

Scientific journal
PHYSICAL AND MATHEMATICAL EDUCATION
 Has been issued since 2013.

ISSN 2413-158X (online)
 ISSN 2413-1571 (print)

Науковий журнал
ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНА ОСВІТА
 Видається з 2013.



<http://fmo-journal.fizmatsspu.sumy.ua/>

Білоусова Л.І., Гризун Л.Е., Житеньова Н.В. Проблеми реалізації холистичного підходу в професійній підготовці майбутнього вчителя інформатики. Фізико-математична освіта. 2019. Випуск 4(22). С. 11-15.

Bilousova L., Gryzun L., Zhytienova N. Issues of the implementation of holistic approach in the pre-service informatics teachers' professional training. Physical and Mathematical Education. 2019. Issue 4(22). P. 11-15.

DOI 10.31110/2413-1571-2019-022-4-002
 UDK 371.67

Л.І. Білоусова

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, Україна
 lib215@gmail.com
 ORCID: 0000-0002-2364-1885

Л.Е. Гризун

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, Україна
 lgr2007@ukr.net,
 ORCID: 0000-0002-5274-5624

Н.В. Житеньова

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, Україна
 melennaznv@gmail.com
 ORCID: 0000-0002-3083-1070

ПРОБЛЕМИ РЕАЛІЗАЦІЇ ХОЛИСТИЧНОГО ПІДХОДУ В ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ІНФОРМАТИКИ

АНОТАЦІЯ

Формулювання проблеми. Для сучасної вітчизняної економіки нагальним завданням є забезпечити сталий процес формування національного кадрового ресурсу висококваліфікованих ІТ-фахівців. У вирішенні зазначеного завдання суттєва роль належить учителю інформатики, який має бути здатним увести учнів у динамічний світ інформатики та цифрових технологій, пробудити їх інтерес до поглибленого оволодіння предметом, сформувати стійку мотивацію до вибору професії в ІТ-сфері. Разом з тим, система професійної підготовки майбутнього вчителя інформатики, зберігаючи певну інерційність, не забезпечує окреслених якостей його готовності і тим самим втрачає адекватність вимогам суспільства. Отже, набуває актуальності модернізація професійної підготовки майбутнього вчителя інформатики, і зокрема його інформатичної освіти.

Матеріали і методи. У пошуку концептуальних засад для її реалізації привертає увагу холистичний підхід, на якому акцентує низка нормативних документів. Проведений аналіз засад холистичної освітньої парадигми засвідчує доцільність їх запровадження у сучасну професійну освіту. Проте сьогодні у вітчизняній освіті холистичний підхід сприймається досить обмежено, фокусуючись здебільшого на проблемі цілісного розвитку особистості того, хто навчається. Разом з тим, потенціал цього підходу є значно потужнішим, і його комплексна реалізація в процесі професійної підготовки майбутнього вчителя інформатики постає перспективним напрямом її модернізації та вдосконалення. Для вирішення поставлених завдань було застосовано в комплексі низку теоретичних методів дослідження.

Результати. У роботі представлено розроблену інноваційну модель розглядуваної підготовки, де холистичний підхід виступає концептуальною основою у визначенні змісту освіти, виборі способів і методів його подання і освоєння, організації освітньої практики майбутніх учителів інформатики.

Висновки. Аналіз висвітлених в роботі напрямів та шляхів реалізації холистичного підходу на рівнях визначення змісту інформатичної освіти, вибору способів його подання і освоєння, організації освітньої практики майбутніх учителів інформатики дозволяє припустити, що у такий спосіб уможливується більш повне розкриття переваг холистичної освітньої парадигми. Дійсно, генералізація змісту інформатичної освіти здатна сформувати у майбутніх учителів цілісну і гнучку систему знань більшої інформаційної ємності за стислий навчальний час. Компактне мультимедійне подання інтегрованого контенту надасть можливість його ефективного засвоєння. Проектно-орієнтоване навчання дозволить поєднати освітню практику майбутніх учителів інформатики із практикою інноваційних застосувань ІКТ для вирішення нагальних проблем реального життя.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: професійна підготовка, вчитель інформатики, модернізація підготовки вчителя інформатики, холистичний підхід, інноваційна модель підготовки вчителя інформатики на основі холистичного підходу

