні моделі, серед найбільш відомих нині «Відкри-

тий Доступ» (2 складові цієї ініціативи: Відкритий Архів чи Інституційний Репозитарій та Журнали Відкритого Доступу) (Ярошенко 2006, 150). Будапештська ініціатива Відкритого Доступу (ВОАІ) була опублікована в 2002 році як альтернативна модель наукової комунікації, що поєднувала старі традиції і новітні можливості мережі Інтернет. Прихильники ВОАІ сподівалися, що забезпечення безкоштовного доступу учених, дослідників, викладачів і всіх, хто цікавиться наукою, до якісної відрецензованої експертами наукової літератури у мережі Інтернет прискорить наукові дослідження, полегшить обмін інформацією і принесе суттєву суспільну користь.

Під «відкритим доступом» згідно ВОАІ розуміються «відкриті для всіх публікації в Інтернеті, які можна читати, завантажувати, копіювати, поширювати, роздруковувати, знаходити чи приєднувати до повних текстів відповідних статей, використовувати для створення вказівників, вводити як дані в програмне забезпечення чи використовувати для інших законних цілей при відсутності фінансових, правових чи технічних перешкод (Будапештская Инициатива “Открытый Доступ”» 2002). Такий доступ до наукових цифрових колекцій і архівів дає змогу швидко підготувати електронні книжки і навчальні матеріали, полегшує пошук потрібних текстів, сприяє інтеграції до глобальних наукових баз даних, зменшуючи тим самим ступінь наукової ізоляції та створюючи нові можливості для спільних наукових проектів.

Водночас, приймаючи участь в інформаційному обміні не всі люди «є масово залученими до виробництва теоретичного знання, а тільки “споживають” його у формі технологій. В результаті наукове знання стає цінністю лише для великих корпорацій, які здатні трансформувати його в елемент політичної і економічної влади... Хоч це не означає, що рядовий громадянин є повністю прорахованим споживачем...». (Ягодзинский 2015). С. Ягодзінський висловлює слушну думку, що саме новітні комунікаційні канали повноцінно розкривають соціокультурний потенціал глобальних інформаційних мереж. Стрімкий розвиток інформаційних технологій та розвиток мережі Інтернет вносить свої корективи в класичну наукову та освітню системи. І доступ до баз даних електронних бібліотек та можливість дистанційного доступу є лише невелика частина їхнього потенціалу.

Соціокультурний зміст наукової Інтернет-комунікації

Серед найбільш поширених типів Інтернет комунікації, вчені виділяють наступні: (Ефремова 2018):

1) Людина – комп'ютер. Цей тип комунікації дозволяє отримувати інформацію незалежно від реального місцезнаходження джерела інформації, надсилати і зберігати інформацію на цьому комп'ютері. Мережа Інтернет у цьому випадку виконує роль своєрідного репозитарію інформації. В якості приймача і передавача може виступати планшет чи смартфон.

2) Людина – людина. У цьому виді комунікації користувач може вступати в комунікацію з будь яким іншим користувачем і здійснювати всі види передачі інформації: за допомогою тексту (електронна пошта), голосу (Інтернет-телефонія) і зображення (відеотелефон, конференція чи спілкування в мережі.

3) Одна людина – багато людей. Традиційний тип масової комунікації, коли інформація надсилається значній кількості людей одночасно. Інтернет-мережа глобалізує і здешевлює цей тип комунікації. В якості репозитарію інформації Інтернет дозволяє створювати архіви, які можуть бути використаними при бажанні значною кількістю людей.

4) Багато людей – одна людина. Цей тип комунікації дозволяє збирати і систематизувати інформацію від багатьох людей.

5) Багато людей – багато людей. Одночасне спілкування великої кількості людей.

В науковій діяльності найчастіше використовується перший і другий типи комунікації.

