



Міністерство освіти і науки України  
Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний  
університет імені К. Д. Ушинського»  
Південноукраїнський центр професійного розвитку керівників та фахівців  
соціономічної сфери

# **РОЗВИТОК КРЕАТИВНОСТІ ЯК РЕСУРСУ ІННОВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ОСОБИСТОСТІ: ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ**

**ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ  
ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-МЕТОДИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ  
04 квітня 2025 року**

ОДЕСА

УДК: 159.953:37.015.3:005.963

**ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ:**

**Черненко Наталія Миколаївна** - доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри освітнього менеджменту та публічного управління.

**Соловейчук Олена Максимівна** – фахівець Південноукраїнського центру професійного розвитку керівників та фахівців соціономічної сфери.

*Рекомендова вченою радою Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського»  
(протокол №14 від 24 квітня 2025 р.)*

**Рецензенти:**

**Ольга ЗБАРСЬКА (Olga Zbarskaya)** - доктор наук, експерт у галузі креативного потенціалу людини, член академії ACSW, член The Textbook & Academic Authors Association, засновник та президент компанії «OZCREDO», автор книг та підручників.

**Осіпова Тетяна Юріївна** - доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри педагогіки Університету Ушинського

**Розвиток креативності як ресурсу інноваційного потенціалу особистості: психолого-педагогічні аспекти:** збірник матеріалів всеукраїнської науково-методичної конференції з міжнародною участю. Одеса : Університет Ушинського, 2025. 511 с.

До збірника увійшли матеріали всеукраїнської науково-методичної конференції з міжнародною участю, присвяченої різним психолого-педагогічним аспектам інноваційного потенціалу особистості, сучасним методам та формам організації освітнього процесу у закладах освіти різного рівня, розвитку креативного мислення під час підготовки здобувачів у закладах освіти.

Науковці висвітлюють питання щодо сучасних форм і методів розвитку креативності як ресурсу інноваційного потенціалу особистості.

Відповідальність за зміст матеріалів несуть їх автори.

© Університет Ушинського

Таким чином, розвиток креативності у майбутніх фахівців з фізичної культури і спорту допомагає підвищити їхню ефективність, розширити можливості для досягнення успіху та сприяє сталому професійному зростанню.

**Список використаних джерел:**

1. Кравцова Т. О. Розвиток креативності майбутнього фахівця у закладах вищої освіти в умовах воєнного та повоєнного часу / Професійна підготовка майбутніх фахівців у воєнний та повоєнний час: кол. моногр. / наук. ред. Т. В. Окольніча; МОН України, Центральноукраїнський державний університет імені Володимира Винниченка. Дніпро : Середняк Т. К., 2023. С. 247-265. DOI: <https://doi.org/10.36550/978-617-8245-81-8-9>
2. Вовчата Н., Байрамова О., Чорна Г. Розвиток навичок креативного мислення у здобувачів вищої освіти. Український педагогічний журнал. 2022. №1. С. 87-97. <https://uej.undip.org.ua/index.php/journal/article/view/590/520>
3. Єфременко А. М., Колоколов В. О., Позднякова М. М., Пятисоцька С. С. Ігрові технології віртуальної та доповненої реальності в фізичному вихованні: огляд ефективності. Спортивні ігри. № 1(35), 2025. С. 5-15. <https://doi.org/10.15391/si.2025-1>
4. Бабак А. І., Ворожбіт-Горбатюк В.В. (2022) Педагогічний університет як простір розвитку креативного мислення здобувача вищої освіти. «Грааль науки», 2021. №11. С. 489-491. <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.24.12.2021.088>
5. Larraz-Rabanos N. (2021). Development of Creative Thinking Skills in the Teaching-Learning Process, Teacher Education – New Perspectives, Ulas Kayapinar, IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/intechopen.97780>

***КОВАЛЬЧУК Володимир Володимирович,  
ДОЛИНСЬКА Людмила Василівна***

**КОНЦЕПТУАЛЬНИЙ ПІДХІД ДЛЯ ФОРМУВАННЯ КРЕАТИВНОСТІ  
СТУДЕНТІВ У ПЕДАГОГІЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ**

