

Характеристика впливу глобалізації на професійну підготовку майбутніх учителів інформатики

*Соловійов Валерій Федорович¹, Ієвлєв Олександр Миколайович²,
Сікорський Петро Іванович³*

Опубліковано	Секція	УДК
13.04.2023	Освіта/Педагогіка	37.011.3:004-051

DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7919911>

Ліцензовано за умовами Creative Commons BY 4.0 International license

Анотація. Метою дослідження є дослідження особливостей впливу глобалізації на професійну підготовку майбутніх учителів інформатики. Визначено, що професійна підготовка майбутніх учителів інформатики повинна здійснюватися відповідно до сучасних вимог, які висуває суспільство. Доведено, що від майбутнього учителя інформатики нової формації потрібні знання сучасних інформаційних технологій, вміння їх використовувати для вирішення навчальних та інших завдань, а також ефективно використовувати їх у майбутній професійній діяльності для підвищення якості освіти, інтересу та мотивації учнів до вивчення інформатики, що динамічно розвивається в галузі наукового знання. Встановлено, що професійна підготовка майбутніх учителів інформатики ставить своїм завданням підвищення якості підготовки учителів інформатики, формування у них потреби у безперервній освіті, оволодіння ними необхідними компетенціями, досягнення високої якості освітньої діяльності щодо роботодавців та потреб економіки. щоб визначити в чому полягає готовність учителя інформатики до самоосвіти, необхідно, крім вище перерахованих умінь і здібностей до самоосвіти, враховувати і високі темпи розвитку предметної галузі інформатики. Встановлено, що необхідний аналіз особливостей інформаційного суспільства, в якому живе та розвивається дитина і якого виховуватиме майбутній учитель інформатики. Визначено, що розкриваючи сутність поняття «готовність учителя інформатики до самоосвіти», необхідно доповнити обсяг цього поняття, включивши до нього звані, інформаційні вміння і здібності. Охарактеризовано, що цілісний характер готовності до педагогічної самоосвіти майбутнього учителя інформатики передбачає врахування всіх основних якостей особистості учителя, які сприяють організації та здійсненню його професійної самоосвіти.

Ключові слова: освіта, учитель інформатики, заклад вищої освіти, підготовка учителя, професійна підготовка, інформатика

¹ кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри педагогіки та психології, Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського, вулиця Тадеуша Костюшка, 11, Львів Львівська область, Україна, 79000, <https://orcid.org/0000-0003-3936-0559>

² доктор педагогічних наук, доцент, доцент кафедри педагогіки та інноваційної освіти? Національний університет «Львівська політехніка», вулиця Степана Бандери, 12, Львів, Львівська область, Україна, 79000, <https://orcid.org/0000-0003-1567-4131>

³ доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри педагогіки та інноваційної освіти, Національний університет «Львівська політехніка», вулиця Степана Бандери, 12, Львів, Львівська область, Україна, 79000, <https://orcid.org/0000-0003-2648-0148>

Characteristics of the impact of globalization on the professional training of future teachers of computer science

Abstract. The purpose of the study is to study the features of the impact of globalization on the professional training of future computer science teachers. It has been determined that the professional training of future teachers of informatics should be carried out in accordance with modern requirements put forward by society. It has been proved that the future computer science teacher of a new formation requires knowledge of modern information technologies, the ability to use them to solve educational and other problems, as well as to effectively use them in future professional activities to improve the quality of education, interest and motivation of students to study dynamically developing computer science in the field of scientific knowledge. It has been established that the professional training of future teachers of informatics aims to improve the quality of training of informatics teachers, form their needs for continuous education, mastering the necessary competencies, achieving a high quality of educational activities in relation to employers and the needs of the economy. In order to find what is the readiness of an informatics teacher for self-education, it is necessary, in addition to the above skills and abilities for self-education, to take into account the high rates of development of the subject area of informatics. It has been established that it is necessary to analyze the characteristics of the information society, where the child lives and develops and who will be educated by the future computer science teacher. It has been determined that, revealing the essence of the concept of "readiness of an informatics teacher for self-education", it is necessary to supplement the scope of this concept by including the so-called information skills and abilities. It is characterized that the holistic nature of the readiness for pedagogical self-education of a future teacher of informatics involves taking into account all the main qualities of the teacher's personality that contribute to the organization and implementation of his professional self-education.

