

Роль та місце фундаментальних дисциплін в загальній системі освіти

Зміст

Вступ.....	3
1. Поняття та принципи фундаментальних дисциплін.....	5
2. Завдання фундаментальних дисциплін.....	8
3. Фундаменталізація освіти у вищій школі.....	13
Висновки.....	18
Список використаних джерел.....	20

Вступ

Реформована освіта спроможна звільнити суспільство від консерватизму і тим самим допомогти йому подолати розрив між старим і новим. На сучасному етапі розвитку суспільства важливого значення набуває відповідність змісту освіти вимогам часу, тим змінам, що відбуваються в економічному та культурному житті.

Одна з найважливіших проблем вищої освіти – оптимальне співвідношення фундаментальних та спеціальних дисциплін, поворот освіти до цілісної картини життя і перш за все - до світу культури, світу людини, формування її системного мислення. Забезпечити майбутнє існування людини в світі можуть теоретичні, фундаментальні знання. На шляху вирішення цієї проблеми постають дві найважливіші задачі. По-перше, необхідність посилення природничо-наукової підготовки, особливо з дисциплін математичного циклу та нових інформаційних технологій, без засвоєння яких людина не може увійти в інформаційне суспільство. По-друге, усвідомлення ролі та значення дисциплін гуманітарного циклу – визнання людини за найвищу соціальну цінність, повага до особистості, створення умов для розкриття здібностей.

У даному контексті особливого значення набуває ідея безперервної освіти. Це постійне оновлення загальноосвітньої та фахової підготовки, перетворення здобуття освіти на процес, що триває упродовж усього життя.

Якщо прискіпливо проаналізувати зміст конкретних навчальних дисциплін, то виявляється, що жодну з них не можна вважати фундаментальною в буквальному розумінні цього слова. Бо фактично в кожній дисципліні можна виділити і теоретичні (які прийнято називати фундаментальними) і емпіричні знання. Отже, фундаментальними, на нашу думку, можна вважати будь-які знання, що становлять основу, «фундамент» професійної підготовки майбутнього фахівця, дають змогу постійно здобувати нові знання, підвищувати кваліфікацію, забезпечують мобільність

його принаймні в межах здобутої професії, цим самим забезпечуючи конкурентноспроможність фахівця на ринку праці. Саме тому для кожного напрямку підготовки цей «фундамент» буде специфічним. Для кожного профілю підготовки фахівців повинен бути визначений свій перелік дисциплін у циклі фундаментальної підготовки, що становитиме основу майбутньої професійної діяльності. На базі цих знань можна за короткий термін змінити спеціалізацію (але не завжди професію).

1. Поняття та принципи фундаментальних дисциплін

Фундаментальна наука - базис системи наукового знання і базису вищої освіти, отже, вона - базис якості суспільного інтелекту. Університетська освіта в першу чергу базується на фундаментальній науці і її в першу чергу і розвиває.

А. Гумбольдт ще в першій половині XIX століття проголосив принцип єдності університетської освіти і наукових досліджень, єдності університету та фундаментальної науки. За минулі більш ніж 150 років цей принцип не втратив свого значення, більше того, у світлі імперативу екологічній виживаності людства в XXI столітті, переходу до керованої соціоприродної еволюції на основі суспільного інтелекту і освітнього товариства, він посилився. Закон випереджального розвитку якості людини і якості суспільного інтелекту вимагає, щоб «живе знання», що транслюється в процесі навчання в університеті (і взагалі - в будь-яких вузах) випереджало «матеріалізоване знання» в технологіях, в управлінні, в соціотехнічних та економічних системах, що можливо тільки при поєднанні освітнього процесу з фундаментальними дослідженнями.

Фундаментальна наука є тою частиною системи наукового знання, яка звернена до пізнання законів, за якими функціонує і розвивається світ як «зовні» людини («надмірен», «Макрокосм»), так і світ «всередині» людини («подмір», «мікрокосм»), до розкриття єдиної та приватної наукових картин світу, до вирішення великих проблем, що виникають перед людиною.

