



УДК 141.7:37

ЗМІНИ У ВИЩІЙ ОСВІТІ УКРАЇНИ ТА СИСТЕМІ ВИХОВАННЯ В КОНТЕКСТІ НООСФЕРОГЕНЕЗУ СУСПІЛЬСТВА

В.А. Копілевич, доктор хімічних наук

Р.В. Сопівник, кандидат історичних наук

Національний університет біоресурсів і природокористування України

У статті аналізуються тенденції розвитку освіти як складової ноосферогенезу та компетентного навчання в сучасних умовах.

Постановка проблеми. Перехід із XX у XXI століття ознаменувався модернізацією і технізацією суспільства; нині чітко виявляються такі ключові фактори, як глобалізація, прогресивні технології у виробництві, природокористуванні, інформаційній і комунікаційній сферах, що створює нові перспективи розвитку науки, освіти і підготовки професійно орієнтованих фахівців на засадах компетентнісного навчання.

Водночас, початок XXI століття людство зустріло прискореним розвитком екологічної та соціально-економічної кризи, що, безсумнівно, є наслідком прагматичного відношення до біоресурсів і природокористування, зорієнтованого на швидкі темпи економічного зростання без особливого врахування наслідків для природи.

Поєднуючи дві протилежні тенденції — технічний і технологічний прогрес та екологічну і соціально-економічну кризу, — вчені активізувались щодо вивчення, обговорення та розвитку ідеї ноосфери В.І. Вернадського [1, 2] з метою теоретичного обґрунтування шляхів та способів гармонійного розвитку суспільства.

Ідея ноосфери за своєю суттю будується на ідеї еволюційно-стихійної цефалізації біосфери (принцип Дана) та мрії про розумність людини, прийнятті відповідальності перед природою у зв'язку зі зростаючою роллю людства у біогеохімічній динаміці. Автор був впевнений, що наукова думка і колективна праця об'єднаного людства призведуть до вирішення найважливіших екологічних проблем і згоди у людському суспільстві. Визначаючи ноосферу як "царство розуму" В.І. Вернадський розумів під цим не тільки наукову думку, але й "... всі духовні прояви особистості людини, у т. ч. — у релігійній, художній, філософській областях ..., у музиці, архітектурі ...", а також у матеріальній сфері — перетворення людиною біосфери, де під впливом культурної біогеохімічної діяльності глибоко трансформовані природні режими енерго- і масообміну, що, в певній мірі, відображає схема руху людської цивілізації до ноосфери на рис. 1.

Здається ноосферогенез вже відбувається на практиці [3], якщо врахувати, що за сто останніх років швидкість пересування людей і обсяги споживання при-

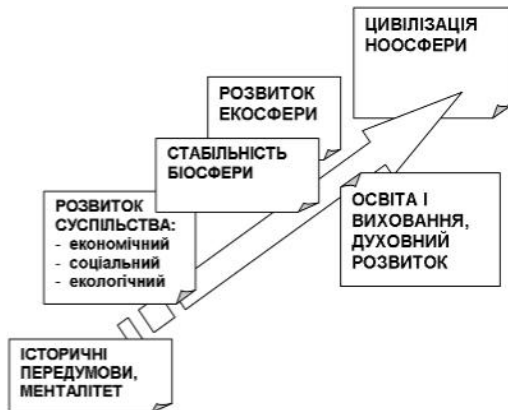


Рис. 1 Схема гармонійного розвитку цивілізації на прикладі моделі "справедливого розподілу"