ВСТУП

Для України, яка пов'язує своє майбутнє зі створенням високотехнологічних виробництв та інноваційної економіки, нагальним завданням є забезпечити сталий процес формування національного кадрового ресурсу висококваліфікованих ІТ-

фахівців. У вирішенні зазначеного завдання суттєва роль належить учителю інформатики, який має бути здатним увести учнів у динамічний і перспективний світ інформатики та цифрових технологій, організувати освітній процес у таких форматах, щоб пробудити їх інтерес до поглибленого оволодіння предметом, сформувати стійку мотивацію до вибору професії в IT-сфері з урахуванням трендів розвитку IT-галузі, сприяти набуттю рівня ІКТ-підготовки, який дає змогу успішно опановувати зміст професійної IT-освіти. Предметно-професійна діяльність учителя інформатики ускладнюється надшвидким темпом розвитку ІКТ, необхідністю актуалізувати як власну інформатичну підготовку, так і зміст шкільного курсу інформатики, а також урахувати не тільки когнітивні особливості та технологічні здібності нових поколінь учнів, які народжуються у все більш інформатизованому світі, а й їх очікування та специфічні запити до інформатичної освіти. Разом з тим, система професійної підготовки майбутнього вчителя інформатики, зберігаючи певну інерційність, не забезпечує окреслених якостей його готовності і тим самим втрачає адекватність вимогам суспільства. Останнє посилюється також тим, що в умовах сучасної цифрової школи від учителя інформатики в першу чергу очікується готовність до ефективного використання нових можливостей, створених розвитком ІКТ, і реалізації на їх основі інноваційних освітніх практик. Отже, набуває актуальності модернізація професійної підготовки майбутнього вчителя інформатики, і зокрема його інформатичної освіти.

У пошуку концептуальних засад для її реалізації привертає увагу холистичний підхід, на якому акцентує низка нормативних документів, таких як Концепція Нової української школи, Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012-2021 роки (2013), Закон України «Про вищу освіту» (2014), Закон України «Про концепцію національної програми інформатизації» (2015), Declaration on Promoting citizenship and the common values of freedom, tolerance and non-discrimination through education (European Council, 2015), Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives (UNESCO, 2017) та ін.

Мета роботи – конкретизувати напрями та визначити шляхи реалізації холистичного підходу в професійній підготовці майбутнього вчителя інформатики.

ТЕОРЕТИЧНЕ ПІДГРУНТЯ

Теоретичними засадами роботи слід вважати дослідження вітчизняних та закордонних вчених, присвячені розвідкам основних аспектів модернізації професійної освіти і зокрема підготовки сучасного вчителя інформатики. Загальні питання змісту та структури зазначеної підготовки розглядаються у роботах таких науковців як Ж. Арсак, С. Бешенков, Л. Білоусова, В. Биков, Т. Бороненко, А. Бочкін, М. Жалдак, Ю. Жук, В. Касаткін, Е. Кузнецов, М. Лапчик, Е. Мазинська, Е. Машбиць, В. Монахов, Н. Морзе, С. Овчаров, Ю. Рамський, І. Семакін, О. Спірін, О. Хазана, Є. Хеннер, О. Шляго, та ін.

Проблеми розвитку у майбутніх учителів інформатики інформатичної культури та формування професійних компетентностей у процесі їх підготовки досліджували Н. Апатова, Н. Балик, В. Биков, Л. Білоусова, Л. Брескіна, І. Булах, Ю. Горошко, О. Гончарова, О. Данильчук, В. Дем'яненко, М. Жалдак, Ю. Жук, І. Іваськів, В. Ключко, В. Лапінський, Н. Морзе, В. Осадчий, В. Руденко, С. Семеріков, О. Співаковський, Є. Смірнова-Трибульська, О. Спірін, Ю. Триус, Г. Цибко, М. Шкіль та інші дослідники. У наукових роботах С. Овчарова, О. Спіріна, В. Шовкуна розглядалися та формувалися принципи формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики.

