

Міністерство освіти і науки України
Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна»
Рівненський обласний інститут
післядипломної педагогічної освіти
Рівненський інститут
Відкритого міжнародного університету розвитку людини
«Україна»



Матеріали доповідей
I Всеукраїнської науково–практичної конференції
студентів, аспірантів та науковців

„ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ”

25 травня 2007 року

Рівне
2007 рік

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ.

Матеріали доповідей І Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, аспірантів та науковців 25 травня 2007 року. Рівне: РІ ВМУРоЛ «Україна», 2007.– 114с.

Програмний комітет:

Процюк Віталій Кононович – ректор РІ ВМУРоЛ «Україна» – **співголова оргкомітету;**

Віднічук Микола Антонович – канд.пед.наук, доц., ректор Рівненського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти – **співголова оргкомітету;**

Ставицький Олег Олексійович – канд.псих.наук, доцент, проректор з науково-педагогічної роботи РІ ВМУРоЛ «Україна» – **заступник голови оргкомітету;**

Войтович Ігор Станіславович – канд.пед.наук, в.о.доц., завідувач кафедри природничих дисциплін та інформаційних технологій – **заступник голови оргкомітету;**

Забара Станіслав Сергійович – докт.техн.наук, проф., декан факультету комп'ютерних систем ВМУРоЛ „Україна”

Пальчевський Степан Сергійович – докт.пед.наук, проф. кафедри педагогіки Рівненського державного гуманітарного університету;

Ветров Іван Васильович – начальник обласного управління освіти Рівненської обласної державної адміністрації;

Сяський Андрій Олексійович – докт.техн.наук, проф., завідувач кафедри інформатики та прикладної математики Рівненського державного гуманітарного університету;

Галатюк Юрій Михайлович – к.п.н., доц. кафедри МВФіХ Рівненського державного гуманітарного університету;

Крайчук Олександр Васильович – к.ф.-м.н., доц., декан факультету документальних комунікацій і менеджменту Рівненського державного гуманітарного університету;

Стахів Ольга Андріївна – канд.ekon.наук, доц.. кафедри економіки підприємства Національного університету водного господарства і природокористування;

Нестерчук Михайло Петрович – декан економічного факультету РІ ВМУРоЛ «Україна».

Рекомендовано до друку Вченою радою Рівненського інституту Відкритого міжнародного університету «Україна» (протокол № ____ від _____ 2007 року)

© Рівненський інститут
Відкритого міжнародного
університету «Україна»
© Автори

Секція 1. Інформаційні технології в освіті

ПЕДАГОГІЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ СУБ'ЄКТА ТВОРЧОЇ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Галатюк Ю.М., канд.пед. наук, доцент

Рівненський державний гуманітарний університет, м.Рівне

Педагогічне моделювання суб'єкта навчальної діяльності є однією із ключових задач організації навчального процесу як в школі, так і у вищому навчальному закладі. Це одна із основних професійних компетенцій педагога в контексті організації навчальної діяльності. Адже, викладач (учитель) організовує навчально-пізнавальну діяльність і здійснює керівництво нею. Як правило, цей процес складається з двох основних етапів: педагогічного проектування і реалізації проекту на практиці з подальшою його корекцією на основі результатів рефлексії попереднього практичного етапу. В даному випадку практика виступає джерелом емпіричного досвіду і критерієм правильності теоретичного передбачення.

Зрозуміло, будь-яка педагогічна практика, побудована лише на практичному досвіді, не може бути досконалою, так само як і будь-яка педагогічна модель, яка ґрунтується лише на теоретичному передбаченні. Лише оптимальне поєднання теоретичного й емпіричного в організації навчального процесу є однією з умов його ефективності.

Будь-яка галузь знань вважається науковою, якщо в основі її лежить наукова теорія, тобто система знань побудована не лише на узагальненні емпіричних фактів, але й на основі застосування теоретичних методів пізнання, насамперед таких як моделювання, ідеалізації, абстрагування тощо. Зрозуміло, що це стосується й педагогіки та дидактики вивчення окремих дисциплін.

Відомо, що модель – це результат відображення об'єктивної реальності, окремого явища чи процесу, які виступають об'єктами пізнання. Як правило, модель є результатом абстрагування й ідеалізації, а тому лише до певної межі вона є адекватною самому об'єкту, який досліджується. Таким чином, пізнання об'єкта замінюється вивченням відповідної моделі, власне у цьому й полягає її евристичне значення. Хоча знову ж таки, кожна модель обмежена в своїй евристичній функції, по мірі своєї адекватності реальному об'єкту.

