

МОДЕЛЬ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ СОЦІАЛЬНИХ ПЕДАГОГІВ ДО ЗАСТОСУВАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

УДК 378.147:371.013.42:004(043.5)

Ганна Алексеева, кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри інформатики та програмної інженерії факультету комп'ютерних та енергозберігаючих технологій Бердянського державного педагогічного університету

МОДЕЛЬ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ СОЦІАЛЬНИХ ПЕДАГОГІВ ДО ЗАСТОСУВАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

У статті теоретично обгрунтовано та розроблено модель формування готовності майбутніх соціальних педагогів до застосування комп'ютерних технологій у професійній діяльності, складовими якої є цільовий, організаційно-змістовий та діагностично-оцінний блоки.

Ключові слова: професійна діяльність, формування готовності, соціальні педагоги.

Рис. 3. Літ. 4.

Анна Алексеева, кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры информатики и программной инженерии факультета компьютерных и энергосберегающих технологий Бердянского государственного педагогического университета

МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ ГОТОВНОСТИ БУДУЩИХ СОЦИАЛЬНЫХ ПЕДАГОГОВ К ПРИМЕНЕНИЮ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В статье теоретически обоснована и разработана модель формирования готовности будущих социальных педагогов к применению компьютерных технологий в профессиональной деятельности. Проанализированы структурные компоненты модели: целевой, организационно-содержательный и диагностико-оценочный блоки.

Ключевые слова: профессиональная деятельность, формирование готовности, социальные педагоги.

Hanna Alekseeva, Ph.D. (Pedagogic),
Senior Lecturer of Informatics and Software Engineering Department
Computer and Energy-Efficient Technologies Faculty
Berdyansk State Pedagogical University

THE MODEL OF FORMATION OF PREPAREDNESS OF FUTURE SOCIAL TEACHERS TO USE COMPUTER TECHNOLOGY IN PROFESSIONAL ACTIVITIES

The paper theoretically proved and developed the model of formation of preparedness of future social teachers to use computer technology in professional activities. The components of the model are aim, organizational and content, diagnosis and appraisal blocks.

Keywords: professional activity, the formation of readiness, social pedagogues.

Актуальність проблеми дослідження. Докорінні зміни в політичній та соціально-економічній сферах життя України зумовили особливу гостроту проблеми підготовки майбутніх соціальних педагогів, що безпосередньо допомагають молоді в процесі їх соціалізації, а особливо формування у них готовності до застосування комп'ютерних технологій у професійній діяльності.

У цьому контексті одним з пріоритетних напрямів професійної підготовки майбутніх соціальних педагогів є формування їх готовності як до професійної діяльності в цілому, так і до впровадження комп'ютерних технологій зокрема. Такий підхід дає можливість молодому фахівцю впевнено почувати себе в професійному середовищі, швидше адаптуватися в сучасних умовах.

Аналіз останніх публікацій. Формування готовності до різних функцій професійної діяльності студентів вищих навчальних закладів розглянуто в дослідженнях В. Беспалька, Г. Балла, Ф. Гоноболіна, О. Гури, Р. Гуревича, М. Дьяченко, І. Зязюна, О. Каверіної, М. Кандибовича, Г. Костюка, Л. Коваль, Н. Кузьміної, В. Моляко, Є. Павлютенкова, В. Сластьоніна та ін. Автори уточнюють понятійно-категоріальний апарат теорії формування готовності, визначають характеристики та структурні складові готовності до професійної діяльності, критерії та рівні її сформованості, але не розглядають аспект застосування комп'ютерних технологій у професійній діяльності.