Основи холистичного підходу як продуктивного шляху розв'язання нагальних освітніх проблем висвітлено у працях О. Вознюк, Р. Миллер, С. Макмоуді, С. Форбс, Н. Шульга та інших дослідників. Особливості та переваги холистичного підходу, які доцільно залучити з метою модернізації підготовки сучасного вчителя інформатики, висвітлюються у роботах Дж. Миллер, С. Макмоуді, С. Форбс, Н. Шульга, Е. Джафарі, Х. Насрабаді, М. Ліагхатдар та ін. Зокрема, зазначається, що основна ідея такого навчання - це цілісний розвиток того, хто навчається, як на інтелектуальному, так і на емоційному рівнях (Singh, 1996). У той же час наголошується, що такий розвиток має базуватися на міцних зв'язках між особистим досвідом та реальними життєвими проблемами.

Серед основних принципів холистичної освіти у дослідженнях (Mahmoudi, Jafari, Nasrabadi, & Liaghatdar, 2012 та Miller, 2005) виділяються кілька головних засад, які здаються важливими та значущими в контексті сучасних вимог до освіти. Перший принцип передбачає свободу та самостійність студентів, які вважаються дійсно активними учасниками освітнього процесу, готовими взаємодіяти з реальністю через власний досвід пізнавальної діяльності, власні вдалі і невдалі спроби. Наступним важливим аспектом цілісного підходу є необхідність встановлення зв'язків і відносин між об'єктом навчання та наявними знаннями студента. Чим більше зв'язків вони мають, тим краще формуються цілісні уявлення про оточуючий світ у свідомості того, хто навчається. Подібним до встановлення зв'язків є принцип трансдисциплінарності, який фокусує навчання на руйнуванні меж між різними предметними галузями, а також між предметними галузями та реальністю. Дослідники також зазначають, що ці обидва принципи (зв'язків та трансдисциплінарності) сприяють цілісному сприйняттю дійсності, адже дозволяють усвідомити, як співвідносяться речі, що здаються окремими, проте насправді є частинами цілого.

Аналіз наведених засад холистичної освітньої парадигми засвідчує доцільність їх запровадження у сучасну професійну освіту. Проте сьогодні у вітчизняній освіті холистичний підхід сприймається досить обмежено, фокусуючись здебільшого на проблемі цілісного розвитку особистості того, хто навчається. Разом з тим, потенціал цього підходу є значно потужнішим, і його комплексна реалізація в процесі професійної підготовки майбутнього вчителя інформатики постає перспективним напрямом її модернізації та вдосконалення.

МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Для вирішення поставлених завдань було застосовано в комплексі такі теоретичні методи дослідження: аналіз педагогічних і психологічних праць, систематизація поглядів і досягнень учених – для виявлення стану розробленості проблеми, визначення методологічних засад моделі професійної підготовки майбутнього вчителя інформатики.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Проведений теоретичний аналіз дав підґрунтя для конкретизації напрямів та визначення шляхів реалізації холистичного підходу в професійній підготовці майбутнього вчителя інформатики. Комплексна реалізація зазначеного підходу передбачає по суті розробку інноваційної моделі розглядуваної підготовки, де холистичний підхід виступає

концептуальною основою у визначенні змісту освіти, виборі способів і методів його подання і освоєння, організації освітньої практики майбутніх учителів інформатики.

Застосування холістичного підходу для визначення змісту освіти означає формування інтегрованого і ємного освітнього контенту на підставі виявлення і реалізації крос-, інтер- і трансдисциплінарних зв'язків дисциплін циклу освітньо-професійної програми підготовки майбутнього вчителя інформатики. У практичній площині реалізація холістичного підходу потребує здійснення концентрації та генералізації змісту освіти, з'ясування міждисциплінарних зв'язків, їх логіки та ієрархії. З цією метою доцільно застосувати технологію скоординованого модульного структурування дисциплін навчального плану на основі інтеграції наукових знань, розроблену в працях (Gryzun, 2018 та Gryzun, 2016). У процесі проведених досліджень авторами було встановлено механізми інтеграції знань, які мають бути задіяні на етапі трансформації наукової дисципліни у навчальну; з'ясовано форми, у яких проявляється інтеграція наукових знань у змісті професійної освіти; визначено послідовність та поетапну реалізацію відповідних дидактичних процедур на кожному етапі модульного структурування навчальної дисципліни; запропоновано технологічні інструменти для виконання такого структурування із збереженням та розповсюдженням зв'язків між елементами знань на різних рівнях формування змісту професійної освіти; розроблено та верифіковано технологію проектування модульної структури навчальних дисциплін на засадах інтеграції наукових знань.

