

УДК 101.8+ 17.022+37.011.32+61

**ЕТИЧНО-ФІЛОСОФСЬКІ ПРОБЛЕМИ СУСПІЛЬСТВА І МЕДИЦИНИ У  
XXI СТОЛІТТІ**

© Т. В. Кірик

*Розглянуто розрив між законами розвитку медичної практики та іншими сферами суспільно-економічної діяльності. Досліджено зміни медицини і медичної освіти у світлі головних тенденцій суспільної еволюції в XXI ст. Відзначено, що медичні ВНЗ потребують сприятливих умов для використання найновіших відкриттів у точних науках і медицині.*

**Ключові слова:** суспільні кризи, прогрес точних наук, медицина і ринок, прогрес у медицині, розвиток національної медичної освіти у XXI ст.

**1. Актуальність** обраної теми детермінована початком переходу кризового стану медицини і медичної освіти в Україні в катастрофічний, свідченням чого є прискорення вимирання її населення і мало не найгірше місце в світі за цим показником. Головна провина у цьому нещасті полягає в особливостях лідерів суспільства, хоч громадяни нерідко критикують непрофесіоналізм лікарів. Але лікар, як і кожен інший фахівець, діє в конкретному інформаційному полі. Старше покоління лікарів формувалися у тих умовах, що існували в СРСР і Радянській Україні. Для теми нашої статті важливо вказати, що у ті часи були відсутні антинаукові чи відверто брехливі твори про фізичний стан і ментальну діяльність людини, пропаганда антинаукових теорій і матеріалів та ін. На жаль, у нас вже майже зникли обмежувальні бар'єри для антинаук, що різко знизило якість нашого національного інформаційного поля й помітно ускладнило діяльність всієї медичної сфери й відповідного сектору вищої школи.

У зарубіжжі філософи в другій половині XX ст. рішуче засудили науковий раціоналізм й обрали ірраціональні постмодерністські ідеї. Українська філософія лише частково постраждала від цієї глибоко хибної тенденції, концентруючи увагу на обґрунтуванні стратегії національного політичного, економічного, соціального, культурного та освітнього розвитку. Особливо цікавили нас ті поодинокі праці, що були скеровані на медицину та освіту в майбутньому (прикладом є публікації [1; 3] та ін.).

**2. Метою** нашої статті є розвиток цієї тематики з врахуванням найновіших подій у науках і медицині. Зокрема, проаналізуємо кілька важливих суперечностей і протиріч, що зміцнилися в Україні останнім часом у комплексі «суспільство і медицина» й виявлять себе негативним чином у майбутньому.

**3. Виклад результатів.** Шануючи традиційні *методи* наукових досліджень, утримаємося від їх переліку й наголосимо на тому, що будемо спиратися на ультра-нові аналізи і публікації й уникнемо запізнення у часі, що доволі відчутне в уже згаданих джерелах [1; 3].

У сфері «явищ» першість ми віддаємо не комп'ютеризації та інформатизації, хоч вони дуже впливають, наприклад, на поведінку студентів у стінах медичних та інших ВНЗ і використання ними навчального матеріалу.

Для медицини в цілому та її становищі у суспільстві важливішими ми вважаємо якісні зміни в характері наукових досліджень, що не отримують належного відтворення в загальному інформаційному полі через складність подій та їх віддаленість і від буденного досвіду, і від наданої в системі навчання і виховання фахової підготовки. Цей розрив сформувався нещодавно і є хорошим проявом закону філософії про неминучість стрибкоподібного переходу безперервних однонапрямлених кількісних змін в якісні. Засвідчимо це двома особливо важливими прикладами – електронної інтеграції знань і появи розриву між практикою медицини і науковими відкриттями.

