



## Вплив техносфери на духовний розвиток сучасної людини

*Dr Slipczyszyn Lidija - Kijowski Narodowy Uniwersytet Pedagogiczny w Kijowie*

Ur. 1953 r. we Lwowie (Ukraina). W 1975 r. ukończyła studia na Wydziale Mechaniki i Technologii Politechnicy Lwowskiej. W II. 1975–1978 pracowała w Instytucie Fizyki i Mechaniki Akademii Nauk Ukrainy. Uzyskała uprawnienia pedagogiczne w wyższej szkole zawodowej jako nauczyciel dyscyplin ogólnotechnicznych w I. 1979–2007W r. 2006 doktorat z pedagogiki na Instytucie Kształcenia Zawodowego ANP Ukrainy (Kijów). Od 2008 r. pracownik naukowy Lwowskiego naukowo-praktycznego centrum edukacji zawodowej Narodowej Akademii Nauk Pedagogicznych Ukrainy, a od 2016 r. pracownik naukowo-dydaktyczny Lwowskiego edukacyjno–naukowego centrum edukacji zawodowej Kijowskiego Narodowego Pedagogicznego Uniwersytetu. Zainteresowania naukowe koncentrują się wokół zagadnień pedagogiki zawodowej i kształcenia zawodowego, twórczości uczniów, technologie nauczania, filozofii wychowania i kultury, wychowania estetycznego.

### Вступ

Активність людини змінює її внутрішній стан і сприяє формуванню свідомості та духовності. Оскільки духовність одночасно розглядається як людська якість і властивість психіки, вона відіграє важливу роль у розвитку особистості та формуванні її системи цінностей. Через духовні потреби, інтереси, орієнтації та цінності людина долучається до духовної культури суспільства. У духовних цінностях кристалізується смисловий досвід діяльності людини, пов'язаної зі створенням техніки, організацією виробництва та її працею. А під час сприйняття та пізнання дійсності одночасно з технологічним освоєнням світу людина розвиває свої здібності та опановує найважливіші у житті соціальні ролі – споживача, користувача, професіонала і творця. Кожна з цих ролей передбачає дотримання основних засад ціннісної сфери людини.

В останній чверті ХХ століття розпочались глобальні техніко-технологічні зміни, які кинули виклик духовному світу людини. У цьому контексті актуалізується проблема якості співвідношень внутрішнього світу і духовного потенціалу людини з предметним світом буття культури. Сьогодні виникла суперечність між об'єктивними тенденціями розвитку техносфери та ідеалами технічного розвитку, що актуалізувало проблему виявлення духовного виміру взаємодії техніки та суспільства.

Проблема відносин людини і техніки виникла давно і надалі залишається актуальною. Її розглядають у таких аспектах, як: філософські питання техніки та техносфери (Е.Агацці, Ю.Мелещенко, В.Мельник, М.Хайдеггер, А.Урсул, К.Ясперс), економічні основи взаємозв'язку і взаємовпливу техніки, технології та людини (Б.Артур, Л.Бадалян, М.Бусленко, В.Гнатюк, М.Кондратьєв, В.Криворотов, Б.Кудрін), психолого-педагогічні аспекти технологічної освіти (В.Биков, Ю.Жук, О.Половінкін, В.Сторожко, Д. Чернілевський). духовно-моральне виховання людини (М. Бахтін, І. Бех, В. Біблер, С.Гончаренко, І.Зязюн, В.Кремень, Д.Чернілевський). Важливим аспектом у розгляді взаємозв'язків і взаємовпливів людини і техносфери є духовна межа, якої має дотримуватись людина, що прагне гармонії у взаєминах із Всесвітом.

Метою статті є розгляд основних засад взаємодії внутрішнього світу людини з техносферою у контексті вчинкового підходу, що дозволило визначити не лише характерні особливості сучасного техніко-технологічного розвитку суспільства, але й загрози, які виникли для духовності людини.

## 1. Засади розвитку технічної реальності

Діалектичний зв'язок між кількістю та якістю в технічній реальності сприяє гармонійному поєднанню сутностей технічних виробів, які пов'язані між собою змістом. Стаціонарний стан такого гармонійного поєднання свідчить про жорсткий взаємозв'язок: підвищення кількості виробів спричинює зменшення якості і навпаки. Пошук оптимального способу гармонійного поєднання сутностей технічних виробів змінив методологію інженерної діяльності, пов'язаної з технічною реальністю і техноеволюцією, що вплинуло на відносини у системі «людина – техніка».