Зазначимо, що перспективність інтеграційного підходу до формування змісту освіти посилюється такими факторами:

- розроблена структура міждисциплінарних зв'язків дає можливість оперативно скоригувати зміст освіти на врахування новацій в інформатичній науці, ІКТ-технологіях, педагогічних застосуваннях ІКТ й узгоджено відображати їх в освітніх програмах з різних дисциплін;
- концентрація та генералізація змісту освіти сприяє збільшенню компактності освітнього процесу в часі, а це дає перспективу для скорочення терміну базової професійної підготовки майбутнього вчителя інформатики в рамках формальної освіти, що є раціональним з огляду на гостру затребуваність таких фахівців на ринку праці;
- забезпечена цілісність змісту базової інформатичної освіти створює фундамент для подальшої самоосвітньої діяльності вчителя з актуалізації його предметно-професійної компетентності.

Реалізація окресленого вище концентрованого та інтегрованого змісту професійної освіти на рівні освітнього процесу потребує застосування адекватних способів і методів його подання і освоєння. Опорними на цьому рівні виступають дидактичні інструменти, здатні, з одного боку, забезпечувати відображення великих обсягів інформації у згорнутому, компактному й логічно організованому форматі, не втрачаючи її смислової повноти, а з іншого – ініціювати, активізувати та підтримувати пізнавальну діяльність студентів на всіх її стадіях, створюючи умови для кращого сприйняття інформації, її усвідомлення, осмислення, аналітичного опрацювання, запам'ятовування тощо.

Зазначені властивості притаманні сучасним цифровим дидактичним засобам, розробленим на засадах когнітивної візуалізації. Потужність і впливовість таких засобів зумовлена їх адекватністю новим когнітивним можливостям молодого покоління, сформованим під впливом візуалізації медіа оточення; орієнтацією на використання унікальних можливостей основного каналу сприйняття інформації – зорового; застосуванням мультимедійного подання освітнього контенту, що саме і є відмітною особливістю засобів когнітивної візуалізації. Н.М.Манько (Манько, 2009) надає таке тлумачення мультимедійності: «Мультимедійність – процес одночасного використання різних форм позначення інформації за допомогою різних словесних, візуальних, мультимедійних, соціально-поведінкових матеріалізованих кодів, таких як предмет, слово, аббревіатура малюнок, креслення, графіка, граф-схеми, піктограма, символ, число, модель, дидактичний трансформер, фізичний досвід». Пояснюючи сенс мультимедійного подання інформації, дослідниця (Манько, 2009) наголошує, що мультимедійність являє собою не просто сумарне використання різних форм візуалізації, а «систему візуально-понятійного кодування інформації», яка включає не тільки засоби кодування інформації, а й способи міжкодових переходів, зокрема образного і логічного, вербального та візуального.

Розглядаючи мультимедійність у розрізі її практичної реалізації в цифрових дидактичних візуальних засобах, зазначимо, що ми розуміємо її як перетворення освітнього контенту у візуальний формат з використанням спеціально розроблених текстових, символічних і графічних елементів, відображення смислової значущості яких і логічної взаємопов'язаності здійснюється з урахуванням особливостей зорового сприйняття й інтерпретації візуальної інформації та за допомогою застосування всіх доступних інструментів виразності комп'ютерної графіки. Отже, в ролі коду виступають і зазначені ключові елементи, і способи їх зображення, позиціонування та композиції, і колір, і т. ін.

