

# ФОРМАТ СУЧАСНОЇ ЖУРНАЛЬНОЇ ПУБЛІКАЦІЇ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ КЛІНІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

К.П.Воробійов

(Луганська обласна клінічна лікарня)

*Матеріали перекладені українською і публікуються за джерелом:*

*Воробійов К. П. Формат современной журнальной публикации по результатам клинического исследования / К. П. Воробийов // Украинский медицинский часопис. - 2007. - № 4. - С. 18-26. -*

*<http://www.umj.com.ua/pdf/62/2165.pdf>*

## ЧАСТИНА 1. СУТЬ ПРОБЛЕМИ

У всі часи інформація і знання були найбільш коштовними суспільними продуктами. У сучасному постіндустріальному товаристві Третьої Хвилі (за Тоффлером) знаковий інтелектуальний продукт стає визначальним чинником розвитку всіх сфер життя, включаючи медицину (Тоффлер Е., 2004а). В останні десятиріччя завдяки стрімкому розвитку інформаційних технологій в медицині збільшився об'єм інформаційних потоків, в яких домінує місце зайняли ресурси всесвітньої мережі Інтернет. В той же час істотно збільшилися об'єми інформації у вигляді друкарської продукції, у тому числі і кількість наукових медичних журналів. Наповнення цих інформаційних каналів привело до так званого інформаційного вибуху, в результаті якого стає все складнішим виділити дійсне знання з величезного потоку інформації. У такій ситуації безумовну роль грають спеціальні технології для обробки інформаційних потоків, але будь-яка технологія обробки інформації ефективна лише у випадку, якщо інформація має заздалегідь відому типову структуру. Це лише одна з формальних причин для уніфікації формату журнальної публікації (ЖП). Існує ще група причин, які завжди визначали високий пріоритет ЖП як основний кінцевий продукт в будь-якій науці.

**Мета дослідження** – обґрунтувати провідну роль спеціальних знань формату сучасної ЖП в реформуванні національної клінічної науки. Для досягнення вказаної мети необхідно виконати аналіз суті проблем національної клінічної науки, які обумовлені низькою якістю ЖП, представити нові міжнародні рекомендації по формату біомедичної ЖП і виділити основні проблемні питання при підготовці сучасної ЖП за результатами клінічних досліджень (КД).

Автор позиціює серію публікацій як дослідження, в якому на основі аналізу фактів і відомих закономірностей виводиться **наступна формула**: зміни формату ЖП за результатами КД відповідно до рівня сучасних міжнародних рекомендацій є першочерговим завданням національної клінічної науки. Рішення цієї задачі є найбільш ефективним способом реформування і самоорганізації всіх без виключення інститутів клінічної науки.

### Деякі оцінки стану української науки

Якщо предметом даного дослідження є ЖП, то об'єктом – стан української клінічної науки. Спробуємо оцінити стан цього об'єкту і пов'язаних з ним соціальних і етичних чинників. У Україні існує ієрархічна структура для координації науковою діяльністю, на чолі якої стоїть Національна академія наук (НАН). Академія медичних наук як галузеве відділення НАН очолює і координує діяльність української клінічної науки через свою мережу науково-дослідних інститутів і профільних вищих учбових закладів. Кожна з цих ієрархічних ланок має власні періодичні видання. За визначенням «Журнал Академії медичних наук України» є тим журналом, де повинні давати оцінку стану української клінічної науки і визначати її стратегію розвитку. Але результати аналізу публікацій цього журналу за останні 2 роки свідчать, що ці питання не обговорюються і навіть не передбачені в рубриках видання.

Інакше йде оцінка проблем національної науки в «Віснику НАН України». Це видання представляє **голос вищої національної наукової еліти**, що передбачає високий рівень довіри до таких висловів і те, що ці вислови представляють національну стратегію розвитку науки України. Враховуючи цю обставину, ми визнали необхідним привести деякі дослідні оцінки академіків НАН України по темі дослідження.

Перш за все приведемо оцінки компетентних академіків на різних зборах НАН України за останні 2 роки. У доповідях на засіданні Президії НАН України і Комітету Верховної Ради з питань науки і освіти (2006 р.) деякі академіки НАН України так категорично оцінили стан української науки: «На мою думку, українська наука сьогодні не розвивається зовсім» (Яцків Я.С., 2006); «У різних галузях ми відстаємо від науковців передових країн на 15–20 років» (Ситник К.М., 2006). Безумовно, що такі оцінки не односторонні в системі НАН, але сам факт таких жорстких критичних висловів з боку авторитетних учених свідчить про існування проблем в академічній науці.

У іншій спеціальній доповіді голови науково-видавничої ради НАН України, академіка

НАН України професора Я.С. Яцківа на сесії Загальних зборів НАН України (2007 р.) представлений аналіз світового рейтингу українських наукових видань. Академік підводить підсумок стану проблеми: «На жаль, мусимо констатувати, що вплив вітчизняної академічної періодики на формування світового наукового простору (виходячи з прийнятих у світі критеріїв) ще досить низький. Однак порівняно з НАН України ситуація у галузевих академіях та вищій школі ще гірша» (Яцків Я.С., 2007, с. 34). Під галузовими академіями мається на увазі у тому числі і Академія медичних наук. У цій доповіді також запропоновано Вищій атестаційній комісії (ВАК) України скоротити удвічі існуючий перелік видань, де можуть бути опубліковані результати дисертаційних досліджень із-за низької якості ЖП, що представляються, оскільки деякі вищі учбові заклади не забезпечують контролю якості своїх періодичних видань і випускають по 20-30 журналів.