До принципів фундаментальності знань відносяться:

Їх спрямованість до категорії закону, категоріальна форма представлення знань. Універсальність на основі узагальненого наукового знання;

Наявність рефлексивного ядра - знання про знання або метазнання. Метазнанневий блок наук - математика, кібернетика, системологія,

тектологія (наука про організацію), лінгвістика, класиологія або метакласифікація, циклологія (наука про циклічність розвитку), квалітологія і кваліметрія (наука про якість антропогенних систем і наука про оцінці та вимірюванні цієї якості), гомеостатика, синергетика, системогенетика та ін в тій частині, в якій вони виконують метазнаннєві, науково координуючі функції, відносяться до фундаментальних наук;

Наявність процесів фундаменталізації знань - системологізації, таксономізації, квалітативізації, методологізації, математизації, кібернетизації і проблематизації. За даним критерієм в кожному з макроблоків наук - природознавстві, суспільствознавстві, технознанні - наявний свій шар фундаментального наукового знання;

Проблемність. На проблемну організацію фундаментальної науки як на новий принцип її організації, що протистоїть принципом предметоцентризму, вказав В. І. Вернадський ще в 30-х роках ХХ століття. Універсальність, як ознака фундаментальності, поєднується з проблемністю. У контексті університетської освіти цей критерій визначає нову парадигму проблемно-орієнтованого професіоналізму формує новий вигляд фундаментальності науки і освіти; філософізації наукового знання.

«Філософія фундаментальної науки » ХХІ століття, як основа рефлексії над провідними напрямками її розвитку, починається з виділення критичних «вузлів» в змінах підстав природознавства, які за принципом резонансного впливу здійснюють вплив на внутрішню методологічну рефлексію інших «макроблоків» єдиної науки. «Вернадську революцію» в системі наукового світогляду, яка визначила вектор інтеграції фундаментальної науки на основі її своєрідної ноосферичної «стержнізації» (якщо скористатися методологічним поняттям «стержнізації» Б. М. Кедрова). У березні 2003 року в С.-Петербурзі проведено ювілейну конференцію «Вернадська революція в системі наукового світогляду - пошук ноосферної моделі майбутнього людства в ХХІ столітті» і опублікована однойменна монографія. У ній показано, що вчення про ноосферу В. І. Вернадського та розвиваючої в даний

час науково-світоглядної, теоретичної системи ноосферизму відображають собою революцію в еволюції науки в ХХ столітті, яку слідом за Ніколасом Полуніним і Жаком Грюневальдом, можна назвати «вернадською революцією». Йдеться про ноосферизацією підстав фундаментальної науки і університетської освіти, яка стане у нашій оцінці одним з головних пріоритетів синтезу фундаментальної науки і фундаменталізації вищої освіти.

Нарешті, варто підкреслити, фундаменталізація науки через ноосферизм, яка в нашій оцінці буде провідною в ХХІ столітті (до цього процесу слід віднести концепцію Землі - Геї як суперорганізма Лавлока, що успішно розвивається в світі його наукової школи з початку 70-х років), є одночасно розвиток фундаментальної науки в цілому.

Ставлячи питання про пріоритети розвитку фундаментальної науки слід підкреслити особливе зрушення в розвитку суспільствознавства та людинознавства, які вже намітилися і будуть набирати силу.

2. Завдання фундаментальних дисциплін

За кордоном університети називають кузницею фундаментальної науки. Прикладні дослідження хоча і проводяться, але не вони не представляють обличчя академічної науки. Найчастіше ними займаються дослідницькі центри у великих компаніях, а в нашій країні - НДІ (Науково-дослідні інститути). Незважаючи на те, що різниця між двома типами досліджень очевидна, багато викладачів, а слідом за ними студенти плутаються, змішуючи поняття або не вміючи їх чітко розмежувати. Звідси практична вада: фундаментальні дослідження в університетських лабораторіях нерідко проводяться за схемою прикладного і видаються за фундаментальне. Шкода, що відбувається підміна як науки, так і освіти, величезна. І про це не слід замовчувати. Ось чому виникла потреба в рамках Стратегічного розвитку факультетів більш детально поговорити про фундаментальні і прикладні дослідження як такі.