Keywords: informatics teacher, education, teacher training, professional training, computer science

Вступ

На сьогоднішній день насправді гостро стоїть проблема спрямованості вузівської підготовки учителів в основному на формування теоретичних знань студентів, яких, безумовно, буде недостатньо для реалізації професійних навичок, необхідних для успішного здійснення викладацької діяльності. Тому дуже важливо, щоб студенти добре уявляли свою майбутню діяльність, пов'язану з викладанням інформатики і ще краще, якщо вони вже на стадії університету будуть безперервно залучені до педагогічної практики, що в свою чергу дозволить їм провести через себе реальний навчальний процес школи, познайомитися з його особливостями, проблемами, що зустрічаються в освітньому процесі та брати активну участь у пошуку та знаходженні шляхів їх вирішення, пропонувати свої ідеї, одним словом, бути його активним учасником. Таке безперервне занурення студентів у сферу їхньої майбутньої професійної діяльності, вивчення, узагальнення та накопичення передового досвіду дозволить їм швидко адаптуватися до учительської діяльності, пов'язаної з викладанням інформатики, її особливостей та вимог. Цю проблему можна вирішити за допомогою створення умов здійснення безперервної реальної педагогічної практики студентів у міжнародному освітньому кластері в умовах глобалізації освітнього процесу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Важливі аспекти дослідження впливу глобалізаційних процесів на підготовку майбутніх учителів інформатики представлені в роботах таких вчених О.Дубасенюк, І. Зязюн, Н. Кузьміна, Н. Ничкало, В. Сипченко, О.

Данильчук, В. Дем'яненко, Ю. Жук, І. Іваськів, В. Осадчий, О. Співаковський, Г. Цибко, М. Шкіль та інші. Однак ряд теорій і концепцій, досі залишаються не розкритими в повній мірі, що і зумовило вибір даної тематики і її сучасну актуальність.

Метою дослідження є дослідження особливостей впливу глобалізації на професійну підготовку майбутніх учителів інформатики.

Результати

Професійна підготовка майбутніх учителів інформатики повинна здійснюватися відповідно до сучасних вимог, які висуває суспільство. Від майбутнього учителя інформатики нової формації потрібні знання сучасних інформаційних технологій, вміння їх використовувати для вирішення навчальних та інших завдань, а також ефективно використовувати їх у майбутній професійній діяльності для підвищення якості освіти, інтересу та мотивації учнів до вивчення інформатики, що динамічно розвивається в галузі наукового знання. Професійна підготовка майбутніх учителів інформатики ставить своїм завданням підвищення якості підготовки учителів інформатики, формування у них потреби у безперервній освіті, оволодіння ними необхідними компетенціями, досягнення високої якості освітньої діяльності щодо роботодавців та потреб економіки.

Хмарні технології як сховища даних та засоби загального використання цих даних служать ефективним способом здійснення спільної мережевої взаємодії всіх учасників міжнародного освітнього кластера. Використання хмарних сервісів дозволяє створити унікальне соціально-освітнє середовище – освітню «хмару», яка стає необхідним елементом освітнього середовища мегауроків, перетворюючи її у відкрите проектне та постійно розвиваюче середовище, доступне всім учасникам освітнього процесу в кластері. В освітню «хмару» учасники кластера викладають усі необхідні матеріали до мегауроків: сценарій мегауроків, електронні підручники, аудіо та відео матеріали, ілюстраційні та демонстраційні матеріали, методичні рекомендації, додаткова література для вивчення, задачки, розробки учнів тощо. і вони з доступом мають право на редагування, коментування, читання.

Основні фактори глобалізації, що впливають на професійну підготовку майбутнього учителя інформатики, представлено на рис.1.

Використання Інтернет сервісів, найбільш підходящих ведення колективної діяльності учнівськими групами у виконанні завдань сприяють розвитку навичок роботи у групі: комунікація з членами групи, поділ ролей, виконання своїх функцій, обмін думками, ідеями тощо. Існує чимало таких сервісів, наприклад, Lino it, LearningApps.org, Twiddla, MindMeister, RealtimeBoard та ін. Всі вони працюють в он-лайн режимі і їх стандартні версії поширюються абсолютно безкоштовно. Вони використовуються як он-лайн дошка, оснащена різними наочними інструментами, що дозволяють додавати запис, аудіо та відео матеріали, картинки, документи різного типу, робити нотатки, клеїти стікери, вставляти календар, візуально представляти ідеї, розвивати їх та ділитися ними з іншими, запрошувати своїх друзів для організації спільної роботи, вести чат з іншими користувачами під час роботи тощо [1-4].

