

Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка
Інститут педагогіки НАПН України
ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти»
Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова
Центральноукраїнський державний педагогічний університет
імені Володимира Винниченка
Національний політехнічний інститут (м. Мехіко, Мексика)
Вища лінгвістична школа (м. Честохов, Польща)

**ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ
ФІЗИКИ, ХІМІЇ, БІОЛОГІЇ ТА
ПРИРОДНИЧИХ НАУК У КОНТЕКСТІ ВИМОГ
НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ**

Матеріали
Міжнародної науково-практичної конференції

(20-21 травня 2019 р., м. Тернопіль)

Тернопіль
2019

Редакційна колегія

А. В. Степанюк (відповідальний редактор), С. В. Мохун,
О. М. Федчишин,
Н. Й. Міщук (редактор випуску)

Затверджено до друку

*вченою радою Тернопільського національного педагогічного
університету імені Володимира Гнатюка
від 23.04.2019 р. (протокол №11)*

- 32 Підготовка майбутніх учителів фізики, хімії. Біології та природничих наук у контексті вимог Нової української школи** : Матеріали міжнародної науково-практичної конференції. 20-21 травня 2019 р., м. Тернопіль. – Тернопіль: Вектор, 2019. – 258 с.

матеріалах висвітлені результати наукових досліджень з проблем, дотичних до реалізації концепції Нової української школи та концепції розвитку педагогічної освіти: фахова підготовка вчителя фізики в умовах реформування загальної середньої та вищої освіти; актуальні проблеми підготовки вчителів біології та хімії; інтеграція природничих наук у змісті освіти основної та старшої школи; підготовка майбутніх учителів до реалізації інтегрованого підходу в освітній галузі; європейський досвід упровадження інтегрованого навчання та перспективи його використання в новій українській школі.

УДК 378 : 373.091.12.01.3–051 : 5

За достовірність фактів, дат, найменувань, цифрових даних, за орфографічне, пунктуаційне, стилістичне оформлення несуть відповідальність автори публікацій. Матеріали друкуються за авторський варіантом.

**СЕКЦІЯ 5. ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД
УПРОВАДЖЕННЯ ІНТЕГРОВАНОГО НАВЧАННЯ
ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ В
НОВІЙ УКРАЇНСЬКІЙ ШКОЛІ.....245**

Білянська М.М.

ДО ПИТАННЯ ВИВЧЕННЯ БІОЛОГІЇ У ШКОЛАХ
УША.....245

Постернак Н.О.

ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД ПІДГОТОВКИ
МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ДО РЕАЛІЗАЦІЇ
ІНТЕГРОВАНОГО ПІДХОДУ В ОСВІТІ247

Олендр Т. М.

ЗМІСТ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ МОНИТОРИНГУ ЯКОСТІ
ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ПРИРОДНИЧОЇ ГАЛУЗІ В
УНІВЕРСИТЕТАХ США.....250

Ягенська Г.В.

ІННОВАЦІЙНИЙ ПОГЛЯД НА ВИВЧЕННЯ
ЕВОЛЮЦІЙНОЇ БІОЛОГІЇ У ШКОЛІ:
МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД.....252

Басістий П.В., Карабін О.Й.

МОДЕРНІЗАЦІЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ
МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ВІДПОВІДНО ДО
КОНЦЕПЦІЇ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ.....255

Освітній ресурс Медичного інституту Говарда Г'юза. – Режим доступу: <https://www.hhmi.org/biointeractive>
Pedigrees and the Inheritance of Lactose Intolerance. - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.hhmi.org/biointeractive/pedigrees-and-inheritance-lactose-intolerance>
Barker John, Philip Judith / Phylogenetics of man-made objects: simulating evolution in the classroom // Science in school. – 2013. - №27. –Р.27–31.

МОДЕРНІЗАЦІЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ВІДПОВІДНО ДО КОНЦЕПЦІЇ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ

Басістий П.В., Карабін О.Й.

Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка
E-mail: basi@ukr.net, karabinoksana@gmail.com

Інтеграція інноваційних процесів та перехід сучасного суспільства до інформаційної епохи вимагає від системи вищої освіти інтелектуальних, професійних, кваліфікованих фахівців. Модернізація підготовки педагогічних кадрів є однією з найважливіших умов успішного функціонування і подальшого розвитку системи освіти, що робить актуальною проблему професійного вдосконалення і формування професійної компетентності майбутніх учителів. Тенденції широкого використання, постійного розвитку, ускладнення інформаційно-цифрових технологій і включення їх в освітній процес сприяє можливості підвищення якості освіти саме через інформаційне середовище, в якому розвиток та професійне зростання майбутнього вчителя визначатиме стан інтелектуального потенціалу сучасного суспільства.

Удосконалення системи освіти є одним із напрямів відродження інтелектуального й духовного потенціалу народу, умовою виходу вітчизняної науки, техніки та культури на

світовий рівень. У відповідності з Законом України «Про Вищу освіту»: «Вищі навчальні заклади повинні посилити роль науково-дослідної роботи у підготовці фахівців з вищою освітою. Слід всіляко сприяти активній участі науково-педагогічних працівників у новітніх наукових розробках, у тому числі з метою вдосконалення змісту навчання у форматі «наука – освіта – технології...», «...ефективним засобом підвищення ефективності навчального процесу є запровадження інтерактивних методів і сучасних інформаційних та телекомунікаційних технологій навчання...» [1, с. 102].