Більше того, для вирішення кардинально нових проблем сучасної науки саме нові форми Інтернет – комунікацій забезпечують об'єднання тимчасових груп учених не лише з різних країн, але й із різних континентів. При цьому їхня комунікація не завжди є безпосередньою: кожен учений може вирішувати якесь одне завдання, спілкуючись за допомогою соціальних мереж. Але надскладні, глобальні наукові проблеми вирішуються колективами вчених, які безпосередньо пов'язані між собою і працюють пліч-о-пліч, як, наприклад, при дослідженні феномену Великого вибуху через застосування андронного колайдера, теж побудованого спільними зусиллями не лише вчених, а й інженерів – програмістів і фахівців з інших галузей науки й виробництва (Дротянко 2018, 11).

На розвиток науки і техніки у свій час мали вплив спочатку поява писемності, потім книгодрукування, винахід друкарської

машинки, комп'ютерів, які стали основою сучасних інформаційних технологій. Традиційні комунікаційні мережі виникали досить давно, коли ще з'явилася пошта, періодика, телефон тощо, а сьогодні уся їх різноманітність зливається в єдину інформаційно-комунікаційну мережу, без якої неможливо уявити не лише наукову, а й соціально-політичну, економічну, і навіть культурну діяльність людини загалом. Якщо раніше комунікативні взаємодії вчених складалися з безпосередніх чи опосередкованих контактів (листи, телефон тощо) то сучасна наукова комунікація все більше ґрунтується на технологіях обробки і передачі інформації і все щільніше охоплюється мережею технічних стандартів. Серед соціальних взаємодій починають домінувати віддалені і опосередковані контакти, які стали можливими завдяки сучасним інформаційно-комунікаційним мережам. А вчені користуючись цими мережами, включаючись в автоматизовані комунікаційні процеси, комунікаційно частково відтворюють цю систему у власному науковому спілкуванні. Так, зокрема наукове спілкування за допомогою інтернет-комунікацій, яке ще вчора викликало скептичне ставлення, сьогодні створює власний стиль мислення. Це пояснюється тим, що кожен спосіб передачі інформації, що ґрунтується на певній технології «продукує свій досить специфічний тип комунікації» (Ивницький 2004, 18).

В умовах інформатизації суспільства з'являється феномен віртуальної реальності, яка сформувалася як форма «предметно-соціальної симуляції» і здатна створити імітацію, що є близькою до об'єктивної реальності (Иванов, 2004). Втім специфіка віртуальної реальності полягає у тому, що вона не лише копіює та імітує реальний світ, а й за своїми можливостями в одиницю часу здатна перевершувати його та підміняти. Деякі властивості віртуальної реальності використовуються і в науці. Зокрема, все більшого поширення набуває віртуальний експеримент, який є максимально наближеним до реального. Сучасною формою наукової комунікації є віртуальна наукова лабораторія, яка створюється для організації спільної роботи наукового колективу, члени якого розділені у просторі і можуть спілкуватися лише віддалено за допомогою Інтернет-комунікацій.

Інтернет-комунікації як нові способи збереження, обробки і розповсюдження інформації містять не лише певні переваги, але й недоліки також. Справа в тому, що текст знаходиться у новому вимірі – віртуальному. Якщо надрукований текст існував на папері, його читали і обговорювали, дискутували, то «екранна культура

передбачає лише циркуляцію інформації. Тут відбувається автоматична деконструкція тексту, його цілісність і архаїчність поступається місцем незліченному багатократному використанню окремих смислових елементів» (Вакуліч 2013). Перш за все, це пов'язано з появою гіпертексту на різноманітних веб-сторінках, коли текст можна переглядати не в лінійній послідовності, а як систему вказаних можливих переходів («гіперпосилань»). У такому випадку матеріал можна читати нелінійно, переходячи від одного тексту до безлічі інших. Іноді автор таких текстів може бути невідомим або виступати віртуальною особистістю. Також Інтернет-комунікації все глибше проникаючи в різні сфери життя суспільства – науку, освіту, професійну діяльність, дозволяючи тощо – призводять до виникнення нових форм віртуальної комунікації, яка все частіше заміняє реальне спілкування і до формування поняття соціальної присутності, «social presence» (Yildiz, 2009; 46) людини в комунікації та появи нового соціокультурного простору.