родних ресурсів зросли приблизно у 100 разів, потужність створених джерел енергії — у 1000, потужність зброї — у 100000, швидкість обробки інформації — більш ніж в 1 млн разів; науково-технічний прогрес у наш час у 100000 разів перевищує швидкість біоеволюції [2]. Одночасно при цьому людям перестають підкорятися нові фізичні, біохімічні, хімічні і інформаційні процеси. Так, професор-біофізик В.Г. Горшков оцінив за критерієм рубежу сталості (стійкості, терплячості, усталеності) відношення екосфери до антропогенних навантажень або несучої ємності біосфери (її екологічна техноємність), яка складає 0,01 Рн екосфери, або 1% чистої первинної глобальної продукції біоти, що дорівнює близько 23–1018 дж/год, або, у значеннях потужності 74·1010 Вт [4, 5]. За оцінками різних фахівців [2] сучасне пряме споживання людством біопродукції складає близько 12 %, тобто вже у десять разів перевищує стійкість біосфери, а валова потужність енергетики нашої цивілізації у 24 рази більша енергетичної оцінки межі. Крім того, В.Г. Горшков припустив, що в сучасній біосфері існує біля 1026 живих організмів, які можна уявляти як природні

комп'ютери, де обчислювальні пристрої поєднані з елементами активного впливу на довкілля (цефалізація), і ці комп'ютери покривають всю Землю кількома суцільними шарами.

Для того, щоб за принципами ноосферогенезу керувати технологічно чи енергетично біосферою цивілізації та забезпечити в розумних межах обмін інформаційними потоками всіх живих істот біосфери нині у людства вироблено ще недостатньо технічних засобів і енергії. Тому на шляху становлення ноосфери виникає необхідність вирішувати стратегічні проблеми, означені в роботах В.І. Вернадського [1, 6, 7], і розвинуті сучасними вченими Ф.Т. Яншиною [8], Н.М. Мамедовим [9] та іншими і, в першу чергу ті, вказані нижче, які на цьому етапі розвитку суспільства вже можуть бути реалізовані без кардинальної його перебудови, наприклад, в освіті, науці, духовній сфері.

Розвиток знань і його наукова організація:

- інтеграція знань, в першу чергу, гуманітарних і природничо-наукових галузей;
- ноосферна орієнтація освіти;
- систематизація інформації;
- допомога людству — основний критерій розвитку наук;
- нова ідеологія природокористування, яка включає альтернативне рішення екологічних проблем, розвиток маловідходних та ресурсозберігаючих технологій.

Демократизація суспільного і державного життя:

- рівність людей всіх рас и релігій;
- виключення війн із життя суспільства;
- нові міжнародно-правові норми регулювання відношення держав до навколишнього середовища;
- еколого-інформаційна політика.

Розповсюдження єдиної культури на всю земну кулю

- розробка критеріїв ноосферизму:



- нові принципи моралі (духовно-моральні основи ноосферної культури);
- обмеження потреб (самообмеження та самодисципліна);
- принцип спрямованості дій на надання допомоги у виживанні видів, які зникають;
- моральне відношення до природи у поєднанні з естетичним;
- мистецтво і інформаційні технології на благо людині (масові комунікації і т. д. з метою морального розвитку);
- вітацентризм (екологічний імператив стає категоричним і кладеться в основу екологічного виховання, освіти, екологічної політики).

Аналізуючи вказані В.І. Вернадським і сучасними вченими поняття, принципи, напрями розвитку і діяльності людського суспільства ноосфери, можна прийти до висновку, що це не що інше, як сфера дії освіти, науки і суспільної моралі та виховання на теперішньому етапі їх розвитку.

Саме тому метою цієї статті є аналіз деяких тенденцій, що спостерігаються в організації освітньо-виховного процесу українського суспільства на фоні світових пріоритетів ноосферного мислення.

Виклад основного матеріалу. Послідовники В.І. Вернадського розвинули його ідеї на сучасному етапі і показали, що епоха становлення ноосфери і перехід світового співтовариства до гармонійного розвитку (sustainable development — стабільний, усталений розвиток або розвиток, що підтримується безперервно) є процесами одного плану. Очевидно, що поєднання принципів виживання і неперервного усталеного розвитку цивілізації, як прояв коеволюції (сумісний розвиток біосфери і людського суспільства), разом з тим означає просування людства до сфери розуму, тобто гармонійної взаємодії суспільства і природи. Об'єднуючи наведені проблеми

формування ноосфери за ознаками дії або результатами, які потрібно досягнути, можна одержати пріоритетні напрями розвитку освіти і науки, як найбільш випереджуючих галузей суспільства:

1) розробка і виховання духовних цінностей, екологічне виховання, ноосферна орієнтація освіти;

2) інтеграція гуманітарних і природничо-наукових галузей знання і їх пріоритетність;

3) систематизація інформації та професійних знань для допомоги людству як основний критерій розвитку наук та суспільства.