Раніше інтеграцію знань найуспішніше здійснювали люди, яких шанобливо називали «науковцями-енциклопедистами». Для цього їм необхідно було познайомитися з великою кількістю *пасивних носіїв інформації* – від папірусних сувоїв аж до ілюстрованих наукових часописів. Ці носії ніяким чином не могли взяти участь в інтеграції – все робила людина з визначеними природою можливостями головного мозку і пам'яті. У даний момент вже розпочата ера, яку ми ризикнемо назвати часом «*активних носіїв інформації*».

Загальновідомо, що на зміну тисячоліть припав особливо швидкий розвиток цифрової інформаційної техніки. Частину нових виробів може носити і безперервно використовувати кожна людина (що й роблять наші студенти, постійно перебуваючи «в мережах»). З приходом Інтернету настало, як передбачали науковці-синергетики, перетворення інформаційної сфери в паралельний до суспільства світ поєднаних речей, а також значне підвищення інтелектуального рівня пристроїв, які ми вже звикли називати «комп'ютерами».

Нещодавно надійшло повідомлення про те, що комплекс з дуже потужного комп'ютера і спеціальної бази даних дав змогу науковцям досягти реального поєднання знань з сотень наук. Для цього відома фірма ІВМ організувала спільну працю понад 600 представників різноманітних наук (дані про їх точне число ми не розшукали у відкритих джерелах), які за багато місяців увели в базу даних і власні знання, і те, що вони відшукали в часописах та інших джерелах. Для належного використання цього масиву даних ІВМ застосувала не примітивний пошук по одному слову чи числу, а роботу з чималими фразами і сентенціями. Вважаючи, що система стала доволі розумною, її назвали «Ватсон» (кілька десятків матеріалів можна розшукати в <http://www.dailytechinfo.org/> для слова «Watson»).

У результаті запит науковців «Ватсон, як можна видалити з морської води сіль і отримати питну воду?» дав змогу новій машині дуже здивувати всіх присутніх тим, що після сподіваного переліку відомих їм процесів і засобів (випаровування, виморожування, зворотній осмос тощо) наголосити на тому, що вона вважає найкращим спосіб очищення той, який Природа реалізувала у діяльності особливих gland у частини морських птахів – вони видаляють сіль і скеровують в організм прісну воду. Очевидно, що творці сучасних заводів з

опріснення морської води і не думали опитувати орнітологів, більше довіряючи фізиці та хімії. Як виявилось, даремно.

Зазначимо, що вказаний для творців «Ватсона» успіх в інтеграції знань є усього лише першим кроком по нескінченному шляху. Для прогресу його господарі трохи спеціалізували програму і доручили клону з іменем «Росс» виконувати функції універсального експерта-порадника у фірмі, яка займалася правовим забезпечення ліквідації великих і малих фірм-невдах [7]. На радість адвокатів, вони тепер можуть звернутися до машини з розгорнутим запитом, на який майже миттєво отримують зручну для подальшого використання відповідь. Та ще важливіший той факт, що у цьому спілкуванні «Росс» швидко і безперервно підвищує свої інтелектуально-аналітичні спроможності.

Отже, розпочавши з легких для формалізації тем – аналізу правничих документів, хімічних чи фізичних технологій, – поліпшені й більш інтелігентні «ватсони» неминуче використовуватимуться в медицині XXI століття. До цього мають долучитися і науковці України, і вся система медичної освіти.

А тепер про менш приємне - про зростання розриву між практикою медицини і науковими відкриттями. У не такому вже й віддаленому минулому в процес лікування по-справжньому глибоко були залучені переважно дві особи (лікар і пацієнт), а от у наш час нерідко просто неможливо скласти списки учасників і провести кордони розмежування. Та ще гіршим є те, що невпинно зростає інтервал часу між формулюванням ідеї нових ліків та їх поширенням у мережі аптек і лікарень. Колись це були тижні чи місяці, у даний момент – 12-17 чи й більше років.

Причина цього у тому, що раніше ліки у вигляді порівняно простих хімічних сполук чи поєднання речовин з навколишнього середовища (найбільш відоме джерело – лікарські рослини) виготовляв і застосовував сам лікар. У наші часи все набагато складніше, що ми засвідчимо зверненням до інформації, яка оприлюднили світові бази даних у середині травня 2016 року.