Проблеми впровадження інформаційних комп'ютерних технологій в освіту та набуття комп'ютерної грамотності висвітлено в працях

**МОДЕЛЬ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ СОЦІАЛЬНИХ ПЕДАГОГІВ
ДО ЗАСТОСУВАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ**

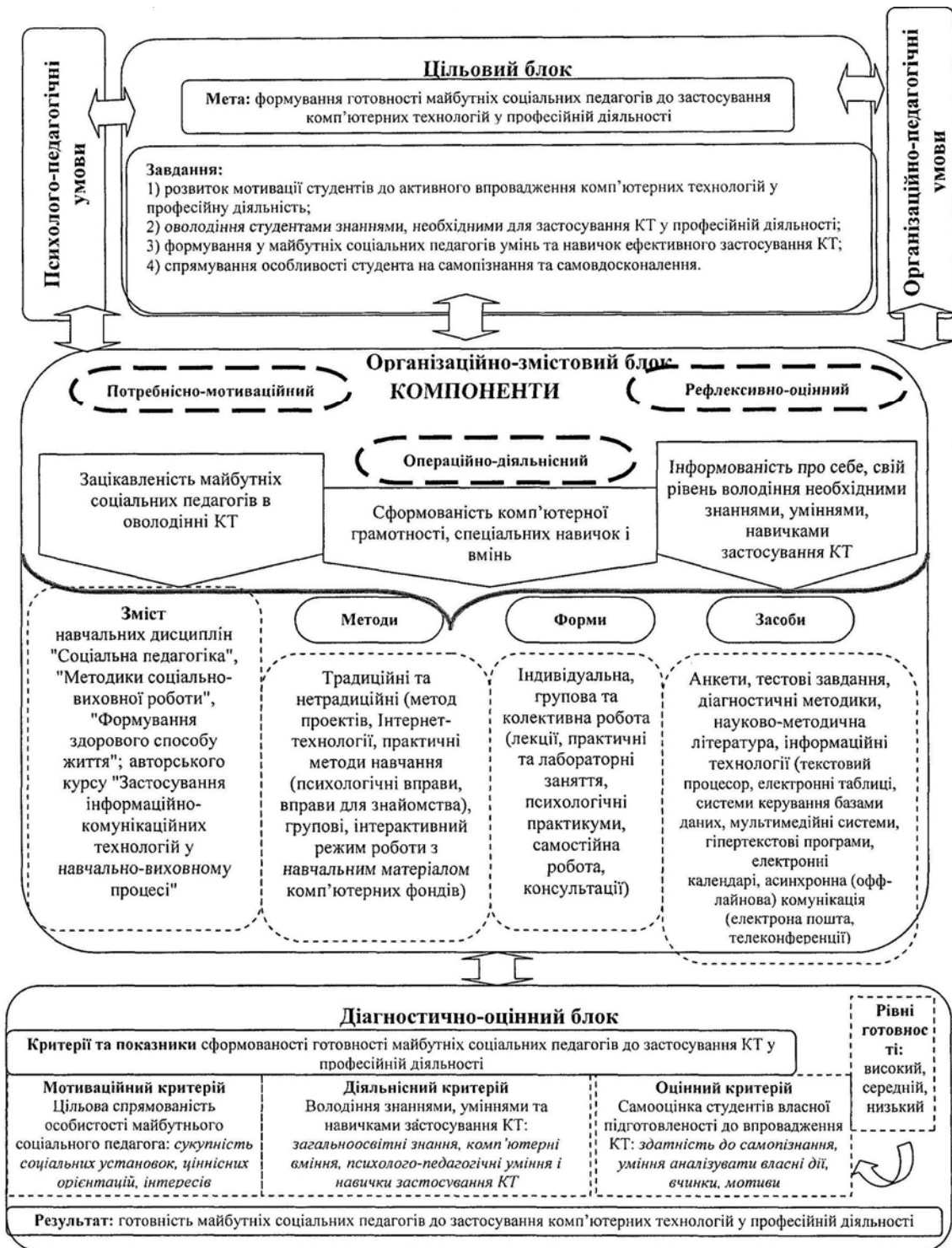


Рис. 1. Модель формування готовності майбутніх соціальних педагогів до застосування комп'ютерних технологій у професійній діяльності

Т. Биковського, В. Глушкова, А. Єршова, М. Жалдака [1], О. Значенко, О. Ільків, З. Манушина, О. Міщенко, Н. Монойленко, Н. Морзе [3], А. Оголь та інших дослідників, але не в контексті формування у майбутніх соціальних

педагогів готовності до застосування комп'ютерних технологій у професійній діяльності.