Фундаментальна наука - це наука, метою якої є створення теоретичних концепцій і моделей, практична застосовність яких неочевидна. Завданням фундаментальних наук є пізнання законів, керуючих поведінкою і взаємодією базисних структур природи, суспільства і мислення. Ці закони і структури вивчаються в «Чистому вигляді», як такі, безвідносно до їх можливого використання. У фундаментальній та прикладній науки різні методи і предмет дослідження, різні підходи і кут зору на соціальну дійсність. У кожній з них свої критерії якості, свої прийоми і методологія, своє розуміння функцій вченого, своя власна історія і навіть своя ідеологія. Іншими словами, свій світ і своя субкультура.

Природознавство - приклад фундаментальної науки. Воно спрямоване на пізнання природи, такої, як вона є сама по собі незалежно від того, яка програма отримає його відкриття: освоєння космосу або забруднення навколишнього середовища. І ніякої іншої мети природознавство не переслідує. Це наука для науки, тобто пізнання навколишнього світу,

відкриття фундаментальних законів буття та прирощення фундаментальних знань.

Безпосередня мета прикладних наук - застосування результатів фундаментальних наук для вирішення НЕ тільки пізнавальних, але і практичних проблем. Тому тут критерієм успіху служить не тільки досягнення істини, а й міра задоволення соціального замовлення. Як правило, фундаментальні науки випереджають у своєму розвитку прикладні, створюючи для них теоретичний доробок. У сучасній науці на частку прикладних наук припадає до 80-90% всіх досліджень і асигнувань. Дійсно, фундаментальна наука становить тільки малу частину загального обсягу наукових досліджень.

Прикладна наука - це наука, спрямована на отримання конкретного наукового результату, який актуально або потенційно може використовуватися для задоволення приватних або суспільних потреб. Важливу роль виконують розробки, які переводять результати прикладних наук у форму технологічних процесів, конструкцій, соціоінженерних проектів. Наприклад, Пермська система стабілізації трудового колективу (СТК) спочатку розроблялася в рамках фундаментальної соціології, спираючись на її принципи, теорії, моделі. Після цього її конкретизували, надали їй не тільки закінчену форму і практичну форму, але визначили терміни реалізації, необхідні для цього фінансові та кадрові ресурси. На прикладній стадії систему СТК неодноразово обкатували на ряді підприємств СРСР. Лише після цього вона отримала вид практичної програми і була готова до широкого поширення (стадія розробки та впровадження).

До фундаментальних досліджень відносяться експериментальні та теоретичні дослідження, спрямовані на отримання нових знань без будь-якої конкретної мети, пов'язаної з використанням цих знань. Їх результат - гіпотези, теорії, методи і т.п. Фундаментальні дослідження можуть завершуватися рекомендаціями з постановки прикладних досліджень для

виявлення можливостей практичного використання отриманих результатів, науковими публікаціями тощо.

Національним науковим фондом США дано таке визначення поняття фундаментального дослідження:

Фундаментальні дослідження - це частина науково-дослідної діяльності, спрямована на поповнення загального обсягу теоретичних знань. Вони не мають заздалегідь певних комерційних цілей, хоча і можуть здійснюватися в областях, що цікавлять або здатні зацікавити в майбутньому бізнесменів-практиків.

Фундаментальна та прикладна науки - два абсолютно різних типи діяльності. Спочатку, а це відбувалося в античні часи, відстань між ними було незначним і майже все, що відкривалося у сфері фундаментальної науки відразу ж або в короткі терміни знаходило застосування на практиці. Архімед відкрив закон важеля, який негайно був використаний у військовій та інженерній справі. А древні єгиптяни відкривали геометричні аксіоми, в буквальному сенсі не відриваючись від землі, оскільки геометрична наука виникла з потреб землеробства. Поступово відстань збільшувалась і сьогодні досягла максимуму. На практиці втілюється менше 1% відкриттів, зроблених в чистій науці. У 1980-ті роки американці провели оціночне дослідження (мета таких досліджень - оцінка практичної значущості наукових розробок, їх ефективності). Понад 8 років дюжина дослідних груп аналізували 700 технологічних інновацій у системі озброєнь. Результати приголомшили публіку: у 91% винаходів в якості джерелом є попередня прикладна технологія, і тільки у 9% - досягнення в сфері науки. Причому з них лише у 0,3% джерело лежить в області чистих (фундаментальних) досліджень.