Зміни у світі техніки мають коливний характер. Їх спричинює дія протилежних тенденцій: перша – бажання покупця індивідуалізувати споживання (відсутні якісні обмеження для одержання нових корисних ознак, які бажає споживач); друга – виробник прагне уніфікувати виробництво, чим закріплює досягнуті функціональні параметри технічних виробів (це спрямовує на ускладнення техніки в процесі її розвитку). Звідси можна зробити висновок про те, що рушійною силою ускладнення технічної еволюції є принципова нестаціонарність форм технічних виробів<sup>1</sup>.

З точки зору інженерної творчості можна визначити дві вузлові точки технічного прогресу: перша точка – це конструювання технічних виробів, яке пов'язане з прагненням інженера досягнути ідеалу технічного рішення, що розробляється, і неможливістю формально його втілити; друга точка – це проектування техноценозів, які здатні через посередництво інфраструктур вибирати ті технічні рішення, що їм підходять. Відмінність методології у вузлових точках полягає в тому, що в умовах першої інженер не обмежений у можливостях прийняття рішень, а в другій – його дії залежать від поведінки техноценозу. Як результат, у суспільстві актуалізується необхідність у нових формах здійснювати науково-технічну політику<sup>2</sup>. Отже, можна дійти висновку про те, що якість життя суспільства як гуманітарна цінність залежить від рівня техніко-технологічної культури населення, яка спирається на нову методологію інженерної діяльності. Саме інженерне мистецтво здатне об'єктивувати фундаментальні рушійні сили техноеволюції, застосовуючи для цього найсучаснішу інформацію з провідних галузей знань.

Революційні зміни, які відбуваються в усіх галузях життєдіяльності людини, пов'язані з переходом на вищий технологічний рівень розвитку суспільства, який характеризується формуванням системи технологій. З одного боку, такі успіхи викликали ейфорію від могутності інтелекту людини, але з іншого боку, виникла серйозна проблема, яку не можна ігнорувати. Яку вважає Е.Агацці, на відміну від функціонування наукової та технічної систем технологічна система має свої власні цілі, а її функціонування є осмисленим і автономним. Завдяки своїм характеристикам (самодостатність, автономність, розповсюженість, іманентне зростання, індивідуальність до цілей, внутрішній опір різним протидіям) вона сприймає різноманітні цілі та цінності та використовує будь-які можливості для власного практичного застосування. Загроза полягає в тому, що: технологія розглядається, як «спосіб життя, спілкування і мислення; вона є сукупністю умов, що в цілому панують над людиною, але не контролюються нею»<sup>3</sup>. Людина може використати технологію для досягнення своїх цілей, але за правилами самої технології, що не може не насторожувати, адже це відкриває шлях різним загрозам.

## 2. Внутрішній світ людини і його формування

Через величезні деформації в різних сферах життя людини ознаками сучасного суспільства є нестабільність і динамічний розвиток різних ситуацій. Зміни соціально-

<sup>1</sup> Гнатюк В. Лекції о технике, техноценозах и техноэволюции. <http://gtmarket.ru/laboratory/expertize/6421/6424>

<sup>2</sup> Гнатюк В. Лекції о технике, техноценозах и техноэволюции. <http://gtmarket.ru/laboratory/expertize/6421/6424>

<sup>3</sup> Агацци Э. Моральное измерение науки и техники. МФФ. Москва 1998, с.91.

економічних умов торкнулися способу життя людини, наповнивши його стресовими ситуаціями. Проте, як зазначає А.Новіков, все більше усвідомлюється істина, що: «осною прогресивного розвитку кожної країни та всього людства в цілому є сама Людина, її моральна позиція, багатопланова природовідповідна діяльність, її культура, освіченість, професійна компетентність»<sup>4</sup>. Шукаючи власного місця в житті, праці та культурі, людина вступає в контакти не лише з соціумом, але й предметним світом, результатом яких є формування певної системи відношень.