Спрощена модель подібного руху суспільства в напрямку ноосферної освіти і культури повинна, очевидно, враховувати ряд чинників економічного, технічного, екологічного й навіть ідеологічного характеру (рис. 2).

Наочним проявом гуманістично-ноосферного підходу до розвитку освіти могло б бути застосування принципів організації компетентнісного навчання, які описані в європейському проєкті TUNING [10]: "... поняття компетенцій включає знання й розуміння (теоретичне знання академічної галузі, здатність знати й розуміти), знання як діяти (практичне й оперативне застосування знань до конкретних ситуацій), знання як бути



Рис. 2. Модель розвитку та досконалення освіти на шляху до ноосфери



(цінності як невід'ємна частина способу сприйняття й життя з іншими в соціальному контексті)". Поняття "компетенція" включає не тільки когнітивну й операційно-технологічну складові, але й мотиваційну, етичну, соціальну, поведінкову сторони (результати освіти, знання, уміння, систему ціннісних орієнтацій). У формуванні компетенції вирішальну роль відіграє не тільки зміст освіти, але й освітнє середовище вищих навчальних закладів, організація освітнього процесу, освітні технології, включаючи навчання впродовж життя, самостійне навчання тощо.

Слід підкреслити узагальнений, інтегральний характер поняття "компетенція" стосовно понять "знання", "уміння", "навички". Для цього Єврокомісія виділяє 8 ключових компетенцій, якими повинен володіти кожний європеєць [10,

11]. Ці компетенції підтримуються певними здатностями, до яких зараховуються в усіх життєвих областях такі необхідні аспекти, як критичне мислення, креативність, "європейський вимір" і активна життєва позиція. Спільно ці здатності сприяють розвитку особистості.

У концепції розвитку української вищої освіти для формування подібних компетенцій визначено три цикли підготовки фахівців (гуманітарної та соціально-економічної підготовки, математичної та природничо-наукової підготовки, професійної та практичної підготовки), які лише умовно можна співставляти з європейськими ключовими компетенціями підготовки бакалавра та гуманістично-ноосферними цінностями (табл), а процес патріотичного, духовного, екологічного виховання на системному рівні відсутній взагалі або відданий для пе-

Таблиця. Співставлення особливостей навчання бакалавра в Україні з вимогами Єврокомісії та гуманістично-ноосферними цінностями

Цикли підготовки бакалаврів в Україні, що формують їх компетентність	Ключові компетенції європейських фахівців	Гуманістично-ноосферні напрями розвитку
Гуманітарна та соціально-економічна підготовка	<ul style="list-style-type: none"> - в галузі рідної мови; - в сфері іноземних мов; - міжособистісна, міжкультурна, соціальна громадянська компетенції; - навчальна компетенція - культурна компетенція. 	Розробка і виховання духовних цінностей, екологічне виховання, ноосферна орієнтація освіти
Математична та природничо-наукова підготовка	<ul style="list-style-type: none"> - математична компетенція; - фундаментальна природничо-наукова та технічна компетенції; - комп'ютерна компетенція; 	Інтеграція гуманітарних і природничо-наукових галузей знання і їх пріоритетність
Професійна та практична підготовка	<ul style="list-style-type: none"> - компетенція підприємництва. 	Систематизація інформації та професійних знань для допомоги людству як основний критерій розвитку наук та суспільства



ріодичних потреб багаточисельним партіям з ідеологією, далекою від ноосферного мислення.