Еволюція науки у ХХ столітті призвела до відкриття і накопичення величезної кількості оригінальних фактів і зведень з різноманітних галузей життя, поставивши людство перед необхідністю їх систематизації. Прогрес науки породжує складнощі засвоєння її досягнень наступними поколіннями, виявляючи при цьому неефективність переважної кількості існуючих на сьогодні методів навчання. Тому раціональне пізнання має бути системним: складатися з низки послідовних розумових операцій, формуючи пізнавальну систему того, хто навчається, задля адекватно-об'єктивного відображення реальності. Отже, надзвичайно важливою проблемою наразі є формування у суб'єкта навчання власної системи навчання. З нашої точки зору це дозволить самостійно з'ясувати сутність механізмів об'єднання певної множини даних у єдине дерево знань у

вигляді певних алгоритмів, системи фактів, впливових факторів на процеси пізнання, а отже і формує креативне мислення.

Гіпотеза дослідження полягає в тому, що процес формування навчально-пізнавальних принципів (у вигляді певних концепцій) у студентів, учнів, з нашої точки зору, є досить актуальним і перспективним.

Мета дослідження полягала у вирішенні питань щодо утворення, існування, функціонування і розвитку системи принципів, у вигляді, креативних концепцій зі збереженням цілісності, структурності, форми та особливостей, що дозволяє відрізнити одну систему від іншої.

Задача статті полягала у визначенні факторів, які сприятимуть формуванню системи принципів креативності у навчанні.

Виклад основного матеріалу. При вирішенні поставленої у роботі задачі, існує декілька пошукових напрямків. Перший з них ґрунтується на загальнонауковому підході. Він полягає у тому, що досліджуються особливості, специфіка, характер чинників, утворюючих дану систему. Наприклад, хіміки виділяють різноманітні типи хімічного зв'язку в речовині: ковалентний, металевий тощо. Другий підхід щодо утворення системи характеризується спробами виявити закономірності, які властиві усім системам без винятку, але мають різний прояв у різних системах різного рівня [1]. Ці принципи можуть відрізнитися своєю специфікою і унікальністю конкретних складових.

Часто мова йде про те, що це є, власне, метою: елементи системи об'єднуються і функціонують заради визначеної цілі. Дійсно, це має рацію для живої природи і, особливо, для соціуму, однак не відповідає нашим уявленням про неживу природу, де метою є “неминучість” існування. Так, наприклад, формування кристала є визначеним, оскільки він набуває певної форми, але це відбувається не через те, що атоми заздалегідь зорієнтовані для прийняття форми кристала, а завдяки тому, що існує певна взаємодія між атомами, яка і визначає його геометрію [2].

Фактори, які утворюють систему принципів, можуть бути зовнішніми, внутрішніми і штучними [1]. Зовнішні – це чинники середовища, що сприяють виникненню і розвитку систем. Їх можна розділити на механічні, фізичні, хімічні та інші. Зазначені чинники діють на всіх рівнях організації матерії. Прикладом може бути: а) скупчення людей, яке існує під впливом кліматичних, політичних, соціальних або інших умов; б) скупчення та упорядкування атомів під впливом поля (магнітного, гравітаційного тощо).

Тобто чинники - це такі сили, які сприяють утворенню, власне, системи. Чинники не є її елементами й не обумовлюються і не викликаються внутрішньою необхідністю до об'єднання. Чинники не можуть відігравати головну роль. Вони є випадковими, але, будучи такими, ці чинники можуть бути внутрішніми і необхідними у масштабі тієї системи, до якої вони належать.

Споконвічно практична діяльність людини також є системою принципів, до того ж цей рівень системності підвищується з зростанням знань і накопиченням досвіду.

Наш підхід ґрунтується на гіпотезі, відповідно до якої системність різноманітних видів відображення і перетворення дійсності людиною, в остаточному підсумку, є проявом загальної системності матерії та її властивостей. Тому проведення методичних досліджень шляхом удосконалення викладання природничих дисциплін (фізики, хімії, біології), де б пов'язувались питання систематизації знань і формування наукових концепцій у школярів, студентів і курсантів, на нашу думку, є надзвичайно актуальним.

Безперечно, методика вирішення цього питання не є простою, оскільки потребує і складного лабораторного устаткування для наочних демонстрацій, і ґрунтового, всебічного володіння викладачем фактичним матеріалом.