Суб'єктивний світ людини піддається впливу не лише об'єктивних обставин, але й суб'єктивних уявлень про цінність події, яка спричинила ситуацію. Оскільки людина упродовж життя активно накопичує досвід, у неї формується Модель Світу, наповнена тими цінностями, які важливі для кожної конкретної особистості індивідуально. У цьому виявляється вибірковість сприйняття реальної дійсності. Тому не дійсність, а індивідуальна Модель Світу визначає вчинки людей. Якщо особистість прагне гармонійно співіснувати з соціумом, вона намагається віднайти міру сумісності власної Моделі Світу з новим досвідом. За життя людина виробляє певні схеми поведінки, тому будь-які радикальні зміни, які може спричинити ситуація, що виникла, призводять до дезорієнтації і несуть небезпеку руйнування її внутрішнього світу<sup>5</sup>.

Внутрішній світ людини розглядається, як величезний простір, наповнений цінностями, що формувалися тисячоліттями. Він наповнений різноаспектними ідеальними моделями – духовно-моральною, етичною, естетичною, культурною тощо. Але шлях до ідеалу завжди сповнений дестабілізуючими чинниками. У разі неспроможності їх усунення небезпека руйнування може бути тотальною, про що свідчать сучасні світові проблеми. Завдяки рефлексії виникає єдина модель, яка охоплює певні аспекти реальності, одночасно не даючи найменшим дестабілізуючим моментам полонити свідомість людини. Лише висока духовність здатна утримати особистість від саморуйнування і дати поштовх до духовного розвитку.

На зламі століть виникла суперечність між основними гравцями – Людиною, Навколишнім середовищем, Світовим співтовариством і вітовою системою, у ході якої людина ніби розчинилася у вирі подій. Наповнення співвідношення між ними прагматичним змістом руйнує гармонійний розвиток кожного з учасників. Лише діалог-вчинок людей, які по-сучасному розуміють світ і його процеси, здатний зберегти між ними рівновагу. У процесі формування світоладу час від часу наступають моменти, коли має місце якість перетворення. Рівень цих перетворень залежить від тих людей, які його здійснюють. Як і все на світі потреби, інтереси, цілі, цінності завершують свій життєвий цикл і на хвилі великої енергії вже наповнюються новим змістом, адекватним до сучасного буття<sup>6</sup>.

Але якщо між сторонами діалогу виникають проблеми, значить не все гаразд у суспільстві через деформацію основних категорій нашого життя – стимулів, смислів, мотивацій і цінностей. Найважливішим моментом у вирішенні проблеми стає спрямованість позиції учасників: одностороння, яка є надзвичайно шкідливою, чи суб'єктивно різноманітна, яка формується як синергетичний ефект<sup>7</sup>. Це означає, що в гуманітарному знанні мають виникати парадигми, які є «ударними гуманітарними інструментами» в «гуманітарній прохідній машині», здатній проламати стіни Старого світу і повернути людину до здорового глузду, до реальних життєвих цінностей, які близькі та зрозумілі всім, на дорогу в Новий світ. Оскільки основним інтегратором

<sup>4</sup> Новіков А. М. Постиндустриальное образование. Изд-во «Эгвес». Москва 2008, с.12.

<sup>5</sup> Грановская Р. М. Функции модели мира. [в:] Кудрявцев А.В. (ред.). Психологическая защита. Санкт-Петербург 2007. <http://www.metodolog.ru/01375/01375.html>. [Режим доступа: 22.04.2008].

<sup>6</sup> Кочетов Э. Г. Диалог. Диалогистика как наука о судьбах человека и мира в контексте глобальных перемен. Экономика. Москва 2011, с.26-27.

<sup>7</sup> Там же, с. 87.

впливів є свідомість особистості, то необхідно знову і знову повертатись до її смислових кодів, контекстів і фундаментальних основ буття.

### 3. Моральний вчинок як зв'язок людини з суспільством

Для того, щоб в особистості сформувалося відповідальне ставлення до всього суцього, вона повинна мати суб'єктивні й об'єктивні цінності. «Відтак буття як реально існуюча дійсність перетворюється у співбуття, тобто у неіндиферентний для особистості (завдяки її активності) світ – світ її бажань чи повинності»<sup>8</sup>. З позиції філософії моралі життя людини має певну рівневість, коли рівні відрізняються ступенем виразності та розвиненості внутрішнього смислового центру, який і зумовлює ціннісно-смислову систему життя людини. Найвищим представником життя стає моральний відповідальний вчинок, який є усвідомленим і через нього відбувається зв'язок людини і суспільства. Залежно від особливостей внутрішнього устрою людина по-різному виявляє свою причетність до буття: на рівні емоційного реагування чи задоволення утилітарних потреб, який характеризує недостатній соціальний розвиток особистості; на рівні вищих культурних цінностей чи устремлень, які стають мотивами вчинкового життя людини<sup>9</sup>. У разі прийняття важливих рішень щодо ризиків, які виникають унаслідок професійної діяльності, людина має керуватися вищими суспільними нормами.