У чому ж виявляється ноосферна спрямованість європейської системи підготовки бакалавра? Якщо аналізувати дані, наведені в таблиці та описані в європейському проєкті TUNING [10], то можна прийти до висновку, що бакалавр, як фахівець означеного освітньо-кваліфікаційного рівня, формується в основному за циклами гуманітарної і природничо-наукової підготовки, а як професіонал — за циклом, що формує компетенції підприємництва. Причому співвідношення між обсягами 1 + 2 циклу підготовки до 3 складає приблизно 4 : 1 [12]. Що ж при цьому є на меті?

Судячи з набору ключових єврокомпетенцій, навчання спрямовується на виховання духовних і моральних цінностей, розуміння законів природи, формування ціннісних орієнтацій для світосприйняття і мирного співіснування в соціальному середовищі. Для цього особлива увага приділяється:

- розвитку комунікативних здібностей (навичок) через вивчення рідної і іноземних мов, комп'ютерних інформаційних технологій як одного із механізмів використання досягнень глобалізації науково-технічного прогресу, міжнародної співпраці;

- розумінню законів природи через фундаменталізм природничих наук (математика, фізика, хімія, біологія) для формування вірного світосприйняття у будь-якій професійній діяльності;

- інтенсивній гуманізації освіти шляхом розкриття закономірностей розвитку суспільства (історія, філософія, соціологія, політологія, культурологія) для розуміння міжнародно-правових норм співіснування і співрозвитку, реалістичної оцінки свого егоцентризму;

- вітацентризму, як основі екологічно-

го виховання, освіти, екологічної політики; здійсненню професійної підготовки на основі інтеграції гуманітарних і природничо-наукових знань з метою допомоги людству і збереженню біосфери;

культурному, естетичному і фізичному розвитку особистості для досягнення духовно-морального рівня, необхідного для суспільства;

створенню необхідного базового рівня підготовки (бакалавра) для подальшого зростання на професійному, науковому, освітньому рівні шляхом вдосконалення, перепідготовки, навчання впродовж життя.

Нині українські педагоги, вчені задаються питаннями: "Що ж зроблено в Україні на шляху до глобалізації освітніх процесів? Що ми здобули чи втратили на цьому шляху? Де шляхи виходу із освітньої кризи?"

Якщо виходити з того, що на момент здобуття Україною незалежності діяла класична парадигма освіти, сформована під впливом зарубіжних філософських і педагогічних ідей Я.А. Коменського [13], І.Г. Песталоцці [14], Г.В.Ф. Гегеля [15], В. Гумбольдта [16], то відправна точка реформування української освіти і виховання була за своїм змістом, розвитком дисциплінарних механізмів, потужною школою вчених-педагогів, за вмотивованим і достатньо розвинутим комплексом освітніх та науково-дослідних підрозділів, дуже близькою до теперішньої концепції компетентнісного навчання Європи, хіба що за виключенням деяких сучасних складників, як інформаційні технології, екологізація науки і освіти, програм самоформування особистості, а також об'єднання освіти і науки в одному університетському комплексі.

Перший етап реформування освіти України, який об'єктивно обумовлений територіально-галузевою орієнтованістю підготовки фахівців у СРСР за плано-



вою системою, було спрямовано на розвиток навчання фахівців за напрямками "право", "економіка", "менеджмент", "соціологія", "психологія". При цьому процес ліквідації дефіциту фахівців цих напрямів здійснювався, в основному, за рахунок відкриття приватних ВНЗ, без централізованого розрахунку потреб суспільства та діагностики спроможності навчального закладу забезпечувати якість освіти. Таким чином, кількість ВНЗ усіх форм власності досягла більше 900, серед яких частка з недержавною формою власності складає 22% [17], і вони, поставивши підготовку "на потік", здійснили перевиробництво юристів, економістів, менеджерів, соціологів за рахунок інженерних і технологічних спеціальностей.

