

**Міністерство освіти і науки України**

Державний заклад  
«ПІВДЕННОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
імені К. Д. УШИНСЬКОГО»

**Цира Олександра Василівна**

**УДК 159.947.5 + 004.81 + 165.194 + 0082**

**СОЦІАЛЬНО-ФІЛОСОФСЬКИЙ АНАЛІЗ КОНВЕРГЕНТНИХ  
ТЕХНОЛОГІЙ ЯК СУБ'ЄКТА ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ**

**09.00.03 – соціальна філософія та філософія історії**

**Автореферат**

**дисертації на здобуття наукового ступеня**

**кандидата філософських наук**

**Одеса – 2015**

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана на кафедрі філософії та історії України Одеської національної академії зв'язку ім. О. С. Попова, Міністерство освіти і науки України.

**Науковий керівник** – доктор філософських наук, професор  
**Пунченко Олег Петрович,**  
Одеська національна академія зв'язку  
імені О. С. Попова,  
завідувач кафедри філософії та історії  
України.

**Офіційні опоненти** – доктор філософських наук, професор  
**Єршова-Бабенко Ірина Вікторівна,**  
Міжнародний гуманітарний університет,  
професор кафедри загальногуманітарних  
дисциплін;

– кандидат філософських наук, доцент  
**Шпачинський Ігор Леонідович,**  
Миколаївський державний університет  
імені В. О. Сухомлинського,  
доцент кафедри філософських наук.

Захист дисертації відбудеться о 10.00 год. «05» грудня 2015 р. на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 41.053.01 при Державному закладі «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» за адресою: 65020, м. Одеса, вул. Старопортофранківська, 26, кабінет 74.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» за адресою: 65020, м. Одеса, вул. Старопортофранківська, 36.

Автореферат розіслано «04» листопада 2015 року.

Учений секретар  
спеціалізованої вченої ради

І. В. Балашенко

**ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ**

**Актуальність теми дослідження.** В якості найбільш значимої тенденції сучасного цивілізаційного розвитку можна виділити постійно зростаюче значення домінування науково-інноваційної діяльності людства. Інноваційність стала базисом (сенсоутворювальним початком) розвитку всіх напрямків суспільного прогресу. Яскравим проявом інноваційного розвитку науки та техніки стала розгорнута наприкінці ХХ століття нанотехнологічна революція, на базі якої сформувався парк високих технологій (NBIC-технології). Сьогодні необхідно глибоке філософське осмислення не лише сутності та змісту окремих складових конвергентних технологій – нано-, біо-, інформаційних та когнітивних, а й реальне прогнозування соціальних наслідків їх розвитку для людини та суспільства.

Коло проблем, порушене у роботі, у певній мірі досліджувалося в філософській літературі. Проблеми дослідження нанотехнологій виявляються в роботах О. Баксанського, К. Борнера, Е. Дреклера, Н. Кобаясі, К. Корсака, В. Лук'янця, М. Ратнера, М. Роко, М. Рибалкіної, Л. Фостера. Біотехнологічна складова досліджується в роботах А. Андерсона, В. Баранова, Н. Бостроми, П. Водоп'янова, К. Гнатик, Т. Коваль, Г. Малінецького, О. Наріньяні, Ф. Фукуями та ін. Проблема інформаційних та когнітивних технологій присвячені роботи П. Воробієнко, В. Меськова, Д. Пернавського. Загальний філософський аналіз виявляється в роботах В. Прайда, О. Руденського, В. Цикіна.

Необхідність аналізу конвергентних технологій як системи тільки розгортається у проблемному полі філософії, тому актуальність, висока соціальна значущість, інноваційність сформульованої проблеми та її недостатня розробленість зумовили необхідність концептуально-системного її дослідження, тому **наукова задача** полягає у репрезентації конвергентних технологій як суб'єкта інноваційного розвитку.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційне дослідження здійснювалося в рамках науково-дослідної роботи кафедри філософії та історії України Одеської національної академії зв'язку імені О. С. Попова «Філософські аспекти взаємодії техніки і культури в умовах цивілізаційного розвитку людства». Тема дисертації затверджена 7 травня 2015 року протоколом НТР № 5.

**Мета і задачі дослідження.** Мета дослідження – обґрунтування сутності та системної «навантаженості» конвергентних (високих) технологій як відображення інноваційного розвитку науки в сучасній цивілізаційній динаміці.

Досягнення поставленої мети зумовило постановку та вирішення наступних завдань:

- експлікувати поняття «інновація», провести його системно-структурний аналіз;
- розкрити сутність наукової інноваційної діяльності, її економічну ефективність в якості детермінуючого критерію;
- проаналізувати світоглядні та методологічні підстави дослідження конвергентних (високих) технологій;

- обґрунтувати квінтесенцію конвергентних технологій та фрактальну логіку їх розвитку;
- дослідити сутність концептуальної та інструментальної моделі інноваційної діяльності в сфері конвергентних (високих) технологій;
- узагальнити в контексті розвитку нанотехнологічної революції зміст нано-, біо-, інформаційних та когнітивних технологій;
- охарактеризувати гуманістичну складову конвергентних технологій;
- акцентувати увагу на соціальних наслідках розвитку парку високих технологій;
- репрезентувати специфіку розвитку конвергентних технологій в сучасному українському суспільстві.

**Об'єкт дослідження** – конвергентні технології у соціально-філософському вимірі.

**Предмет дослідження** – світоглядні, епістемологічні та аксіологічні концепти конвергентних технологій, як суб'єкта інноваційного розвитку.

**Методологічна основа дослідження.** Відповідно до поставленої мети дослідження та вирішення сформульованих завдань, в роботі використаний широкий операціонально-методологічний інструментарій. Зміст цього інструментарію обґрунтовано в двох іпостасях: використання вже розроблених методів та форм наукового пізнання, а також розкриття цього інструментарію як процесу прирощення нового знання.

Каркас операціонально-методологічного інструментарію склали:

- системно-структурний підхід, завдяки якому було обґрунтовано зміст понять «інновація» та «наукова інноваційна діяльність»;
- синергетичний підхід дозволив скорегувати проблемне поле конвергентних технологій, пояснити фрактальну логіку їх розвитку;
- аналіз та синтез дозволили виявити внутрішні суперечності такої складної системи як конвергентні суперечності;
- метод міждисциплінарних досліджень, що дозволив об'єднати в єдину систему конвергентні технології.