Вважаємо доцільним провести переосмислення змісту певної кількості фахових видань з акцентуванням уваги на можливостях застосування нових інформаційних технологій, як основи і, навіть, формуючого принципу педагогічних інновацій. Потому цю статтю можна розглядати як методологічно-пошукове дослідження, в якому пропонується один із перспективних, на наш погляд, підходів щодо викладання природничих наук. Він ґрунтується на засвоєнні учнями, студентами (курсантами) структури основних наукових принципів, тобто думка, яку висловив ще Гельвецій є не лише епіграфом статті, але й лейтмотивом нашого дослідження.

Автори статті стоять на позиції, згідно до якої процес навчання не можна уявляти як поступове сходження на гору. Скоріш за все, цей процес відбувається подібно до переходу від одного «плато зікурата» до іншого. Причому наступний щабель є більш високим за попередній. Наприклад, освоєння елементарної математики не викликає особливих проблем у багатьох дітей. Наступні розділи – такі, як алгебра, геометрія тощо - потребують більшої зосередженості та працездатності. І якщо учень початкових класів, вивчаючи арифметику, постійно отримував підтримку з боку дорослих, то цей принцип (принцип підказки) буде зберігатися й надалі, навіть тоді, коли дорослі вже не здатні будуть допомогти своїй дитині. Як результат – погані показники у наступних класах, зменшення інтересу до накопичення нових знань і т. ін. Тобто, якщо учень не засвоїв на початковому етапі навчання, власне, принципи навчальної діяльності, то на наступних рівнях процес його пізнання буде «пробуксовувати».

Навчання деяким пізнавальним і науковим принципам до шкільних програм входить лише у вигляді деяких прикладів з тієї чи іншої теми з математики, інформатики, фізики, хімії, біології. Така обмеженість пов'язана з труднощами висвітлення, браком часу тощо. Отже, це і є проблемою не лише освітньою, але й науково-методичною.

Про формування, виховання й удосконалення яких саме принципів і концепцій йдеться мова? Перш за все це зацікавленість до предмету і

наполегливість, інтуїція і інтелект, сумлінність до виконання тієї чи іншої роботи. Але ми вважаємо, що на 90% основою успіху є формування людського здорового глузду у молоді.

Щоб довести висунуту нами гіпотезу, а також з метою вдосконалення процесу навчання дисциплінам природничого циклу (фізики, хімії) ми провели досить об'ємні педагогічні дослідження, які охопили різні вікові групи учнів, студентів. Основна мета полягала у тому, щоб зв'язати питання систематизації знань і формування пізнавальних і наукових концепцій і принципів. Експериментальною базою виступили студенти ВСП «Одеський фаховий коледж комп'ютерних технологій Одеського державного екологічного університету» (2021-2024 рр.). Зацікавленість до предмету реалізувалася шляхом впровадження у навчальний процес науково-історичних нарисів з тієї чи іншої теми, з того чи іншого предмету з використанням детальних ілюстративно-наочних фреймів. Висвітлюючи історичні події ми дійшли висновку, що найчастіше минуле і сучасне цікавить учнів, студентів (у тому числі й тих, хто у майбутньому буде займатися викладацькою діяльністю) з позиції інтерполяції подій, які відбуватимуться у майбутньому. Про це свідчать кількісні дані, які ми отримали: майже 82 % опитаних (проаналізована нами вибірка складала об'єм у 256 осіб різної вікової норми: від 17 до 22 років)

На одному з етапів наших досліджень, намагаючись (лише дотиком) описати доступним (для студіюючих) способом технічні аспекти шумерського клинопису, єгипетських папірусів, рухливих літер перших книжкових друкарів і навіть, сучасних засобів інформації, ми спробували вирішити таку проблему: зрозуміти, як велетенські зміни, що відбулися і відбуваються у засобах масової телекомунікації, впливають на принципи формування нового знання дитини і молоді людини, і тим самим - на повноцінний розвиток особистості. Між іншим, не останній інтерес має і наступне питання: яким чином потреби майбутньої дорослої людини сприяють розвитку засобів комунікації?