Наступний крок реформування освіти України було зроблено на шляху входження до Болонського процесу введенням ступеневої освіти [18, 19]. Здавалося б, прогресивний напрям руху, але він створив ряд непередбачених проблем і поставив низку запитань:

- відсутність адаптованої до світових норм системи кваліфікацій та вмотивованої класифікації професій до введених новацій загострили проблему підготовки бакалавра і магістра - виникли питання щодо працевлаштування бакалавра та спрямованості підготовки магістра (виробнича, дослідницька, управлінська) і врегулювання взаємозв'язку цих двох освітньо-кваліфікаційних рівнів;

- створення практично по ходу реформи програм (так званих галузевих стандартів освіти) підготовки бакалаврів і магістрів (з наявним одночасно рівнем спеціаліста), у яких бакалаврська програма підготовки акумулювала в собі більш ніж 80% програми підготовки спеціаліста, а магістерська програма стала малорозвиненою програмою професійної підготовки того ж таки спеціаліста.

Вищезазначені фактори змін в українській вищій освіті на тлі різкого зниження рівня навчання в середній школі (внаслідок економічних, політичних, стратегічних помилок) призвели до перекосів на рівні практичної реалізації навчання у вищій школі. Наприклад, такі індикатори компетентнісного навчання і ноосферогенезу, як гуманітарна і природничо-наукова складові підготовки бакалавра, за останні 20 років скоротились до критичної межі доцільності їх засвоєння.

Про яку ж розумову сферу чи компетентність можна говорити без знання професійної мови, законів математики, фізики, хімії, біології, філософії, суспільствознавства і кому це потрібно? Дані проблеми Міністерство освіти і науки робить спроби регулювати локально (вже безсистемно, поза реформуванням) шляхом "уявного зміцнення" гуманітарної або природничо-наукової підготовки бакалаврів [20, 21]. Зміцнення дійсно уявне, бо діє закон "Збереження кількості ..." і при цьому залатується дірка в одному місці за рахунок появи її в іншому. Все ж робити це було потрібно, оскільки соціально-гуманітарний цикл освіти несе традиційно основну виховну, просвітницьку та ідеологічну функцію. Враховуючи, що системна виховна і просвітницька робота у нас не ведеться, було б цілком виправданим реалізувати це через нормативні чи вибіркові програми соціально-гуманітарної та природничо-наукової підготовки майбутньої інтелігенції, як потенційного носія ноосферного мислення і ноосферної освіти [22]. Знову ж, це область формування соціальних компетенцій, що характеризують взаємодію людини з суспільством і з самим собою, до яких, за класифікацією І.О. Зимньої входять: збереження здоров'я (знання і дотримання норм здорового способу життя); громадянськість



(знання і дотримання прав і обов'язків громадянина); інформаційно-технологічна (навики керування інформацією, знання інтернет-технологій); компетентність соціальної взаємодії (знання і застосування норм поведінки в різних угрупованнях і ситуаціях); компетентність спілкування (вміння спілкуватися у різних формах, включаючи спілкування іноземною мовою) [23, 24].

У цілому всі ці кроки реформування, вдосконалення вищої освіти призвели лише до збільшення числа навчальних закладів, напрямів підготовки, спеціальностей, кількості студентів, але не дали головного результату - переходу на новий рівень навчання та підвищення якості освіти. Можливо основна причина неуспіху полягала у надмірній централізації керування реформою, коли неповне бачення мети призводить до спотворення очікуваного результату, а відсутність свободи вибору механізмів, методів, прийомів досягнення мети призводить до одержання стандартизованої продукції без "знаку якості".

У світовій науковій і освітній практиці є достатньо прикладів успішного рішення такої проблеми, як об'єднання зусиль науки і освіти для вирішення проблем співзвучних з ноосферою. На таких принципах побудовано дослідницькі університети США [25]. Тут закладено принципи науково-інноваційної діяльності в галузі високих технологій, які вже створено і реалізовано лідерами сьогоденної освіти у вигляді технопарків, стартапів, кластеру "Кремнієва долина" [26]. При цьому основною рушійною силою освітньо-наукових корпорацій є реалізація на практиці ідеї "трикутника знань", суть якої полягає у максимально тісному зв'язку освіти, дослідницької діяльності та технологічних інновацій ноосферного характеру [26, 27, 28]. Причому, в концепції В.І. Вернад-