Фундаментальна наука займається виключно приростом нового знання, прикладна - тільки додатком апробованого знання. Добування нового знання - це авангард науки, апробація нового знання - її ар'єргард, тобто обґрунтування і перевірка одного разу здобутих знань, перетворення поточних досліджень в «тверде ядро» науки. Практичний додаток - це

діяльність щодо застосування знань «Твердого ядра» до реальних життєвих проблем. Як правило, «тверде ядро» науки відображається в підручниках, навчальних посібниках, методичних розробках і всіляких посібниках.

Один з головних ознак фундаментального знання - його інтелектуальність. Як правило, воно володіє статусом наукового відкриття і є пріоритетним у своїй галузі. Інакше кажучи, вважається зразковим, еталонним. Фундаментальне знання у науці - порівняно невелика частина перевірених на досвіді наукових теорій і методологічних принципів або аналітичних прийомів, якими користуються вчені в якості керівної програми. Останнє знання - результат поточних емпіричних і прикладних досліджень, сукупність пояснювальних моделей, прийнятих поки що в якості гіпотетичних схем, інтуїтивних концепцій і так званих «пробних» теорій.

Фундамент класичної фізики раніше складала механіка Ньютона, і вся маса практичних експериментів в той час базувалася саме на ній. Закони Ньютона служили як б «твердим ядром» фізики, а поточні дослідження лише підтверджували і уточнювали існуюче знання. Пізніше була створена теорія квантової механіки, яка стала фундаментом сучасної фізики. Вона по-новому пояснювала фізичні процеси, давала іншу картину світу, оперувала іншими аналітичними принципами та методологічними інструментами.

Фундаментальну науку за те, що вона розвивається головним чином в університетах і академіях наук, називають ще академічною. Університетський професор може підробляти в комерційних проектах, навіть трудитися на півставки у приватній консультативній або дослідницькій фірмі. Але він завжди залишається університетським професором, який трохи зверхньо поглядає на тих, хто постійно займається маркетинговими або рекламними обстеженнями, не підіймаючись до відкриття нових знань, хто ніколи не публікувався в серйозних академічних журналах.

Таким чином, у соціології, що займається приростом нових знань і глибинним аналізом явищ, існує дві назви: термін «фундаментальна

соціологія» вказує на характер одержуваного знання, а термін «академічна соціологія» - на місце в соціальній структурі суспільства.

Фундаментальні ідеї ведуть до революційних змін. Після їх оприлюднення наукове співтовариство вже не може думати і вивчати по-старому. Світоглядні установки, теоретична орієнтація, стратегія наукового пошуку, а іноді й самі методи емпіричної роботи трансформуються самим кардинальним чином. Перед поглядом вчених як би відкривається нова перспектива. На фундаментальні дослідження витрачаються величезні суми грошей, бо лише вони, у разі успіху, нехай і досить рідкісного, призводять до серйозного зрушенню в науці.

Фундаментальна наука має своєю метою пізнання об'єктивної дійсності такою, як вона є сама по собі. Прикладні науки мають зовсім іншу мету - зміна природних об'єктів в потрібному для людини напрямі. Саме прикладні дослідження безпосередньо пов'язані з інженерією і технологією. Фундаментальні дослідження мають відносну незалежність від прикладних розробок.

Переклад фундаментальних результатів у прикладні розробки можуть здійснювати одні й ті ж вчені, різні фахівці або для цього створюються особливі інститути конструкторські бюро, впроваджувальні фірми і компанії. До прикладних досліджень відносять такі розробки, на "виході" у яких стоїть конкретний замовник, виплачує чималі гроші за готовий результат. Тому кінцевий продукт прикладних розробок представлений у вигляді виробів, патентів, програм і т. д. Вважають, що вчені, чиї прикладні розробки не купують, повинні переглянути свої підходи і зробити продукцію конкурентоспроможною. До представників фундаментальної науки подібних вимог ніколи не висувають.