Друга функція моделей – це прогностична. Вона реалізується у випадку, коли модель виступає у ролі проекту ще неіснуючої реальності, тобто є результатом випереджаючого відображення. Зрозуміло, що в даному контексті йдеться насамперед про ідеальні моделі.

Прикладами таких моделей зазвичай і є педагогічні моделі, які по суті є проектами. Відповідно, проектування навчально-пізнавальної діяльності є одним із видів педагогічного моделювання. Зазвичай, його результатом є різноманітні поурочні (тематичні) розробки, сценарії (конспекти) аудиторних занять та інших форм навчальної роботи. Результати аналізу літературних джерел [5], присвячених сучасним технологіям навчання, засвідчують, що раніше такі методичні розробки переважно були зорієнтовані на учителя та види його діяльності, зараз сучасні технології акцентують увагу на структурі і змісті навчально-пізнавальної діяльності учнів та студентів.

Моделювання навчальної діяльності є способом реалізації діяльнісного підходу у навчанні й результатом реалізації таких основних методологічних принципів, як принцип системності й детермінізму. В результаті теоретичного аналізу, ми прийшли до висновку, що необхідно виділяти принаймні три рівні проектування навчальної діяльності, визначаючи їх у ієрархічну структуру відповідно до рівня узагальненості. А

саме: перший рівень – концептуальний; другий – технологічний; третій – рівень реалізації або рівень педагогічного сценарію.

Перший рівень передбачає визначення структури навчально-пізнавальної діяльності на основі загальної структури діяльності як сукупності взаємно пов'язаних компонентів: суб'єкта, предмета, продукта, засобів, процедури та зовнішніх умов діяльності [1]. При цьому системно-функціональний підхід передбачає розгляд навчальної діяльності як функціональної саморегульованої системи, де системоутворюючим фактором є її суб'єкт. Чому саме суб'єкт?

Як відомо, системоутворюючим фактором функціональної системи є її продукт. У випадку навчальної діяльності носієм її предмету, продукту засобів і процедури є суб'єкт. Зауважимо, що специфіка навчально-пізнавальної діяльності вимагає розрізняти відносно суб'єкта внутрішні і зовнішні предмет, продукт і засоби. Не вдаючись до генезису даних структурних компонентів зазначимо, що між ними існує тісний генетичний зв'язок. З вищесказаного слідує, що суб'єкт навчально-пізнавальної діяльності є її основною детермінантою. Ось чому моделювання суб'єкта навчальної діяльності є важливою ланкою в структурі її проектування.

Це особливо важливо під час проектування творчої навчально-пізнавальної діяльності. Об'єктом такої діяльності, як відомо, є творча навчальна задача. Відповідно, творча навчальна діяльність – це один із видів навчальної діяльності, спрямований на розв'язування творчих пізнавальних задач, що здійснюється в умовах застосування педагогічних засобів опосередкованого керування, що орієнтовані на самокерування особистості. Результат такої діяльності відзначається суб'єктивною новизною, значимістю і прогресивністю для розвитку особистості, особливо її творчих здібностей.

Отже, творча навчально-пізнавальна діяльність – це діяльність спрямована на розв'язання творчих пізнавальних задач. Проте стверджувати, що задача є творчою, можна лише відносно деякої ідеальної (абстрактної) моделі суб'єкта, який буде її розв'язувати. Для конкретного учня задача буде творчою настільки, наскільки він за своїми характеристиками наближається до ідеальної моделі суб'єкта, для якого ця задача проектувалася, виходячи з нормативного способу її розв'язання. Таким чином, ініціювання навчальної діяльності за допомогою творчої задачі не можливе без моделювання суб'єкта діяльності. При цьому слід враховувати особливу роль рефлексії у педагогічному керуванні творчою діяльністю, насамперед при моделюванні її суб'єкта.

Потрібно зауважити, що можливості вчителя щодо активного нагромадження інформації про суб'єкта досить обмежені. Як правило, основною інформацією, на підставі якої формується і уточнюється модель суб'єкта, є продукт його діяльності. Тоді як сам процес діяльності часто залишається поза аналізом. Отже, як показує аналіз, розробка моделі суб'єкта навчальної діяльності, яку ще називають “міжособистісною рефлексією” є одним із важливих моментів у проектуванні навчальної діяльності й керуванні нею. Якщо педагог будує свою діяльність без урахування особливості учня, він виступає, власне, не як вчитель, а “лише як носій деякої норми діяльності, як експерт; він не навчає, а демонструє зразки діяльності. У цьому випадку процес навчання як керування навчальною діяльністю руйнується” [4, с. 77].