Наголосимо насамперед на тому, що потужні комп'ютери разом з накопиченням знань науковців та інформації в базах даних дали змогу виконати попередній розрахунок складних математичних моделей бажаних для досягнення поставленої мети штучних білків, що стали відігравати роль конструкторів-монтажників для отримання цінних речовин чи малодоступних ліків з дешевих і простих сполук [4].

Якщо у вказаному випадку роль монтажника нових і корисних наноматеріалів та лікарських препаратів має виконувати змодельована і збудована особлива білкова молекула, то в датських експериментах науковці спромоглися примусити працювати на людину модифіковані мікроводорості [2], а у знаменитому американському Гарварді комплексна група з хіміків та інших науковців удосконаленими хімічними методами спершу подрібнила оборонні засоби захисту одних бактерій проти нападу інших (макроліди) на багато фрагментів, а пізніше примусила їх поєднатися в нові конфігурації, які вже в перших експериментах засвідчили вбивчу ефективність проти тих вірусів

та інших наших ворогів, які в останні роки набули повної неуразливості проти пеніциліну та інших поширених засобів лікування [5].

Практично одночасно з останнім повідомленням широку пресу отримали виступи окремих лікарів і консультантів фармацевтичних компаній з попередженнями про те, що дарвінівська еволюція швидко зводить до нуля цінність сучасних ліків, бо віруси і мікроби стають резистентними [6]. Наше пояснення цих песимістичних матеріалів просте – всіх громадян готують до покірнього сприйняття подальшого підвищення цін на нові ліки.

Рамки статті не дають змоги навести приклади того, якою великою проблемою стає тестування, адже воно повинно бути безпечним і швидким. У дійсності ж ситуація загострюється тому, що хімічна складність сучасних ліків зумовлює комплексність дії на організм хворого – лікування органу-цілі й цілком можливе приховане пошкодження чогось іншого. Так не раз бувало в минулому, але в наш час від науковців та всіх інших вимагають виключення помилок, адже навіть найменша негайно стає центром уваги національних і світових ЗМІ з формуванням недовіри до сучасної науки і медицини. Поширені сучасні методи створення нових ліків вимагають у цьому разі великого подовження часу тестувань і перевірок, що лише збільшує мало не до нескінченності інтервал часу між появою ліків та їх використанням у лікарнях. Тут ми маємо вже згадану нами відмінність у темпах поширення інновацій в інформаційно-комунікаційній сфері, де тестування практично миттєві і не загрожують життю всіх учасників, та еволюції сучасної медицини, де кількість проблем зростає, хоч науковці щиро намагаються їх подолати якомога швидше для досягнення початку застосування нових засобів у лікарнях.

У важливих для теми статті публікаціях можна розшукати нову інформацію і про головні труднощі медичної сфери сьогодення, і про шляхи їх подолання для отримання медицини XXI століття. Використаємо найновішу – велике інтерв'ю двох російських фахівців. Це Р.Сайгітов (медицина) і О.Чулок (економіка). Цитуємо головні положення і міркування:

*«Р.Сайгітов:* Терміни від розробки ліків до їх впровадження в медицині вкрай великі. І тут повинен бути прогрес. Багато в чому ці очікування пов'язані з розвитком інформаційних технологій, зокрема зі спробами комп'ютерного моделювання живих організмів – клітин, тварин, людини. Такі моделі дозволять просунути за межі вже реалізованої концепції, а саме – комп'ютерного молекулярного скринінгу, що полягає у виборі перспективних лікарських хімічних або біологічних субстанцій.

*А.Чулок:* А далі 3D-принтер, який буде ці персональні ліки друкувати ...