Сьогодні доступ до інформації забезпечують новітні інформаційно-комунікаційні технології, тому реалізація наукової Інтернет-комунікації може містити певні специфічні складнощі. Серед них, зокрема, можна назвати такі як відсутність необхідного технічного забезпечення в наукових закладах, відсутність необхідних технічних знань з використання інформаційно-комунікаційних технологій у суб'єктів наукової діяльності тощо. Успішна наукова комунікація сьогодні значною мірою залежить від рівня інформаційної культури (мережевого етикету, тикету) учених, дослідників, викладачів і студентів та від їхнього уміння користуватися новітніми інформаційно-комунікаційними технологіями.

Наукові джерела

Аронов Р.А., Шемякинський В.М. 1996. «Адаптація фізики в системі культури». Фізика в системі культури: 231.

Google. 2002. «Будапештська Ініціатива “Открытый Доступ”». Последние изменения 14 февраля 2002 года. <https://www.budapestopenaccessinitiative.org>

Вакуліч Н.Р. 2013. «Інтернет комунікації: можливості збереження і трансляції культурних цінностей». Образованіє в сучасному світі: збірник наукових статей: 21-28.

Добронравова І.С. 2009. «Постнекласическа раціональність і філософські основи синергетическої методології». Постнекласика: філософія, наука, культура: Колективна монографія: 296 – 314.

Дротянко А.Г. 2018. «Інтенсифікація глобалізаційних процесів в інформаційну еру». Вісник Національного авіаційного університету: 9-13.

Google. 2018. Ефремова А.А. «Интернет-коммуникация как средство мобилизации общества». Last modified 2018. <https://docplayer.ru/54842532-Internet-kommunikaciya-kak-sredstvo-mobilizacii-obshchestva.html>

Иванов Д. 2004. «Общество как виртуальная реальность» Информационное общество: 355-428.

Ивницкий В. А. 2004. «Теория сетей массового обслуживания»: 772.

Карцев В.П. 1984. «Социальная психология науки и проблемы историко-научных исследований»: 308.

Кастельс М. 2000. «Информационная эпоха: экономика, общество и культура»:606.

Кримський С.Б. 2010. «Про софійність, правду, смисли людського буття: Збірник науково-публіцистичних і філософських статей.»:464.

1976. «Коммуникация в современной науке»: 438.

Луман Н. 2005. «Реальность массмедиа»: 256.

Миронов В.В. 2005. «Информационное пространство: вызов культуре». Информационное общество: 14-18.

Мирський Э.М., Садовский В.Н. 1976. «Проблемы исследования коммуникаций в науке». Коммуникация в современной науке: 5-24.

Онопрієнко В.І. 1998. «Наукове співтовариство: Вступ до соціології науки»: 98.

Прайс Д.Дж. 1976. «Тенденции в развитии научной коммуникации – прошлое, настоящее, будущее». Коммуникация в современной науке: 93-109.

Розин В.М. 2000. «Типы и дискурсы научного мышления»: 248.

Устюгова Е.Н. 2006. «Стиль и культура: Опыт построения общей теории стиля»: 257.

Флек Л. 1999. «Возникновение и развитие научного факта: Введение в теорию стиля мышления и мыслительного коллектива»: 220.

Чупина Г.А. 1984. «Научное общение в системе познавательного процесса». Анализ системы научного познания: 152.

Ягодзинский С.Н. 2015. «Образовательный потенциал глобальных информационных сетей: социально-философский вектор». Молодой ученый: 1871-1875.

Ярошенко Т.О. 2006. «Наукові комунікації XXI століття: електронні ресурси для науки та освіти України». Наукові праці. Т. 52. Вип. 39: 148-154.

Yildiz, S. 2009. «Social Presence in the Web-Based Classroom: Implications for Intercultural Communication» Journal of Studies in International Education: Vol. 13. – Issue 1: 46-65.