Самоосвіта учителя інформатики є невід'ємною частиною педагогічної діяльності. Майбутній учитель інформатики безперервно самоутворюватиметься, якщо він повною мірою усвідомлює завдання та мотиви для своєї самоосвіти, і готовий до свого особистісного та професійного вдосконалення. Звідси зрозуміла педагогічна значущість наступного завдання: охарактеризувати самоосвітню діяльність майбутнього учителя інформатики залежно від його готовності здійснювати цей процес. Готовність до самоосвіти визначено як особистісне якість, що у вміннях співвідносити світ реалій, у здатності самостійно знаходити відповіді актуальні

питання, заснованої на вмінні вільно орієнтуватися у різних джерелах інформації та критично аналізувати їх [5-6].

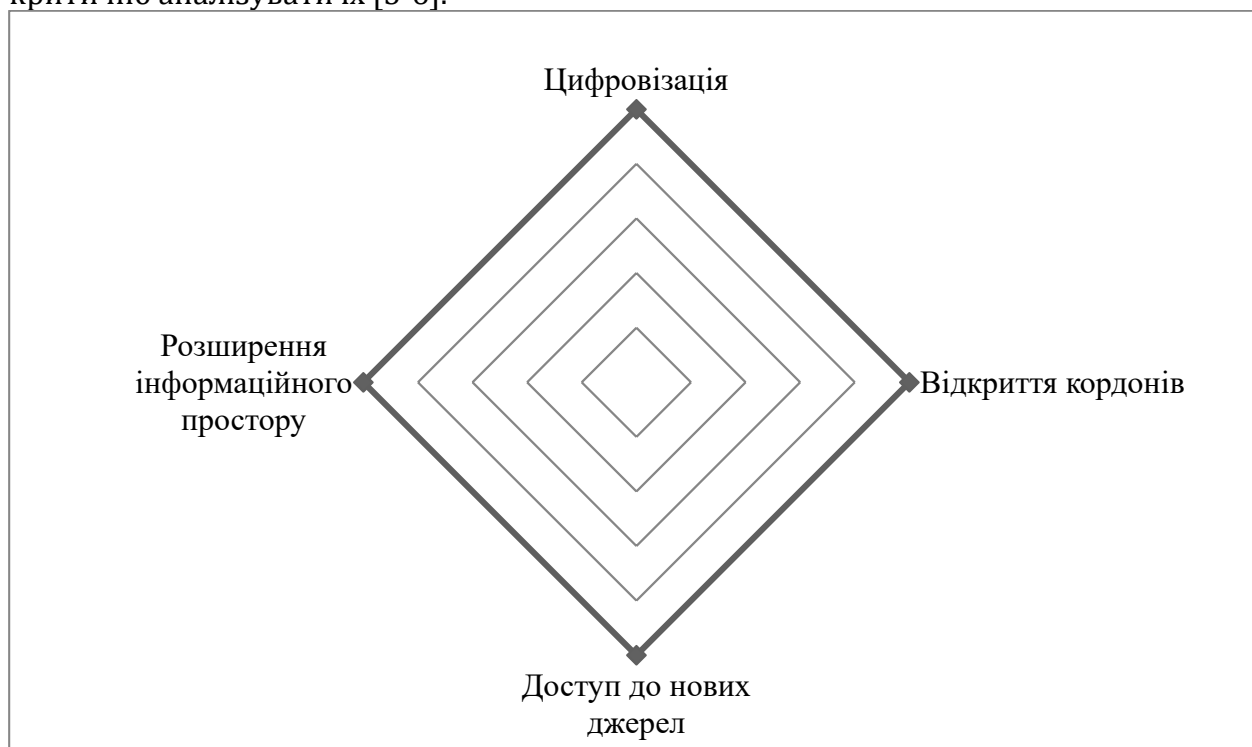


Рис.1. Основні фактори глобалізації, що впливають на професійну підготовку майбутнього учителя інформатики