У серії тематичних публікацій академіків НАН України детальніше розкриті проблеми національної науки. У публікації академіка НАН України В.М. Локтева дана оцінка стану української науки і власне бачення перспектив її розвитку. У статті прямо заявляється: «У більшості напрямів науки і техніки, особливо коли йдеться про експериментальні фундаментальні дослідження або розробку принципово нових технологій, Україна відстає від розвинених країн світу» (Локтєв В.М., 2007, с. 4). У публікації фахівця з методології науки в системі НАН В.І. Онопрієнко на основі бібліоетричного аналізу (індекс цитування та імпакт-фактор) оцінюється світовий статус української науки. Автор демонструє певний вклад українських учених, які публікуються англійською мовою в таких областях, як фізика, хімія, генетика, молекулярна біологія та фармакологія. Акцентується увага на необхідності підвищення рейтингу українських періодичних видань, у зв'язку з чим заслуговує на увагу наступне зауваження: «На жаль, політика нашої ВАК щодо наукової періодики має абсурдний характер. Величезні переліки так званих ваківських видань, що постійно розростаються, демонструють наукову неспроможність більшості дослідницьких установ і вищих навчальних закладів. Аналіз таких переліків засвідчує, що першими до них пробилися ті, котрі не мають жодних наукових досягнень: провінційні встанови і комерційні ВНЗ, для яких одержання такого права означає задоволення своїх меркантильних прагнень. Та й сама процедура отримання статусу ваківського видання абсурдна, адже зацікавлені встанови самі визначають входження до переліку, без будь-якої зовнішньої авторитетної експертизи» (Онопрієнко В.І., 2005, с. 30). Проте автор не пропонує рецептів вирішення проблеми. Даний вислів про якість ЖП, як і багато інших, за-

чіпають тему академічної атестації і діяльності ВАК, оскільки в країнах СНД саме ВАК доки грає головну роль в забезпеченні мінімальних формальних вимог до якості ЖП.

Якість ЖП також є постійним об'єктом уваги при обговоренні прикладних наукових досліджень. Член-кореспондент НАН України А.А. Халатов в публікації, присвяченій темі створення революційних технологій в науці, звертає увагу на недостатній науковий рівень періодичних видань у відділеннях НАН України: «Відділення повинні розпочати серйозну роботу, спрямовану на підвищення наукового рівня друкованої продукції, щоб знеможливити публікацію відверто слабких монографій, а також підручників для вищої школи. Слід й активніше оприлюднювати факти, які суперечать фундаментальним законам природи, ставити заслін засиллю псевдонауки» (Халатов А.А., 2005, с. 23). Заклики до боротьби з псевдонаукою не є новим явищем в середовищі наукової еліти. Для нашого наукового співтовариства було б актуальніше обговорити ті механізми цієї боротьби, які б забезпечили реальні зміни на краще.

На наш погляд, якнайповніший системний аналіз проблем національної науки представлений в публікації біолога, академіка НАН України А.А.Созінова. Оцінюючи якість періодичних видань, автор зробив наступні зауваження: «Ще більш небезпечним є те, що різко опустилася планка оцінки якості видань. І, як гриби після дощу, з'являються «наукові» збірники і часописи з надзвичайно низьким рівнем публікацій. Нерідко тут «правлять балом» гроші: платиш – друкуємо. Світовий рейтинг наших наукових журналів у більшості випадків надто низький. Соромітно слухати постійні заяви про достатньо високий рівень розвитку вітчизняної науки. Як правило, це не відповідає дійсності» (Созінов О.О., 2005, с. 8). Академік також розкриває одну з найважливіших системних проблем організації клінічної науки: «Необхідна рішуча боротьба з науковим конформізмом, оскільки за мовчазної згоди і навіть сприяння з боку дослідників наукова спільнота насичується невігласами, які підтримують ланцюгову реакцію подальшого падіння моралі й етики біля науки, а головешці – спотворюють сам принцип фінансування досліджень на конкурсних засідках (Созінов О.О., 2005, с. 8). Як в даному контексті не пригадати фразу з міжнародного кодексу медичної етики: «Лікарка повинна боротися з тими зі своїх колег, які проявляють некомпетентність або відмічені в обмані». Саме **конформізм і потворні етичні стереотипи** в клінічній науці є головною проблемою національного клінічного етносу.

Проблеми моралі і етики ученого завжди активно обговорювалися в нормальній моделі науки і все частіше стають предметом обговорень в нашій країні. Віце-президент НАН України ака-

демік НАН України А.Г. Наумовець і академік НАН України Н.Г. Находкін, аналізуючи якість наукових публікацій і авторську етику, зробили наступні висновки: «...треба визнати, що в безмежному океані сучасних публікацій надто велика частка тих, які лише створюють інформаційний шум. Справжньою пошестю стала у нас практика приписування керівників та інших «корисних» людей до авторських колективів, завдяки чому легше опублікувати статтю, одержати премію чи кошти на видання монографії. Прічому часто всім вочевидь, що приписана особа не зробила творчого внеску в роботу, а то й зовсім не розуміється на предметі дослідження. Недарма в дискусії, яка розгорнулася після викриття недавніх резонансних фактів наукового шахрайства, прозвучали пропозиції супроводжувати всі публікації довідками про доробок кожного зі співавторів» (Наумовець А., Находкін М., 2006, с.9). У цій статті обговорюється одне з найбільш актуальних питань етики ЖП – проблема авторства наукової праці. Кажучи про «пропозиції супроводжувати всі публікації довідками про доробок кожного зі співавторів», слід було б відмітити, що це не деяка новина, а стандартна практика в авторитетних міжнародних клінічних журналах. Ця тема вимагає найретельнішого аналізу в середовищі наших учених, оскільки в СРСР десятиріччями складалася інша практика оцінки авторства, що привела до **формування стійких і абсурдних стереотипів, які істотно знижують мотивацію до активної участі в наукових дослідженнях у талановитих молодих учених.**

#### **Деякі оцінки стану російської науки**

Україна історично має багато загального з країнами пострадянського простору, у тому числі і в питаннях розвитку наук. Тому для повноти оцінки ситуації і можливих перспектив розвитку пострадянської науки слід оцінити стан російської науки. Росія у всі часи представляла потужний інтелектуальний потенціал, мала розвинені традиції фундаментальних наук і була донором «наукових мозків» для економічно розвиненіших країн. З цієї причини доцільно звернутися до досвіду російських колег у справі реформування організації наукової діяльності. Певні інтелектуальні пріоритети Росії визнає і українська НАН, яка тісно співробітничала з російськими ученими в питаннях розвитку методології науки. Зокрема, це підтверджується досить рідким фактом – публікацією в «Віснику НАН України» перекладів двох російських ЖП по методологічних проблемах науки (Пружинін Б.І., 2005; Юревич А.В., 2006).