Проте вищезазначені дослідження лише фрагментарно порушують проблему застосування комп'ютерних технологій у професійній діяльності

МОДЕЛЬ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ СОЦІАЛЬНИХ ПЕДАГОГІВ ДО ЗАСТОСУВАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

соціальних педагогів, що обумовлює необхідність визначення змісту, форм, методів та засобів підготовки майбутніх соціальних педагогів до застосування комп'ютерних технологій.

Мета дослідження. Теоретично обґрунтувати та розробити модель формування готовності майбутніх соціальних педагогів до застосування комп'ютерних технологій у професійній діяльності.

Виклад основного матеріалу. Спираючись на теоретичні засади, ми розробили модель формування готовності майбутніх соціальних педагогів до застосування комп'ютерних технологій у професійній діяльності, яка побудована відповідно до окресленої структури (рис. 1). Вона враховує психолого-педагогічні та організаційно-педагогічні умови її формування та узагальнює результати роботи нашого дослідження.

Цільовий блок містить мету моделі – формування готовності майбутніх соціальних педагогів до застосування комп'ютерних технологій у професійній діяльності, конкретизованого у низці завдань: розвиток мотивації студентів до активного впровадження комп'ютерних технологій у професійну діяльність; оволодіння студентами знаннями, необхідними для застосування комп'ютерних технологій у професійній діяльності; формування у майбутніх соціальних педагогів умінь та навичок ефективного застосування комп'ютерних технологій; спрямування особливості студента на самопізнання та самовдосконалення в галузі застосування комп'ютерних технологій у професійній діяльності.

Ступінь реалізації означених мети та завдань залежить від дотримання психолого-педагогічних та організаційно-педагогічних умов формування готовності у майбутніх соціальних педагогів до застосування комп'ютерних технологій у професійній діяльності. Організаційно-педагогічними умовами реалізації моделі є розробка та використання додаткових професійних освітніх програм як документально-змістової основи підготовки майбутніх соціальних педагогів до застосування комп'ютерних технологій у професійній діяльності (комп'ютерних комплексів для “Орієнтованої програми вивчення особистості” (за діагностичними методиками: визначення професійної компетентності “Квадрат функцій”, “Квадрат особистих обмежень”, “Квадрат професійних ціннісних орієнтацій”, “Квадрат професій”, визначення професійних ціннісних орієнтацій тощо).

Ці умови забезпечують формування комп'ютерної грамотності, спеціальних знань,

умінь та навичок (операційно-діяльнісний компонент): залучення до активної пізнавальної та практичної діяльності задля оволодіння знаннями, уміннями та навичками ефективного застосування комп'ютерних технологій. Засобами формування виступають активні методи та форми навчання: проблемні лекції, практикуми, практичні заняття (навчально-рольові, ділові ігри, тренінги, відеотренінги тощо). Психолого-педагогічні умови реалізації моделі передбачають формування готовності до застосування комп'ютерних технологій з урахуванням рівня сформованості основних її компонентів. Дотримання цих умов має забезпечити виникнення зацікавленості майбутніх соціальних педагогів в оволодінні комп'ютерними технологіями (потребно-мотиваційний компонент); залучення студентів до активної пізнавальної та практичної діяльності та, як наслідок, глибоке усвідомлення ними значення застосування комп'ютерних технологій у професійній діяльності, зміни значущих мотивів. Формується вона шляхом застосування активних методів та форм навчання, що базуються на розв'язанні проблемних ситуацій, які вимагають застосування вмінь та навичок, необхідних у професійній діяльності; груповому обговоренні результатів виконання проблемних завдань та усвідомленні студентами динаміки індивідуального зростання рівня володіння необхідними знаннями, уміннями, навичками застосування комп'ютерних технологій у професійній діяльності (рефлексивно-оцінний компонент): залучення майбутніх соціальних педагогів до активної пізнавальної та практичної діяльності задля формування потреби в самопізнанні особистих здібностей, їх адекватного застосування та самовдосконалення з метою оптимізації застосування комп'ютерних технологій. Засобами формування цього компонента готовності є застосування активних форм навчання та діагностичних методик, проведення індивідуальних консультацій, психологічних практикумів з використанням опитувальників із вивчення особистості, анкетування для виявлення сфери міжособистісних стосунків та професійних орієнтацій тощо. Створення вищезазначених умов безпосередньо впливає на зміни в процесі професійної підготовки майбутніх соціальних педагогів, що відображені в наступному блоці моделі.