В дисертаційному дослідженні конвергентних (високих) технологій використана методологічна база Пунченка Олега Петровича, а саме:

- застосування методу абдукції дало можливість обґрунтувати теоретичні конструкції концептуальної та інструментальної моделі інноваційної діяльності у сфері високих технологій;
- метод експерименту дозволив здійснити емпіричну інтерпретацію вихідних теоретичних положень, розкрити практичну спрямованість розвитку нано- та біотехнологій;
- аксіоматичний метод дозволив розкрити «стійке» у змісті нанонаук, а саме – нанофізики, нанобіології, нанохімії й сформулювати неминущі, ціннісні, гуманістичні принципи наноетики;
- метод дослідження куматоїдних об'єктів, як метод виявлення соціальних програм та соціальних зв'язків, був застосований до аналізу нанотехнологій, використаний для пояснення об'єктів наносвіту, які мають здатність зникати з поля зору дослідника при складанні систем цього світу й

знову виникати. Особливістю куматоїда є певна предикативність його функціонування;

- метод комп'ютеризації та пов'язані з ним інформаційні технології, створюють умови для інтеграції новацій та стратегії наукового пошуку в розвитку конвергентних технологій;

- метод бриколажу, як метод побудови змістовного простору, дозволив виділити загальне та особливе в кожній зі складових конвергентних технологій та інтегрувати їх у єдину систему високих технологій.

Використання вищевідзначеної методології дозволило розширити методологічну базу дослідження конвергентних технологій як об'єкта філософського дослідження.

**Наукова новизна одержаних результатів** полягає в тому, що вперше в дискурсі вітчизняної філософської думки висунута нова тематизація дослідження – філософський аналіз конвергентних (високих) технологій. Розкривається необхідність їх філософсько-методологічного обґрунтування, місця в структурі постнекласичної раціональності, а також прогнозування соціальних наслідків розвитку цих технологій.

**Вперше:**

- в системній формі розкрита сутність концепту «інновація» як вихідного фрейму наукової інноваційної діяльності, інновація пояснена як мірило польоту наукової думки, активності та економічної ефективності діяльності суб'єкта. Скрипами, що забезпечують таке розуміння інновації, є базові цілі та цінності науки – об'єктивне знання, наукова істина, конструктивна творчість, свобода наукового пошуку, нове знання, суспільна користь. Інноваційність репрезентована через відкриття нових властивостей, закономірностей та економічної ефективності досліджуваного об'єкта;

- обґрунтована фрактальна логіка розвитку конвергентних технологій, з'ясування її сутності пов'язане з «геометрією» мислення суб'єкта – розробника конвергентних (високих) технологій; фрактальна логіка відображає буття чуттєво-сприйманих за допомогою приладів об'єктів конвергентних технологій, сприяє зміні наших поглядів на властивості природних і штучних об'єктів, які мають властивості самоподібності або масштабної інваріантності;

- розроблено зміст концептуальної та інструментальної моделі інноваційної діяльності у сфері високих технологій; концептуальна модель пояснена як науково-теоретичне обґрунтування розв'язуваної проблеми, вона реалізується за допомогою аналізу співвідношення поняття модернізації з низкою інших понять – пріоритети розвитку, інноваційний розвиток, економіка знань, високі технології, інноваційна освіта і т. ін.; інструментальна модель пов'язана з процедурами відбору інструментів (методів, способів) втілення ідей концептуальної моделі в обґрунтування розв'язуваної проблеми;

- отримала нове концептуальне пояснення смислового «навантаженість» складових конвергентних технологій через їх взаємозв'язок: з одного боку, «навантаженість» відображена в об'єктивній необхідності розвитку нанонаук у галузі природознавства, а також кібернетики та теорії зв'язку та становленні нової філософської методології для дослідження цих технологій, а з

іншого – вона відображена у впливі конвергентних технологій на людину та суспільство, трансформуючи соціальні процеси останнього;

– репрезентовані соціально-економічні наслідки розвитку когнітивних технологій, розкрито неспроможність трансгуманізму щодо людини, а також деструктивізм у розвитку біотехнологій через призму екологічної проблеми. Основою подолання негативних наслідків виступають гуманістичний ідеал та всебічний облік прав людини.

#### **Уточнено:**

– застосування системно-структурного аналізу щодо дослідження змісту концепту «інновація», що дозволило розкрити іманентність, детермінованість, стійкість, стабільність, варіативність та унікальність як її основні атрибутивні параметри;

– нове розуміння системно-синергетичних підстав інноваційної діяльності у сфері високих технологій. Яке надало можливість пояснити власну організацію цієї діяльності, її якісну визначеність, а також застосувати синергетичне вчення про фрактали щодо пояснення наукової інноваційної діяльності;

– зміст інформаційно-комунікаційних технологій як ядра конвергентних технологій, оскільки будь-яка технологія може розглядатися як інформаційний процес (вони найчастіше поставляють інструменти для розвитку інших складових елементів системи NBIC-технологій, представляють можливості комп'ютерного моделювання різних процесів у нано- та біотехнологіях);

– в узагальненій формі зміст світоглядних та гуманістичних аспектів конвергентних технологій, тому що вони своєрідно відображають зміст онтологічного, логіко-гносеологічного, культурологічного та праксеологічного аспектів та дозволяють вирішувати питання про зміни у світогляді нової людини інформаційної цивілізації.

#### **Отримало подальший розвиток:**

– сутність наукової інноваційної діяльності в умовах формування інформаційного суспільства в якості сенсоутворюючого функціонального стрижня наукової сфери;

– обґрунтування соціо-економічних складових розвитку конвергентних технологій на основі цінностей сучасного суспільства, що реалізують свій зміст через ефективні процеси реплікації інновацій; вчення про бенчмаркінг та венчурне фінансування в якості найбільш ефективних методологій для поліпшення та вдосконалення діяльності підприємства;

– вчення про інформатизацію як основу інформаційно-комунікаційних технологій, де інформатизація постає як організаційний, соціально-економічний та науково-технічний процес забезпечення потреб особистості в отриманні інформації про предмети, що її цікавлять, та явища на базі інформаційних мереж та систем, що здійснюють формування та обробку інформаційних ресурсів; інформатизувати суспільство означає кардинальні зміни у структурі та характері соціального розвитку, розробляти та впроваджувати нові види інформаційного обміну;

– концепція сучасної освіти через єдину систему «наука – освіта – виробництво», в якій зазначено, що структурні перебудови у виробництві загострили його відносини з системою освіти, яка не в змозі забезпечити виробництво у фахівцях необхідного рівня. Причинами нестійкості зв'язку освіти та виробництва виступають низький рівень їх кореляції, взаєморозуміння, неможливості артикульовано вибудувати вектори їх взаємодії. Усунення цих причин пов'язується з необхідністю трансформації системи освіти.

**Практичне значення отриманих результатів.** Проблематика дисертаційного дослідження тісно пов'язана з актуальними проблемами розгорнутої нанотехнологічної революції. Значення отриманих результатів відображено в двох аспектах – практичному та теоретичному. Практичний аспект полягає не тільки в тому, щоб ввести в науковий обіг ряд нових понять, смислів, інтенції, які б сприяли більш адекватному та більш глибокому з'ясуванню характеру кардинальних змін, які тягнуть за собою конвергентні технології, що бурхливо розвиваються, а в тому, щоб обґрунтувати високі технології як інструментарій цих змін, фрактально спрогнозувати не тільки їх розвиток, а й соціальні наслідки.