Професійне формування нової генерації педагогів в системі педагогічної освіти відповідно до Концепції Нової української школи та європейської системи освіти з врахування інформаційно-цифрових та інноваційних технологій вносять суттєві зміни і корективи у зміст професійної підготовки майбутніх учителів. Педагогічний вплив відбувається в умовах освітньої діяльності, регламентується освітньо-нормативними документами, навчальними та робочими програмами навчальних дисциплін, специфікою предметної педагогічної діяльності. Цей процес потребує підвищення професійної підготовки майбутніх учителів.

Реалізація інформаційно-цифрових технологій розширює спектр видів освітньої діяльності, дозволяє вдосконалювати існуючі організаційні форми та методи навчання і породжує нові. Відбувається зміна критеріїв відбору змісту освітнього матеріалу – вони ґрунтуються на необхідності інтенсифікації інтелектуального розвитку і саморозвитку особистості студента – формування умінь формалізувати знання про предметний світ, самостійно отримувати їх, здійснювати «мікровідкриття» у процесі вивчення закономірностей, використовувати інформаційно-цифрові технології як інструмент виміру, відображення та впливу на предметний світ. На зміну авторитарним, ілюстративно-пояснювальним методам навчання і механічного засвоєння знань приходить оволодіння вмінням самостійно набувати нові знання, користуючись інноваційними методами подання та здобування знань (гіпертекстові, мережеві, телекомунікаційні технології) [2; 3].

Як зауважує акад. О. К. Тихомиров, що використання інформаційно-цифрових технологій (або навіть підготовка до

такого використання) приводить до суттєвих змін в психіці, перетворює пізнавальні і мотиваційно-емоційні процеси, діяльність і спілкування людини, свідомість і міжособові взаємини [4, с. 110–111]. Особливого значення при використанні інформаційно-цифрових технологій в освітньому процесі набуває врахування і розвиток неформалізованих, творчих компонентів мислення: реалізація проблемної ситуації чи постановка задачі; самостійне вироблення критеріїв добору потрібних операцій, що приводять до розв'язку; генерація здогадок та гіпотез в процесі пошуку основної ідеї розв'язку (наукова технічна фантазія, що не зводиться до комбінаторики та генерації випадкових станів); матеріальна інтерпретація формального розв'язку і ін. [5, с. 109].

Таким чином, перспективи подальших досліджень вбачаємо у розвитку інформаційно-цифрових компетентностей у контексті концепцій Нової української школи та сприятиме формуванню професійної компетентності у молоді, удосконаленню фахових умінь, використанню вмій і навичок на практиці, застосуванню набутих знань у соціально-освітній сферах.

Література

Закон України «Про Вищу освіту»: Науково-практичний коментар (В. Г. Гончаренко, К. М. Лемківський, С. Л. Лисенков, О. С. Лисенкова); за заг. ред. В. Г. Кременя. К.: СДМ-Студіо, 2002, 323 с.

Кинелев В. Г. Образование и цивилизация. Информатика и образование. 1996. №5. С. 21–28.

Роберт И. В. Учебный курс «Современные информационные и коммуникационные технологии в образовании». Информатика и образование. 1997. №8. С. 77–80.

Тихомиров О. К. «Психология и информатика» / Социальные и методологические проблемы информатики, вычислительной техники и средств автоматизации (материалы «Круглого стола»). Вопросы философии. 1986. №9. С. 110–111.

Тюхтин В. С. «Взаимодействие человека с ЭВМ при решении творческих задач». Социальные и методологические проблемы информатики, вычислительной техники и средств автоматизации (материалы «Круглого стола»). Вопросы философии. 1986. №9. С. 108–110.

Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка
Інститут педагогіки НАПН України
ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти»
Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова
Центральноукраїнський державний педагогічний університет
імені Володимира Винниченка
Національний політехнічний інститут (м. Мехіко, Мексика)
Вища лінгвістична школа (м. Честохов, Польща)

**ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИКИ, ХІМІЇ,
БІОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИЧИХ НАУК У КОНТЕКСТІ
ВИМОГ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ**

Матеріали
Міжнародної науково-практичної конференції

(20-21 травня 2019 р., м. Тернопіль)

Підписано до друку 17.05.2019.
Формат 60x 84/16. Гарнітура Times New Roman.
Папір офсетний 80 г/м². Друк електрографічний.
Умов.-друк. арк. 14,99. Обл.-вид. арк. 11,93
Тираж 100 примірників. Замовлення № 05/19/6-6.

Видавець та виготувач:
ФОП Осадца Ю.В
м. Тернопіль, вул. Винниченка, 9/7
тел. (0352) 40-08-12, (0352) 40-00-63, (097) 988-53-23

*Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до державного
реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої
продукції серія ТР № 46 від 07 березня 2013 р.*