3. Фундаменталізація освіти у вищій школі

Рубіж тисячоліть розглядається сучасною світовою наукою як перехідний період від цивілізації індустріальної до цивілізації постіндустріальної. Як засвідчили два минулих десятиліття, а також досить виразні тенденції кількох останніх років, головними рисами постіндустріального розвитку світового суспільства і нового технологічного способу виробництва, напевне можна вважати такі:

- гуманізація техніки, що знаходить свій вияв як у структурі, так і в характері її застосування; збільшується виробництво техніки, призначеної для задоволення потреб Людини, для надання праці більш творчого характеру;
- підвищення наукомісткості виробництва, пріоритет високотехнологічних технічних систем, що базуються на останніх досягненнях фундаментальної науки;
- мініатюризація технічних виробів, деконцентрація виробництва, запрограмованого на оперативну реакцію у зв'язку зі швидкими змінами технологій та кон'юнктурою ринку;
- екологізація виробництва, жорсткі екологічні стандарти, запровадження безвідходних та маловідходних технологій, комплексне використання природної сировини та її заміщення синтетичними речовинами;
- поєднання локалізації та інтернаціоналізації виробництв на основі локальних технічних систем, обміну готовою продукцією; посилення інтеграційних зв'язків між регіонами і країнами, зорієнтованих на задоволення споживчого попиту, що у свою чергу активізує виробничу міграцію населення і можливості роботи спеціалістів у різних регіонах чи країнах.

Все це разом взяте диктує нові вимоги до системи освіти, в тому числі і до посилення її гуманітарної і фундаментальної компонент; збільшується питома вага процесів фундаменталізації і гуманізації вищої професійної освіти, зростає необхідність інтеграції фундаментальних, гуманітарних,

спеціальних знань, що забезпечує всебічне бачення фахівцями своєї професійної діяльності в контексті майбутніх технологічних і соціальних змін.

Ядром постіндустріального технологічного способу виробництва слугують три взаємозв'язаних базових напрямки – мікроелектроніка, інформатика й біотехнологія. Однак всі досягнення у цих галузях науки повинні спиратися на ноосферне мислення, загальнолюдські цінності, захист людської особистості від негативних наслідків технологізації.

Виховання багатовимірної творчої особистості у вищій школі мусить реалізовуватись через оптимальне поєднання фундаментального, гуманітарного та фахового блоків дисциплін, їх взаємопроникнення на основі міжпредметних зв'язків, інтегрованих курсів, міждисциплінарних форм контролю, що забезпечило б формування цілісної свідомості на основі системного знання.

Підготовка висококваліфікованих професіоналів була і залишається найважливішим завданням вищої технічної школи. Разом з тим у сучасних умовах це завдання вже неможливо якісно виконувати без фундаменталізації освіти. Це пояснюється тим, що науково-технічний прогрес перетворив фундаментальні науки в безпосередню, постійно діючу і найбільш ефективну рушійну силу виробництва, що стосується не тільки найновіших наукомістких технологій, але й будь-якого сучасного виробництва.

Саме результати фундаментальних досліджень створюють підґрунтя для високих темпів розвитку виробництва, виникнення принципово нових галузей техніки, для насичення виробництв засобами досліджень, вимірювань, контролю, моделювання та автоматизації, які раніше застосовувались виключно в спеціалізованих лабораторіях. Все ширше залучаються у виробництво досягнення таких галузей знань, як релятивістська фізика, квантова механіка, біологія, лазерна і плазмова фізика, фізика елементарних частинок і т.п., які донедавна вважалися дуже далекими від практики. Все більше фундаментальних теорій знаходять практичне

використання, трансформуючись в інженерні розрахунки. Висока конкурентоздатність найбільш процвітаючих фірм значною мірою забезпечується фундаментальними розробками дослідницьких лабораторій при фірмах, в університетах, в різноманітних науково-технічних центрах аж до потужних технопарків. Все більше фундаментальних досліджень з самого початку передбачають вихід на конкретні прикладні та комерційні цілі.

Крім того, фундаменталізація освіти ефективно сприяє формуванню і розвитку творчого інженерного мислення, чіткого уявлення про місце своєї професії в системі загальнолюдських знань і світової практики.