Організаційно-змістовий блок моделі – це трансформований з урахуванням необхідності формування готовності до застосування комп'ютерних технологій зміст навчальних дисциплін “Соціальна педагогіка”, “Методики

МОДЕЛЬ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ СОЦІАЛЬНИХ ПЕДАГОГІВ ДО ЗАСТОСУВАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

соціально-виховної роботи”, “Формування здорового способу життя” і авторського курсу “Застосування інформаційно-комунікаційних технологій у навчально-виховному процесі” з прилаштованими до них формами, методами та засобами формування готовності у майбутніх соціальних педагогів до застосування комп'ютерних технологій у професійній діяльності відповідно до вищезазначених організаційно-педагогічних умов.

Отже, концептуальними положеннями моделі є те, що готовність до застосування комп'ютерних технологій – це комплексне новоутворення, яке виявляється в здатності майбутнього соціального педагога реалізувати професійну діяльність з використанням комп'ютерних технологій, наявності внутрішньої орієнтованості на застосування комп'ютерних технологій, постійному збагаченні досвіду успішної професійної діяльності в цьому напрямку та складається з трьох структурних компонентів: потребнісно-мотиваційного – зацікавленості майбутніх соціальних педагогів в оволодінні комп'ютерними технологіями; операційно-діяльнісного – сформованості спеціальних навичок і вмінь, наявності необхідних знань; рефлексивно-оцінного – інформованості про себе, свій рівень володіння необхідними знаннями й уміннями, навичками застосування комп'ютерних технологій. Означена готовність формується в процесі навчання комплексу дисциплін професійного спрямування за допомогою спеціальних методів (метод проектів, Інтернет-технологій, практичні методи навчання (психологічні вправи, вправи для знайомства), групові, інтерактивні, ділові професійні ігри) та форм навчання (лекції, лекції-конференції, практичні та лабораторні заняття, психологічні практикуми, індивідуальна та самостійна робота, консультації (де за допомогою навчально-професійних і проблемно-пошукових завдань створювалися проблемні ситуації); з використанням широкого арсеналу засобів навчання (анкети, тестові завдання, діагностичні методики, науково-методична література, інформаційні технології (текстовий процесор, електронні таблиці, системи керування базами даних, мультимедійні системи, гіпертекстові програми, електронні календарі, асинхронна (оффлайн) комунікація (електронна пошта, телеконференції), які забезпечують міжособистісну та однобічну комунікацію).

Діагностично-оцінний блок моделі включає критерії, показники та рівні (високий, середній та низький) сформованості готовності майбутніх

соціальних педагогів до застосування комп'ютерних технологій у професійній діяльності відповідно до визначеної структури готовності (потребнісно-мотиваційний, операційно-діяльнісний та рефлексивно-оцінний).

Визначення основних критеріїв готовності майбутнього соціального педагога до застосування комп'ютерних технологій, необхідних для педагогічної діагностики успішності просування студентів у цьому напрямку, було здійснено на основі кількох зрізів. У якості критеріїв ефективності формування готовності майбутніх соціальних педагогів до застосування комп'ютерних технологій у професійній діяльності ми виділили мотиваційний, діяльнісний та оцінний, що відповідають потребнісно-мотиваційному, операційно-діяльнісному та рефлексивно-оцінному компонентам.