Досвід діяльності складається з окремих дій, за кожною з яких стоїть моральний ідеал, свобода, воля та свідомість, що спонукають до активності. Як показує ретроспективний аналіз, у розвитку суспільства часто трапляються періоди загрози втрати моральних засад і падіння духовності. Тому з моральної точки зору ознакою особистісного розвитку людини є її «здатність чинити за внутрішнім переконанням у найскладніших життєвих ситуаціях, не перекладаючи відповідальності на інших, не покладатися сліпо на обставини й навіть протистояти їм, активно втручатися в хід подій, виявляти свою волю, характер»<sup>10</sup>. Це означає, що головним завданням виховання і навчання стає формування морально-духовного стрижня в кожній людині, оскільки від її помислів і дій залежить не тільки її, а й життя суспільства. Якість мислення, що ґрунтується на засадах учинкового підходу, дозволяє сформувати критичну масу особистостей, які не лише прагнуть позитивних змін у своєму і суспільному житті, але й власним намагаються життям це продемонструвати.

У контексті вчинкового підходу показовим є духовний шлях Олександра Івановича Половінкіна, доктора технічних наук, професора, автора відомих серед технічної еліти праць з інженерної творчості. Наукову кар'єру вчений розпочав в Україні, а пізніше переїхав у Росію. Робота ректором Волгоградського технічного університету протягом 16 років яскраво виявила «хвороби» суспільства і зокрема освітньої системи – явища аморальних і злочинних учинків студентів і викладачів. Це спонукало його звернутися до різних людей, звичайних і професіоналів з виховної роботи, з проблемою пошуку шляхів морального оздоровлення колективу. Під час випадкової короткої зустрічі він отримав відповідь, яка кардинально змінила його життя. На запитання: «Як знайти вихід з ситуації, коли люди чинять не за законом?», він почув: «Відповідь в єдиній книзі, яка називається Євангеліє». З того часу вчений почав переосмислювати власну Модель Світу, шукаючи міру сумісності людини, техніки і Бога.

Протягом усього життя О.Половінкін цікавився мистецтвом і любив ті види, що

<sup>8</sup> Бех І. Д. Життя особистості у вимірі духовності. [в:] Бех І. Д. (ред.). Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді. 13 книга 1. Вид. Зволейко Д.Г. Кам'янець-Подільський 2009, с.4.

<sup>9</sup> Там же, с.8.

<sup>10</sup> Васянович Г. Сутність і зміст моральної відповідальності особистості у педагогічній спадщині В. О. Сухомлинського. [в:] Васянович Г. (ред.). Вісник Львівської державної фінансової академії: Гуманітарні науки. ЛДФА. Львів 2008, 8, с. 10.