Завдяки мультимедійності досягається висока змістова насиченість й багатомірність відображення інформації в цифрових дидактичних візуальних засобах, і водночас здійснюється неявне управління розумовою діяльністю студента, скеровується й фокусується його увага, активізується уява, стимулюються візуальне мислення й інтуїція. Багатофункціональність цифрових дидактичних візуальних засобів зумовлює різні прийоми і методи їх використання у діяльності викладача і пізнавальній діяльності студента. Зазначимо, що освітня практика має не тільки надавати майбутнім учителям можливість набути досвіду продуктивного застосування таких засобів, а й включати оволодіння методами їх проектування. Попри те, що зміщення акцентів від вербальних способів подання інформації до візуальних є визнаним трендом в освіті, створення ефективних цифрових дидактичних візуальних засобів залишається проблемою у масовій освітній практиці. Доцільним є залучення майбутніх учителів до опанування технологічного підходу до проектування таких засобів (Білоусова & Житеньова, 2019), згідно з яким цей процес постає у вигляді окремих етапів, на кожному з яких послідовно закладаються заплановані дидактичні якості результуючого продукту, а його реалізація в цифровому форматі здійснюється за допомогою відповідних хмарних сервісів, класифікація яких за напрямками педагогічних застосувань наведена в роботі Л.І. Білоусової та Н.В. Житеньової (Білоусова & Житеньова, 2018).

Окреслені особливості освітнього процесу в інформаційному аспекті й у плані інтенсифікації пізнавальної діяльності студентів потребують адекватної організації їх освітньої практики. Виходячи з положень холістичного підходу про значущість активності учасників освітнього процесу, цінність максимального наближення освіти до реалій навколишнього світу, доцільно скористатися перевагами проектно-орієнтованої педагогічної технології, яка пропонує навчання через практику і природно інтегрує освітню практику з життєвою. У ракурсі нашого дослідження суттєвим є те, що проектна технологія є визнаним інструментом інтеграції знань, формування метапредметних компетентностей, взаємообміну індивідуальними

надбаннями в процесі колективної діяльності. Тематика проектів має формуватися на основі побудованого інтегрованого змісту освіти з урахуванням міжмодульних і міждисциплінарних зв'язків і водночас будуватися на проблематиці інноваційних застосувань ІКТ у сучасному світі, у тому числі й у педагогічній діяльності. Залучення студентів до виконання таких проектів є перспективним для їх професійного становлення.

Отже, реалізація професійної підготовки майбутнього вчителя інформатики на засадах холистичності конкретизується в:

(1) запровадженні нового підходу до формування змісту інформатичної освіти на засадах виявлення і врахування крос-, інтер і трансдисциплінарних зв'язків навчальних дисциплін, що може бути здійснено шляхом застосування спеціально розроблених процедур та інструментів;

(2) використанні ефективних дидактичних засобів, які інтегрують потужні можливості сучасних цифрових технологій з продуктивними методами когнітивної візуалізації освітнього контенту для забезпечення оптимізації його подання, а також підтримки й стимулювання пізнавальної діяльності студентів. Запропонована в (Білоусова & Житеньова, 2019) технологія розробки педагогічно ефективних цифрових дидактичних візуальних засобів може бути корисною для поширення таких засобів в освітній практиці;

(3) опорі на проектно-орієнтовані технології, які є визнаним дієвим інструментом як інтеграції знань з різних дисциплін, так і органічного поєднання освітньої практики майбутніх учителів інформатики з їх життєвою практикою, зокрема пов'язаною з інноваційними застосуваннями ІКТ для вирішення реальних проблем життєдіяльності в сучасному суспільстві, у тому числі й проблем в освіті.

ОБГОВОРЕННЯ

Упровадження висвітлених вище напрямів та шляхів реалізації холистичного підходу на рівнях визначення змісту освіти, вибору способів його подання і освоєння, організації освітньої практики майбутніх учителів інформатики означає модернізацію моделі їх професійної підготовки. Більш повна реалізація переваг холистичної освітньої парадигми має позитивно позначитись на результатах зазначеної підготовки. Дійсно, здійснення концентрації та генералізації змісту інформатичної освіти здатне сформувати у майбутніх вчителів цілісну і гнучку систему знань більшої інформаційної ємності за стислий навчальний час. Компактне мультимедійне подання інтегрованого контенту надасть можливість його ефективного засвоєння. Проектно-орієнтоване навчання дозволить поєднати освітню практику майбутніх учителів інформатики із практикою інноваційних застосувань ІКТ для вирішення нагальних проблем реального життя.

