

*cultural achievements are analyzed. The role of the teacher in the education and formation of a harmonious personality is substantiated. The humanistic component of the heritage of I. A. Zyazyun is examined.*

**Key words:** *Upbringing, history, culture, educator, educational and pedagogical views of I. A. Zyazyun.*

**Таран Дмитро Ігорович** – аспірант кафедри педагогічної майстерності та менеджменту імені І. А. Зязюна Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка (м. Полтава, Україна). E-mail: tarandmytro@meta.ua

**Taran Dmytro Igorovych** – Postgraduate Student of the Department of Pedagogical Skills and Management named after I. A. Zyazyun of Poltava National Pedagogical University named after V.G. Korolenko (Poltava, Ukraine). E-mail: tarandmytro@meta.ua

УДК 371.321

## МОДЕЛЬ І МОДЕЛЮВАННЯ В ПРОФЕСІЙНІЙ ОСВІТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ

**А. О. Теплицька**

*У статті дано загальний аналіз педагогічного моделювання як методу педагогічних досліджень, розкрито деякі підходи до класифікації, представлено основні позиції застосування педагогічного моделювання в теорії та практиці професійної освіти вчителів. Доведено, що будь-яке моделювання передбачає використання абстрагування та ідеалізації (особливо це відноситься до моделювання складних педагогічних систем, поведінка яких залежить від великого числа взаємопов'язаних факторів різної природи). У педагогічному моделюванні найчастіше затребувані структурно-функціональні моделі, при проектуванні яких об'єкт розглядається як цілісна система, що включає складові частини, компоненти, елементи, підсистеми. Побудова такої моделі дозволяє отримати нову інформацію про поведінку об'єкта, виявити взаємозв'язки та закономірності, які не вдається виявити при інших способах аналізу.*

**Ключові слова.** *Модель, педагогічне моделювання, проектування, професіограма вчителя, структурно-функціональна модель.*

**Постановка проблеми.** У сучасній ситуації дослідники відзначають зростаючу тенденцію до переходу педагогіки в нову якість – від описовості до моделювання та проектування нової реальності (особистості, освітнього простору та ін.). У сучасних умовах педагогіка відчуває потребу в інтеграції всіх знань про людину та її спеціального розвитку, в осмисленні особливостей її функціонування, освіти, саморозвитку. Для такого роду об'єднання знань потрібен особливий підхід, який отримав назву «педагогічне моделювання».

Проблема підвищення ефективності й якості роботи системи підготовки кадрів вищої кваліфікації (кандидатів і докторів наук) цікавить як наукове співтовариство взагалі, так і конкретне академічне середовище кожного вищого навчального закладу України.

Враховуючи останні нововведення в системі підготовки кандидатів педагогічних наук з теорії та методики професійного навчання, що потребують від претендентів ученого ступеня розробки теоретичної моделі й її наочне представлення, ми взяли на себе спробу узагальнити результати з педагогічного моделювання, бо цим методом широко користуються студенти, магістранти, аспіранти, докторанти при проведенні наукових досліджень.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблеми розгляду поняття педагогічної моделі та процесу моделювання в освіті вивчав М. Якібчук. В. Штоффом розглянуто гносеологічні аспекти моделювання, визначено сутнісні характеристики моделі. Російським філософом Д. Кашиним досліджене моделювання як метод пізнання в сучасних соціально-гуманітарних науках. Ю. Плотинський розглядав моделі соціальних процесів, В. Міхеєв – моделювання та методи теорії вимірювань у педагогіці, Д. Меньшиков – основні підходи до розробки системи побудови віртуальних моделей і демонстрацій. В. Биков з системних позицій виклав основи теорії моделювання організаційних систем відкритої освіти на тих її рівнях, які не залежать від змісту конкретного навчального предмета і педагогічних технологій.

Українські науковці Є. Лодатко, А. Єріна розглядали проблеми моделювання в педагогіці, статистичного моделювання та прогнозування. М. Кадемія, І. Шахіна приділили увагу комп'ютерному моделюванню в навчальному процесі, Е. Козловський, Г. Кравцов визначили об'єктну модель структури програмного забезпечення віртуальної лабораторії, В. Луценко – модель відкритої освіти. Ш. Амонашвілі та В. Загвзінський обґрунтували висновок про

пріоритети та акценти в моделях педагогічних систем як освітніх практик. М. Поташник та А. Моїсеев у статті «Качество образования в разных образовательных практиках» (1999) уперше зробили спробу систематизації інноваційних освітніх практик. О. Рудіна описала педагогічний дискурс освітньої практики, В. Касьян представила практику як мету пізнання. Поняття освітньої практики розглянуто О. Поповим як теоретичне поняття, з якого може бути розгорнута модель відкритої освіти.