Високий рівень рефлексії, що визначається глибиною відображення вчителем власних дій, а також дій учня, можливий при наявності ефективного механізму зовнішнього зворотного зв'язку, який забезпечує надходження інформації від учня до вчителя й інформацію, що надається вчителем учню про результати його діяльності.

Зворотний зв'язок повинен забезпечувати надходження інформації про сам процес розв'язання учнем творчої задачі, про характер використаної ним навчальної допомоги, про ефективність, запропонованих вчителем, засобів навчаючого впливу, врешті решт, про генезис виникнення здогадки у процесі творчого пошуку.

Щоб забезпечити такий зв'язок вчитель повинен вести безпосереднє педагогічне спостереження за діяльністю учня, контролювати кожен крок розв'язання задачі, здійснюючи діалог з учнем, надаючи навчальну допомогу у формі прямих вказівок, допоміжних запитань, допоміжних задач тощо. Здійснення такого спостереження на практиці непросте. Тут на допомогу вчителю має прийти комп'ютер. Нами розроблена технологія і відповідні механізми застосування комп'ютера для керування творчою пізнавальною діяльністю. Основні її положення висвітлювалися раніше у відповідних публікаціях [2].

Проектуючи творчу навчально-пізнавальну діяльність, її суб'єкт слід розглядати як особистість, що інтегрує в собі великий масив взаємопов'язаних компонентів (знань, здібностей, умінь, якостей), які прямо чи опосередковано впливають на результативність творчої діяльності і одночасно є її продуктом.

Нажаль в психології ще не існує загальноприйнятого уявлення про психологічну структуру особистості, яке б повною мірою відповідало вимогам системного підходу. Така структура могла б стати основою для створення ідеальної моделі творчої особистості в контексті різних видів діяльності. На основі такої узагальненої моделі можна було б побудувати індивідуальну модель суб'єкта творчої діяльності. Це дозволило б організовувати пізнавальну діяльність продуктивніше, ніж за умови загальної орієнтації просто на "творчість", або на абстрактне поняття "творчої особистості" та її окремі якості.

Творча особистість за складом і характером притаманних їй психічних якостей є дуже складним для вивчення утворенням. Характеризуючи творчу особистість, дослідники, як правило, перелічують різні якості, кількість яких в окремих випадках сягає ста одиниць і більше [10, с.24]. У таких випадках, для полегшення роботи, виникає потреба в обмеженні уявлення про творчу особистість шляхом виділення лише окремих "найбільш суттєвих" ознак. З іншого боку, в ігноруванні "несуттєвих" ознак є ризик отримати надмірно узагальнену, аморфну, модель творчої особистості, позбавлену системної цілісності. Зрозуміло, що така модель буде не придатною для практичного використання.

Слід зважати на те, що в умовах проектування творчої пізнавальної діяльності модель суб'єкта цієї діяльності є важливим засобом, орієнтувальною основою роботи педагога, а отже, вона має будуватися на достатньо узагальненій основі, що допускає подальшу конкретизацію її окремих інтегральних компонентів.

Аналіз літературних джерел [8, 10], узагальнення викладених вище міркувань, а також результати практичного досвіду дозволяють представити модель суб'єкта творчої навчальної діяльності у вигляді дев'яти інтегральних сфер з подальшим наповненням їх конкретними елементами: умінями, здібностями, знаннями, мотивами та іншими якостями особистості. Це такі сфери: **предметно-змістова; інтелектуально-методологічна; інтелектуально-евристична; мотиваційна сфера; організаційна; сфера практичних умінь; комунікативна; морально-етична; естетична.**

Кожна із зазначених сфер, будучи інтегральним структурним елементом, включає в себе значну сукупність рис і якостей особистості, виражених відповідними знаннями, умінями, здібностями. Проте нас цікавитимуть лише ті з них, синтез яких, в контексті зазначених сфер, відповідає специфіці творчої пізнавальної діяльності в природничій галузі і обумовлює високий рівень її результативності. У цьому, власне, і полягатиме подальша конкретизація структурної моделі суб'єкта творчої пізнавальної діяльності.