Обґрунтування соціальної значимості конвергентних технологій, як суб'єкта інноваційного розвитку, їх світоглядної та гуманістичної складових може бути використано в спеціальних, міждисциплінарних та філософських дослідженнях з проблематики розгорненої нанотехнологічної революції, становленню інформаційного суспільства, а також при читанні курсів лекцій з філософії, економіки, спецкурсів з проблем розвитку інформаційного суспільства, які безпосередньо пов'язані з підготовкою фахівців нової плеяди.

**Апробація результатів дисертації.** Основні положення дисертаційного дослідження та його висновки були предметом обговорення на міжнародних та республіканських наукових, науково-практичних та науково-методологічних конференціях: «Методологія та технологія сучасного філософського пізнання» (Україна, Одеса, ПНПУ, 2012); «Довгирдовские чтения III: Философская антропология и социальная философия» (Республіка Білорусь, Мінськ, Інститут філософії НАН Білорусі, 2012); «Императивы творчества и гармонии в проектировании человекомерных систем» (Республіка Білорусь, Мінськ, Інститут філософії НАН Білорусі, 2012); «Философия и ценности современной культуры» (Республіка Білорусь, Мінськ, БДУ, 2013); «67-ма науково-технічна конференція професорсько-викладацького складу, науковців, аспірантів» (Україна, Одеса, ОНАЗ, 2012); «Вчення про ноосферу В. І. Вернадського в науковому, освітянському та інноваційному розвитку сучасного суспільства» (Україна, Миколаїв, 2013); «Економіка та управління в умовах побудови інформаційного суспільства» (Україна, Одеса, ОНАЗ, 2014); «Україна в системе современных цивилизаций: трансформации государства и гражданского общества» (Україна, Одеса, ОНМУ, 2014); «Ежегодная научно-практическая конференция профессорско-преподавательского состава БГТУ» (Республіка Білорусь, Мінськ, БДТУ, 2014).

**Публікації.** Результати дисертаційного дослідження викладені в 13 публікаціях: серед них 5 статей, опублікованих у спеціалізованих виданнях, 1

стаття опублікована в науко-метричному виданні за кордоном; 3 тез в зарубіжних збірках матеріалів конференцій; 4 тез – у республіканських збірниках матеріалів конференцій.

**Структура та обсяг дисертації.** Дисертаційна робота складається із вступу, трьох розділів, одинадцяти підрозділів, висновків, списку використаної літератури. Загальний обсяг роботи – 189, з них – 172 сторінки займає основна частина, 17 – список використаних джерел, який складається з 225 найменувань, з них – 11 іноземною мовою.

## **ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЙНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ**

У **вступі** обґрунтовується актуальність теми, спостерігається зв'язок її з науковими програмами і планами, визначаються мета, задачі, об'єкт, предмет дослідження, розкривається наукова новизна і практичне значення отриманих результатів. Представлені апробація отриманих результатів, структура і обсяг дисертаційного дослідження.

У **першому розділі «Інноваційна сфера науки та конвергентні технології у просторі філософських проблем інформаційної цивілізації»** розкривається дослідження інноваційної сфери науки у становленні та розвитку конвергентних (високих) технологій.

У *першому підрозділі «Філософський аналіз концепту «інновація» як вихідного фрейму становлення та розвитку інформаційної цивілізації»* відзначається, що сьогодні необхідно обґрунтування сутності інноваційних процесів у всіх сферах суспільного життя, дослідження взаємодії об'єктивних та суб'єктивних факторів інноваційної діяльності суспільства.

Центральним концептом цієї діяльності виступає інновація, як фрейм для репрезентації сутнісного ядра формування нового її змісту та яка має культурогену природу. Фрейм – це ситуація, що служить способом вираження або систематизації та подання знань. Дослідження змісту фрейму розширило пізнавальну ситуацію через введення субфреймів, як його структурних одиниць. У дисертаційному дослідженні інновацій фрейм виступає як простір досліджуваної проблеми, що містить та виражає структуру даних для представлення ситуації фрейм-освіти. Виділення фрейму та що до нього субфреймів дозволило виробити загальну схему наукового пошуку вирішення проблеми, обґрунтувати модальні зв'язки між субфреймами та розкрити архітектоніку інновації більш всебічно.

Сьогодні проблемам дослідження сутності інновації та інноваційної діяльності присвячені у загальнонауковому зрізі роботи: О. Є. Баксанського, В. І. Вернадського, І. Р. Пригожина, Ф. Л. Романюка, О. В. Рослякова, Б. В. Сорвірова, Л. А. Сосновського та ін. У філософсько-методологічному зрізі вони виявляються в роботах Є. Р. Борінштейна, П. О. Водоп'янова, М. С. Дмитрієвої, А. І. Зеленкова, А. А. Лазаревича, С. О. Лебедева, Т. Г. Лешкевич, І. Г. Мисик, О. С. Наріньяні, О. П. Пунченко, І. З. Скловського, В. С. Стюпіна, В. О. Цикіна, В. П. Шалаєва, Д. І. Широқанова та ін. В економічному зрізі ця проблема розвивається в концепціях І. П. Данилова, В. Л. Іноземцева, В. В. Корнева, В. Мау та інших. У зарубіжній науковій думці дана проблема відбивається в роботах Р. Арнхейма, Г. Лібермана, Є.



Малецького, Р. Метца, Д. Нейсбіта, М. Портера, М. Роко, Е. Тоффлера, Л. Фостера, Ф. Фукуями, У. Хармана, Р. Шапіро, Й. Шумпетера та ін.

Системно-структурний аналіз концепту «інновація» дозволив представити її як систему з конкретними властивостями та відносинами. Перш за все, в цьому ракурсі про інновації слід говорити як про систему, яка складається з іманентно їй властивих та взаємодіючих на єдиній підставі частин та компонентів інноваційно нового, того що виражається у нововведенні та націленого на зміну якісного стану системи, а також регулюючого певну діяльність людини. Отже, у рамках інновації кожен з її окремо взятих субфреймів втрачає свою самостійність та знаходить інший зміст. Також інновація як система відрізняється власною організацією у вигляді взаємодії соціальних механізмів, які забезпечують відносини координації та субординації утворюючих її компонентів, а також характеризується наявністю інтегральних системних якостей (інноваційна можливість, інноваційна здатність, інноваційний потенціал і т.д.). Інновація володіє якісною визначеністю, вираженою у цілісності, що позначається як інноваційна організація діяльності.

У дисертаційному дослідженні обґрунтовано наступні атрибутивні параметри інновації: іманентність, детермінованість, стійкість та стабільність, варіативність та унікальність.