ського, саме для переходу "біосфери" у "ноосферу" необхідними є значні спільні зусилля і нові принципи життєдіяльності, нові знання, нове мислення, нова мораль, а пояснити цей шлях переходу, на думку М. М. Мойсеева, може спеціальна синтетична наукова дисципліна - "теорія ноосферогенезу" [30]. Іншими ознаками успішних освітньо-науково-інноваційних проектів на сучасному етапі ноосферогенезу є їх автономність, гнучкість і мінливість, спрямованість на екологічну і біологічну безпеку.

У висновках із вищенаведених міркувань слід відзначити, що система реформування освіти і виховання за напрямом ноосферогенезу чи компетентнісного навчання не буде ефективною, якщо суспільство не дотримується загальновідомих ключових орієнтирів:

- процес навчання має бути лише координованим на рівні держави або на міждержавному рівні в залежності від потреб акредитації чи стандартизації послуг, а конкурентоспроможність освітніх послуг визначається із врахуванням автономних, іміджевих особливостей ВНЗ;

- якісна підготовка фахівців є комплексним результатом якості ключових процесів навчальної і наукової діяльності ВНЗ, а інноваційна складова в навчальній і науковій діяльності університету - головний показник рівня якості його продукції;

- основою випереджуючої освіти є системне проектування і впровадження інноваційних планів, навчальних програм, освітніх проектів з мотивацією їх ціннісних орієнтирів ноосферогенезу;

- розвинута науково-дослідна частина та наявність наукових об'єктів пріоритетного рівня в корпоративній структурі ВНЗ є підставою для замовлення наукової продукції та підготовки фахівців за принципами компетентнісного навчання та ноосферного мислення.



Література

1. Вернадский В.И. Биосфера и ноосфера. — М.: Наука, 1989. — 262 с.
2. Ноосферогенез і гармонійний розвиток / В.Я. Шевчук, Г.О. Білявський, Ю.М. Саталкін, В.М. Навроцький. — К.: Геопринт, 2002. — 127 с.
3. Голубець М. А. Від біосфери до соціосфери. — Львів: Поллі, 1997. — 256 с.
4. Горшков В. Г. Физические и биологические основы устойчивости жизни. — М.: ВИНТИ, 1995. — 470 с.
5. Горшков В.Г. Энергетика биосферы и устойчивость состояния окружающей среды. — М.: ВИНТИ, 1990. — 238 с.
6. Вернадский В.И. Научная мысль как планетное явление. — М.: Наука, 1991. — 271 с.
7. Вернадський В.І. Письма о высшем образовании в России // Постметодика. — № 5–6 (37–38). — 2001. — 3–8 с.
8. Яншина Ф.Т. Ноосфера В. Вернадского: утопия или реальная перспектива // Общественные науки и современность. — 1993. — № 1. — С. 163–173.
9. Мамедов Н.М. Введение в теорию устойчивого развития. — М.: Ступени, 2002. — 238 с.
10. Tuning Educational Structures in Europe [Електронний ресурс] — Режим доступу: <http://www/let.rug.nl/TuningProjekt/index.htm>; tuning.unideusto.org/tuningeu.
11. Комплекс нормативних документів для розроблення складових системи галузевих стандартів вищої освіти / Лист Міністерства освіти і науки України від 31. 07. 2008 № 1/9-484 головам робочих груп МОН України з розроблення галузевих стандартів вищої освіти та головам науково-методичних комісій МОН України. [Електронний ресурс] — Режим доступу: elib.crimea.edu/zakon/list484.pdf. — 73 с.
12. Копілевич В.А., Мельничук Т.Ф. Компетентнісний підхід у сучасній вищій школі // Біоресурси і природокористування. — 2010. — 2. — № 3–4. — С. 153–159.
13. Коменский Я. А. Великая дидактика. Избр. пед. соч. — М.: Учпедгиз, 1955. — 285 с.
14. Коменский Я.А., Локк Д., Руссо Ж.-Ж., Песталоцци И.Г. Педагогическое наследие / Сост. В.М.Кларин, А.Н.Джуринский. — М.: Педагогика, 1989 — 416 с.
15. Гегель Г.В. Ф. Феноменология духа. Философия духа / пер. с нем. К. А. Сергеев. — М.: Мысль, 1977. — 345 с.
16. Гулыга А. В. Философская антропология Вильгельма фон Гумбольдта // Вопросы философии. — 1985. — № 4. — 255 с.
17. Володимир Полохало. Освітня криза зумовлена відсутністю стратегії державного розвитку [Електронний ресурс] - Режим доступу: www.viche.info/journal/1057/
18. Згуровський М.З. Болонський процес: головні принципи та шляхи структурного реформування вищої освіти України. — К.: НТУУ "КПІ", 2006. — 544 с.
19. Лебідь Є. Болонський процес на рубежі 2010 (контекст України, Польщі, Росії та Білорусії) [Електронний ресурс]. — Режим доступу: www.eurorexhi.kiev.ua/menyu/statti?page=4
20. Вакарчук І. Сучасна фізико-математична освіта і наука: тенденції та перспективи // Вища школа. — 2009, № 1. — С. 3–22.
21. Про організацію вивчення гуманітарних дисциплін за вільним вибором студента / Наказ МОН № 642 від 09. 07. 09 зі змінами за наказами № 259 від 29. 03. 2010 та № 831 від 25. 08. 2010 [Електронний ресурс] - Режим доступу: osvita.ua/legislation/Vishya_osvita/4283.
22. Маслова Н. В. Ноосферное образование. — М.: Новости, 2002. — 342 с.
23. Зимняя, И. А. К оценке социально-профессиональной компетентности выпускников вузов / И. А. Зимняя // Высшее образование сегодня. 2008.
24. Зимняя И.А., Земцова Е.В. Интегративный подход к оценке единой социально-профессиональной компетентности выпускников вузов // Высшее образование сегодня. - 2008, №5. — С. 14–19. [Електронний ресурс] — Режим доступу: www.logosbook.ru/VOS/05_2008/14-19.pdf