Історичний підхід і тут довів свою ефективність. Якщо пригадати, що в містах-державх Шумерії 5300 років тому назад необхідність обліку подарунків, які надходили із сільської місцевості на адресу релігійно-політичного центру, призвела до використання такого матеріалу як глина, а потім - винаходу паперу, то можна припустити, що це було першим засобом навчання і спілкування, який породжено потребами тодішнього суспільства. Наступним принциповим стрибком у розвитку людства, який відбувся два тисячоліття тому, став винахід алфавіту. Що йому сприяло? Можливо це наслідок соціальних потреб торгівлі фінікійської діаспори, яка розсіялася у басейні Середземномор'я та за його межами? Правомірність такого висновку базується на винаході наступного принципу - друкарства. Але і на той час, коли з книжкових верстатів Івана Федорова та друкарів Німеччини і Франції (у першу чергу Майнца і Страсбурга) зійшли перші книжки, які формувалися за рахунок відтиснутих рухливих літер, майстри і умільці всієї Європи наступними роками і десятиліттями

демонстрували свою творчу наснагу до створення нового засобу інформації, здатного забезпечити масовий попит на «інтелектуальну» книжкову продукцію. Писарі з монастирів і університетів не могли вже повністю задовольнити попит суспільства.

Чи може принцип технічного нововведення стати продуктом потреби суспільства? Безумовно: розробка підштовхує дитину, молодь, людство до поглиблення знань, розширення умінь і навичок, до власного інтелектуального удосконалення, до розвитку нових прийомів навчання і, навіть, до формування нових педагогічних технологій.

Безсумнівно і те, що нове, революційне технічне нововведення (і винахід друкарства - кращий тому приклад) рішуче впливає на суспільство, усередині якого воно виявляє свій вибуховий вплив. Без першодрукованої книги, яка вийшла масовим тиражем і, що особливо важливо, мовою, на якій говорив народ, вона ніколи б не змогла затвердитися на такий довгий термін, як провідник знань.

Безперечним історично-значущим ґрунтом є теза одного з творців інформатики, Маршалла Мак Льюена: «Друкарство викликало «вибух», який призвів до розпилення стародавнього і колись міцного порядку речей на тисячі розрізнених осколків, позначивши тим самим зародження економіки класичного типу...» [1,3].

Змінювалися економіки держав, політичні уклади, змінювалося ставлення суспільства до релігії, культури, освіти, змінювалися і принципи навчання. У такій причинно-наслідковій проблематиці технічний прогрес в області інформатизації протягом останніх десятиліть здобуває усе більш незалежну від соціальних потреб роль як за своїми випереджальними темпами розвитку, так і за рахунок свого глибинного характеру.

Сьогодні у нашому способі життя, у сучасному виробництві, у засобах комунікації відбуваються еволюційні зсуви, стрімкі темпи яких дають усі підстави назвати процес революційним, навіть, можна говорити про постіндустріальну революцію, що викликана цілою низкою культурних, соціальних, економічних, наукових і технічних факторів. І тут саме технічні фактори відіграють роль рушійної сили. На разі у цьому процесі приймають участь усі галузі техніки, але владно очолює серед них саме та галузь, яка пов'язана з виробництвом, збором, передачею, переробкою і поширенням інформації. Технічний прогрес у цій сфері сприяє розвитку і засобів масової інформації та персонального зв'язку (такого, як телефон), і засобів виробництва (наприклад, заводи-автомати).

У означеному процесі приймає участь уся сфера обслуговування (адміністрація; транспорт тощо) і насамперед, школи, спеціальні фахові навчальні заклади, вищі заклади освіти, тобто зростає роль педагогічних досліджень, удосконалення методики викладання основних її принципів.

Тут виникають проблеми, вирішення яких пов'язане з удосконаленням навчального процесу за допомогою тих же самих новітніх засобів накопичення і переробки інформації.

Використовуючи розроблені авторами комп'ютерні навчаючі тренажери [4], де є тестові завдання з фізики, біології, хімії, природознавства, нами була оцінена динаміка певних параметрів, які характеризують логічне мислення, інтелектуальні здібності, інтуїцію учнів, ліцеїстів, студентів, курсантів. Аналіз отриманих даних, а також результати бесіди і відповіді, запропонованих нами анкет, засвідчила, що лише 45% респондентів мають позитивну динаміку з усіх перерахованих вище параметрів. Більше того, було з'ясовано, що 87% студентів, які мають досить високі спортивні результати (рівень майстра і кандидата в майстри спорту) використовують здебільш різноманітний спектр пізнавально-наукових принципів і концепцій у навчанні.