Реалізація моделі формування готовності здійснювалася під час підготовки бакалавра, а бакалавр – це академічний ступінь або кваліфікація, що присуджується особам, які освоїли відповідні навчальні програми вищої освіти [4]. Тобто – це носій конкретних знань, умінь і навичок, які можуть нескінченно вдосконалюватись. Найвищий рівень їх розвитку під час навчання окреслюється функціями, які визначаються структурою їх професійної діяльності, а саме: аналітико-діагностичною – вивчення оцінювання особливості соціального мікросередовища освітньої установи, прогнозування можливих впливів середовища на особистість; виявлення особистісних особливостей і чеснот клієнта, його “проблемне поле”; вивчення й оцінювання особливості діяльності та навчання школяра; визначення причин неадекватної поведінки дітей, підлітків, соціального неблагополуччя їх сімей; сприяння виявленню особливо обдарованих школярів; виявлення особистості з емоційними й інтелектуальними затримками в розвитку; прогностичною – прогнозування процесу виховання й розвитку особистості школяра, надання допомоги в саморозвитку й самовихованні особистості, визначення перспективи розвитку учня в процесі соціалізації; планування власної соціально-педагогічної діяльності на основі аналізу результатів попередньої роботи; організаційно-комунікативною – включення суб'єктів виховної діяльності (батьків, громадськості, освітніх установ) у процес соціального виховання молодого покоління, у спільну працю й відпочинок; участь у формуванні гуманітарної системи взаємин у дитячому та підлітковому середовищі, а також

МОДЕЛЬ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ СОЦІАЛЬНИХ ПЕДАГОГІВ ДО ЗАСТОСУВАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

вплив на відносини дітей, підлітків і дорослих; корекційною – захист учнів (вихованців) від негативних впливів соціального середовища, здійснення корекції самооцінки школярів, допомога їм позбутися шкідливих звичок; координаційно-організаторською – організація соціально значущої діяльності дітей і підлітків у відкритому мікросередовищі; включення навчання в різні види продуктивної діяльності з урахуванням психолого-педагогічних вимог до неї; організація колективної творчої діяльності дітей за участю дорослих; координація діяльності всіх суб'єктів соціального виховання; взаємодія з органами соціального захисту й допомоги; соціально-педагогічної підтримки й допомоги – надання кваліфікованої психолого-педагогічної допомоги учням (вихованцям) у саморозвитку, самопізнанні, самооцінці, самоствердженні, самоорганізації та самореалізації; встановлення довірливих відносин; охоронно-захисною – виконання цього комплексу правових норм, спрямованих на захист прав та інтересів учнів та їх об'єднань; сприяння вживанню заходів державного примусу й реалізації юридичної відповідальності осіб, що містять прямі або опосередковані протиправні дії на дітей; взаємодія з органами соціального захисту та допомоги; психотерапевтичною – піклування про забезпечення позитивного емоційного стану школярів; надання їм допомоги у вирішенні конфліктів, знятті депресивного стану; сприяє в створенні ситуацій успіху; соціально-профілактичною – організація системи профілактичних заходів щодо попередження злочинної (делінквентної) поведінки дітей та підлітків; впливає на формування їх морально-правової стійкості; організація системи заходів соціального оздоровлення дітей із сімей групи соціального “ризик”; реабілітаційною – організація системи заходів із соціально-педагогічної реабілітації осіб (насамперед, неповнолітніх), які повернулися з місць позбавлення волі за різних причин (хвороба, інвалідність, стрес, вживання наркотиків, сексуальна агресія, позбавлення волі та ін.) та зазнають соціальної дезадаптації.

Під час формування готовності майбутніх соціальних педагогів до застосування комп'ютерних технологій у професійній діяльності спиралися на вже сформовані знання та вміння, набуті в процесі вивчення курсу “Інформатика” та їх розвинення й застосування під час вивчення професійних та спеціальних дисциплін курсу підготовки бакалавра. Тобто, аби підготувати студентів до виконання різних професійних функцій соціального педагога, модель

передбачала розв'язання ними завдань, що імітували здібності різних видів соціально-педагогічної роботи.