дотичні до духовної культури та релігійного життя людей. Одночасно з вирішенням часткових задач в галузі інженерної творчості та вивченням закономірностей розвитку техніки за допомогою комп'ютерних технологій, він осягав фундаментальні основи впливу на людину творів художньої творчості релігійного спрямування (образотворче мистецтво, сакральна архітектура, народна творчість, музичне мистецтво). Спочатку спілкування відбувалося переважно з культурною спадщиною, серед якої провідне місце займали твори на релігійну тематику, а пізніше воно переросло у потребу знайти дорогу віри. Духовний особистісний досвід прийшов до нього разом із глибоким вивченням основ православної християнської релігії. У контексті системного аналізу О.Половінкін порівняв систему моральних заповідей і систему законів механіки за чотирма показниками, що дало йому можливість дійти таких висновків: «1. **Складність даних об'єктів.** Закони механіки відображають відносно дуже прості об'єкти – тверді тіла, рідини, гази, а етичні заповіді – найскладніший об'єкт – людину. 2. **Час формування системи законів.** Система законів механіки формувалася більше двох тисяч років, а система етичних законів була сформульована тільки за три роки в проповідях і висловах Христа. 3. **Число авторів – творців системи законів.** Систему законів механіки створювали і уточнювали декілька десятків великих учених, а система етичних законів має одного автора – Ісуса Христа. 4. **Повнота та істинність створеної системи законів.** Система законів механіки донині не має остаточної повноти та істинності, вона продовжує розширюватися та уточнюватися. А система етичних законів за дві тисячі років не мала уточнень і змін, тобто відразу була дана як повна та істинна»<sup>11</sup>. Найважливішим висновком і одкровенням для нього як ученого і віруючої людини була думка про те, що: «таку складну систему, що відповідає вимогам повноти та істинності, за такий короткий час не могла створити людина найвищої геніальності! Значить, Ісус Христос був не тільки людиною! **Він був Тим Творцем і Управителем всього, для Кого і створення системи етичних законів цілком можливе!**»<sup>12</sup>.

Сьогодні вчений вважає, що техносфера приносить більше шкоди, ніж користі, адже науково-технічний прогрес завдяки зростанню його «ненажерливості» «пожирає» тіло, душу і дух людини. Він запропонував своє бачення сучасної технічної реальності з точки зору православного християнства. Як учений і священник О.Половінкін зізнається, що і його книги щодо законів техніки, як і праці інших дослідників у галузі технічного знання, будови і розвитку техносфери, мають помилки, адже дослідження відбувалися без урахування взаємодії людини і техніки з духовним світом. Виходом з цієї кризової ситуації може бути створення нешкідливої системи, яка має показник благодетності більше одиниці. Спроби створення таких систем у різних сферах суспільно-економічного життя робилися вже давно, є певні напрацювання, але у тих, від кого залежить ефективність роботи над їх розробкою, відсутнє відповідне мислення. Осмислення християнського вчення вплинуло на його дослідження в галузі системного проектування та інженерної творчості та дозволило розробити та апробувати метод проектування благодетних систем на основі духовноетичного аналізу і духовної споглядальної (інтуїтивної) творчості. Усі об'єкти винахідницької, інженерної, дизайнерської творчості мають бути проаналізовані з позиції «не нашкодь людині». Адже їх реалізація носить духовно-моральний аспект і залежить від рівня відповідальності не тільки розробників, але й керівників державних відповідних структур. Після різних катастроф, причиною яких є людський чинник, жоден проект не мав би бути реалізований без перевірки на ризики.

<sup>11</sup> Половінкін А. И. Православная духовная культура. Владос–Пресс. Москва 2003, с.5.

<sup>12</sup> Там же, с.5.

## 4. Сучасний стан техніко-технологічного розвитку суспільства

З історії розвитку техніки відомо, що його рушійною силою є військові потреби. Вони проклали ніби основні магістралі для досліджень, на основі яких здійснювались перспективні відкриття і винаходи. У кінці ХХ століття до них можна віднести створення наноматеріалів, робототехніки і гнучких автоматизованих виробництв, які заклали основу для виникнення локомотивних галузей нового технологічного устрою<sup>13</sup>.

Основою нового шостого технологічного устрою стали нанотехнології, які кардинально змінили розуміння процесу виробництва з використанням найсучасніших технологій. Перш за все це стосується традиційного підходу до проектування, виробництва і використання виробів у звичних розмірах, доступних людині. Новий нанотехнологічний підхід змінює логіку створення матеріалів, орієнтує на цілеспрямоване регулювання властивостей об'єктів на молекулярному рівні, на їх створення «знизу вверх».