Ці експерименти доводять, що там, де існує попит на людський здоровий глузд, існує і попит на інформацію (надходить вона від людини, або від приладів). Саме інформація стає об'єктом обробки на спеціальних пристроях (у нашому випадку комп'ютерних тренажерах), які, власне, і складають галузь техніки, яка має назву інформатика. Слідом за сільськогосподарською, а далі - індустріальною ерами сьогодні настає ера інформатики, або, мовою фахівців, - кібернетичних систем (використовуючи ж термінологію фантастів, - кіборгів). І тут доречно навести вислів Норберта Вінера: "Інформація – це не маса, не енергія... Інформація – це інформація!!!" [4].

Таким чином, зрозуміти сьогодні усе, що відбувається навколо нас, - непросто. Причина цього полягає в ускладненні життєвого ритму суспільства, яке оточує учня, студента тощо. Такі складнощі спостерігаються скрізь: у соціальній, політичній, культурній, індустріальній, науковій і педагогічній сферах людської діяльності. Створюється враження, що відбувається «мутація» людського суспільства, яке породжує зі своїх надр якийсь зовсім новий організм. І все це на тлі збільшення потреб матеріальних благ, які необхідні для розвитку системи, що народжується. Особливо це видно на тлі фантастичного нарощування потоків інформації, в яких виникають контури нової громадської організації, «...більш багатой і могутньої, але й здатної переродитися в безконтрольну стихію, якої грізно розростається на зразок злоякісної пухлини...» [4]. Зазначена мутація структури суспільства не обмежується засобами масової інформації, але саме в цій області вона виявляється з найбільшою наочністю і виразністю. Адже аж до тридцятих років ХХ століття, коли радіо почало затверджуватися усюди, іншим альтернативно єдиним носієм інформації залишався друкований текст (газета, книга). Не пройшло і двадцяти років, перш ніж телебачення ввійшло у наші квартири. І кожного разу з приходом чергового нововведення "лунає траурна ораторія" у пам'ять попереднього засобу інформації. Однак усякий раз воно виживало. Більш того, в деяких випадках навіть зміцнювалося, демонструючи нев'янучу життєву силу. Принцип

конкуренції, наприклад, між книжкою, з одного боку, і радіо і телебаченням, з іншого, впливає тут у надзвичайно гострому аспекті, особливо в боротьбі за молоду особистість.

Технічні досягнення останніх десятиліть сприяють розвитку в дітях, юнацтва певної поміркованості. Хоча б тому, що досить мати під рукою принтер, щоб перевести на папір будь-який електронний текст! Коло замкнулося. Слово написане і слово сказане виявляються рівноцінними – навчальним, виховним фактором – вектором, з якого утворюються принципи і концепції. Переходячи до фактів, до повсякденного побуту, зазначимо, що факс, відеотехніка, радіотелефонний зв'язок дозволяють передавати значні об'єми інформації на величезні відстані за лічені секунди. Якщо до цього додати супутникове і кабельне телебачення, яке за своїм впливом впровадження у наше життя можна порівняти лише з релігійним впливом епохи середньовіччя.

Що ж цілком очевидно, що за допомогою існуючої техніки не викликає труднощів зафіксувати у мініатюрних об'ємах інформацію, яку накопичило людство на протязі усієї історії свого існування (за оцінками Річарда Фейнмана, на 1961 р. кількість книжок складала 24 млн.

Якщо відтворити малюнки та усю іншу інформацію у її реальному, але досить мініатюрному вигляді вживаючи для копіювання поверхню з двооксиду кремнію товщиною з паперовий лист, то інформація з усіх книжок світу матиме площу, яка дорівнює площі 35 сторінок енциклопедії. Зокрема, Британська енциклопедія (а це 24 томи !) може бути “вмонтована” на поверхню шпилькової голівки. Крім цього, приймаючи до уваги сучасні засоби фіксування інформації [5], а також, умовно приймаючи, що кожна із 24 млн. книжок дорівнює об'єму одного тому енциклопедії, а також оцінивши кількість літер у кожній енциклопедії, можна розрахувати загальну кількість одиниць інформації (10<sup>15</sup>). Припустимо, що на кожен одиницю інформації припадає 100 атомів. Тоді всі існуючі книжки кодуються у кубі з ребром рівним 0,12 мм. Отже, за допомогою сучасного цифрового кодування (“біт” – кодування) об'єму шпилькової голівки буде цілком достатньо, щоб вже сьогодні записати інформацію, яку ретельно збирало людство на протязі тисячоліть.