Що слід розуміти під творчими здібностями? Однозначної відповіді на це запитання сучасна психологічна наука не дає. Найчастіше під здібностями розуміють комплекс індивідуально-психологічних особливостей людини, які відповідають вимогам даної діяльності і є умовою її успішного виконання [6, с.199]. Здібності

характеризуються складністю структури і функцій, тому аналізуючи їх, потрібно не тільки розглядати окремі особливості й психологічні властивості суб'єкта, але й враховувати їх сукупність і взаємну обумовленість, чим, власне, і визначається індивідуальна неповторність особистості.

Для оцінки результатів творчої діяльності важливо знати, як співвідносяться між собою здібності, знання і уміння. “Уміння, – читаємо в українському педагогічному словнику, – це здатність належно виконувати певні дії, заснована на доцільному використанні людиною набутих знань і навичок. Уміння передбачає використання раніше набутого досвіду, певних знань. Без останніх не має уміння” [4].

Уміння і здібності не можна ототожнювати. За твердженням Б.М. Теплова, здібності не зводяться до наявних навичок, умінь чи знань, але можуть пояснювати легкість і швидкість набуття цих знань і навичок [12, с.16]. З іншого боку, здібність, так само як і уміння, проявляється і розвивається в конкретній діяльності і є поняттям динамічним. Як зазначає той же Б.М. Теплов: “Здібність існує тільки в русі, тільки в розвитку” [13, с. 203].

Відомий український психолог Г.С. Костюк під здібностями розуміє істотні психічні властивості людської особистості, що виявляються в її цілеспрямованій діяльності і зумовлюють її успіх. Здібності особистості розпізнаються лише по діяльності та її результатах. Кожна здібність людини – це її спроможність успішно, продуктивно діяти в тій чи іншій галузі людського життя [7, с.308].

Будучи виявом єдиної, цілісної сутності людини, здібності тісно пов'язані іншими рисами: знаннями, вміннями, потребами, інтересами та моральними якостями. Знаючи як діяти, людина діє доцільніше, розумніше, застосовуючи свої знання при виконанні нових пізнавальних, практичних та інших завдань. “Наявність знань, умінь і навичок є необхідною умовою майстерності, в якій і виявляються здібності людини”, – зазначає Г.С. Костюк. [7, с.310].

Отже, без знань, умінь і навичок не можливий прояв здібностей, тобто ми не можемо їх спостерігати, а отже, говорити про наявність останніх у індивіда. Разом з тим здібності не можна ототожнювати з іншими властивостями особистості. При однакових знаннях, вміннях і навичках здібності людей бувають неоднаковими. Оцінюючи здібності людини потрібно враховувати не просто наявний у неї обсяг знань, умінь і навичок, а й зважати на те, скільки часу й зусиль було затрачено на їх набуття, і з яким бажанням і наполегливістю людина їх опановувала.

Розглядаючи творчі здібності як адекватний продукт творчої навчальної діяльності і як комплекс властивостей особистості, тобто тих психічних новоутворень, які, власне, і є результатом діяльності, необхідно виділити ті **структурні компоненти**, які мають бути предметом педагогічної оцінки.

І. Предметно-змістова сфера включає систему фізичних знань, що формується у процесі творчої навчально-пізнавальної діяльності. Це **знання змісту**, або ще їх називають предметними знаннями. Структурними елементами цих знань, наприклад у фізиці, є фізичні явища, поняття, величини, закони, досліди, фізичні теорії тощо.

ІІ. Інтелектуально-методологічна сфера включає в себе пізнавальні уміння, які проявляються у виконанні прийомів наукового пізнання і відповідних розумових дій. Саме через послідовність розумових дій відбувається процес мислення. “Мислити ж, або думати, – зауважує Г.С. Костюк, – це діяти розумово, тобто оперувати наявними знаннями й ці знання розширювати й поглиблювати, порівнювати об'єкти, аналізувати і систематизувати їх, абстрагувати істотне в них від неістотного, узагальнювати, робити висновки і таким чином доходити потрібної істини” [7, с. 318]. Виходячи з аналізу літературних джерел, практичного досвіду, нам вдалося визначити номенклатуру тих пізнавальних умінь і здібностей, які визначають продуктивність творчої пізнавальної діяльності й одночасно є її продуктом, а отже і об'єктом педагогічної оцінки. Це уміння аналізувати і порівнювати, синтезувати, застосовувати

індукцію й дедукцію, уміння абстрагуватися, систематизувати, класифікувати, а також уміння пояснювати, обґрунтовано доводити, застосовувати мислений (уявний) експеримент, уміння застосовувати аналогію, створювати і використовувати ідеальні моделі.