Обговорюючи практичне значення результатів дослідження, можна припустити, що реалізація холистичного підходу в професійній підготовці майбутнього вчителя інформатики на окреслених засадах сприятиме формуванню його готовності до вирішення нагальних завдань інформатичної освіти молодого покоління. Це, у свою чергу, може сприяти підвищенню мотивації школярів до навчання та ефективності опанування ними професій, зорієнтованих на розробку й інтенсивне використання інформаційних технологій.

ВИСНОВКИ

У роботі, відповідно до мети, конкретизовано напрями та визначено шляхи реалізації холистичного підходу в професійній підготовці майбутнього вчителя інформатики. Проведений теоретичний аналіз питань модернізації професійної освіти, а також засад холистичної освітньої парадигми засвідчив доцільність їх запровадження у підготовку сучасного вчителя інформатики. Встановлено, що комплексна реалізація холистичного підходу в процесі професійної підготовки майбутнього вчителя інформатики постає перспективним напрямом її модернізації та вдосконалення. Схарактеризовано інноваційну модель розглядуваної підготовки, де холистичний підхід виступає концептуальною основою у визначенні змісту освіти, виборі способів і методів його подання і освоєння, організації освітньої практики майбутніх учителів інформатики.

Список використаних джерел

1. Білоусова Л.І., Житеньова Н.В. Онлайнові інструменти візуалізації у діяльності сучасного педагога. *Scientific Journal «ScienceRise: Pedagogical Education»*, 2018. Випуск 7(27). С. 8-15. DOI: 10.15587/2519-4984.2018.151557. URL: http://journals.urau.ua/sr_edu/article/view/151557 (дата звернення 26.02.2019 р.)
2. Білоусова Л.І., Житеньова Н.В. Технологія проектування цифрових дидактичних візуальних засобів у професійній діяльності вчителя. *Науково-практичний журнал Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К.Д.Ушинського «Наука і освіта»*, 2019. №2. С. 49-56.
3. Gryzun L. Integrative Approach to the Curriculum and Content Design for the Pre-Service Teachers' Training. *PEOPLE: International Journal of Social Sciences*, 2018. 4(2), 1446-1462. DOI: 10.20319/2018.42.14461462
4. Gryzun L.E. Integrative technology of academic subjects structuring and its applications to practical didactic issues. *Humanities science current issues: Interuniversity collection of Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University Young Scientists Research Papers*. Drohobych : Posvit, 2016. № 16. P. 309-316.
5. Манько Н.М. Когнітивна візуалізація педагогічних об'єктів у сучасних технологіях навчання. *Образование и наука: Известия Уральского отделения РАН*, 2009. № 8 (65). С. 10-31. ISSN 1994-85-81.
6. Mahmoudi, S., Jafari, E., Nasrabadi, H., Liaghatdar, M. Holistic Education: An Approach for 21 Century. *International Education Studies*, 2012. №5(2), P.178-186
7. Miller, J. *Holistic learning and spirituality in education: Breaking new ground*. Albany: State University of New York Press. New York Press Ed, 2005. 262 p.
8. Singh, K. *Education for the Global Society' in Learning: The Treasure Within*, The Report to UNESCO of the International Commission on Education for the Twenty First Century, Paris: UNESCO, 1996.