У другому підрозділі *«Наукова інноваційна діяльність, її сутність та ціннісні пріоритети»* отримала нове концептуальне пояснення «наукова інноваційна діяльність», яка представлена в якості радикального перетворення наукових інновацій у вирішальну ланку економічної системи суспільства. Інноваційна діяльність – це комплексна діяльність, яка охоплює всі сфери побудови інформаційної цивілізації й включає у себе сукупність наукових, технологічних, освітніх, організаційних, фінансових, управлінських та інших складових, що призводять до конструктивного вирішення, поставлених суб'єктом цілей. Інноваційна діяльність, у кінцевому рахунку, обов'язково висловлює процес прирощення інтелектуального капіталу соціуму, що виражається у впливі людської діяльності на всі сфери її буття.

У дисертації наукову діяльність репрезентовано в якості сенсоутворюючого функціонального стрижня наукової сфери.

У третьому підрозділі *«Поняття технології. Сутність конвергентних технологій та фрактальна логіка їх розвитку»* пояснена сутність конвергентних (високих) технологій, розкрито відміну цих технологій від звичайних технологій. Насамперед високі технології мають величезний потенціал інноваційності, їх впровадження супроводжується якісними змінами у системі економіки, фінансової діяльності, менеджменту, маркетингу, освіти, у вдосконаленні транспортної та телекомунікаційної систем, поліпшенням інвестиційного клімату, трансформацією соціально-економічного вигляду в цілому.

Аналіз проблем сутності та змістово-сислової спрямованості конвергентних (високих) технологій, надав право стверджувати, що однозначного їх розуміння у науці сьогодні не існує. Основна методологічна помилка тут полягає в звуженні широкого соціокультурного контексту цих технологій. Тому під високими технологіями слід розуміти сукупність засобів,

способів та методів вирішення практичних проблем, які спрямовані на задоволення потреб людей, стають пріоритетом розвитку людства, містять велику частку інтелектуального ресурсу, змінюють соціальну сферу та людину, ґрунтуються на інформаційних технологіях. Високі технології виступають як феномен постнекласичного етапу розвитку науки, який характеризується інноваційно-синергетичним підходом.

Конвергентні (високі) технології, як і техніка, і технологія, мають логіку свого розвитку. На відміну від технологій логіка високих технологій носить фрактальний характер, дослідження якого дає можливість представити ці технології як соціосинергетичну систему.

З урахуванням ареалу поширення конвергентних технологій в умовах нанотехнологічної, науково-технічної та комп'ютерно-інформаційної революції, розвитком парку високих технологій їх можна визначати як багатоцільові, поліфункціональні наукомісткі технології, що охоплюють всі сфери сучасного цивілізаційного розвитку людства, що реалізують свій зміст через ефективні процеси реплікації інновацій та що роблять глибокий вплив на соціокультурну сферу суспільства та особистість.

У четвертому підрозділі *«Концептуальна та інструментальна моделі інноваційної діяльності у сфері конвергентних технологій»* аналіз моделей інноваційної діяльності у цій сфері дозволив виділити в якості основних дві: концептуальну та інструментальну. Концептуальна модель інноваційного розвитку у сфері конвергентних (високих) технологій – це науково-теоретичне обґрунтування розв'язуваної проблеми. Вона відображає теоретичний рівень концептуалізації знань (сукупності пізнавальних дій дослідника, спрямованих на систематизацію знання відповідно до основної точки зору на предмет) та розкриває свій зміст через процеси побудови теоретичних схем (ідеальних моделей, абстрактних конструктів) як головного елемента висунутої теорії, що структурує його зміст та який репрезентує досліджувану реальність. У концептуальній моделі в компактному цілісному образі (схемі) об'єднані знання, виражені у формі принципів, способів та законів, як засіб вирішення поставленої дослідницької задачі.

Інструментальна модель виступає як додаткова до концептуальної і являє собою систему конкретних процедур діяльності з переходу від сущого до належного. Ця модель до свого проблемного поля включає інноваційний розвиток та модернізацію економіки, а також шляхи формування національної інноваційної інфраструктури. Вона містить великий практичний аспект щодо реалізації нормативного знання, є критерієм істинності концептуально-теоретичної моделі.

Ці моделі взаємопов'язані між собою. Концептуальна модель містить у собі практичний аспект в якості наукового передбачення, а інструментальна модель чітко спирається на розроблену наукою теоретичну конструкцію. Їх взаємозв'язок розкривається через систему співвідношення в їх утриманні предметного та нормативного знання. У своїй єдності реалізація концептуальної та інструментальної моделей сприяє формуванню національної інноваційної системи конкретної країни.

У другому розділі «Філософсько-методологічний аналіз конвергентних технологій» проаналізовано, що розвиток конвергентних технологій припускає використання широкого спектра операціонально-методологічного інструментарію.

У першому підрозділі «Синергетичні підстави інноваційної діяльності у сфері конвергентних технологій» обґрунтовується вибір методів і розкривається зміст основних понять, використаних у роботі.

Вивчення конвергентних (високих) технологій передбачає використання широкого спектру методологічних новацій ХХ століття щодо їх аналізу. Дослідження перспективних напрямків у розвитку сучасної методології показало, що вирішення складних дослідницьких завдань передбачає не лише використання принципово нових методів, але так само і нових стратегій наукового пошуку. В якості інноваційних методологічних досліджень було виділено наступні: 1) глибоке дослідження об'єктів з позицій міждисциплінарного підходу. Цей підхід дав можливість дослідження об'єкта у його цілісності, що припускає інтеграцію наукових знань та взаємодії наукових дисциплін; 2) зміщення парадигми цілісності та інтегративності науки через нові форми взаємозв'язку всіх гілок наукового знання (Ж. Піаже); 3) становлення синергетичного підходу, на основі якого відбувається бурхливий процес формування нового понятійного та категоріального апарату (що є дуже важливим для нашого дослідження), якому у роботі приділена особлива увага.

Проблеми синергетики сьогодні реально перебувають у центрі методологічних досліджень: розкриваються у роботах О. М. Астаф'євої, В. Г. Буданова, М. С. Дмитрієвої, І. В. Єршової-Бабенко, М. С. Кагана, С. П. Капіци, О. М. Князевої, С. П. Курдюмова, В. С. Лутая, В. С. Стьопіна, В. П. Шалаєва та багатьох інших. Після введення до наукового ужитку поняття «синергетика» Г. Хакеном та виходом у світ роботи І. Пригожина та І. Стенгерс «Порядок з хаосу», цей методологічний підхід стали застосовувати не тільки у природознавстві, а й в усіх галузях знання. Синергетика – це новий міждисциплінарний напрямок наукових досліджень, у рамках якого вивчаються процеси спонтанного переходу від хаосу до порядку, від нерегульованого стану до впорядкованого та назад (процеси самоорганізації та самодезорганізації) за рахунок спільної кооперативної дії багатьох підсистем у відкритих нелінійних середовищах різної природи.