Академік І.І.Шмальгаузен одним із перших звернув увагу на те, що для біології, наприклад, істотним є не кількість інформації (у бітах, або ж ентропійних одиницях), а сутність інформації, її зміст, її цінність. На жаль, універсалізація тут просто неможлива.

Цінність інформації, яка існує у певному носії інформації, залежить від її характеру, стану рецептора тощо. Так, наприклад, молекули білків, або ж нуклеїнової кислоти – це інформаційні молекули, тобто довгі ланцюги, які побудовані з певних складових. Молекули ДНК мають чотири типи компонентів - нуклеотидів, молекули білків – двадцять типів складових, тобто двадцять типів амінокислотних залишків.

Конкретні властивості ДНК і білків визначаються послідовністю складових первинної структури ланцюга. Первинна структура ланцюга рівнозначна свого роду до тексту: у ДНК він складається із чотирьох літер, у білку – з двадцяти. Звідси можна підрахувати кількість інформації, що міститься у цих макромолекулах. Наприклад, якщо молекула ДНК складається із 100 складових (хоча насправді кількість таких компонент саме у ДНК може дорівнювати 107), то вибір однієї певної можливості з 4100 рівно-ймовірних дорівнює  $I = \log_2 4100 = 200$  біт. Аналогічно для білкового ланцюга, який має 100 складових, отримаємо  $I = \log_2 20100 = 432$  біт. Отже інформаційний об'єм більше чим достатній. Але суттєвим все ж таки є не кількість інформації, а її цінність. Цінність інформації, яка знаходиться у ДНК, полягає у тому, що нею програмується синтез білків.

Цінність інформації, яку записано у первинній структурі білка, полягає у тому, що саме за допомогою цієї інформації визначається просторовий розподіл білкової молекули та її біологічна функціональність. Білкові ланцюги закручуються й скручуються, утворюючи просторові структури відповідної будови. У більшості випадків така структура - це компактна глобула, де з певним ступенем рухливості зафіксовано положення усіх амінокислот. У цьому сенсі глобула дуже схожа до твердого тіла – аперіодичного кристала.

Академік І.М. Ліфшиц побудував багатообіцяючу загальну фізичну теорію виникнення глобули з полімерного ланцюга. Отже останні досягнення молекулярної біофізики, тобто фізики біополімерів – білків і нуклеїнових кислот – спроможні відкрити нові біо-технологічні горизонти щодо накопичення, переробки та передачі інформації.

Усі ці досягнення в галузі поширення інформації мають загальне, а саме - тенденція до об'єднання, до утворення складного, але й усе більш прозорого уніфікованого системного інформаційного інтерфейсу.

Слід особливо підкреслити, що нова технологія зовсім не оптимізує старі засоби і прийоми виробничої діяльності. Нова технологія створює принципово нову технічну базу цивілізації. Зміна технологій – це якісний стрибок на тлі кількісного накопичення не лише позитивного досвіду, але й проблем у інженерії та виробництві.

Ми звертали особливу увагу учнів, студентів з якими ми проводили педагогічний експеримент на існуючий сьогодні революційний стрибок у технології. Останні десятиліття минулого століття відзначені тим, що саме у цей час народилися, перш за все, три найновітніші технології революційного гатунку: мікропроцесорна, космічна і генна інженерія. За своєю значущості для людства всі ці три технології, мабуть, еквівалентні за свою впливовістю на майбутній розвиток цивілізації. Поява мікропроцесорів означає, перш за все, що елементарною (нероздільною) одиницею масового виробництва став мініатюрний логічний автомат - об'єм кристала, де сформовано крупний функціональний вузол ЕОМ (геометричні розміри такого кристала сягають

сотень - десятків нанометрів). Такий кристал – носій інформації – може бути вмонтований у будь що: від телевізора до людського тіла, надаючи принципово нову якість а) техніці – інтелектуальності (оживлення машин), б) людині – кібернетичності. Незважаючи на всю розбіжність (за складністю і функціонуванням) між мікропроцесором і нейроном, аналогія в організації роботи нейронної мережі мозку людини і багатопроцесорною роботою ЕОМ очевидна - забезпечення можливості ефективного відображення багатьох явищ реального світу. Генна інженерія має досить віддалену мету, а саме: удосконалити біологію власне людини, збагатити біосферу новими видами життя, виконати роль економічного і екологічного інструментарію у виробництві продуктів харчування й, навіть, небіологічних виробів.