Разом із впровадженням нанотехнологій в життєвий простір людини відбулися такі зсуви в різних науково-технічних і соціально-економічних напрямках, що повстало питання про фундаментальні основи духовності сучасної людини, почала формуватися нова наука – нанофілософія. Оскільки практичне використання нанотехнологій відбувається в мікросвіті, то за логікою виробництва в ньому є виробничі потужності, працюють і наномашини, і наноманіпулятори, і нанороботи, і нанофабрики, які мають синтетичну природу. Людина вчиться з користю використовувати механізми, за якими функціонують природні об'єкти – рослини, тварини, бактерії, віруси, гени, мікроречовини. Проте таке втручання антропогенного характеру в Природу породжує низку морально-етичних і соціально-політичних проблем, які можна вирішити лише за допомогою підвищення духовності як творців, так і користувачів техносфери. Як зазначає В.Цикін, сьогодні має місце перша фаза нанотехнологіфікації природи, відбувається процес формування кластеру (утворення, що інтегрує інформаційні технології, біотехнології, нанотехнології та когнітивні науки), в якому роль каталізатора відіграють нанотехнології. Це актуалізує потребу кардинального переосмислення змісту освіти та філософської рефлексії глобальних наслідків для духовного світу людини<sup>14</sup>. Перш за все це стосується тих результатів технічної творчості, які можуть вийти з-під контролю людини і заподіяти шкоду людству.

Цей висновок знову повертає суспільство до надзвичайної актуальності духовноетичного аналізу технічних проєктів. Зрозуміло, що в цих проєктах є позитивні сторони, оскільки вони можуть мати «дві сторони медалі». Провідною вимогою до мети розроблення і використання сучасних проєктів має бути інтеграція завдань відповідно до обмежувача, роль якого відіграє духовно-моральна відповідальність людей.

### Висновки

Сьогодні суспільство вступило в період виходу на нові рубежі техніко-технологічного розвитку, коли формуються нові мотивації, стимули і смисли одночасно з виникненням різних видів небезпек, серед яких найстрашнішою є втрата людиною духовності. Особливо небезпечно, коли розвиток науки і техніки розглядається крізь призму філософії знищення, а духовні ресурси людей витрачаються на боротьбу з джерелом, яке генерує загрози і небезпеки. У цьому контексті підвищуються вимоги до всіх, хто причетний до створення і функціонування техносфери. Одним з найбільш дієвих напрямів у духовно-моральному вихованні молоді як потенціалу інноваційного розвитку держави є залучення до глибинного шару духовної культури – до знання про вічні істини та шлях людини до їх засвоєння.

<sup>13</sup> Малинецкий Г. Г. Инновация – последняя надежда России. <http://www.metodolog.ru/node/311>. [Режим доступа: 24 июля 2009].

<sup>14</sup> Цикин В. Духовность нового времени в свете нанофилософии. [в:] Мозговий І. П. (ред.). Світогляд – Філософія – Релігія. ДВНЗ «УАБС НБУ». Суми 2011, 1(1). <http://dspace.nbuv.gov.ua/handle/123456789/39502>

**Анотація**

Глобальні техніко-технологічні зміни, які розпочались в останній чверті ХХ століття, пов'язані з об'єктивними тенденціями розвитку техносфери. Вони створили загрозливу ситуацію, коли гуманітарна цінність життя суспільства залежить від нової методології інженерної діяльності та рівня техніко-технологічної культури населення. Загроза полягає в тому, що людина може використовувати технологію для досягнення власних цілей, але за правилами самої технології. У такому випадку постає питання про індивідуальну Модель Світу людини і цінності, які її наповнюють. Постійне коливання між бажанням покращити технічну реальність і можливою шкодою для суспільства потребує від особистості віднайти міру сумісності власної Моделі Світу, власних духовних цінностей з сучасним досвідом. Особистісна рефлексія дає насагу протидіяти найменшим дестабілізуючим моментам, але у тому разі, коли у людини сформовано духовно-моральний стрижень. Тому для виховання сучасної молоді в новій технічній реальності важливим є знайомство з високоморальними, духовними вчинками людей, особливо вчених, дотичних до створення техносфери.

Активне впровадження нанотехнологій в життєвий простір людини потребує зміни традиційного уявлення про проектування, виробництво і використання об'єктів, адже у мікросвіті вони працюють за іншими механізмами. Це спричинило формування нової науки – нанофілософії, яка вивчає фундаментальні основи духовності сучасної людини.

**Streszczenie**

Globalne zmiany techniczne i technologiczne, które rozpoczęły się w ostatniej ćwierci XX wieku, są związane z obiektywnymi tendencjami rozwoju Technosfery. Oni stworzyli groźną sytuację, gdzie wartości humanitarne społeczeństwa zależą od nowej metodologii inżynierii i techniczno-technologicznej kultury ludności. Zagrożenie korzeni się w tym, że ludzie mogą korzystać z technologii aby osiągnąć swoje cele, ale na zasadach tej technologii. W tym przypadku wynika kwestia indywidualnego modelu ludzkiego świata i wartości, które go wypełniają. Ciągłe wahania pomiędzy dążeniem do poprawy rzeczywistości technicznej i ewentualnego uszkodzenia społeczeństwu wymaga od osobistości odnaleźć miarę odpowiedności własnego modelu świata oraz jego wartości duchowych z nowoczesnym doświadczeniem.