Інноваційний процес є синергією науки та техніки, з одного боку, і держави, освіти та підприємництва – з іншого. В інноваційній діяльності можна виділити кілька видів (систем) інноваційного розвитку, які можна охарактеризувати як синергетичні практики цієї діяльності.

У другому підрозділі «Нанонауки та нанотехнології – вихідні атрибути нанотехнологічної революції» розглядаються нанонауки та нанотехнології в якості вихідних наукових понять нанотехнологічної революції. В якості теоретичної бази цієї революції виступає система нанонаук, яка є теоретичним знанням, спрямованим на вивчення та розробку ідеальних моделей матеріальних засобів доцільної діяльності людей. Вони являють собою знання властивостей об'єктів та процесів, використовуваних в умовах штучно створених систем для формування ідеальних моделей технічних артефактів та

інших технічних феноменів, а також знання про шляхи, методи та засоби упредметнення цих знань. Що ж стосується нанотехнологій, то вони являють собою реалізацію розробленого міждисциплінарними нанонауками знання на основі сукупності методів та прийомів структуризації речовини на атомному та молекулярному рівнях в цілях виробництва кінцевих продуктів із заздальгідь заданою атомною структурою.

Філософія нанотехнологій є новітньою областю філософської рефлексії, що відображає перехід до експлуатації різноманітних нанотехнологій та сприяє прискореному формуванню антропогенної цивілізації. Філософське осмислення нанотехнологій дозволило стверджувати, що на відміну від технологій минулого, які досить раціоналізовані, нанотехнології здатні перенести негативні наслідки через недоступність механізмів управління, об'єктивації нанорівня матерії та відсутності рефлексії, щодо їх властивостей.

У *третьому підрозділі «Біоскладова в структурі парку високих технологій»* біотехнології представлені як один з магістральних напрямків нанотехнологічної революції. Нанобіотехнології представляють собою проміжну область між нанотехнологією, біотехнологією, медициною та фармацевтикою. Предметом вивчення нанобіотехнологій виступають біологічні системи з функціональними компонентами нанометричних масштабів, а також використання технічних наносистем для впливу на біологічні системи або їх застосування.

У дисертаційному дослідженні біотехнології, що використовують живі організми або субстанції для модифікації продуктів, розглянуто на рівні органічної будови матерії (концепція В. І. Вернадського); на рівні розвитку генної інженерії (проект «Геном людини»); медичної генетики; неоєвгеніки. У той самий час розкрита концепція трансгуманізму про перехід людини до трансгуманного стану, який «ламає» її біологічну природу.

Розвиток нанобіотехнологій може стати початком нового етапу еволюції людини (створення транслюдини та постлюдини), як продуктів біомедичного втручання у геном людини – етапу спрямованої усвідомленої еволюції. У цьому виявляється трансгуманістичний характер конвергентних технологій.

У *четвертому підрозділі «Інформаційно-комунікаційні технології – ядро системи конвергентних технологій»* обґрунтовано інформаційно-комунікаційні технології в якості базису системи конвергентних технологій, оскільки будь-яка технологія і будь-яке знання можуть розглядатися як інформаційний процес, та які є найбільш розвиненими.

Вимоги, які повинні відповідати інформаційним технологіям: забезпечувати високий ступінь розчленовування всього процесу обробки інформації на етапи, операції, дії; включати весь набір елементів, необхідних для досягнення поставленої мети; мати регулярний характер.

На підставі того, що сучасні інформаційні технології охоплюють всю сферу соціоекономічної діяльності суспільства, з них було запропоновано своєрідні мегатренди, які з урахуванням їх розвитку є найбільш перспективними: створення нових методів стиснення інформації з метою підвищення рівня її концентрації у межах деяких дуже обмежених обсягів простору (поява введення нових корисних понять «щільність інформації» та

«щільність інформаційного потоку»; високоефективними можуть виявитися і імпульсні інформаційні технології, в яких забезпечуватиметься стискання інформаційних потоків не тільки у просторі, але і у часі (різні види «мозкового штурму», методи «глибокого занурення, як на етапах генерації нової інформації, так і на етапах її сприйняття та осмислення).

Впровадження інформаційно-комунікаційних технологій не тільки в освіту, а в усі сфери людської діяльності дозволить прискореними темпами перейти їй до нової сфери цивілізаційного буття – інформаційної.

У п'ятому підрозділі «Когнітивні технології у структурі конвергентних технологій як відображення розвитку постнекласичної раціональності» розглянуто питання про нові когнітивні технології (технології, за допомогою яких можуть відбуватися перетворювання об'єктів), їх можливості в обґрунтуванні сутності та розвитку нано-, біо-, інфокомунікаційних технологій, на разі з'являється проблема обґрунтування істинності їх змісту, який знаходить своє вираження через практику. Тому у роботі запропоновано процес розвитку когнітивних технологій, оскільки науці недостатньо лише обґрунтування стратегічної методології реалізації інновацій щодо їх утримання.

Розвиток когнітивних технологій пов'язаний з постнекласичним типом раціональності, оскільки він характеризується відношенням знання не тільки із засобами пізнання, але і з ціннісно-цільовими структурами діяльності соціуму. На цьому етапі складається ряд специфічних дисциплін, які обслуговують ці революційні перетворення, реалізується нова система міждисциплінарних відносин, до якої входять дисципліни, обслуговуючі конвергентні технології. До числа когнітивних наук, що виникають у цей період можна віднести нанофізику, нанохімію, нанобіологію, систему дисциплін, обслуговуючих інформаційно-комунікаційні технології. Особливість когнітивних технологій полягає у тому, що вони пронизують всю систему NBIC-технологій, носять міждисциплінарний характер.

У третьому розділі «Соціально-світоглядні детермінанти конвергентних технологій» проведено дослідження світоглядних та гуманістичних аспектів, а також соціальних наслідків розвитку конвергентних (високих) технологій.

У третьому підрозділі «Світоглядні та гуманістичні аспекти NBIC-технологій» проведено дослідження світоглядних підстав NBIC-технологій, що дало можливість стверджувати, що у них наявний аспект, який своєрідно відображає зміст онтологічного, логіко-гносеологічного, культурологічного та праксеологічного аспектів. Тому важливим є питання про зміни у світогляді нової людини інформаційної цивілізації. На цей процес впливає масована інформаційна дія з боку засобів масових комунікацій, має місце небачених розмірів маніпуляція суспільною свідомістю, нав'язується інформація «на замовлення», дезінформуючи тим самим людину та суспільство. Ці проблеми вирішувалися і вирішуються в роботах В. І. Вернадського, І. Т. Фролова, Б. Г. Юдіна, В. С. Стюпіна, О. Є. Баксанського, Є. Р. Борінштейна, Е. Дрекслера, О. А. Жукової, А. І. Кавалерова, М. С. Коноха, А. А. Лазаревича, К. Мітчема, І. Г. Мисик, О. С. Наріньяні, В. В. Попкова, О. П. Пунченко, М. І.