Грунтовний аналіз Б. Пружиніна присвячений поняттю «псевдонауці». Ця тема актуальна у зв'язку з тенденцією, що розширюється, невинновано розширити сфери наукового пошуку в області так званих прикладних досліджень. Дана публікація вельми актуальна для клінічної меди-

цини і прямо стосується теми нашого дослідження. Проблема полягає в тому, що інколи учені-клініцисти забувають відмінність між двома типами досліджень: у одних добувають нові знання, а в інших перевіряють їх істинність. До другого типу досліджень відносяться так звані рандомізовані клінічні випробування, які, строго кажучи, не є наукою. Дана методологічна проблема клінічної науки обговорюється нами в спеціальній ЖП (Вороб'єв К.П., 2006). Ці два типи КД представляють два якісно різні, але взаємозв'язані етапи в клінічній науці. Наші висновки з цього питання доповнюють затвердження Б. Пружиніна, який, кажучи про дійсне наукове дослідження, відзначає, що: «Знання всередині такого дослідження добувається задля припущення знання і репрезентується у формах, які припускають його використання для одержання нового знання, тобто у формах, котрі дають змогу застосовувати його як вихідні моделі для прикладного дослідження» (Пружинін Б.І., 2005, с.74). Це означає, що будь-яке КД, навіть якщо воно несе коштовний прикладний результат, не може вважатися науковим дослідженням, не розкриваючи певні нові **закономірності вивчених явищ.** Вказаний автор із цього приводу вельми точно помічає: «Або людина, яка претендує на звання вченого, приймає цілі і визначені правила культурної гри за назвою «наука», або вибуває з неї» (Пружинін Б.І., 2005, с. 64). У клінічній медицині ці правила наукових досліджень визначає нова, маловідома для вітчизняного дослідника наука – клінічна епідеміологія. Відповідно до правил цієї науки сучасний формат ЖП через оголошення дизайну КД у вступному розділі побічно дозволяє виділити прикладний і науковий результат. Але оголошення дизайну КД вимагає спеціальних складноструктурованих знань (клінічна епідеміологія), а формула дизайну КД зачіпає методологічну суть всього КД.

Друга публікація в «Віснику НАН України» російського ученого, заступника директора Інституту психології Російської академії наук (РАН) А.В. Юревича представляє глибокий системний аналіз цілого ряду потворних явищ в сучасній науці, які узагальнені автором категорією **«тіньова наука»**. Це інтернаціональне і вічне явище, яке замішане на людських пристрастях (див. нижче), виявляється в широкому діапазоні порушень наукової етики: від порушення принципів наукової дискусії до продажу дисертацій «під ключ». Разом з описом комплексу потворних явищ в сучасній російській науці нам представляється найбільш значимою наступна фраза з даної публікації: «Як і завжди в часи, позначені моральним занепадом, спостерігається зсув уявлень про тих, що вважати нормою, а що – патологією, відтак ученого, котрий «підмахує» відгукі і рецензії, сьогодні навряд чи визнають злісним порушником наукової етики» (Юревич А.В.,

2006, с.64). Більшість описаних в роботі порушень наукової етики мають пряме відношення до процесу підготовки і рецензування ЖП.

Досить жорсткі оцінки процесу академічної атестації в Росії дає економіст, професор Є.В. Балацький у серії аналітичних робіт (Балацький Є.В., 2005; 2006), на основі теорії «інституційної пастки». У цих публікаціях не просто описується механізм виготовлення і продажу замовлених дисертацій «під ключ», а представляється аналіз передумов, на основі яких це явище процвітає в Росії. Аналіз автора показує складний ланцюг підтримки системи виготовлення замовлених дисертацій. У цьому ланцюзі написання і проходження експертизи замовленої дисертації особливе місце займають періодичні видання. У зв'язку з цим автор вказує, що «є журнали, створені виключно під потреби претендентів» (Балацький Є.В., 2005). Тобто ці журнали функціонують виключно для забезпечення формальних вимог ВАКа, а редакторів цих журналів абсолютно не цікавить науковий авторитет видання. Аналогічна тема розглядається в невеликій монографії, в якій на основі соціологічних досліджень і вивчення офіційних даних автор описав **ринок дисертаційних послуг Росії**, а також пропонує своє бачення реформування академічної атестації в рамках теоретичної концепції Є.В. Балацького (Калімуллін Т.Р., 2006).

В цілому в Росії, на відміну від України, гостріше ставляться питання протидії недобросовісній науковій практиці, аналізу потворних явищ в сучасній науці. Одним з таких найбільш відомих і ґрунтовних ресурсів є «Національний інформаційний центр по науці і технологіям» (<http://www.strf.ru/>). Основною метою цього проєкту є створення в мережі Інтернет діалогового майданчика, що постійно діє, для обговорення проблем, що стоять перед російською наукою.