Якщо ВНЗ не сформує у своїх випускників здатності опанувати досягнення фундаментальних наук і творчо користуватися ними в інженерній практиці, то він позбавить своїх вихованців можливості мати надійну конкурентоспроможність на ринку праці. Тому у сучасному технічному ВНЗ уже з першого курсу повинне культивуватися прагнення студентів до глибокого засвоєння фундаментальних знань.

За останні два-три десятиріччя остаточно сформувався на основі фундаментальних наук новий науковий напрямок – сучасне природознавство.

Ним побудована всеохоплююча, теоретично обґрунтована, багато де в чому емпірично підтверджена модель Всесвіту, якій властива потужна сила передбачення. Побудована за допомогою цієї моделі сучасна картина світу усунула недоліки попередніх подібних побудов і продовжує вдосконалюватись далі. Ця картина дає людині чітке уявлення про світ, в якому вона живе, про її місце і роль у цьому світі. На основі космологічного принципу єдності всього неживого, живого і мислячого вона успішно створила наукову базу для високої моралі, що спирається на тверді знання, а не на хитку віру. У підсумку сучасна наукова картина світу, створена фундаментальними науками, стала невід'ємною складовою частиною загальнолюдської культури, суттєво зміцнивши взаємозв'язок між сферами культури і науки в рамках сучасної цивілізації. Тому відповідним способом повинен бути посилений і зв'язок між гуманітарною і фундаментальною

складовими вищої технічної освіти. Тільки на цій основі вища технічна школа отримає здатність формувати високі особистісні якості випускника, вкрай необхідні йому для плідної професійної діяльності в сучасних умовах.

В якості вихідного теоретичного положення фундаменталізації освіти приймається ідея єдності світу, що проявляється у всеохоплюючому взаємозв'язку у сфері неживого, живого, духовного. Єдність світу проявляється у єдності культурної, наукової і практичної сфер цивілізації і, як наслідок, в органічних зв'язках природничонаукових, гуманітарних, технічних наук. Ці зв'язки неминуче повинні знайти своє відображення в моделях спеціалістів у навчальних планах, програмах, підручниках та в організації навчального процесу. Звідси випливає необхідність створення нової моделі системи освіти в технічному університеті, яка базувалася б на переосмисленні взаємозв'язку фундаментальної і технічної складових, а також формування багаторівневої інтеграції технічного і фундаментального знання.

Фундаментальні науки – це природничі науки (тобто науки про природу в усіх її проявах) – фізика, хімія, біологія, науки про Космос, Землю, людину і т.д., а також математика, інформатика і філософія, без яких неможливе глибоке осмислення знань про природу.

У системі навчального процесу кожній фундаментальній науці відповідає своя дисципліна, яка зветься фундаментальною. Фундаментальні знання – це знання про природу, що містяться у фундаментальних науках (фундаментальних дисциплінах). Фундаменталізація _____ вищої технічної освіти – системне і всеохоплююче збагачення навчального процесу фундаментальними знаннями і методами творчого мислення, що вироблені фундаментальними науками.

Оскільки переважна більшість прикладних наук виникла і розвивається на основі використання законів природи, то фундаментальну складову мають практично всі інженерні дисципліни. Те ж саме можна сказати і про цілу

низку гуманітарних наук. Тому до процесу фундаменталізації мають бути залучені майже всі дисципліни, що вивчаються студентами протягом усього періоду навчання у ВНЗ. Аналогічна думка справедлива і щодо гуманітаризації. Викладене лежить в основі принципової можливості і практичної доцільності інтеграції гуманітарної, фундаментальної і професійної (фахової) складових підготовки інженера.

Фундаменталізація вищої технічної освіти передбачає її постійне збагачення новітніми досягненнями фундаментальних наук.

Фундаментальні науки пізнають природу, а прикладні створюють дещо нове, причому виключно на основі фундаментальних законів природи.

Той факт, що прикладні науки виникають і розвиваються на основі постійного використання фундаментальних законів природи, робить загальнопрофесійні і спеціальні дисципліни також носіями фундаментальних знань. Отже, до процесу фундаменталізації вищої технічної освіти повинні бути залучені нарівні з природничонауковими і загальнопрофесійні та спеціальні дисципліни. Такий підхід забезпечить фундаменталізацію навчання студента на всіх етапах від першого до п'ятого курсів.