Романенко, Л. А. Сосновського, О. В. Халапсиса, М. Ф. Цибри, В. О. Цикіна, В. О. Енгельгарда, В. П. Шалаєва та багатьох інших.

Негативним чином впливає на формування й комп'ютеризація: відбувається занурення її до віртуальної реальності глобальної мережі, а це загрожує новими видами психічних захворювань та залежностей (ігроманія, інтернет-залежність тощо); виникають проблеми, пов'язані з труднощами формування світогляду людини (ідентифікації людини), який у свою чергу відповідає інтересам суспільства. У формуванні світогляду велика роль належить етико-гуманістичним аспектам, які вимагають виділити етичні аспекти у сучасній медицині, введення наук таких, як наноетика та біоетика.

У другому підрозділі *«Соціально-економічні наслідки розвитку конвергентних технологій»* пояснені соціальні наслідки розвитку конвергентних технологій у двох аспектах. По-перше, у позитивному, як процес прогресивного поглиблення науки у пізнання таємниць природи та людини. По-друге, у деструктивному, як втручання до біологічної природи людини без урахування мало прогнозованих наслідків для її життя, порушенням її юридичних та етичних прав, норм соціального буття.

Сьогодні конвергентним технологіям надається статус суперглобальних, оскільки вони впливають на екологічні, демографічні проблеми, на збереження біологічного виду людства. Серйозні небезпеки можуть бути пов'язані з використанням нанотехнологій у військових технологіях, що може мати вкрай непередбачувані негативні наслідки, оскільки застосування нанотехнологій у військовій сфері розширилося.

У третьому підрозділі *«Основні напрямки інноваційної діяльності та розвитку інформаційних технологій в сучасній Україні»* запропоновано в якості найбільш перспективного інноваційного напрямку для України використання новітніх розробок інформаційних технологій (обґрунтовано основні тренди у даному напрямку), що призводить до змін у всіх сферах життя та підвищення рівня комфорту для кожної людини. Нові інформаційні інструменти та рішення мають істотний вплив на сферу фінансів, освіти, охорони здоров'я, промисловість та сільське господарство, а також ринкові перспективи окремих напрямків розвитку інформаційних інновацій. Також розглянуто основні проблеми та недоліки, що гальмують на сучасному етапі подальший розвиток інноваційної діяльності.

Таким чином, в особі розвитку інноваційної економіки та інформаційних технологій в умовах ринкових відносин ми маємо нові форми та структури інтеграції освіти, науки, виробництва, підприємництва, джерел фінансування, що дозволить ефективно реалізувати інноваційну діяльність і технології, властиві Україні XXI століття.

## **ВИСНОВКИ**

У дисертаційному дослідженні здійснено концептуальне, цілісне обґрунтування сутності та системно-сислової «навантаженості» конвергентних технологій – ядра нанотехнологічної революції. Запропоновано в узагальненій формі нове рішення поставленої наукової задачі, яка полягала у репрезентації цих технологій як суб'єкта інноваційного розвитку.

Проведене дослідження дає можливість в узагальнено-теоретичній формі зробити такі висновки:

1. Дослідження інновації як концепту характеризує її як нововведення, впровадження, високу ефективність, результат інтелектуального рішення людської думки (фантазії, творчого процесу) у вигляді нових або відмінних від попередніх об'єктів. У роботі «інновація» репрезентована в якості головного механізму розвитку людиномірних систем, заснованого на інтелектуальному ресурсі для отримання цінності – позитивного новоутворення в культурі, досягнення нового ступеня розвитку системи в її прагненні до саморозвитку.

2. Наукова інноваційна діяльність в дослідженні експлікована як комплексна діяльність, яка охоплює всі сфери буття соціуму та включає у себе сукупність наукових, технологічних, освітніх, організаційних, фінансових, управлінських та інших складових, що призводять до конструктивного вирішення поставлених суб'єктом цілей. У структурі наукової інноваційної діяльності виділено та обґрунтовано зміст основних ланок (НДДКР). Дані напрямки розглянуто не тільки під кутом нових відкриттів, винаходів, теоретичних пошуків, але і з позицій вимог, що пред'являються до них економікою (економічна ефективність), менеджментом та маркетингом. Доведено, що ця діяльність виражає, перш за все, процес прирощення інтелектуального капіталу суспільства.

3. Дослідження світоглядних та методологічних підстав конвергентних технологій дало можливість стверджувати, що в них своєрідно відображається зміст онтологічного, логіко-гносеологічного, культурологічного та праксеологічного аспектів. На формування світогляду нової людини інформаційної цивілізації впливає масова інформаційна дія на свідомість та психіку ЗМІ, комп'ютеризація (виникають нові види психічних захворювань та залежностей). В якості вимог для вирішення світоглядних проблем запропоновано в структурі нанотехнологій ввести такі науки, як наноетика та біоетика. Дослідження перспективних напрямків в розвитку сучасної методології показало, що вирішення складних дослідницьких завдань передбачає використання принципово нових методів та стратегій наукового пошуку, тому в якості інноваційних методологічних досліджень було виділено наступні: глибоке дослідження об'єктів з позицій міждисциплінарного підходу; зміщення парадигми цілісності та інтегративності науки через нові форми взаємозв'язку всіх гілок наукового знання (Ж. Піаже); становлення синергетичного підходу (забезпечує формування нового понятійного та категоріального апарату).

4. Авторська концепція дослідження конвергентних технологій розгортається на ідеї, згідно з якою квінтесенцією високих технологій виступають інновації та наукова інноваційна діяльність. Ці технології мають високу наукоємність, велику швидкість впровадження інноваційних розробок до практики суспільного розвитку, структурну перебудову економіки, модернізацію форм управління наукою та виробництвом, змінюють класичну концепцію менеджменту та маркетингу. Логіка конвергентних технологій носить фрактальний характер, дослідження якого дало можливість представити

ці технології як соціосинергетичну систему. Вони виступають як ключовий бізнес-продукт та основа науково-технічного прогресу.

5. У структурі інноваційної діяльності у сфері конвергентних технологій акцентовано увагу на змісті двох взаємопов'язаних моделей цієї діяльності – концептуальної та інструментальної. Концептуальна модель інноваційного розвитку у сфері високих технологій – це науково-теоретичне обґрунтування розв'язуваної проблеми. Інструментальна модель виступає як додаткова до концептуальної і являє собою систему конкретних процедур діяльності з переходу від суцього до належного. Взаємозв'язок цих моделей пояснений через систему співвідношення в їх утриманні предметного та нормативного знання.