В області методології клінічної науки чудова діяльність двох інформаційних ресурсів – «Міжнародного журналу медичної практики» (<http://www.mediasphera.ru/journals/practik>; головний редактор – директор Російського відділення Кокранівської співпраці, проф. В.В.Власов) і сайту «Біометрики» (<http://www.biometrika.tomsk.ru>; головний редактор – канд. техн.наук, доцент державного університету Томська В.П.Леонов). Інформаційна та методологічна діяльність «Міжнародного журналу медичної практики» допомагає російськомовним лікарям і дослідникам залучитися до сучасних медичних технологій доказової медицини (ДМ), а також принципів організації і проведення КД. Для лікарів, які практикують, в цьому журналі представлений аналіз найостанніших якісних клінічних досліджень, що дозволяє кожному лікарю виносити незалежні клінічні думки на основі цифрових епідеміологічних характеристик результатів КД. Для вчених-клініцистів в журналі представ-

ляються роботи провідних світових фахівців в області методології КД. Основні завдання сайту «Біометрики» можна розглядати як розвиток культури статистичного уявлення результатів КД шляхом навчання дослідників і відкритим аналізом неякісних КД в розділі сайту «Кунсткамери». Завдяки серії аналітичних публікацій В.П.Леонova і інших російських дослідників про традиції вітчизняної науки і реальний стан методології досліджень в біології і медицині **створені інформаційні передумови для здійснення реальних реформ в російській науці**.

Робота цих та інших інформаційних ресурсів дозволила в Росії визначити суть проблем у розвитку національної науки, у тому числі і клінічної. Протягом останніх 2 років Росія готує і реалізує цілий ряд заходів по реформуванню науки, організації наукових досліджень і проведенню академічної атестації. Особливу роль в реформуванні російської науки грає політика відкритого обговорення проблем. Можна сказати, що реальні реформи в російській науці пов'язані з початком реалізації політики відкритого обговорення проблем науки. Наведемо деякі приклади.

Під час засідання круглого столу в Міністерстві освіти і науки Російської Федерації (РФ) 09.06.2006 р. російські вчені обговорювали тему підвищення результативності академічної науки. Член-кореспондент РАН, науковий директор Інституту теоретичної і експериментальної фізики ім. А.І.Аліханова М. Данілов торкнувся однієї з найважливіших проблем експертної оцінки наукових робіт, що має пряме відношення до теми даного дослідження. Зокрема він заявив: «... у нашій країні, на жаль, відсутня традиція об'єктивного рецензування. Вона зводиться або до чиношанування, в кращому разі, або до корупції і лобіювання» ([http://www.strf.ru/client/doctrine.aspx?ob\\_no=2842&cat\\_ob\\_no=704](http://www.strf.ru/client/doctrine.aspx?ob_no=2842&cat_ob_no=704)). Абсолютно вочевидь, що ця хвороба – спадщина попередньої епохи сповна характерна і для України, лише в нашій країні ця тема рідше обговорюється.

Центр «Відкрита Економіка» 26.08.2005 р. провів черговий круглий стіл на тему «Академічний сектор науки: поточний стан і середньострокова перспектива». Обговорювалися різні аспекти стану академічної науки. Зокрема, Євгеній Оніщенко, молодший науковий співробітник Фізичного інституту РАН, привів красномовні цифри якості ЖП в російській науці за даними Американського інституту наукової інформації: «В середньому за числом цитованості з розрахунку на одну статтю російська наука займає 120-е місце серед 145 країн» ([http://www.strf.ru/client/events.aspx?ob\\_no=1191](http://www.strf.ru/client/events.aspx?ob_no=1191)). При цьому Росія знаходиться на 8-м місці по загальній кількості публікацій. Однією з причин такої низької формальної оцінки ефективності російської науки є те, що більшість російських учених не володіють



знаннями і навиками по написанню сучасної наукової публікації.

Визначення мотиваційних посилок ученого в науці є одним з головних питань при плануванні національної науки. По цій темі 25.05.2007 р. в залі Колегії Міністерства освіти і науки РФ пройшов круглий стіл «Система мотивації молодих учених до активної наукової діяльності». У вступному слові Олександр Гордєєв, виконавчий директор фонду «Центр економічних досліджень і поширення економічної інформації «Відкрита економіка», акцентував увагу на тому, що невеликий досвід молодих учених показав: розмір заробітної плати є головним мотиваційним моментом в науковій діяльності і визначає масову еміграцію молодих і талановитих дослідників ([http://www.strf.ru/client/events.aspx?ob\\_no=5198](http://www.strf.ru/client/events.aspx?ob_no=5198)). Як би дане твердження не оцінювали ідеологи від науки, але воно все одно відповідає відомим філософським законам (див. нижче) і повинно враховуватися на всіх етапах організації науки, у тому числі і на етапі публікації результатів наукового дослідження. При цьому головним чинником успішного розвитку національної науки є створення **рівних конкурентних умов і прозорості процесу фінансування наукових досліджень**, а також пріоритетна матеріальна підтримка тих учених, які є авторами кращих наукових проектів.

У Росії реальні зміни в організації академічної атестації пов'язують з приходом нового голови ВАК біолога М.П. Кирпічникова, який через 3 міс після призначення на новий пост провів інтернет-конференцію (03.03.2006 р.), на якій пообіцяв збільшити прозорість академічної атестації. Зокрема, пропонувалося забезпечити **відкритий доступ в мережі Інтернет до авторефератів дисертацій, що захищалися** (<http://www.garant.ru/iconf/show.php?id=54>). Незабаром з'явилася постанова уряду Росії (№ 277, 20.04.2006 р. [http://www.biometrika.tomsk.ru/vak\\_4](http://www.biometrika.tomsk.ru/vak_4)), яке зобов'язало з 16 червня 2006 р. публікувати автореферати докторських дисертацій на сайті ВАК Росії за 3 міс до захисту дисертації.