25. Півнева Л. Політика вищої освіти України й США в сфері університетських наукових досліджень: деякі аспекти // Освіта регіону. Політологія. Психологія. Комунікації. — 2010. — № 4. — С. 255–259.
26. Амосов Юрий. Наши университеты: Университет с нуля // Газета "Ведомости", 24.06.2010, № 114 (2632). [Електронний ресурс]. - Режим доступу: www.vedomosti.ru/newspaper/article/.../238440
27. Згуровський М. Дослідницькі університети: шанс для Європи // Газета "Дзеркало тижня", 14.10.2006, № 39. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: dt.ua/articles/48088
28. Мельничук Д.О. Виступ на розширеному засіданні вченої ради Національного аграрного університету України, присвяченому його 110-річному ювілею // Аграрна наука і освіта. — 2008. — Т. 9, № 5–6. — С. 5–20.
29. Семиноженко В. Повернути науку в університети // Урядовий кур'єр, 17. 03. 2011, № 48 (4446). [Електронний ресурс]. — Режим доступу: www.kmu.gov.ua/control/uk/.../article?art...
30. Моисеев Н.Н. Пути к созиданию. — М.: Республика, 1992. — 255 с.

АННОТАЦІЯ

Копілевич В.А. Изменения в высшем образовании Украины и системе воспитания в контексте ноосферогенеза общества // Биоресурсы и природопользование. — 2012. — 4, № 3–4. — С. 162–170.

В статье анализируются тенденции развития образования как составной ноосферогенеза и компетентностной учебы в современных условиях.

SUMMARY

V. Kopilevich. Changes in higher education and the nurture system of Ukraine in the context of society noosferogenesis // Biological Resources and Nature Management. — 2012. — 4, № 3–4. — P. 162–170.

This article analyzes trends in education as an integral noosferogenesis and competence training in modern conditions.