Тут варто наголосити, що усі три технології пов'язані з глобальними умовами існування й еволюції людської популяції. В історії людства лише небагато інновацій були настільки ж радикальними: вогонь, кам'яні сокири, мова, писемність, тепло, електрика і передача інформації без переносу маси. Вони мали гігантські наслідки, але, навіть, вони не торкалися ані природних можливостей інтелекту, ані генетичних основ життя, ані реалій її розповсюдження.

Проектування пристроїв майбутнього – це величезний крок у розвитку структурного принципу технології. Об'єднуються зусилля математиків, фізиків, хіміків, біологів, технологів самих різних фахових напрямків, схемотехніків і системотехніків, структурних лінгвістів і фахівців у галузі штучного інтелекту, тобто виникає проблема подолання нової кризи, власне, самої нової технології.

Висновки. Виходячи з усього вищенаведеного, сьогодні не менш впливовою стає проблема розбудови, формування і розвитку саме освітянських технологій, які ґрунтуються на сучасних педагогічних інноваціях. Нова методологія навчання, на нашу думку, повинна бути концептуальною за змістом. Саме концепції повинні створювати ті вектори формування знань, умінь і навичок, які вказують шлях, перш за все, до якісного порозуміння відповідних дисциплін. Прикладом подібної концепції у фізиці може послужити концепція, яка ґрунтується на принципі аналогій [6]. Користування концептуальним методом у даному разі дозволяє компактно, за короткий термін, дати тим, хто навчається, якісні уявлення, скажімо, про такий не простий, а глобально-універсальний тип руху матерії як колювання, з охопленням усіх його видів – механічних, електромагнітних, хімічних, біологічних.

Велетенські зміни, які відбулися та відбуваються у засобах масової комунікації (від століття до століття) впливають на життя людини, на формування і повноцінний розвиток особистості під час оволодіння цією особистістю інтелектуального надбання пращурів. В усіх цих досягненнях у галузі фундаментальних дисциплін є загальне, а саме можливості інтеграції знань в систему уніфікованої пізнавальної і навчальної інформаційної служби. Така система за своєю суттю, з одного боку, має бути досить складною,

охоплюючи собою величезний об'єм інформації. З іншого, доволі простою за інтерфейсом використання. Останній аспект може бути забезпечений завдяки чіткій структурованості, відповідній вдосконаленості, ефективній динамічності.

Технічні нововведення стають продуктом потреби суспільства. А для цього необхідно поглиблення знань, розширення умінь і навичок, розвиток нових педагогічних технологій щодо формування креативного мислення у студентів педагогічного напрямку освіти. Нова ідеологія навчання повинна бути концептуальною за змістом. Концептуально-структурована методологія надання і засвоєння знань є ефективною педагогічною технологією навчання відповідною до вимог сучасності.

#### **Список використаних джерел:**

1. Долінська Л.В., Ковальчук В.В. Розвиток професійної компетентності фахівців технічного профілю в системі освітнього середовища коледжу (наукове видання) Одеса ТЕС. 2021. - 222 с. ISBN 978-966-186-191
2. Dolinska L.V., Kovalchuk V.V., Marushchak Y.S. Paradigm shift in education and upbringing: the influence of modern educational philosophy // Technium Education and Humanities Vol. 9, pp.1-8 (2024)
3. Долінська Л.В., Ковальчук В.В. Математичне моделювання у гуманітарних дослідженнях: компетентність фахівців у закладах фахової передвищої освіти // Збірник наукових праць фізико-математичного факультету ДДПУ. — Слоб'янськ : ДДПУ, 2021. — Вип. № 11 с. 173-178
4. Долінська Л.В., Ковальчук В.В. Результати експерименту: професійна компетентність фахівців у закладах освіти // Збірник наукових праць «Медико-психологічні та інформаційні аспекти реабілітації та абілітації людини». К.: КВЦ, 2020. – 344 ISBN: 978-617- 697-133-7 с. 72-76
5. Wiener N. Cybernetics, or control and communication in the animal and the machine. N.Y.: John Wiley&Sons Inc., Paris: Haermann et Cie, 1958. – 215 p.
6. Ковальчук В.В. Основи наукових досліджень: Навчальний посібник. – К.: Видавничий Дім «СЛОВО», 2009. – 239 с.