При проектування моделі педагог-дослідник повинен чітко представляти, для чого йому необхідна наукова інформація про навчальне середовище. Модель потрібна для зіставлення висновків різних дослідників і для власного діагностичного експерименту.

Ю. Бабанський уважав за найслабкіший момент у практиці педагогічної діагностики недостатню продуманість системи ознак, по яких можна фіксувати прояв того або іншого факту, відсутність єдності вимог в застосуванні цих ознак усіма учасниками діагностики. Моделювання досліджуваного об'єкту і процесу його розвитку допомагає уникнути цього серйозного недоліку.

Підступність моделювання в тому, що, не дивлячись на всю його привабливість, а також можливість охопити систему в цілому, доводиться вдаватися до умовних схем, вводити дуже багато допущень. У результаті з'являються моделі, що не мають нічого спільного з модельованою дійсністю, спотворюють її. Досліджувати їх – марна трата часу і сил: потрібно спершу довести справедливості моделі. З цього приводу Є. Лодатко зазначає: «Посутнім також є те, що авторське тлумачення жодної з таких схем не підкріплюється достатнім змістовим поясненням смислу поняття «педагогічна модель» та не супроводжується хоча б поверхневим обґрунтуванням критеріїв добору принципів побудови моделі, її внутрішньої структурної організації, а також адекватності моделі досліджуваному явищу. Нехтування цими важливими, ключовими складниками процесу моделювання, свідчить про недостатню методологічну підготовку авторів, нерозуміння ними сутності педагогічного моделювання та формальне уявлення як про моделі взагалі, так і про моделювання соціокультурних процесів (явищ зокрема) [3].

Ми усвідомлюємо труднощі, що випробовуються претендентами наукових ступенів при роботі над розбудовою моделі дослідження, тому **мета даної статті** науково-дослідницька: показати основні

підходи до використання методу моделювання в педагогічному дослідженні.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Загальнонаукові поняття «модель» і «моделювання» є важливими і водночас складними інструментами для педагогіки. По-перше, вони потрапили в означену сферу з інших галузей знань; по-друге, як зазначає Є. Лодатко, вони мають «особливості, природа яких ґрунтується на нечіткості, розпливчастості педагогічних понять» [4] і, як свідчать результати термінологічного аналізу, поняття «модель» розуміють:

1) у широкому значенні: як систему, що мисленнєво уявляється або матеріально реалізується і, відображаючи або відтворюючи об'єкт дослідження, здатна заміщати його так, що її вивчення дає нову інформацію про цей об'єкт;

2) у вузькому значенні: зображення певного явища за допомогою іншого, більш вивченого, яке легше зрозуміти;

3) як спрощені теорії, що дозволяють вивчати взаємозв'язки між різними індикаторами в суспільстві;

4) як схему, графік будь-якого об'єкта, процесу або явища, що використовується як його спрощена заміна.

Дані визначення дають можливість зробити такі узагальнення: системоутворювальним чинником понять «модель», «моделювання педагогічного процесу» є педагогічна реальність, яку моделюють – система, реальність, модель як образ цієї реальності – система-модель і суб'єкт моделювання (педагог) – система, що моделює. У такому розумінні моделювання в педагогічному процесі має гносеологічно-пізнавальний характер, а отримані моделі є «моделями дослідження» [2, с. 51]. Однак модель у педагогічному процесі – це не тільки відображення деякого стану педагогічної реальності, а й «форма діяльності, яка передбачається, репрезентація майбутньої практики й засвоєних форм діяльності» [1, с. 11]. Інакше кажучи, модель у педагогічному процесі може бути образом не тільки теперішньої чи минулої педагогічної реальності, а й майбутньої. У такому розумінні модель несе функцію прогнозування, планування, цілеутворення майбутньої діяльності педагога.