III. Інтелектуально-евристична сфера об'єднує в собі креативні якості і здібності особистості, які проявляються під час прогнозування розв'язку творчої задачі в умовах обмеженої інформації, пошуку стратегій, оригінальних підходів, методів розв'язання на основі домінування механізмів інтуїтивного мислення. Сюди відносяться: здатність генерувати ідеї і висувати гіпотези; виявляти протиріччя і формулювати проблему; здатність проявляти інтелектуальну ініціативу; асоціативність мислення; здатність переборювати інерцію мислення; незалежність судження; критичність мислення.

IV. Мотиваційна сфера є однією з найважливіших підструктур в моделі суб'єкта творчої пізнавальної діяльності. Мотиви і здібності тісно пов'язані між собою і взаємообумовлені. Г.С. Костюк бачить своєрідність цієї єдності в тому, що мотиви характеризують тенденції, спрямованість діяльності людини, особистісну значимість діяльності і ставлення до неї самої людини, а здібності – її потенції, можливості успішно справитися із завданням [7, с. 311]. Отже, без сформованої мотиваційної сфери, прояв таких потенцій стає утрудненим. На це вказує й О.Н. Лук, коли пише, що “творчі здібності самі собою не перетворюються у творчі досягнення. Щоб отримати результат, досягти творчого звершення, необхідні бажання і воля” [8, с. 64].

Постає питання: які елементи мотиваційної сфери мають бути предметом педагогічної оцінки в контексті творчої пізнавальної діяльності з фізики? Результати нашого дослідження дозволяють виділити нижчезазначені: допитливість, інтерес, прагнення до творчих досягнень в процесі навчання; емоційний евристичний підйом, відчуття радості “відкриття”, задоволення від навчання; прагнення отримати високу оцінку, визнання успіху у творчій пізнавальній діяльності; почуття обов'язку, відповідальності; особиста значимість творчої пізнавальної діяльності в системі ціннісних орієнтирів; прагнення до самоосвіти і самовиховання.

V. Організаційна сфера характеризує уміння й здатність учня до самоорганізації і самокерування в творчій навчально-пізнавальній діяльності. Мова йде про сформованість навчальної діяльності. А саме наступних умінь: цілепокладання і цілеспрямованість, уміння планувати творчу діяльність, моделювати експеримент, контролювати власну діяльність, самоорганізація, здатність до рефлексії і корекції, до самооцінки.

VI. Сфера практичних умінь відображає здатність учня правильно виконувати практичні дії в процесі творчої пізнавальної діяльності. Це насамперед дії, пов'язані з виконанням фізичного експерименту, з теоретичним навчальним дослідженням та ін. Це уміння вести спостереження; уміння виконувати фізичний експеримент; уміння оформляти результати експерименту; уміння працювати з навчальною книгою; складати задачі; складати рецензії; писати анотацію.

VII. Комунікативна сфера характеризує здатність учня до співпраці в умовах творчої пізнавальної діяльності. Комунікативний аспект – невід'ємний атрибут творчості. “У своїх найзагальніших та найістотніших рисах творчість слід визначати як виробництво певного оригінального продукту для комунікаційної мети. Ці два моменти – оригінальність і комунікація – стосуються будь-якого виду творчості”, – зазначає В.А. Роменець [11, с. 128]. Це такі якості: здатність переймати й використовувати творчий досвід інших; уміння організовувати колективну творчу пізнавальну діяльність; здатність до співпраці, уміння відстоювати власну точку зору і переконувати інших в ході творчої дискусії; уміння уникати конфліктів і успішно їх вирішувати.

VIII. Морально-етична сфера. Морально-етичний аспект є однією з важливих складових творчої пізнавальної діяльності. На цьому наголошують багато дослідників

[7, 16]. Особливо, якщо поглянути на творчість з точки зору психології вчинку [11], тобто дії, яка має моральний підтекст. Моральні якості особистості в структурі творчих здібностей виконують важливу і специфічну функцію. Вони відображають ті етичні норми і ідеали особистості, моральні почуття і потреби, які виконують важливі регулятивні функції в цілісному процесі функціонування творчих здібностей. Нижче перераховано моральні якості, які особливо впливають на продуктивність творчої навчально-пізнавальної діяльності й одночасно є її продуктом, а саме: чесність, скромність, сміливість, рішучість.