*Р.Сайгітов:* Та повернемося до моделювання. Приватний бізнес зацікавлений скоротити час клінічного випробування ліків, наприклад, з 12 до трьох років. Адже кожен рік – це втрачені мільярди доларів. У світі зараз кардинально змінюються бізнес-моделі і самі основи конкурентоспроможності. Лабораторії в класичному розумінні потрібні все менше. Для проривів в медицині стають потрібні міждисциплінарні дослідження та створення

інфраструктури для їх проведення, насамперед програми, суперкомп'ютери, бази даних, яких, на жаль, у Росії немає» [8].

Продовжуючи, експерти все ж вимушені лишатися песимістами щодо можливості значного скорочення часу руху від ідей до ліків. Відзначають перспективність створення великих тварин (свиней, мавп, коней тощо) з настільки глибоко зміненими генами, що їхні органи можна буде пересаджувати людям без ризику смертельного відторгнення.

#### **4. Висновки**

Ми змушені обмежитися тільки коротким переліком тих життєво важливих сучасних тем і проблем, які достатньо детально пояснили науковці.

1. Глибоке редагування генома людини у найближчий час дасть змогу ще в дитячому віці ліквідувати значну небезпеку успадкованого генетичного дефекту. Тоді усього кілька правильно модифікованих клітин змінять функціонування всього організму. Експерти вказують на високу доступність у США отримання будь-яким громадянином аналізу скринінгу своєї ДНК з уточненнями щодо потенційних небезпек у старшому віці, але визнають, що істотних наслідків для поведінки людей і медицини загалом воно ще не має. Та персоніфікація ліків і лікування буде продовжуватися обов'язково. До цих слів росіян додамо останню новину – лабораторних тварин з розвиненою стадією СНІДу науковці вилікували усуненням ДНК в усіх органах [10].

2. Другою перспективною тенденцією є біосенсори – введені в організм людини насамперед для діагностики хвороб і/чи їх лікування, відновлення функціонування тих чи інших органів тощо. Російські експерти застерігають від того, що бізнес намагатиметься вести нечесну рекламу для отримання надприбутків. Як приклад вони наводять надзвичайно поширені у США антидепресанти і стимулятори мозкової активності. У розвиток теми «біосенсори» вкажемо, що на допомогу наявним приладам для спостереження мікро- і нанооб'єктів щойно виготовили революційний «мікроскоп» з набагато вищою чутливістю і можливостями застосування [9].

3. Мобільні нейроінтерфейси та рух до неймовірно малих пристроїв вже привели до перших успіхів у створенні сенсорних керованих протезів та до імплантації пристроїв для керованого виділення точних доз ліків навіть тоді, коли людина забуває про продовження лікування чи потайки, як наркоман чи алкоголік, не хоче ніяких змін. У даний момент науковці вже виготовили перші варіанти цих пристроїв, які розчиняються в організмі після завершення завдання і цим ліквідують необхідність застосування хірургічних операцій.

4. Підсумовуючи, російські експерти вказали на очевидні ознаки вичерпання ефективності наявних систем створення, сертифікації і поширення ліків навіть у США, що лишаються світовим лідером. У провідних приватних фірмах прибуток на кожний вкладений долар стрімко рухається до нуля і ще сумніших перспектив. Доводиться визнати, що навіть країни-лідери, що успішно вирішили неподолані в Україні проблеми соціального захисту всього населення, намагаються знайти шлях до якісної і персоналізованої медицини не тільки для мільйонерів, а й для всього населення. Наприкінці російські

експерти попереджають про останнє досягнення сучасної медицини – столітні особи все частіше повільно і невідворотно згасають через глибоке енергетичне виснаження, а не через судинні хвороби чи рак. Успіхів у значному збільшенні тривалості життя подібних осіб науковці уже й не сподіваються.

Та зовсім не ці уроки медицини початку ХХІ ст. ми вважаємо найбільш повчальними для сучасної України. Десятки років розвитку у США системи захисту здоров'я по шляху перетворення в особливі приватні послуги справили нищівний вплив на етос медичної сфери, на все глибше розмивання і відхилення від головних засад європейського гуманізму і Присяги Гіппократа.