На цьому не закінчилися реформи в академічній атестації Росії. Зовсім недавно (31.10.2007 р.) пройшла нарада членів ВАК Міністерства освіти і науки РФ за участю 20 ректорів провідних вузів Росії і міністра освіти і науки Андрія Фурсенко. На нараді перший віце-прем'єр Росії Дмитро Медведєв підтримав давно існуючу ідею про публікацію всіх дисертацій в мережі Інтернет: «Країна повинна знати своїх героїв, а мережа нескінченна та не постраждає, якщо в ній з'являться дисертації, особливо коли йдеться про гучні імена – всі із задоволенням почитають і оціняють, я маю на увазі і чиновників, і бізнесменів, і просто вчених». При цьому голова ВАК, декан біологічного факультету МГУ академік Михайло Кирпічников заявив на нараді, що

«найближчим часом ми будемо готові говорити про публікацію повністю дисертацій» (<http://www.rosbalt.ru/2007/10/31/427080.html>), хоча півтора роки тому він говорив про неможливість розмістити тексти дисертацій в мережі Інтернет ([www.garant.ru/iconf/show.php?id=54](http://www.garant.ru/iconf/show.php?id=54)). Тобто якщо торік в Росії був зроблений лише перший крок на дорозі забезпечення прозорості академічної атестації у вигляді обов'язкової публікації авторефератів в мережі Інтернет, то зараз обговорюються набагато кардинальніші заходи по **забезпеченню незалежною і якнайповнішою експертизи наукових досліджень**. Викладати дисертацію у відкритому доступі до її захисту – це революційне рішення для нашого пострадянського наукового співтовариства.

Цікава міжнародна оцінка стану російської науки. Сайт «Національного інформаційного центру по науці і технологіям 12.10.2007 р. опублікував витримки з Nature – найбільш авторитетного міжнародного наукового журналу, в яких даються характеристики стану академічної науки в Росії. Разом з дуже жорсткими формулюваннями стану академічної науки в Росії даються певні рекомендації по поліпшенню організації наукових досліджень, суть яких виражається наступною фразою: «Все це повинно мінятися. Академія повинна перейти до прозорого конкурсного розподілу засобів, що виділяються нею, і фінансувати лише кращі в своїй області групи і проекти...». На чому ж будуються конкурсні основи? Автори публікації дають пряму відповідь: «Нааявність публікацій в міжнародних журналах є неодмінною умовою наукової діяльності і в Бостоні, і в Пекіні. Але в більшості російських інститутів ніхто не спантеличується переліками публікацій та імпакт-факторами» (<http://www.strf.ru>). Та все ж автори цієї критичної публікації визнають, що державне фінансування науки в Росії стає прозорішим, а це застава неминучих реформ в організації науки.

Цей короткий аналіз висловів представників вищої ланки української і російської наукової еліти, а також міжнародних експертів свідчить про **кризу в організації академічної науки в Україні і Росії**, і про те, що прояви цієї кризи стають усе більш очевидними для суспільства. Така ситуація аж ніяк не відповідає національному інтелектуальному потенціалу наших країн. У Росії, на відміну від України, ці проблеми обговорюються відкритіше і на різних рівнях. Вочевидь досконалий певний рух російської науки до інтеграції в міжнародне наукове співтовариство. Заставою перетворень в російській науці з'явилося широке і прозоре обговорення існуючих проблем на всіх рівнях наукового співтовариства з використанням мережі Інтернет.

Чудовий той факт, що реальні оцінки стану науки дають представники технічних спеціальностей, гуманітарії і біології. Медична наукова

еліта мовчить, що не дозволяє дати формальну оцінку стану національної клінічної науки. Таке мовчання лише підтверджує наявність ще глибших проблем в національній клінічній науці. При екстраполяції загальних проблем національної науки наших країн можна з великою часткою впевненості передбачити, що **глибина методологічної кризи в області клінічних наук ще більша**, оскільки клінічне наукове співтовариство завжди характеризувалося закритістю і відносною зневагою до використання класичної наукової методології. Існує ще ряд обставин, які виділяють лікарів-дослідників в особливу групу вчених, для якої методологічні проблеми наук здаються менш актуальними, ніж для інших учених.

#### **Мотивації, або навіщо люди займаються науковими дослідженнями?**

Мотивація ученого при виборі наукової діяльності як основної життєвої мети визначається цілим рядом різних чинників. Аналіз цих чинників зовсім не дозвільна тема в рамках тематики нашого дослідження, а правдиве визначення мотиваційних посилок не так вочевидь, як може здатися, оскільки мораль і вдачі кожного суспільства по-своєму спотворюють відповідь. Вивчення цього питання дозволяє краще зрозуміти, як функціонує ЖП – головний інструмент дослідника при перекладі особового знання в суспільне і як цей інструмент дозволяє балансувати особисті і суспільні інтереси. Спробуємо коротко сформулювати відповідь, використовуючи загальновідомі базисні філософські і наукові концепції, які розкривають соціальні і біологічні чинники мотивації вчених.

Питання мотивації занять наукою, на наш погляд, найточніше сформулював відомий французький філософ Клод Адріан Гельвецій в своїх трактатах «Про розум»: «Ваша любов до слави, до пошани, до шани є, власне кажучи, лише замаскована **любов до влади**» (Гельвецій К.А., 1973, с.190). У зрілій моделі розвитку науки ця дорога до влади супроводжується відкритою і напруженою конкурентною боротьбою інтелектів. Якщо ця конкуренція не вступає в протиріччя з певними біологічними і соціальними законами, тоді діяльність ученого корисна для суспільства. Приведемо деякі наукові теорії, які зачіпають процес наукової творчості з точки зору оцінки рівня творчого вкладу особи в результат наукового дослідження.