ІХ. Естетична сфера. Ця сфера в структурі суб'єкта творчої пізнавальної діяльності відображає сукупність його естетичних властивостей, які сприяють успішній творчій пізнавальній діяльності. Це насамперед здатність керуватися у процесі розв'язку творчої задачі і оцінці результатів естетичними принципами краси, гармонії, простоти, симетрії, а також здатність керуватися ними у налагодженні міжособистих стосунків у процесі колективної діяльності.

Підсумовуючи, слід сказати, що проведені нам дослідження показали, що розглянута вище модель суб'єкта творчої навчально-пізнавальної діяльності є не тільки ефективною орієнтувальною основою для проектування творчого навчання, але й дозволяє робити дослідження і педагогічну оцінку умов продуктивного функціонування відповідних педагогічних моделей [3].

Література

1. Габай Т.В. Учебная деятельность и ее средства. – М.: Издательство московского университета, 1988. – 254с.
2. Галатюк Ю.М. Використання комп'ютера для керування творчою навчальною діяльністю в процесі навчання фізики // Вісник Житомирського педагогічного університету. Випуск 14. – Житомир: ЖДПУ, 2004. – С.80-83.
3. Галатюк Ю.М. Методика дослідження і оцінки умов продуктивного функціонування системи модульного проектування творчої пізнавальної діяльності учнів // Теорія та методика вивчення природничо-математичних і технічних дисциплін: Збірник науково-методичних праць: Рівненський державний гуманітарний університет. Випуск 8. - Рівне: РДГУ, 2005. - С. 27-43.
4. Гончаренко С.У. Український педагогічний словник. – К.: Либідь, 1997. – 376 с.
5. Іваницький О. Змістовний аналіз поняття “технологія навчання фізики” // Фізика та астрономія в школі. – № 1. - 2002. – С. 11-16.
6. Крутецкий В.А. Психология обучения и воспитания школьников. - М.: Просвещение, 1976. - 303с.
7. Костюк Г.С. Навчально-виховний процес і психічний розвиток особистості. – К.: Рад. шк., 1989. – 608 с.
8. Лук А.Н. Психология творчества. М.: Наука, 1978. – 126 с.
9. Машбиц Е. И. Психологические основы управления учебной деятельностью. – К.: Вища школа, 1987. – 223 с.
10. Рибалка В.В. Психология розвитку творчої особистості: Навч. посібник. – К.: ІЗМН, 1996. – 236 с.
11. Роменець В.А. Психология творчості: Навч. пос. – К.: Либідь, 2001. – 288 с.
12. Теплов Б.М. Избранные труды: В 2-х т, т.1. - М., Педагогика, 1985. - 328 с.
13. Теплов Б.М. Способности и одаренность // Хрестоматия по психологии: Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов / Сост. В.В. Мироненко; Под ред А.В. Петровского. М.: Просвещение, 1987. – 447 с.

ЗМІСТ

Секція 1. Інформаційні технології в освіті

1. Галатюк Ю.М. Педагогічне моделювання суб'єкта творчої навчально-пізнавальної діяльності	3
2. Войтович І.С. Використання інформаційних технологій у наукових дослідженнях	9
3. Галатюк М.Ю. Застосування інформаційних технологій в організації творчої навчально-пізнавальної діяльності	11
4. Громов Д.В. Про можливість вдосконалення професійного спрямування бакалаврів за напрямком «Прикладна математика»	14
5. Зараї Віра Віртуальний факультет.....	15
6. Крайчук Ольга, Денищук М.Ф. Аналіз систем вищої освіти в різних країнах світу.....	20
7. Либак Ірина, Денищук М.Ф. Конкурентоспроможності вищих навчальних закладів на ринку освітніх послуг.....	21
8. Липінська Тетяна, Денищук М.Ф. Підходи до формалізації подання нових знань у навчальному процесі	23
9. Матвійчук Аліна Комп'ютерні технології, як засіб навчання читання в початковій школі.....	25
10. Матвійчук Віта, Зараї В.М. Навчальна програма «вчитель Visual Foxpro»	27
11. Мирончук Тетяна, Войтович І.С. Застосування комп'ютерних технологій при вивченні хімії	29
12. Мусяця Леонід Комп'ютерні технології в творчій роботі над складеними задачами.....	33
13. Станкевич Наталія, Зараї В.М. Навчальна програма «Основи Access»	34
14. Токарець Алла, Петрук Ольга, Войтович І.С. Побудова графіків функцій з використання ІКТ.....	36
15. Шидловський А.І. Інноваційно-інформаційні комп'ю-терні технології в освіті.....	39
16. Ярмошук І.В. Використання інформаційних технологій при вивченні курсу «Вища математика»	42