На щастя, генетичний архетип мислення і поведінки українців в цілому скерований на несприйняття агресивного індивідуалізму, вславлення досягнення багатства за будь-яку ціну та ін. Автор та колеги в ПВНЗ «Київський медичний університет Української асоціації народної медицини» під час навчальної і виховної роботи діють саме в цьому стратегічному напрямі, адже висока якість і справжня безпека життя можливі тільки для всього соціуму на засадах дотримання справедливості, доброти, порядності.

### **Список використаних джерел**

1. Андрущенко Т.В. *Параметри «нового світу»: критико-аналітичний аналіз світових футурологічних прогнозів* // Гілея. – 2011. – №44(2). – С. 602-612
2. *Водоросли с измененной ДНК научили синтезировать любые химсоединения* (URL: [https://vk.com/topic-692972\\_25780992?offset=5060](https://vk.com/topic-692972_25780992?offset=5060)) 23-05-2016
3. Годзь Н.Б. *Проблеми медицини та футурологія* // Гілея. – 2014. – Випуск 82(3). – С. 209-213
4. Григорян Г. *Ученые научились синтезировать молекулы и наноструктуры при помощи специальных искусственных белков* (URL: [https://vk.com/topic-692972\\_25780992?offset=5000](https://vk.com/topic-692972_25780992?offset=5000)) 15-05-2016
5. Майерс Э. *Новый способ получать мощные антибиотики* (URL: [https://vk.com/topic-692972\\_25780992?offset=5060](https://vk.com/topic-692972_25780992?offset=5060)) 23-05-2016
6. Мендельсон М. *Что если антибиотики перестанут действовать* (URL: <http://nv.ua/opinion/mendelson/chto-esli-antibiotiki-perestanut-dejstvovat-130672.html>) 24-05-2016
7. *Первого в мире робота-адвоката приняли на работу* (URL: <http://newsland.com/user/4296648049/content/pervogo-v-mire-robot-a-advokata-priniali-na-rabotu/5237026>) 16-05-2016
8. Сайгитов Р., Чулок А., Зотин А., Кваша М. *Технологии с витальным исходом* (URL: <http://csef.ru/ru/nauka-i-obshchestvo/direction-topics/6192>) 15-2-2016
9. *Созданы «атомарные» датчики, которые станут новым «окном» в наноразмерный мир* (URL: [https://vk.com/topic-692972\\_25780992?offset=5060](https://vk.com/topic-692972_25780992?offset=5060)) 23-05-2016
10. *Ученые смогли «вырезать» гены ВИЧ из ДНК живых организмов* (URL: [https://vk.com/topic-692972\\_25780992?offset=5060](https://vk.com/topic-692972_25780992?offset=5060)) 23-05-2016

### **REFERENCES**

1. Adruschenko T. V. *Parameters of the 'new world': criticism and analytical analyses of the world futurology prognoses* // Hileya. – 2011. – №44(2). – P. 602-612
2. *Algae with altered DNA learned to synthesize any chemical compounds.* (URL: [https://vk.com/topic-692972\\_25780992?offset=5060](https://vk.com/topic-692972_25780992?offset=5060)) 23-05-2016
3. Godz N. B. *The problems of the Medicine and the Futurology* // Hileya. – 2014. – №82(3). – P. 209-213