Для того, щоб визначити в чому полягає готовність учителя інформатики до самоосвіти, необхідно, крім вище перерахованих умінь і здібностей до самоосвіти, врахувати і високі темпи розвитку предметної галузі інформатики. Необхідний аналіз особливостей інформаційного суспільства, в якому живе та розвивається дитина і якого виховуватиме майбутній учитель інформатики. Таким чином, розкриваючи сутність поняття «готовність учителя інформатики до самоосвіти», необхідно доповнити обсяг цього поняття, включивши до нього звані, інформаційні вміння і здібності. Цілісний характер готовності до педагогічної самоосвіти майбутнього учителя інформатики передбачає врахування всіх основних якостей особистості учителя, які сприяють організації та здійсненню його професійної самоосвіти. До основних компонентів готовності майбутнього учителя інформатики віднесемо такі: мотиваційний, організаційно-рефлексивний, інформаційний компоненти. Щоб охарактеризувати інформаційний компонент, необхідно виділити вміння, характерні самоосвіти учителя інформатики, а цього необхідно врахувати особливості шкільного курсу інформатики. Тому розкриємо специфіку самоосвіти учителя інформатики, і виділимо вміння, необхідні самоосвіти майбутнього учителя інформатики [7].

Підготовка сучасного учителя інформатики є постійно змінюється, оскільки великий вплив на цей процес надають не тільки педагогічні, методичні складові, але процеси цифровізації освіти, що швидко змінюються. Сучасний освітній процес неможливо уявити без використання цифрових ресурсів, доступ до яких стає важливою умовою, що забезпечує своєчасність, актуальність та новації в освіті. Використання інформаційних технологій у педагогічній діяльності підвищує інтерес учнів щодо предмета, сприяє кращому засвоєнню нового матеріалу, скорочує час під час проведення занять і самостійної роботи, і навіть надає можливість учителю

використовувати цифрові технології та ресурси підвищення кваліфікації, забезпечує можливості мережевої взаємодії.

Висновки

Підсумовуючи, слід зазначити, що для того, щоб бути успішними у глобальному суспільстві, навчати учнів так, щоб їх знання та компетентності були затребувані на сучасному ринку праці, майбутні вчителі повинні самі володіти не лише ключовими компетентностями та навичками 21 століття, а й мати сучасні ІКТ-компетентності, тобто вміти за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій знаходити потрібну інформацію, організувати, обробляти, аналізувати та критично оцінювати її, а також створювати та передавати нові знання відповідно до своїх потреб, вирішувати різні життєві проблеми. До основних навичок 21 століття належать насамперед – вміння використовувати інформаційно-комунікаційні технології для вирішення професійних та практичних життєвих завдань, вирішувати проблеми, співпрацювати, ефективно комунікувати, критично мислити, бути проактивним, брати на себе відповідальність та інші. Ці навички дозволять майбутньому учителю успішно продовжувати навчання протягом усього життя, у тому числі за допомогою освітніх сервісів мережі Інтернет, підготуватися до професійної діяльності в умовах нової парадигми освіти, жити та працювати в інформаційному суспільстві. Саме тому, як показує аналіз освітніх систем багатьох країн, одним із шляхів оновлення змісту освіти та навчальних технологій, узгодження їх із сучасними потребами студентів, їх інтеграції у світовий освітній простір є орієнтація освітніх програм підготовки сучасного учителя на компетентнісний підхід, створення дієвих механізмів його впровадження та розробка системи компетентнісних завдань для перевірки сформованості професійних компетентностей у майбутніх учителів.

Список використаних джерел

1. Shumylo, M., Isayeva, O., Khmilyar, I., Huziy, I., Yaremko, H., & Drachuk, M. Creativity as an essential aspect in medical education. *Creativity Studies*, 15(1), 2022, 182–198.
2. Juzefovič, A. (2015). Creativity and aesthetic applied to ecological education. *Creativity Studies*, 8(1), 2015, 12-24. 3. Khalid, M., Saad, S., Abdul Hamid, S. R., Ridhuan Abdullah, M. ., Ibrahim, H., & Shahrill, M. Enhancing creativity and problem solving skills through creative problem solving in teaching mathematics. *Creativity Studies*, 13(2), 2020, 270-291.
3. Hu, R., Xiaohui, S., & Shieh, Ch. J. (2017). A study on the application of creative problem solving teaching to statistics teaching. *EURASIA: Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 13(7), 2017, 3139–3149.
4. James, M. A. Managing the classroom for creativity. *Creative Education*, 6, 2015, 1032–1043.
5. Kaplan, D. E. Creativity in education: Teaching for creativity development. *Psychology*, 10, 2019, 140–147.
6. Turnbull, M., & Arnett, K. Teachers' uses of the target and first languages in second and foreign language classrooms. *Annual review of applied linguistics*, 22, 2002, 204-218.