Refleksja osobistości inspirowuje do przeciwdziałania destabilizacji w najniższym stopniu tylko w przypadku, gdy ona ma uformowany duchowy i moralny rdzeń. W nowej rzeczywistości technologicznej dla edukacji dzisiejszej młodzieży ważne są znajomości ludzi o moralnych, duchowych czynach, zwłaszcza naukowców, związanych z tworzeniem Technosfery.

Aktywna realizacja nanotechnologii w ludzkiej przestrzeni życiowej wymaga zmiany tradycyjnego rozumienia projektowania, wytwarzania i użytkowania obiektów, ponieważ w mikrokosmosie one pracują na innych zasadach. Doprowadziło to do powstania nowej nauki – nанофілософії, która bada podstawy fundamentalne duchowości współczesnego człowieka.

**Summary**

Global technical and technological changes that began in the last quarter of the twentieth century, are associated with objective tendencies of the technosphere. They created a threatening situation where the humanitarian values of society depends on the new methodology of engineering and technical-technological culture of the population. The threat is that a man can use technology to achieve their own goals, but under the rules of the technology. In this case, the question is about the individual human World's Model and the values that fill it. The constant fluctuation between the desire to improve the technical reality and possible damage to society requires from the personality to discover the extent of compatibility of the own World's Model, it's spiritual values with advanced experience.

Personality reflection gives inspiration to confront the least destabilizing moments, but in the case where a person has formed the spiritual and moral core. Therefore, for the education of today's youth in the new technological reality it is important the acquaintance with moral, spiritual deeds of people, especially scientists, relevant to the creation of the technosphere.

The active implementation of nanotechnologies into man's living space needs replacing traditional understanding of the design, manufacture and use of objects, because in the microcosm they work by another actions. This led to the formation of a new science – nano philosophy that examines the fundamentals of modern man's spirituality.

## Література

Агацци Э. Моральное измерение науки и техники. МФФ Москва 1998. 344 с.

Бех І. Д. Життя особистості у вимірі духовності. [в:] Бех І. Д. (ред.). Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді. 13 книга 1. Вид. Зволейко Д.Г. Кам'янець-Подільський 2009, с.3–16.

Васянович Г. Сутність і зміст моральної відповідальності особистості у педагогічній спадщині В. О. Сухомлинського. [в:] Васянович Г. (ред.). Вісник Львівської державної фінансової академії: Гуманітарні науки. ЛДФА. Львів 2008, 8, с. 7–12.

Грановская Р. М. Функции модели мира. [в:] Кудрявцев А.В. (ред.). Психологическая защита. Санкт-Петербург 2007. <http://www.metodolog.ru/01375/01375.html>. [Режим доступа: 22.04.2008].

Гнатюк В. Лекции о технике, техноценозах и техноэволюции. <http://gtmarket.ru/laboratory/expertize/6421/6424>

Кочетов Э. Г. Диалог. Диалогистика как наука о судьбах человека и мира в контексте глобальных перемен. Экономика. Москва 2011. 733 с.

Малинецкий Г. Г. Инновация – последняя надежда России. <http://www.metodolog.ru/node/311>. [Режим доступа: 24 июля 2009].

Новиков А. М. Постиндустриальное образование. Изд-во «Эгвес». Москва 2008. 136 с.

Половинкин А. И. Православная духовная культура. Владос-Пресс. Москва 2003. 195 с.

Цикин В. Духовность нового времени в свете нанопhilosophии. [в:] Мозговий І. П. (ред.). Світогляд – Філософія – Релігія. ДВНЗ «УАБС НБУ». Суми 2011, 1(1). <http://dspace.nbu.gov.ua/handle/123456789/39502>



Studenci Interdyscyplinarnego Koła Naukowego Studentów KUL w Stalowej Woli podczas zwiedzania Tarnopolu (Ukraina)