***КОЙЧЕВА Тетяна Іванівна***

### **КРЕАТИВНІСТЬ УЧИТЕЛЯ ЯК ЗАПОРУКА ЙОГО ПРОФЕСІЙНОГО СТАНОВЛЕННЯ В УМОВАХ ІННОВАЦІЙНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА**

Актуальність дослідження креативності, як чинника професійного становлення педагога в умовах інноватизації освітнього простору зумовлена тим, що сучасний педагог має швидко адаптуватись до видозмін освітнянської практики. Невпинна інноватизація освітнього простору забезпечується професійною мобільністю вчителя, його педагогічною креативністю,

|                                                                                                                                                                               |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>КЕРНАС Андрій В'ячеславович</b> Психолого-педагогічні аспекти розвитку творчих здібностей у студентської молоді                                                            | 192 |
| <b>КИРИЄНКО Олена Олександрівна</b> Розвиток креативності у майбутніх учителів біології як одна з умов успішного формування їх професійної компетентності                     | 194 |
| <b>КІРДАН Олена Анатоліївна</b> Наукові підходи до визначення сутності та змісту креативності майбутніх викладачів                                                            | 198 |
| <b>КНЯЖЕВА Ірина Анатоліївна</b> Актуальні тенденції формування змісту педагогічних освітніх компонентів у ЗВО                                                                | 201 |
| <b>КОВАЛЬОВА Тетяна Михайлівна</b> Розвиток креативності як складової підготовки майбутніх фахівців з фізичної культури і спорту                                              | 204 |
| <b>КОВАЛЬЧУК Володимир Володимирович, ДОЛИНСЬКА Людмила Василівна</b> Концептуальний підхід для формування креативності студентів у педагогічному університеті                | 209 |
| <b>КОЙЧЕВА Тетяна Іванівна</b> Креативність учителя як запорука його професійного становлення в умовах інноваційного освітнього середовища                                    | 218 |
| <b>КОКОТЄЄВА Анастасія Сергіївна</b> Формування креативності у здобувачів вищої освіти                                                                                        | 221 |
| <b>КОЛБІНА Людмила Анатоліївна</b> Вплив інноваційних технологій на розвиток творчих здібностей учнів початкових класів                                                       | 223 |
| <b>KOLESNICHENKO Olena</b> Innovation Potential Of A Higher Education Teacher                                                                                                 | 226 |
| <b>КОЛІСНІЧЕНКО Наталя Миколаївна</b> Креативність та соціальні інновації як ключовий елемент ефективного публічного управління                                               | 228 |
| <b>КОЛЬЧАК Валентина Андріївна, ТОДОРОВА Валентина Георгіївна</b> Використання технологій креативного мислення у підготовці фахівців з фізичної культури і спорту             | 234 |
| <b>КОН Олена Олександрівна</b> Розвиток креативного мислення молодших школярів засобами додатків GOOGLE                                                                       | 236 |
| <b>KONDRATIEVA Iryna</b> Theories Of Creativity                                                                                                                               | 238 |
| <b>КОНСТАНТИНОВ Дмитро Сергійович</b> Креативне мислення тренера-викладача як інструмент формування психологічної стійкості та саморегуляції у дітей молодшого шкільного віку | 241 |
| <b>КОСТЕНЮК Наталя Іванівна</b> Формування креативності персоналу як джерела інноваційного потенціалу організації                                                             | 244 |
| <b>КОФІЖИУ Ганна Олексіївна</b> Розвиток креативності в учнів старшої школи на уроках зарубіжної літератури                                                                   | 247 |
| <b>КОХАНСЬКА Світлана Володимирівна</b> Розвиток креативного мислення на заняттях з музично-теоретичних дисциплін у майбутніх педагогів                                       | 250 |