References

1. Bilousova, L.I. & Zhytienova, N.V. (2018) Onlajnovi instrumenty vizualizatsiyi u diyalnosti suchasnogo pedagoga [Online tools of visualization in the work of the modern teacher]. *Scientific Journal «ScienceRise: Pedagogical Education»*, 7 (27), 8-15. DOI: 10.15587/2519-4984.2018.151557. Retrieved from: http://journals.urau.ua/sr_edu/article/view/151557 [in Ukrainian].
2. Bilousova, L. & Zhytienova N. (2019) Tekhnolohiya proektuvannya tsyfrovyykh dydaktychnykh vizual'nykh zasobiv u profesiyniy diyal'nosti vchytelya [Technology of design of digital didactic visual aids in teacher's professional activity]. *Naukovo-praktychnyy zhurnal Pivdenoukrayins'koho natsional'noho pedahohichnoho universytetu imeni K.D.Ushyns'koho «Nauka i osvita»*, Vol 2, 49-56 [in Ukrainian].
3. Gryzun L. (2018) Integrative Approach to the Curriculum and Content Design for the Pre-Service Teachers' Training. *PEOPLE: International Journal of Social Sciences*, 4(2), 1446-1462. DOI: 10.20319/2018.42.14461462 [in English].
4. Gryzun L.E. (2016) Integrative technology of academic subjects structuring and its applications to practical didactic issues. *Humanities science current issues: Interuniversity collection of Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University Young Scientists Research Papers*. Drohobych: Posvit, Issue 16, 309-316 [in English].
5. Man'ko N. M. (2009) Kohnityvna vizualizatsiya pedahohichnykh ob'yektiv u suchasnykh tekhnolohiyakh navchannya [Cognitive visualization of pedagogical objects in modern teaching technologies]. *Obrazovanye y nauka: Yzvestyya Ural'skoho otdelenyya RAO*, 8 (65), 10-31. ISSN 1994-85-81 [in Ukrainian].
6. Mahmoudi, S., Jafari, E., Nasrabadi, H., & Liaghatdar, M. (2012) Holistic Education: An Approach for 21 Century. *International Education Studies*, 5 (2), 178-186 [in English].
7. Miller, J. (2005) *Holistic learning and spirituality in education: Breaking new ground*. Albany: State University of New York Press. New York Press Ed [in English], 262 p. [in English].
8. Singh, K. (1996) *Education for the Global Society' in Learning: The Treasure Within*, The Report to UNESCO of the International Commission on Education for the Twenty First Century, Paris: UNESCO [in English].

**ISSUES OF THE IMPLEMENTATION OF HOLISTIC APPROACH
IN THE PRE-SERVICE INFORMATICS TEACHERS' PROFESSIONAL TRAINING**
Bilousova Liudmyla, Gryzun Liudmyla, Zhytienova Natalia
Kharkiv national pedagogical university named after G.S. Skovoroda, Ukraine

Abstract.

Formulation of the problem. For the contemporary national economy, the urgent task is to ensure a sustainable process of forming a national human resource for highly qualified IT professionals. The essential role here belongs to the Informatics teacher, who must be able to introduce their students the dynamic world of computer science and digital technologies, to awaken their interest in advanced mastery of the subject, and to form sustainable motivation to opt for a job in the IT area. At the same time, the system of professional training of a pre-service Informatics teacher, while maintaining a certain inertia, does not provide the outlined qualities of their readiness and thus loses its adequacy to the requirements of society. Therefore, the modernization of the professional training of the said teacher becomes relevant.

Materials and methods. The search for conceptual frameworks for the modernization implementation draws attention to a holistic approach, which is emphasized by a number of regulatory documents. The analysis of the principles of the holistic educational paradigm confirms the practicality of their introduction into professional education. However, nowadays the holistic approach in national education is perceived to be rather limited, focusing mainly on the problem of holistic development of the learner's personality. At the same time, the potential of this approach is much more powerful, and its complex realization in the process of professional training of the future teacher of informatics becomes a promising direction of its modernization and improvement. A number of theoretical research methods have been applied to solve these problems.

Results. The paper presents a developed by the authors innovative model of the said training where a holistic approach is used as a conceptual basis in determining the integrative educational content, the choice of ways and methods of its presentation and mastering, and the organization of educational practice of pre-service Informatics teachers.

Conclusions. The analysis of the covered ways of holistic approach implementation on the levels of the integrative educational content, the choice of ways of its presentation and mastering, and the organization of educational practice allows to suppose that this would allow a fuller realization of the benefits of holistic educational paradigm in the process of professional teachers' training.

Key words: professional training, Informatics teacher, modernization of Informatics teacher's training, holistic approach, innovative model of the Informatics teacher's training based on holistic approach.