Одним з найбільш важливих постулатів в науці є затвердження відомого філософа Майкла Полані про те, що **знання завжди спочатку носять особовий характер** (Полані М., 1985). Тобто процес народження ідеї і певне цілісне уявлення наукової теорії спочатку виникають в думці одного дослідника, а в розвитку цього знання можуть брати участь багато. При цьому, строго кажучи, ці «багато хто» лише забезпечує переві-

рку певної ідеї, але й інколи привносять в хід дослідження творчий компонент. Облік різних аспектів цього питання украй важливий при оцінці авторського вкладу в ЖП і у випадках вживання різних рейтингових систем для бібліометричного виміру наукового рейтингу вченого.

Наступна мотиваційна передумова для занять наукою стає очевидною при аналізі філософської концепції Томаса Куна, який в своїй класичній праці «Структура наукових революцій» стверджує, що розвиток науки є не що інше, як зміна наукових парадигм, носіями яких є конкретні вчені (Кун Т., 1977). Ця **зміна домінуючих наукових концепцій носить революційний характер**, оскільки наукові школи, носії колишніх парадигм, всіяко намагаються утримати в науці свої домінуючі позиції. Причому історія свідчить, що представники колишніх парадигм для захисту своїх наукових позицій використовують самі різні засоби, а поведінка відомих учених в таких ситуаціях часто не відповідає нормам наукового етикету (Kohn A., 1986; Сухотін А.К., 1991). Окрім соціальних причин для такої поведінки існують біологічні передумови.

Дослідження австрійського біолога, лауреата Нобелівської премії 1973 р., основоположника етології Конрада Лоренца дозволяють зрозуміти біологічні основи наукової конкуренції. Основне положення нової науки етології, що активно розвивається, говорить про те, що для людини, як і для інших живих істот, властивий **інстинкт внутрішньовидової боротьби**: «... все, що якимось пов'язане з честюлюбством, з прагненням до положення, і багато що, багато що інше, настільки ж необхідне, – все це було б, ймовірно, втрачений із зникненням агресивних спонук з життя людей» (Лоренц Д., 1994, с.259). На думку великого вченого, спорт, мистецтво і наука для суспільства є найефективнішими і доцільнішими формами переорієнтації цього інстинкту. Тобто агресивна наукова діяльність кожного вченого (у етичних рамках) – це природна форма поведінки вченого і найбільш ефективний спосіб розвитку наук.

Таким чином, закони науки, природа людини і історія науки свідчать про те, що **в основі мотивації займатися науковими дослідженнями лежать егоїстичні цілі, а розвиток наук відбувається в жорсткій конкурентній боротьбі інтелектів**, які представлені в науці конкретними особами. Суспільне завдання полягає в тому, аби виходячи з вказаних реальностей, створити закони і моральні принципи, що забезпечують вільну і прозору конкуренцію в науці, відбір кращих наукових проектів. Чим вище напруженість конкуренції і чим вона прозоріша, тим більше суспільний результат науки. Абсолютно природно, що для вчених, які зайняли провідні позиції в національній науці, буде вигідна відсутність конкуренції. **Відсутність конкуренції**

завжди створює відчуття стабільності в науковому співтоваристві і забезпечує матеріальне благополуччя домінанта, але це завжди веде до деградації домінуючої наукової еліти. Реальна наукова боротьба відбувається перш за все на сторінках авторитетних наукових журналів, з деталізацією авторського вкладу в науковий результат. Це один з найважливіших етичних принципів сучасної ЖП.

#### **Причини змін традиційного формату даної публікації**

У даному дослідженні під поняттям «Формат ЖП» мається на увазі структура і принципи підготовки розділів ЖП. Строго кажучи, традиційна структура ЖП залишається колишньою, змінюються лише вимоги до змісту. Аби зрозуміти причини змін традиційного формату ЖП, слід проаналізувати зміни, що сталися, в медицині та клінічній науці.

Останні декілька десятиліть характеризуються збільшенням кількості і підвищенням вартості медичних послуг. У такій ситуації навіть національні бюджети охорони здоров'я розвинених країн відчувають фінансовий дефіцит. Все гостріше виникає питання раціонального витрачання суспільних засобів для забезпечення охорони здоров'я. У відповідь на цю ситуацію клінічна наука удосконалила методологію КД і зробила акценти на випробуваннях лікарських засобів в клінічних експериментах. Сучасна методологія КД оформилася в самостійну фундаментальну науку – **клінічну епідеміологію** (Флетчер Р. та співавт., 1998; Власов В.В., 2004). Головним принципом клінічної епідеміології є цифрове вираження наукового результату певного КД, що заставляє дослідника бути конкретним і точним в описі результатів КД, а у лікарів з'являється можливість мати самостійні думки при зіставленні результатів різних КД. Така практика ухвалення клінічних рішень була названа як «медицина, заснована на фактах» (evidence based medicine), або, як частіше говорять, «доказова медицина». Технології доказової медицини стали основою для розробки національних клінічних рекомендацій, тому якісні ЖП за результатами відповідних КД стають потужними і фактично єдиними аргументами в зміні національної організації охорони здоров'я всіх розвинених країн. Проте **відсутність базових знань в області клінічної епідеміології у вітчизняних дослідників знижує ефективність КД** і це є однією з головних причин низької якості ЖП.