4. Grigoryan G. *Scientists learned how to synthesize molecules and nanostructures using special artificial proteins.* (URL: [https://vk.com/topic-692972\\_25780992?offset=5000](https://vk.com/topic-692972_25780992?offset=5000)) 15-05-2016
5. Myers E. *New way to receive powerful antibiotics* (URL: [https://vk.com/topic-692972\\_25780992?offset=5060](https://vk.com/topic-692972_25780992?offset=5060)) 23-05-2016
6. Mendelson M. *What if antibiotics cease to operate* (URL: <http://nv.ua/opinion/mendelson/chto-esli-antibiotiki-perestanut-dejstvovat-130672.html>) 24-05-2016
7. *The world's first robot-lawyer hired* (URL: <http://newsland.com/user/4296648049/content/pervogo-v-mire-robota-advokata-priniali-na-rabotu/5237026>) 05/16/2016
8. Saygitov R., Chulok A., Zlotin A., Kvasha M. *Technologies vital to the outcome* (URL: <http://csef.ru/rw/nauka-i-obshchestvo/direction-topics/6192>) 15-2-2016
9. *Create «atomic» sensors, which will become a new «window» in the nanoscale world* (URL: [https://vk.com/topic-692972\\_25780992?offset=5060](https://vk.com/topic-692972_25780992?offset=5060)) 23-05-2016
10. *The scientists were able to «cut» the HIV genes from the DNA of living organisms* (URL: [https://vk.com/topic-692972\\_25780992?offset=5060](https://vk.com/topic-692972_25780992?offset=5060)) 23-05-2016

**КИРИК Т.В.** - кандидат педагогических наук, доцент, заведующая кафедрой иностранных языков и социально-гуманитарных дисциплин, Киевский медицинский университет Украинской ассоциации народной медицины (Киев, Украина) kirikt@ukr.net

#### **НРАВСТВЕННО-ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ОБЩЕСТВА И МЕДИЦИНЫ В XXI ВЕКЕ**

Рассмотрен разрыв между законами развития медицинской практики и другими сферами общественно-экономической деятельности. Исследованы изменения медицины и медицинского образования в свете основных тенденций общественной эволюции в XXI в. Отмечено, что медицинские ВУЗы требуют благоприятных условий для использования новейших открытий в точных науках и медицине.

**Ключевые слова:** общественные кризисы, прогресс точных наук, медицина и рынок, прогресс в медицине, развитие национального медицинского образования в XXI в.

**KIRYK, TAMARA** - Ph.D., Associate Professor, Kiev Medical University of Ukrainian Association of Folk Medicine, kirikt@ukr.net

#### **ETHICAL AND PHILOSOPHICAL PROBLEMS OF SOCIETY AND MEDICINE IN THE XXI CENTURY**

For the success of their individual activities, everyone (especially – a doctor) should be able to receive the latest professional information correlate its important elements of their own practical experience, ultimately, at least, to take effective additional training in special circumstances. This requires a rich and modern information field of state. The older generation of doctors is formed in the conditions that existed in the Soviet Union and the Soviet Ukraine. Then there were no unscientific or outright false materials. Unfortunately, in modern Ukraine practically disappeared restrictive barriers anti-sciences to esoteric and the other discipline, which dramatically reduced the quality of our national information field and considerably complicated the activities of all medical areas and relevant sector of higher education. The information revolution has changed everything. IBM has invited 600 scientists to input a large amount of information from hundreds of modern science in an unknown volume database. Complex supercomputer and the database named "Watson". This is the first ever active integrator scientific knowledge. Watson won the race with a medical diagnosis in two groups of experts. We are confident of good prospects for scientific integrators and personalized medicine of the XXIst century. In the article the negative phenomenon widening gap between the practice of medicine and scientific

*discoveries is considered. It is increased the time interval between the formulation of ideas of new drugs before they spread to the network of pharmacies and hospitals. Once it had been weeks or months, now – 12-17 or more years. Earlier drugs in the form of simple chemical compounds or combination of substances from the environment (most famous source – medicinal plants) were produced and used by the doctor. Nowadays everything is much more complicated that article demonstrated appeal to the information made available on the Internet for several days in mid-May 2016. It is noted that market competition in medicine and morality contradict the culture of the Ukrainian people. Therefore, the national medical education should develop the foundations of the Hippocratic Oath, traditions and use discoveries of modern science.*

**Keywords:** *social crisis, the progress of the sciences, medicine and the market, progress in medicine, the development of national medical education in the XXIst century.*

*Рекомендовано до публікації д-р філос.наук, проф. Пунченко О. П.*

*Дата надходження рукопису 18. 01.2017*