6. Аналіз конвергентних технологій дозволив артикульовано вибудувати вектори кожної зі складових цих технологій, обґрунтувати їх зв'язок та представити у вигляді цілісної концептуальної системи – парк високих технологій. Ключовим, вихідним поняттям конвергентних технологій виступають нанонауки та нанотехнології. Нанонауки розкриті як сукупність знань про властивості речовин в нанометричному розмірі, які займаються проблемами наносвіту – нанофізика, нанохімія, нанобіологія та інші, досліджують можливості створення наноструктур методом руху «знизу – вгору», тобто збірка наноструктури йде на атомарному рівні та їх фундаментальні властивості залежать від їх розмірів.

Нанотехнології – це міждисциплінарна область нанонаук, де вивчаються закономірності фізико-хімічних процесів в просторових областях нанометричних розмірів з метою управління окремими атомами, молекулами при створенні наноструктур та наноматеріалів. Нанотехнології обґрунтовані як особливий вид сучасної науково-експериментальної практики.

Біотехнології виступають магістральним напрямом системи конвергентних технологій, що використовують живі організми або субстанції для модифікації продуктів та є проміжною областю між нанотехнологією, біотехнологією, медициною та фармацевтикою. Вони здатні задати нову стратегію розвитку людства, створити нову життєву середу людини та мають здатність змінювати звичні способи орієнтації у світі та звичні людські цінності.

Інформаційні технології розкриті в якості сенсоутворювального початку всіх інших складових конвергентних технологій, як такі, що є сукупністю операцій, виконуваних над інформаційними ресурсами за допомогою сучасних технологічних засобів та методів отримання певного інформаційного продукту та вирішення поставлених задач. Головним завданням інформаційних технологій виступає процес інформатизації, який репрезентується як глобальний соціальний процес, спрямований на «оволодіння» інформаційно-інтелектуальним ресурсом суспільства.

Зміст когнітивних технологій досліджено в призмі розвитку постнекласичної раціональності. З позицій цих технологій пояснюється зміст нашого мислення, як вихідного цілеспрямованого акту нашої логічної діяльності. Зміст когнітивних (пізнавальних) технологій, з одного боку, розкривається через вищевідзначену методологію, а з іншого боку, на перший



план виходить сфера міждисциплінарної взаємодії конвергентних технологій з академічною наукою, здійснюється розробка методології управління інноваціями, інноваційною науковою діяльністю і т.д.

7. У роботі розкривається актуальність розробки нових шляхів, методів та форм впровадження гуманістичних цінностей у свідомість особистості та суспільства. Це може бути реалізовано через маніфестацію гуманістичного ідеалу, де найвищою цінністю виступає людина та її цілі, де саме вона є відповідальною за соціальні наслідки нанотехнологічної революції та цю відповідальність людство не може перекласти ні на кого.

8. Соціальні наслідки розвитку конвергентних технологій пояснено в двох аспектах. По-перше, в позитивному, як процес прогресивного поглиблення науки до пізнання таємниць природи та людини. По-друге, в деструктивному, як втручання в біологічну природу людини без обліку мало прогнозованих наслідків для її життя, порушенням її юридичних та етичних прав та норм соціального буття.

9. У дисертаційному дослідженні охарактеризовано процес значних перспектив інноваційного розвитку конвергентних технологій в Україні. Але через політичні, економічні та соціально-демографічні проблеми впровадження нововведень стає особливо проблематично, оскільки впровадження інновацій потребує підвищення витрат. Останні дослідження показують, що науково-технічний прогрес стрімко розвивається, але навіть впровадження інновацій у виробництво бажає бути кращим. Причиною цього протиріччя є економічна ситуація в Україні.

## **СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ**

### ***Статті у наукових фахових виданнях України***

1. Цира О. В. Нанонауки і нанотехнології: філософсько-методологічний аналіз / О. В. Цира // Гуманітарний вісник державної інженерної академії. – 2012. – № 49. – С. 169-176.

2. Цыра А. В. Научная инновационная деятельность как объект философского анализа / А. В. Цыра // Наукове пізнання. – 2012. – Вип. 2 (29). – С. 148-152.

3. Цира О. В. Гуманістичний вимір сучасної нанотехнологічної революції / О. В. Цира // Гуманітарний вісник державної інженерної академії. – 2013. – № 52. – С. 210-217.

4. Цыра А. В. Концептуальная и инструментальная модели инновационного развития общества / А. В. Цыра // Наукове пізнання. – 2013. – Вип. 2 (31). – С. 142-147.

5. Цыра А. В. Синергетические основания инновационной деятельности в сфере высоких технологий / А. В. Цыра // Перспективи. – 2013. – Вип. 4 (58). – С. 101-106.

### ***Статті в іноземних виданнях з напряму дослідження***

1. Цыра А. В. Инновационность науки как универсальный феномен современного социэкономического развития общества / А. В. Цыра // Труды Белорусского государственного технического университета, сер. V. «История, философия, филология». – 2014. – Вып. XIX. – С. 109-112.

**Статті та тези в наукових збірках та матеріалах зарубіжних та вітчизняних конференцій**

1. Цыра А. В. Бриколаж в структуре многомерного мышления / А. В. Цыра // Материалы Международной научной конференции «Довгирдовские чтения III: Философская антропология и социальная философия» 26-27 апреля 2012 г., г. Минск. – С. 257-259.
2. Цыра А. В. Системный анализ понятия «инновации» / А. В. Цыра // Материалы Международной научной конференции «Императивы творчества и гармонии в проектировании человекомерных систем» 15-16 ноября 2012 г., г. Минск. – С. 64-66.
3. Цыра А. В. Нанонауки и нанотехнологии в зеркале философской рефлексии / А. В. Цыра // Матеріали «67-ої науково-технічної конференції професорсько-викладацького складу, науковців, аспірантів та студентів» 5-7 грудня 2012 р., м. Одеса. – С. 130-132.
4. Цыра А. В. Концепт «инновация» как объект философского исследования / А. В. Цыра // Материалы Международной научной конференции: «Философия и ценности современной культуры» 10-11 октября 2013 г., г. Минск. – С. 380-383.
5. Цыра А. В. Инновации в научном знании как процесс движения научной мысли / А. В. Цыра // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Вчення про ноосферу В. І. Вернадського в науковому, освітянському та інноваційному розвитку сучасного суспільства» 18-19 жовтня 2013 р., м. Миколаїв. – С. 31-32.
6. Цыра А. В. Философско-методологический анализ феномена высоких технологий / А. В. Цыра // Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції «Економіка та управління в умовах побудови інформаційного суспільства» 17-18 квітня 2014 р., м. Миколаїв. – С. 11-15.
7. Цыра А. В. Инновационное развитие и структурная перестройка экономики Китая в условиях глобализации / А. В. Цыра // Материалы IV Международной научно-практической конференции «Украина в системе современных цивилизаций: трансформации государства и гражданского общества» 27-28 июня 2014 г., г. Одесса. – С. 49-51.

**Анотація**

**Цыра О. В. Соціально-філософський аналіз конвергентних технологій як суб'єкта інноваційного розвитку.** – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата філософських наук за спеціальністю 09.00.03 – соціальна філософія і філософія історії. – Одеська національна академія зв'язку імені О. С. Попова Міністерства освіти і науки України, Одеса, 2015.