Друга група причин, яка зажадала зміни формату ЖП, пов'язана із зростаючим впливом виробників медичних послуг на клінічне вирішення лікарів і на перерозподіл національних бюджетів охорони здоров'я на користь певних виробників лікарських засобів. Це очевидна суспільна проблема, яка вийшла за межі медичного співтовариства, бо величезні фінансові кошти фармако-

логічних компаній роблять вплив на економіку країни в цілому. Вплив фармкомпаній на суспільство реалізується через всі можливі засоби масової інформації: телебачення, радіо, Інтернет, зовнішню рекламу, газети та ін. Спеціалізовані медичні наукові журнали також активно беруть участь в цій рекламі. У деяких журналах достаток реклами лікарських засобів і замовлених рекламних публікацій переходить всякі кордони. Внаслідок цього багато медичних журналів перетворюються на «медичні Мурзілки», які розсилаються в лікарні за рахунок засобів фармкомпаній. Ці журнали заповнюють ординаторські, але їх вже ніхто не читає. У розвинених країнах держава ретельно контролює вплив крупних виробників лікарських засобів на розподіл фінансів в суспільній охороні здоров'я. У нашій країні, по точному зауваженню академіка НАН України А.А.Созінова, процвітає «фармакологічний тероризм» (Созінов О.О., 2005, с.7). У цей процес активно залучені клінічні періодичні видання.

Регуляція взаємин рекламних матеріалів і публікацій результатів якісних КД в авторитетних медичних журналах займає особливе місце в підтримці високого рейтингу медичного наукового журналу. Формат сучасної ЖП враховує і оголошує можливі конфлікти інтересів між наукою і здобуттям грошових винагород за публікації замовлених матеріалів.

#### **Для чого країні необхідний якісний інститут наукових журнальних публікацій**

В даний час більшість розвинених країн прагнуть підвищити національний науковий потенціал, оскільки давно відомо, що виробництво знакового інтелектуального продукту прямо визначає рівень економічного стану країни. Україна за економічними потенціалами є самодостатньою аграрною та індустріальною країною, але при цьому має низький світовий рейтинг за рівнем розвитку науки. Ця ситуація переводить Україну в розряд країн з дешевою робочою силою і сировинних додатків для розвиненіших країн. Як показано вище, наукова еліта країни констатує факт глибокої системної кризи в розвитку національної науки. Росія також констатує аналогічні проблеми, але на відміну від України представляє глибший і відкритий аналіз проблем на всіх рівнях наукового співтовариства. Крім того, Росія почала реалізовувати серйозні перетворення в організації академічної науки. Це коштовний досвід для України, оскільки в наших країнах існує єдине коріння проблем розвитку науки.

Наукова еліта і провідні фахівці в області методології наукових досліджень визнають, що основні проблеми організації науки полягають у **відсутності конкурентних умов для наукової дискусії і прозорості процесу академічної ате-стації**. Це привело до девальвації суспільного статусу вченого, а в науковому співтоваристві

різко знизилися моральні і етичні критерії норми наукової діяльності, відкрито обговорюють корупційні схеми покупки вчених ступенів та технології підвищення уявного наукового рейтингу.

У ситуації, що склалася, виникає питання: який інститут влади або громадських організацій дозволить нормалізувати ситуацію і привести розвиток науки у відповідність з нормами наукових традицій? Чи зможе державний контроль з боку ВАКа або іншої організації забезпечити порядок в науці шляхом впровадження автоматизованих систем пошуку плагіату, публікації повного тексту дисертацій і авторефератів в мережі Інтернет і іншими законодавчими заходами щодо створення умов для відкритої наукової дискусії?

Автор даної публікації вважає, що всі ці заходи є необхідними, але самі по собі не дозволять істотно змінити ситуацію і виключити корупційні схеми в науці. Крім того, концентрація сил на цій роботі економічно обтяжливою для будь-якої країни, оскільки передбачає збільшення штату високооплачуваних експертів. В цьому випадку також зберігається вплив соціальних (мотиваційних) і біологічних чинників для підтримки неякісної наукової практики. Ці чинники описані вище, але часто не враховуються в оцінних моделях розвитку науки. Результати нашого аналізу дозволяють зробити висновок про те, що для розвитку науки необхідний якісний і незалежний інститут експертизи наукових праць, який в даний час відсутній в нашій країні.

Вивчення загальних проблем наук показує, що майже всі аналітичні дослідження вказують на низьку якість практики публікації в країні і на те, що в наших країнах існує надлишок журналів, які ніким не зажадалися, але які часто є полем для надання неякісних результатів дисертаційних досліджень. Тобто в даний час **у вітчизняній практиці публікації відзначають глибоку кризу**.

Виходячи з вказаних передумов ідея даної серії публікацій пропонує іншу стратегічну модель для здійснення перетворень в науці, яка полягає в тому, що прозорість наукової діяльності і рівні конкурентні державні умови в науці є лише

необхідною умовою, а **експертна роль в науці передається журналам з найбільш високим науковим рейтингом і етичним авторитетом**. Ця ідея не нова, але фактична відсутність рейтингових національних журналів не дозволяє розраховувати на швидкі перетворення. Вихід лише один – створювати такі журнали шляхом освоєння міжнародної культури редакторської роботи з автором. У цьому зацікавлена держава і вчені, біля яких є реальні наукові досягнення і які готові до відкритої конкуренції в науці. Лише інститут незалежних експертів в особі рейтингових спеціалізованих журналів може реально і без істотних витрат змінити хід розвитку національної науки.

Але в даній серії публікацій ми не пропонуємо можливі механізми поліпшення практики публікації. Це завдання досліджень більш високого рівня. Виходячи з теорії синергетики, яку все частіше використовують для аналізу соціальних систем, поліпшення практики публікації можливе при забезпеченні двох умов: **забезпечення вільних потоків інформації в системі і доступ до тих знань, які абсолютно необхідні для самоорганізації нової системи** (в даному випадку під системою мається на увазі інститут ЖП). Ці ідеї синергетики обґрунтовані соціальними моделями Е.Тоффлера, який показав, як вільні потоки інформації створюють умови для суспільної самоорганізації (концепція «Влада меншин») (Тоффлер Е., 2004а) і для руйнування корупційних схем в діяльності раніше закритих суспільних інститутів (Тоффлер Е., 2004б).