Педагогічний процес є системою незмірної складності. Тому для нього характерним є системне моделювання. «Найбільш загальний підхід до моделювання, – відзначають І. Новик і В. Садовський, – пов'язаний з розвитком системних досліджень і об'єднанням їх з методологією моделей. У результаті такого об'єднання сформувалася

особлива сфера модельного пізнання – системне моделювання» [5, с. 465]. Системне моделювання в педагогічному процесі має ряд особливостей, які відображають як загальні принципи модельного пізнання, так і особливості педагогічної реальності та суб'єкта моделювання – вчителя.

З цього приводу слід дати робочий опис власне системи. Сукупність, об'єднання взаємозв'язаних і розташованих у відповідному порядку елементів деякого цілісного утворення називається системою. Трапляється, що у такої сукупності виникають нові властивості, нехарактерні для окремих її частин. Крім того, система має деяку міру стійкості при частковій зміні її окремих складових. Із зовнішнім середовищем система взаємодіє як ціле. Система називається абстрактною, якщо відомі й визначені тільки її склад, ієрархічна структура елементів – об'єктів і співвідношення між ними, але невідома природа цих елементів – об'єктів.

Невизначеність як істотна характеристика моделей у гуманітарних дослідженнях, які проводяться й у педагогіці, була описана Е. Гусинським у роботі «Побудова теорії освіти на основі міждисциплінарного системного підходу».

Основний висновок автора в тому, що результати взаємодії та розвитку систем, що вивчаються в гуманітарних науках, не можуть бути передбачені детально і з великою вірогідністю. Підставою для цього стали міркування автора про те, що соціально-гуманітарні системи нероздільно поєднують у собі свідомий і несвідомий компоненти, тому не можуть бути прораховані та спрогнозовані. Напрямок змін соціально-гуманітарної системи окреслюється не тільки минулим (пройденим шляхом), наявним станом, але й сукупністю обставин зовнішнього оточення. Крім того, тексти, що з'являються в межах гуманітарних наук, багатопланові; слова, що вживаються в них, – багатозначні; і сутність слів визначається контекстом. Сама мова нероздільно поєднує логічну й образну складові. Це неминуче приводить до труднощів при інтерпретації гуманітарних текстів, неоднозначне розуміння яких вирішене заздалегідь.

Окрім властивостей, автор виділив принципи невизначеності у взаємодії соціально-гуманітарних систем: взаємодія між різними гуманітарними системами не може бути повною; ізольована взаємодія з окремою підсистемою гуманітарної системи неможлива; розвиток соціально-гуманітарної системи не може бути детально спрогнозованим.

Предмет нашого дослідження – процес побудови педагогічної моделі – містить елементи невизначеності як у результатах навчання, так і в процесуальній частині. Тому ми розробляли модель структурно-функціональну з очікуваним результатом, у діяльній формі, що допускає контроль і систему зворотного зв'язку для коректування проміжних результатів.

Варто зазначити, що у зв'язку з врахуванням принципу невизначеності для дослідження педагогічних явищ і процесів частіше використовують динамічні моделі у педагогічному моделюванні. До їх складу входять і модель структури педагогічного явища, і модель функціонування, тобто динамічна частина протікаючих процесів. Разом з динамічністю, педагогічні моделі характеризуються невизначеністю результатів моделювання, особливо в довгостроковій перспективі.

Розглянуті міркування щодо методологічних аспектів педагогічного моделювання дозволяють відобразити логіку моделювання в такій послідовності:

- висунення ідеї, формулювання припущення про очікувані результати;
- вибір основних напрямів моделювання системи на основі аналізу попередніх освітніх моделей;
- побудова моделі відповідно до провідних ідей і цінностей особистісно зорієнтованої парадигми навчання;
- структуризація методико-математичної компетентності майбутніх учителів початкових класів, яка є основним ядром моделі;
- визначення основних компонентів методичної системи формування методико-математичної компетентності;
- конкретизація основних компонентів відповідно до критеріїв очікуваного результату;
- реалізація етапів методичної системи при неперервній діагностиці, аналізі та коректуванні моделювального педагогічного процесу.

Конкретизуємо кожний напрям.

Основною концептуальною ідеєю в моделюванні будь-якого педагогічного явища є, з одного боку, розроблення такої моделі, яка дозволила б підвищити ефективність даного процесу, привести його у відповідність до вимог сучасного суспільства, а з іншого – була націлена на формування результату готовності та спроможності майбутніх учителів до впровадження компетентісно зорієнтованого навчання учнів.