Секція 2. Інформаційні технології в суспільно-економічній діяльності

17. Василькевич Олександр, Ставицька О.Г. Вплив особливостей спілкування в мережі Інтернет на процес соціалізації студентської молоді.....	44
18. Герасименко Н.П. Інформаційні технології в соціально-економічних дослідженнях	46
19. Головач Ірина, Романюк Я.В. Охорона праці користувачів ПК.....	48
20. Кардаш Олександр, Фесюк М.Г. Інформаційні технології в економічній діяльності, значення та основні проблеми.....	50
21. Колос В.В. Інформаційні технології як фактор підвищення ефективності управління.....	52
22. Куценко В.М. Генерування випадкових величин.....	54
23. Куценко В.М. Кластерний аналіз економічних явищ і процесів.....	58
24. Лавренюк Іванна, Романюк Я.В., Красовська А.М. Юридичні гарантії у сфері охорони праці користувачів ПК.....	63
25. Онищук Вікторія Інформаційні системи в менеджменті – наукова і прикладна спеціалізація.	65
26. Остапчук Н. О. Вплив комп'ютерних ігор на розвиток моральних якостей дитини.....	67
27. Петруняк Ірина Основні завдання інформаційної системи менеджменту....	69
28. Пляшко Ольга, Денищук М.Ф. Сучасний стан та перспективи інформаційної	

підтримки бухгалтерів.....	70
29.Самолук Марина, Романюк Я. В. Вплив комп'ютерної техніки на здоров'я людини.	72
30.Хомич Вікторія, Воронко Р.М. Сучасні інформаційні технології для ведення обліку та контролю на торговельних підприємствах.....	75
31.Цибко Ганна, Янченко Тамара Шляхи застосування сучасних інформаційних технологій у роботі соціального педагога.....	77
32.Мичка Алла, Назаревич В.В. Ефективність сприйняття навчального матеріалу з психології в процесі мультимедійної презентації.....	79
33.Узаревич Наталія, Назаревич В.В. Перевірка надійності та валідності за допомогою ПК.....	81

Секція 3. Інформаційні технології в еколого-економічному моніторингу

34 .Забара С.С., Стефанович В.С. Комп'ютерне моделювання процесів розповсюдження забруднень мілких водойм.....	85
35.Баранюк Людмила, Переходько Галина, Ліхо О.А. Перспективи поліпшення екологічної ситуації.....	86
36.Бідюк Ольга, Мороз Ольга, Матушевська Н.Р. Інформаційні технології в екології.....	90
37.Бушко Олена, Ковальчук Яна, Ліхо О.А. Методика оцінки екологічного стану басейнів малих річок (на прикладі басейну Західного Бугу).....	93
38.Кирильчук Т.І., Ярмошук І.В. Планування економічного розвитку Корецького району.....	95
39.Кошинський Дмитро, Матушевська Н.Р. Створення системи еколого-економічного моніторингу в басейні річки Устя.....	96
40.Марушкевич Людмила, Данилюк Олександр, Войтович І.С. Застосування інформаційних технологій у веденні земельного кадастру.....	98
41.Мацьоха Ігор, Галанзовський Олександр, Матушевська Н.Р. Роль геоінформаційних систем (ГІС) у системах екологічного моніторингу	100
42. Міщук Т, Панчук С., Матушевська Н.Р. Моделювання забруднення атмосфери від промислових підприємств та організація моніторингу.....	103
43.Савич Роман, Войтович І.С. Автоматизація моніторингу забруднення навколишнього природного середовища підприємствами м. Рівне	106
44.Тарасюк О.В., Ліхо О.А. Оцінка рівня антропогенного навантаження в басейнах річок.....	107
45.Бальчаровська К., Ліхо О.А. Еколого-економічне моделювання забруднення приземного шару атмосфери.....	109
46.Потапчук Т.В. Матушевська Н.Р. Розробка системи моніторингу стану довкілля міста.....	111
ЗМІСТ	113