Формат сучасної ЖП активно розвивається протягом останнього десятиріччя. Наукові передумови для таких змін вказані вище, але Україна істотно відстає в цьому розвитку. Виходячи з цього в наступних публікаціях ми постараємося познайомити читача з основними швидко змінними правилами гри в міжнародній клінічній науці шляхом аналізу різних маловідомих аспектів формату сучасної ЖП як кінцевого етапу клінічного дослідження. Можливо, такий підхід для деяких колег з'явиться підставою для самостійного і глибшого вивчення окремих аспектів методології сучасного КД.

## Літературні джерела

Балацкий Е. В. Диссертационная ловушка / Е. В. Балацкий // Свободная мысль. – 2005. – Т. XXXI, № 2 ([http://scepsis.ru/library/id\\_1212.html](http://scepsis.ru/library/id_1212.html)).

Балацкий Е. В. Формирование «диссертационной ловушки» / Е. В. Балацкий // Свободная мысль. – 2006. – Т. XXXI, № 4. – С. 116-135 ([http://scepsis.ru/library/id\\_1257.html](http://scepsis.ru/library/id_1257.html)).

Власов В. В. Эпидемиология / В. В. Власов. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2004. - 464 с.

Воробьев К. П. Проблемы вхождения техно-

логий доказательной медицины в украинское здравоохранение. Ч. 2. Влияние технологий доказательной медицины на организацию клинической науки / К. П. Воробьев // Укр. мед. часопис. – 2006. - Т. 4, № 54. – С. 15-26 (<http://www.umj.com.ua/pdf/54/1940.pdf>).

Гельвеций К. А. Сочинение в двух томах. Т. 1. Об уме / К. А. Гельвеций. – М. : Мысль, 1973. - 648 с.

Калимуллин Т. Р. Российский рынок диссер-



тационных услуг / Т. Р. Калимуллин. – М. : ГУ ВШЭ, 2006. – 52 с. ([http://new.hse.ru/sites/ес-soclab/docs/WP4\\_2006\\_02.pdf](http://new.hse.ru/sites/ес-soclab/docs/WP4_2006_02.pdf)).

Кун Т. С. Структура научных революций [Пер. с англ.] / Т. С. Кун. – М. : Прогресс, 1977. – 300 с.

Локтев В. З надією на ренесанс вітчизняної науки / В. Локтев // Вісн. НАН України. – 2007. – № 1. – С. 3-12 (<http://www.nbuv.gov.ua/portal/all/herald/2007-01/a1-1.pdf>).

Лоренц К. Агрессия (так называемое «зло») [Пер. с нем.] / К. Лоренц. – М. : Прогресс, 1994. – 272 с.

Наумовець А. , Находкін М. Проблеми сучасності і мораль науковця // А. Наумовець, М. Находкін // Вісн. НАН України. – 2006. – № 5. – С. 3-10 (<http://www.nbuv.gov.ua/portal/all/herald/2006-05/a1-5.pdf>).

Онопрієнко В. Міжнародний рейтинг української науки / В. Онопрієнко // Вісн. НШ України. – 2005. – № 5. – С. 20-31 (<http://www.nbuv.gov.ua/portal/all/herald/2005-05/art2-v5-5.pdf>).

Полани М. Личностное знание [Пер. с англ.] / М. Полани. – М. : Прогресс, 1985. – 344 с.

Пружинін Б. Псевдонаука сьогодні / Б. Пружинін // Вісн. НШ України. – 2005. – № 8. – С. 63-74 (<http://www.nbuv.gov.ua/portal/all/herald/2005-08/art9-v8-5.pdf>).

Ситник К. М. Доповідь на спільному засіданні Президії НАН України та Комітету Верховної Ради з питань науки і освіти / К. М. Ситник // Вісн. НШ України. – 2006. – № 12. – С. 23 (<http://www.nbuv.gov.ua/portal/all/herald/2006-12/a2-11-12.pdf>).

Созінов О. О. Влада і наука: від патерналізму до партнерства / О. О. Созінов // Вісн. НШ України. – 2005. – № 1. – С. 3-10 (<http://www.nbuv.gov.ua/portal/all/herald/2005-01/art1-vi1-5.pdf>).

Сухотин А. К. Превратности научных идей / А. К. Сухотин. – М. : Молодая гвардия, 1991. – 260 с.

Тоффлер Э. Третья волна [Пер. с англ.] / Э. Тоффлер. – М. : АСТ, 2004. – 782 с.

Тоффлер Э. Метаморфозы власти [Пер. с англ.] / Э. Тоффлер. – М. : АСТ, 2004. – 670 с.

Флетчер Р., Флечер С., Вагнер Э. (1998) Клиническая эпидемиология. Медиа Сфера, Москва, 346 с.

Халатов А. А. Створення революційних технологій – критерій ефективності технічних наук / А. А. Халатов // Вісн. НШ України. – 2005. – № 8. – С. 20-24 (<http://www.nbuv.gov.ua/portal/all/herald/2005-08/art3-v8-5.pdf>).

Юревич А. Тіньова наука / А. Юревич // Вісн. НШ України. – 2006. – № 9. – С. 61-69 (<http://www.nbuv.gov.ua/portal/all/herald/2006-09/a7-9.pdf>).

Яцків Я. С. Доповідь на спільному засіданні Президії НШ України та Комітету Верховної Ради з питань науки і освіти / Я. С. Яцків // Вісн. НШ України. – 2006. – № 12. – С. 23 (<http://www.nbuv.gov.ua/portal/all/herald/2006-12/a2-10-12.pdf>).

Яцків Я. С. Доповідь на сесії Загальних зборів НШ України. Вісн. НШ України / Я. С. Яцків. – 2007. – № 6. – С. 32-35 (<http://www.nbuv.gov.ua/portal/all/herald/2007-06/a3-7-07.pdf>).