Модель задовольняє таке теоретико-методологічне підґрунтя: 1) в її основі лежить науково обґрунтована теорія особистісно зорієнтованого навчання; 2) ця система технологічна, дозволяє реалізувати її ефективними традиційними формами, методами й засобами професійної підготовки майбутніх учителів, а також дає можливість для проектування інноваційних технологій; 3) спирається на попередні освітні моделі.

Беручи до уваги зазначене, проаналізуємо відомі моделі професіограми вчителя у психолого-педагогічних дослідженнях.

Уперше модель учителя було розроблено групою вчених під керівництвом Н. Кузьміної. Ними було обґрунтовано основні підходи до створення професіограми вчителя, визначено сукупність головних компонентів педагогічної діяльності: конструктивні, організаторські, комунікативні, гностичні та ін.

Загальнометодологічний класичний підхід до побудови моделі вчителя був обґрунтований Н. Тализіною, яка вважає, що якість професійної підготовки залежить від ступеня обґрунтованості трьох основних моментів: мети навчання (для чого навчати), змісту навчання (чого навчати) і принципів організації навчального процесу (як навчати). Мета підготовки або мета освіти – це модель спеціаліста. Описати мету освіти (модель спеціаліста) означає представити або систему типових задач, або систему адекватних їм умінь (видів діяльності). Модель спеціаліста має відображати види його професійної діяльності, зумовлені особливостями часу й соціально-політичним ладом країни. Якщо розглянути модель спеціаліста як цілісну процедуру, то необхідно в її структурі виділити вхідний і вихідний параметри: вхідний параметр – людина, яка потребує професійних знань завдяки цілому ряду причин, вихідний параметр – спеціаліст, який сформований за даною моделлю та пройшов експертизу професійної компетенції.

У моделі вчителя, що розроблена В. Сластьоніним, відбивається внутрішня структура педагогічної професії, яка спроектована і задана відповідно до вимог суспільства. Модель відображає: властивості й характеристики соціальної, професійно-педагогічної, пізнавальної спрямованості; вимоги до психолого-педагогічної підготовки; обсяг і зміст спеціальної підготовки; зміст методичної підготовки до спеціальності.

В. Моторіна вважає, що в моделі підготовки вчителя мають бути передбачені «змістовий, процесуальний, управлінський блоки, блок особистісних якостей та блок практичної підготовки».

Відомий психолог В. Рибалка визначає у моделі вчителя такі базові компоненти: потребнісно-мотиваційний (стимульовальний), інформаційно-пізнавальний (орієнтувальний), цілеутворювальний (програмувальний), операційно-результативний (продукуючий) та емоційно-почуттєвий (утверджувальний).

Розробляючи проблему формування в учнів математичних здібностей, В. Крутецький в узагальненому вигляді визначив педагогічні здібності, які можна вважати підходами до моделювання діяльності педагога.

1. Дидактичні здібності – здібності передавати учням навчальний матеріал, роблячи його доступним для дітей, підносити їм матеріал або проблему ясно й зрозуміло, викликати інтерес до предмета, порушувати в учнів активну самостійну думку.

2. Академічні здібності – здібності до відповідної галузі наук (до математики, фізики, біології, літератури та ін.).

3. Перцептивні здібності – здібності проникати у внутрішній світ учня, вихованця, психологічна спостережливість, пов'язана з тонким розумінням особистості учня та його тимчасових психічних станів.

4. Мовні здібності – здібності ясно й чітко висловлювати свої думки й відчуття за допомогою мовлення, а також міміки і пантоміміки. Мовлення здібного вчителя на уроці завжди звернене до учнів.

5. Організаторські здібності – це, по-перше, здібності організувати учнівський колектив, згуртувати його, надихнути на рішення важливих задач і, по-друге, здібності правильно організувати свою власну роботу.

6. Авторитарні здібності – здатність безпосереднього емоційно-вольового впливу на учнів й умінь на цій основі досягати авторитету (хоча, звичайно, авторитет створюється не тільки на цій основі, а, наприклад, і на основі прекрасного знання предмета, чуйності й такту вчителя та ін.).

7. Комунікативні здібності – здібності до спілкування з учнями, умінь знайти правильний підхід до учнів, встановити з ними доцільні, з педагогічної точки зору, взаємини, наявність педагогічного такту.