Дисертація присвячена дослідженню проблеми концептуально-цілісного соціально-філософського аналізу феномена конвергентних технологій як відображення інноваційного розвитку у сучасній цивілізаційній динаміці.

Розкрито зміст концепту «інновація» та поняття «інноваційна діяльність» в умовах формування інноваційного суспільства. Інновація у роботі

представлена як соціокультурний глобальний феномен, що виступає в якості атрибутивного основоположного механізму соціомірних систем та який ґрунтується на інтелектуальній власності соціуму і використовується для ефективного розвитку соціально-економічного буття суспільства.

Обґрунтування сутності конвергентних технологій та фрактальної логіки їх розвитку дозволило визначити їх як багатоцільові, поліфункціональні наукомісткі технології, що охоплюють всі сфери сучасного цивілізаційного розвитку людства, що реалізують свій зміст через ефективні процеси реплікації інновацій та які роблять глибокий вплив на соціокультурну сферу суспільства.

Аналіз конвергентних технологій дозволив артикульовано вибудувати вектори кожної зі складових цих технологій – нано-, біо-, інфо-, когнітивних, обґрунтувати їх зв'язок та представити у вигляді цілісної концептуальної системи – парк високих технологій.

Однією з проблем розвитку та впровадження конвергентних технологій до практики соціального буття людства виступає необхідність прогнозування і розрахунку ризиків, пошуку «золотого перетину» їх використання, щоб не завдати непоправної шкоди природі та людині. При прогнозуванні ризиків зміни організму людини необхідний жорсткий облік її прав, етичних та гуманістичних складових.

В Україні є значні перспективи інноваційного розвитку, але найбільшого результату впровадження високих технологій країна може досягти у сфері інформаційних технологій.

**Ключові слова:** інновація, наукова інноваційна діяльність, інноваційний розвиток, концептуальна та інструментальна моделі інноваційної діяльності, інформатизація, нанонауки, конвергентні (високі) технології, нанотехнології, біотехнології, інформаційні технології, когнітивні технології, синергетика.

#### **Аннотація**

**Цыра А. В. Социально-философский анализ конвергентных технологий как субъекта инновационного развития.** – На правах рукописи.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата философских наук по специальности 09.00.03 – социальная философия и философия истории. – Одесская национальная академия связи имени А. С. Попова Министерства образования и науки Украины, Одесса, 2015.

Диссертация посвящена исследованию проблемы концептуально-целостного социально-философского анализа феномена конвергентных технологий как отражение инновационного развития в современной цивилизационной динамике.

Раскрыто содержание концепта «инновация» и понятие «инновационная деятельность» в условиях формирования инновационного общества. Инновация в работе представлена, как социокультурный глобальный феномен, выступающий в качестве атрибутивного основополагающего механизма социомерных систем и основанный на интеллектуальной собственности социума, используемый для эффективного развития социально-экономического бытия общества.

Обоснование сущности конвергентных технологий и фрактальной логики их развития позволило определить их как многоцелевые, полифункциональные наукоемкие технологии, охватывающие все сферы современного цивилизационного развития человечества, реализующие свое содержание через эффективные процессы репликации инноваций и которые оказывают глубокое влияние на социокультурную сферу общества.

Анализ конвергентных технологий позволил артикулировано выстроить векторы каждой из составляющих данных технологий – nano-, био-, инфо-, когнитивных, и обосновать их связь и представить в виде целостной концептуальной системы – парк высоких технологий.

Одной из проблем развития и внедрения конвергентных технологий в практику социального бытия человечества выступает необходимость прогнозирования и расчета рисков, поиска «золотого сечения» их использования, чтобы не нанести непоправимый вред природе и человеку. При прогнозировании рисков изменения организма человека необходим жесткий учет его прав, этических и гуманистических составляющих.

В Украине есть значительные перспективы инновационного развития, но наибольшего результата внедрения высоких технологий страна может достичь в сфере информационных технологий.

**Ключевые слова:** инновация, научная инновационная деятельность, инновационное развитие, концептуальная и инструментальная модели инновационной деятельности, информатизация, нанонауки, конвергентные (высокие) технологии, нанотехнологии, биотехнологии, информационные технологии, когнитивные технологии, синергетика.

### **Annotation**

**Tsyra A. V. Socio-philosophical analysis of convergent technologies as a subject of innovation development.** – A manuscript.

The dissertation for scientific degree the candidate of Philosophy on a specialty 09.00.03 – social philosophy and philosophy of history. Odessa National Academy of Telecommunication named after A.S. Popov, Ministry Education and Science, 2015.

The dissertation is devoted the investigation of the problem of conceptual and holistic social-philosophical analysis of the phenomenon of convergent technologies as a reflection of the innovative development in the modern civilization dynamics.

The content of the concept of "innovation" and the concept of "innovation activity" disclosed in the conditions of the formation an innovative society. In work innovation presented as a sociocultural global phenomenon, which acting as an attributive fundamental mechanism of the sociometry systems and which based on intellectual property of the society, used for the effective development of social and economic life of the society.

Justification of essence of the convergent technologies and fractal logic of their development helped define them as multi-purpose, multifunctional high-end technologies, covering all areas of modern civilization development and which

realizes its content through effective processes replication of innovation and that have a profound impact on the social and cultural spheres of society.

The analysis of the convergent technologies allow is articulated construct vectors of each of the components of these technologies – nano-, bio-, info-, cognitive, substantiates their connection and represents as a conceptual holistic system – high-tech park.

One of the problems of development and implementation of convergent technologies in the practice of social existence of mankind serves the need of prediction and risk calculation, the search "golden section" of their use, order not cause irreparable harm to nature and man. When forecasting of the risks of changes in the human body required a hard accounting of his rights, ethical and humanistic components.

In Ukraine there are significant prospects of innovative development, but the greatest result of introduction of high technology the country can achieve in the field of information technology.

**Keywords:** innovation, science innovative activity, the innovative development, conceptual and instrumental models of innovative activity, informatization, nanoscience, converging (high) technologies, nanotechnology, biotechnology, information technology, cognitive technology, synergetics.

**Наукове видання**

**Цира Олександра Василівна**

**СОЦІАЛЬНО-ФІЛОСОФСЬКИЙ АНАЛІЗ КОНВЕРГЕНТНИХ  
ТЕХНОЛОГІЙ ЯК СУБ'ЄКТА ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ**

**09.00.03 – соціальна філософія та філософія історії**

**Автореферат**

**дисертації на здобуття наукового ступеня  
кандидата філософських наук**

Віддруковано з оригінал-макету  
Підп. до друку 17.09.2015. Формат 60х90,16. Папір офсетний.  
Гарн. «Times». Друк цифровий. Ум.-друк. арк. 0,9.  
Наклад 120 пр.