У моделі були використані різні методики, на основі яких було створено програмну оболонку, яка дозволяє проходити тестування, анкетування, проводити опитування та створювати нові програми. Наприклад, на практичному занятті з теми “Методики роботи соціального педагога з неблагополучними сім'ями” при вивченні дисципліни “Методики соціально-виховної роботи” студентам пропонувалося створити тест за методикою “Рівень потреби в спілкуванні”, використовуючи різні комп'ютерні технології. Вихідним положенням у цій роботі було те, що потреба в спілкуванні проявляється в прагненні індивіда належати до певної групи, бути її членом, взаємодіяти з нею, брати участь у спільній діяльності, перебувати разом. А показником високої потреби в спілкуванні є прагнення до підтримання та відновлення гарних відносин між людьми; сильні переживання з приводу розриву відносин між ними; здатність вибачити проступок заради відновлення гарних відносин; прагнення допомагати іншим; здатність відмовитися від власних зручностей заради інших тощо (рис. 2).

Для оцінки своїх дій студенти розробили анкету, використовуючи табличний процесор MS Excel (рис. 3).

Опановуючи зміст авторського курсу “Застосування інформаційно-комунікаційних технологій у навчально-виховному процесі” студенти виконували вправи з використанням найпопулярніших скорочень [2, 211 – 214], що вживаються в комп'ютерних комунікаціях, розробляли комп'ютерні програми дослідження особистості як складової більш широкої програми, створювали електронний варіант діагностичного комплексу з вивчення особистості учня за допомогою квадрата особистих обмежень. Так набували вміння використовувати засоби комп'ютерної діагностики, що є складовою майбутньої професійної діяльності соціального педагога.

Висновки. Отже, було підтверджено ефективність впровадження експериментальної моделі формування готовності майбутніх соціальних педагогів до застосування комп'ютерних технологій у професійній діяльності проведеним педагогічним експериментом і дозволяє зробити наступні методичні рекомендації: формування готовності до застосування комп'ютерних технологій має спиратися на організаційно-педагогічні та психолого-педагогічні умови, що забезпечують розвиток всіх

**МОДЕЛЬ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ СОЦІАЛЬНИХ ПЕДАГОГІВ
ДО ЗАСТОСУВАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ**

Рис. 2. Програмна оболонка “Анкетування за методикою “Рівень потреби у спілкуванні”

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	У мене багато друзів	1												
2	Почуватися впевнено серед незнайомих людей мені зовсім	2												
3	Мені подобається заводити знайомства з різними людьми	3												
4	У новій компанії я почувуюся добре	4												
5	Я завжди із задоволенням беру участь у іграх та розвагах	5												
6	У будь-якій компанії я завжди знайду собі друзів	6												
7	Якщо мені треба проявити ініціативу для того, щоб познайомитися із людиною, яка мене цікавить, я не відчуваю ніякого дискомфорту	7												
8	У спілкуванні з товаришами мені часто вдається бути у центрі уваги	1												
9	Я вважаю, що часте спілкування з товаришами не стомлює зні мене, зні їх	2												
10	Я відчуваю у собі здатність внести пожвавлення у будь-яку компанію	3												
11	Цікаво знайомитися з новими людьми	4												
12	Я швидше обираю спілкування з товаришами, ніж самотність	5												

Рис. 3. Виведення результатів анкетування за методикою “Рівень потреби у спілкуванні” MS Excel

компонентів зазначеної готовності; здійснювати підготовку студентів до професійної діяльності необхідно у двох напрямках: формування у студентів практичних навичок роботи з комп'ютерних технологій і формування у студентів

практичних навичок застосування комп'ютерних технологій у своїй професійній діяльності; організовуючи процес навчання, спиратися на рівні готовності студентів до застосування комп'ютерних технологій за допомогою методик

**ДИДАКТИЧНІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ ФІЗИКИ
МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ХІМІЇ І БІОЛОГІЇ В ПЕДАГОГІЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ**

діагностування для визначення мотивів вивчення студентами навчальних дисциплін, перевірки сформованості у студентів знань, практичних умінь і навичок, самооцінки студентами власних знань і умінь використання комп'ютерних технологій.