8. Педагогічна уява (або, як би її назвали зараз, прогностичні здібності) – це спеціальна здібність, що виражається в передбаченні наслідків своїх дій, у виховному проектуванні особистості учня,

пов'язаному з увяненням про те, що з учня вийде у майбутньому, в умінні прогнозувати розвиток тих або інших якостей вихованця.

9. Здібність до розподілу уваги одночасно між декількома видами діяльності має особливе значення для роботи вчителя.

Розроблена гіпотетична концептуальна модель системи психолого-педагогічної підготовки вчителя початкових класів у ґрунтовному дослідженні Л. Хомич реалізується на трьох рівнях, зокрема в процесі навчально-пізнавальної діяльності студентів, під час науково-дослідної самостійної роботи і в процесі навчально-практичної діяльності в школі.

У моделі експериментальної системи підготовки майбутніх учителів початкової школи до застосування загальнонавчальних технологій, що запропонована у дослідженні Л. Коваль, визначено такі структурні компоненти, мотиваційно-ціннісний (орієнтує на формування інтересу та прагнення до застосування загальнонавчальних технологій початкової освіти), мотиваційно-процесуальний (спрямовується на засвоєння дидактико-методичного та операційно-технологічного змісту підготовки), технологічно-проектувальний (включає розвиток технологічно-проектувальних умінь майбутніх фахівців). Результатом побудови моделі підготовки майбутніх учителів до застосування загальнонавчальних технологій у початковій школі виступає технологічна компетентність, рівень розвитку якої визначається в процесі проведення моніторингових досліджень.

На думку О. Пометун, «більшість моделей сучасної організації навчання, що існують і апробуються нині у світі в різноманітних інтерпретаціях, є діяльними» [6, с. 11].

**Висновки.** Отже, аналізуючи підходи й концепції, що склалися в теорії і практиці підготовки майбутніх учителів до професійної діяльності, слід зазначити, що впродовж тривалого часу вони виникали й розроблялися у зв'язку з проблемою якості професійної підготовки вчителя. При цьому, саме з цієї позиції проводилися дослідження, присвячені створенню моделі педагогічної діяльності вчителя, у яких специфіка педагогічної діяльності розглядалася як: модель розвитку особистості вчителя; професіограми вчителя; освітньо-професійні характеристики; взаємозв'язок з основними компонентами (видами) педагогічної діяльності; модель поведінки вчителя на уроці; структура професійної компетентності викладача та ін. Однак, підкреслимо, що питання побудови моделі вчителя недостатньо вивчене в науковій літературі.

### Література

1. Вартофской М. Модели. Репрезентация и научное понимание / М. Вартофской. – М. : Прогресс, 1998. – 506 с.
2. Кушнір В. А. Теоретико-методологічні основи системного аналізу педагогічного процесу вищої школи : дис. ... д-ра пед. наук : спец. 13.00.04 „Теорія та методика професійної освіти” / Василь Андрійович Кушнір; Ін-т педагогіки і психології професійної освіти АПН України, – К., 2003. – 482 с.
3. Лодатко Є.О. Педагогічні моделі, педагогічне моделювання і педагогічне вимірювання: that is that? / Є.О.Лодатко / Педагогіка вищої школи: методологія, теорія, технології // Вища освіта України: Теоретичний та науково-методичний часопис. У 2-х т.т. – Вип.3. – 2011. – т.1. – С. 339–344.
4. Лодатко Є. О. Моделювання в педагогіці: точки відліку [Електроний ресурс] / Є. О. Лодатко // Педагогічна наука: історія, теорія, практика, тенденції розвитку : е-журнал. – 2010. – Вип. № 1. – Режим доступу: [http://intellect-invest.org.ua/pedagog\\_editions\\_e-magazine](http://intellect-invest.org.ua/pedagog_editions_e-magazine)
5. Новик И. Б., Садовский В. Н. Модели в науке : исторические и социокультурные аспекты (послесловие) / И. Б. Новик, В. Н. Садовский // Вартофской М. Модели. Репрезентация и научное понимание / М.Вартофской. – М. : Прогресс, 1998. – С. 450–484.
6. Пометун О. І. Дискусія українських педагогів навколо питань запровадження компетентнісного підходу в українській освіті / О. І. Пометун // Компетентнісний підхід у сучасній освіті. Світовий підхід та українські перспективи / [під заг. ред. О.В. Овчарук]. – К., 2004. – 111 с.