Висновки

Однією з найбільш важливих проблем вищої освіти є оптимальне співвідношення фундаментальних наук і прикладних дисциплін, поворот освіти до цілісної картині життя і перш всього - до світу культури, світу людини, формування його системного мислення. Забезпечити майбутнє існування людства у світі можуть теоретичні, фундаментальні знання. Шляхом вирішення цього завдання є, по-перше, необхідність посилення природно-наукової підготовки. По-друге, усвідомлення ролі та значення дисциплін гуманітарного циклу - визнання особи за найважливішу соціальну цінність, повага до особистості, створення особливостей для розкриття здібностей.

Метою фундаментальної суспільної науки є повернути людину і суспільство до справжньої соціальної онтології, а це вимагає критики соціал-дарвіністського, ліберального, ринково-капіталістичного Анти-Розуму, що вже призвів людину до першої фази Глобальної Екологічної Катастрофи та воюючого проти пам'яті культур, етнічної пам'яті, історичного досвіду локальних цивілізацій, географічного детермінізму, в цілому проти органічної цілісності людства і природи, «Антропо-соціальної цілісності», якщо скористатися цією категорією В. Н. Сагатовського. Модерн і пост-модерн, що тяжіють до форми, та виганяли зміст, - в науці і культурі, - уособлюють собою війну Капіталу-фетиш і Капіталократії проти «пам'яті» культури, проти традицій, проти етнічного різноманітності. Саме цей «вектор» модернізації - вестернізації намагається «обезнулити пам'ять» людини і суспільства, з тим, щоб він швидше перетворився на монетарного неокочівника.

Суспільствознавство в XXI столітті повинно стати на захист людини та її майбутнього в XXI столітті. Принцип Некласичної науки - принцип Синтезу Істини, Добра і Краси - ставить новий критерій істини і раціонального: поправді і раціонально те, що сприяє екологічному

виживанню людства в ХХІ столітті, а значить, сприяє становленню соціоприродним, ноосферної гармонії. Якщо повинність входить до суто «рефлексивного світу», то воно тоді виконує свою функцію управління майбутнім, коли сприяє прогресивної еволюції цього «рефлексивного світу», у нашому випадку - людства.

Список використаних джерел

1. Антрапцева Н.М., Щегров Л.Н., Захаренко О.М., Миколюк І.Г. Неорганічна та аналітична хімія. Програма навчальної дисципліни для підготовки фахівців з напрямку 1303 – “Зооінженерія” в аграрних вищих навчальних закладах III-IV рівнів акредитації. – К.: Аграрна освіта, 2002. – 13 с.
2. Антрапцева Н.М., Маузер В.М., Колупаєв Ю.Є. Хімія. Програма навчальної дисципліни для підготовки бакалаврів в аграрних вищих навчальних закладах III-IV рівнів акредитації з напрямку 1304 – “Лісове та садово-паркове господарство”. – К.: Аграрна освіта, 2003. – 19 с.
3. Алексюк А.М. Педагогіка вищої освіти України. Історія. Теорія. – К.: Либідь, 1998. – 560 с.
4. Казначеев В. П., Спирін Є. А. космопланетарного феномен людини. Проблеми комплексного вивчення. - Новосибірськ: В«НаукаВ», СО, 1991 - 304с.
5. Основи прикладної соціології. Підручник для вузів. М. 1995.
6. Субетто А. І. Проблеми фундаменталізації та джерел змісту вищої освіти. - Кострома. - М.: КДПУ ім. Н. А. Некрасова, дослідні. центр, 1996 - 336с.
7. Субетто А. І. Технології збору та обробки інформації в процесі моніторингу якості освіти. - СПб. - М.: дослідні. центр, 2000. - 49с.
8. Субетто А. І. Творчість, життя, здоров'я і гармонія. Етюди креативної онтології. - М.: Вид-во В«ЛогосВ», 1992. - 204с.
9. Таланчук П. Освіта повинна бути засобом розвитку людини // Дзеркало тижня. – 20 грудня 2003. – № 49 (474).
10. Філософ К.Ф. Деякі методологічні аспекти реформування освіти: Збірник наукових праць. – Кривий Ріг: Видавничий відділ НМетАУ, 2004. – С. 211-214.