1. Жалдак М.І. Проблеми інформатизації навчального процесу в школі і вузі / М.І. Жалдак // Сучасна інформаційна технологія в навчальному процесі: збірник наукових праць. – К.: КДГП ім. М.П. Драгоманова, 1991. – С. 3–16.

2. Куценко О.С. Формування культури Інтернет-комунікації майбутніх учителів засобами інформаційно-комунікаційних технологій: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Ольга Сергіївна Куценко. – Дніпропетровськ, 2008. – 245 с.

3. Морзе Н.В. Основи інформаційно-комунікаційних технологій / Н.В. Морзе. – К.: Видавнича група ВНУ, 2008. – 352 с.

4. Педагогическая энциклопедия / под ред. И.А. Каирова. – М.: Советская энциклопедия, 1966. – Т. 3. – 1966. – 880 с.

Стаття надійшла до редакції 23.04.2014

УДК 37.026:378.1

Анатолій Сільвейстр, кандидат педагогічних наук, доцент,
докторант кафедри теорії і методики навчання фізики та астрономії
Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова, м. Київ

**ДИДАКТИЧНІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ ФІЗИКИ МАЙБУТНІХ
УЧИТЕЛІВ ХІМІЇ І БІОЛОГІЇ В ПЕДАГОГІЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ**

У статті розкриваються дидактичні основи організації навчання фізики майбутніх учителів хімії і біології у педагогічному університеті та розглядаються загальнодидактичні принципи навчання фізики у ВНЗ.

Ключові слова: навчання, студенти, майбутні учителі хімії і біології, навчання фізики, принципи, концепції, дисципліна, посібники, педагогічний університет.

Рис. 4. Літ. 7.

Анатолій Сильвейстр, кандидат педагогических наук, доцент,
докторант кафедры теории и методики обучения физике и астрономии
Национального педагогического университета имени М.П. Драгоманова, г. Киев

**ДИДАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ БУДУЩИХ
УЧИТЕЛЕЙ ХИМИИ И БИОЛОГИИ В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ**

В статье раскрываются дидактические основы организации обучения физике будущих учителей химии и биологии в педагогическом университете и рассматриваются общедидактические принципы обучения физике в вузе.

Ключевые слова: обучения, студенты, будущие учителя химии и биологии, обучения физике, принципы, концепции, дисциплина, пособия, педагогический университет.

Anatoliy Silveustr, Ph.D. (Pedagogic) Docent,
Doctoral Candidate of Theory and Methods Teaching Physics and Astronomy Department
Kyiv National Pedagogical University by M. Drahomanov

**DIDACTICAL FUNDAMENTALS OF TEACHING PHYSICS OF FUTURE CHEMISTRY
AND BIOLOGY TEACHERS AT THE PEDAGOGIC UNIVERSITY**

The article describes the fundamentals of teaching physics future teachers of chemistry and biology at the Pedagogical University and discusses general didactic principles of teaching physics in high school.

Keywords: education, students, future teachers of chemistry and biology, physics teaching, principles, concepts, discipline, benefits, Pedagogical University.

Постановка проблеми. На сучасному етапі дидактику розуміють як науку про викладання і навчання, про закономірності, що діють у сфері предмета. На цій основі вона встановлює відповідні закономірності, визначає методи, організаційні форми й засоби навчання студентів. Іншими словами – дидактика – це наука про навчання і

освіту, їх мету і завдання, зміст, методи, форми, засоби, організацію, досягнуті результати. Термін “дидактика” вживався вже в педагогічних працях XVII століття. Я.А. Коменський у Великій дидактиці (1657) розробив зміст освіти, дидактичні принципи, методи навчання, вперше обґрунтував класно-урочну систему навчання [3, 4].

В основі навчання фізики у ВНЗ лежать