### МОДЕЛЬ И МОДЕЛИРОВАНИЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ

А.А. Теплицкая

*В статье дан обобщенный анализ педагогического моделирования как метода педагогических исследований, раскрыты некоторые подходы к классификации, представлены основные позиции применения педагогического моделирования в теории и практике профессионального образования учителей. Доказано, что любое моделирование предполагает использование абстрагирования и идеализации (особенно это относится к моделированию сложных педагогических систем, поведение которых зависит от большого числа взаимосвязанных факторов различной природы). В педагогическом моделировании чаще всего востребованы структурно-функциональные модели, при построении которых объект рассматривается как целостная система, включающая составные части, компоненты, элементы, подсистемы. Построение такой модели позволяет получить новую информацию о поведении*

объекта, выявит взаимосвязи и закономерности, которые не удастся обнаружить при других способах анализа.

**Ключевые слова.** Модель, педагогическое моделирование, проектирование, профессиограмма учителя, структурно-функциональная модель.

## MODEL AND MODELING IN PROFESSIONAL EDUCATION OF THE FUTURE TEACHERS

O.A. Teplyts'ka

The author of the article provides general analysis of pedagogical simulation as a method of pedagogical research, identifies some approaches to classification and describes basic positions of application of pedagogical modelling in theory and practice of teachers' vocational education. It is proved that any modeling involves the use of abstraction and idealization (this applies particularly to pedagogical modeling of complex systems which behavior depends on a large number of interrelated factors of different nature). In the pedagogical modeling the structural-functional model is commonly demanded, in constructing of which the object is viewed as an integral system, including parts, components, elements, and subsystems. The construction of this model allows to obtain new information about the behavior of the object, to identify relationships and patterns that cannot be detected with other methods of analysis.

**Keywords:** Model, pedagogical modeling, design, professionogram of the teacher, the structural-functional model.

**Теплицька Алина Олександрівна** – викладач Вищого навчального закладу «Міжнародний гуманітарно-педагогічний інститут «Бейт-Хана» (м. Дніпропетровськ, Україна).

**Teplyts'ka Alina Olexandrivna** – Lecturer of the Higher Education Institution "International Humanitarian Pedagogical Institute "Beit Khan" (Dnipropetrovsk, Ukraine).

УДК 37.037

## ДО ПРОБЛЕМИ КРИЗИ СУЧАСНОЇ ОСВІТИ (У СВІТЛІ НООСФЕРНОЇ КОНЦЕПЦІЇ В.І. ВЕРНАДСЬКОГО)

Г. Г. Тюріна

*У статті проаналізовано причини кризи сучасної освіти: антропоцентристський матеріалістичний світогляд, порушення принципу природовідповідності (екологічно невинуватана експлуатація лівої півкулі головного мозку), духовно-моральна криза. Розглянуті можливості подолання кризи шляхом ноосферізації освіти, що ґрунтується на ноосферній концепції Єдності Людини і Світу В.І. Вернадського та формування ноосферної людини.*

**Ключеві слова:** криза сучасної освіти, антропоцентричний світогляд, принцип природовідповідності, морально-духовна криза, ноосферна концепція В.І. Вернадського, ноосферізація.

**Постановка проблеми в загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими і практичними завданнями.** Праці В.І. Вернадського, його вчення про біосферу і ноосферу, де він синтезував уявлення про світ, відіграли видатну роль в новому розумінні сучасної Картини Світобудови, формуванні нового світогляду, заснованого на взаємозв'язку усього Суцього в Єдиному Інформаційному Полі.

Вчений-провидець писав про єдність і глобальність життя, внутрішню єдність людини і Космосу, інтуїтивно відчував, що біосфера, людина, суспільство, ноосфера, Всесвіт – уявляють собою єдину в інформаційно-енергетичному відношенні систему, в якій всі елементи взаємопов'язані і взаємодіють між собою.

Дослідження в наступні десятиліття підтвердили наукові ідеї В.І. Вернадського і його соратників.

Розглядаючи людське життя як космічний процес, який рухається, взаємодіє, еволюціонує, В.І. Вернадський вважав, що вивчати людину необхідно саме з цього погляду.

Для В.І. Вернадського людина є результатом тривалої еволюції, «планетарним явищем космічного масштабу», яке він розглядав як