

teaching world artistic culture]. К. : Vyd-vo NPU imeni M.P. Drahomanova. 288 s. [in Ukrainian]

19. Iudzionok, N. M. (2011) Formuvannia profesiinoi kompetentnosti maibutnoho vchytelia v muzychno-interpretatsiini diialnosti [Formation of professional competence of the future teacher in music-interpretive activities]: dys. kand.ped.nauk, spets. – 13.00.04. Izmail. 216 s. [in Ukrainian]

#### ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

**ЧЕПУРКО Дмитро Миколайович** – аспірант кафедри педагогіки та спеціальної освіти Центральноукраїнського державного університету імені Володимира Винниченка.

**Наукові інтереси:** теорія і методика професійної мистецької освіти, фахова підготовка педагога-музиканта; творчо-інтерпретаційна діяльність.

#### INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

**ЧЕПУРКО Dmytro Mykolaiovych** – postgraduate student at the Department of Pedagogy and Special Education of the Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State University.

**Scientific interests:** theory and methodology of professional art education, professional training of a music teacher; creative interpretive activities.

*Стаття надійшла до редакції 16.06.2023 р.*

УДК 37.013.42

DOI: 10.36550/2415-7988-2022-1-209-323-329

**ШАМОНЯ Володимир Григорович** –

кандидат фізико-математичних наук, доцент,  
доцент кафедри інформатики

Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3201-4090>

e-mail: [shamonawg@gmail.com](mailto:shamonawg@gmail.com)

**СОРОКА Максим Павлович** –

аспірант кафедри інформатики

Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-4863-9174>

e-mail: [m.soroka@fizmatsspu.sumy.ua](mailto:m.soroka@fizmatsspu.sumy.ua)

**СТРІЛЕЦЬ Жанна Сергіївна** –

магістрант кафедри інформатики

Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-5063-1868>

e-mail: [zh.strilets@fizmatsspu.sumy.ua](mailto:zh.strilets@fizmatsspu.sumy.ua)

### ПРАКТИЧНІ ЗАСАДИ НЕФОРМАЛЬНОЇ ОСВІТИ В ГАЛУЗІ ІТ

*Швидкий темп розвитку технологій вимагає постійного оновлення освітніх програм і часто змушує молодь шукати інші шляхи для власного розвитку. Наразі актуальним є тренд неформальної та інформальної освіти, яка швидко розвивається завдяки цифровим платформам. У статті охарактеризовано практичні засади реалізації неформальної освіти в галузі ІТ. Використано теоретичні методи наукового пізнання, серед яких: термінологічний аналіз для уточнення понять «формальна освіта», «неформальна освіта»; структурно-логічний аналіз для виявлення форм реалізації неформальної освіти; контент-аналіз для виявлення особливостей реалізації неформальної освіти в галузі ІТ. Проведено аналіз формальної освіти як законодавчо визначеної форми навчання, надано її опис та уточнено види формальної освіти в Україні. Обґрунтовано тезу про потребу надання альтернативних форм освіти, зокрема, неформальної, для сфер, які швидко розвиваються, а тому потребують вчасної підтримки з боку освітніх установ. Схарактеризовано сутність неформальної освіти та форми її реалізації (тренінги, майстер-класи, семінари, майстерні, літні\зимові школи, клуби та спільноти). Виявлено, що для неформальної освіти характерні такі особливості: дискретність, індивідуалізованість, практична спрямованість, гнучкість, результативність, демократичний стиль спілкування. Показано, що неформальна освіта в галузі ІТ: визначається як процес навчання та здобуття знань, який відбувається поза офіційними навчальними програмами та навчальними закладами, а тому дозволяє самостійно вивчати різні аспекти ІТ, розвивати власні навички до бажаного рівня; вона дозволяє швидко адаптуватися та успішно поглиблювати свої знання в обраному напрямку; вона уможливує проходження різноманітних онлайн-курсів на цифрових освітніх платформах; вона дозволяє розвивати власні навички у більш доступний спосіб, в найбільш зручний час та спосіб навчання.*

**Ключові слова:** неформальна освіта, ІТ, цифрові технології, формальна освіта, освіта, навчання.

**SHAMONIA Volodymyr Hryhorovych** –

PhD (physics and mathematics sciences),

Associate Professor of the Department of Computer Science

Sumy State Pedagogical University named after A. S. Makarenko

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3201-4090>

e-mail: [shamonawg@gmail.com](mailto:shamonawg@gmail.com)

**SOROKA Maksym Pavlovych –**

graduate student of the Department of Computer Science  
Sumy State Pedagogical University named after A. S. Makarenko  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-4863-9174>  
e-mail: [m.soroka@fizmatsspu.sumy.ua](mailto:m.soroka@fizmatsspu.sumy.ua)

**STRILETS Zhanna Serhiivna –**

master's student of the Department of Computer Science  
Sumy State Pedagogical University named after A. S. Makarenko  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-5063-1868>  
e-mail: [zh.strilets@fizmatsspu.sumy.ua](mailto:zh.strilets@fizmatsspu.sumy.ua)

**PRACTICAL BASE OF NON-FORMAL EDUCATION IN THE FIELD OF IT**

*The rapid pace of technological development requires constant updating of educational programs in universities and often forces young people to look for other ways to develop. Today, the trend of non-formal and informal education, which is rapidly growing thanks to digital platforms, is relevant. The article describes the practical base of implementation of non-formal education in IT. Theoretical methods of scientific knowledge are used, including terminological analysis to clarify the concepts of "formal education" and "non-formal education"; structural and logical analysis to identify the forms of implementation of non-formal education; content analysis to determine the features of the performance of non-formal education in the field of IT. An analysis of formal education as a legally defined form of education is carried out, its description is provided, and the types of formal education in Ukraine are specified. The thesis on the need to provide alternative forms of education, particularly non-formal, for rapidly developing spheres and, therefore, require timely support from educational institutions is substantiated. The authors describe the essence of non-formal education and the forms of its implementation (training, workshops, seminars, workshops, summer/winter schools, clubs, and communities). It has been found that non-formal education is characterized by the following features: scramble and individualization, practical orientation, efficiency, results, and democratic communication style. They show that non-formal education in the field of IT is defined as the process of learning and acquiring knowledge, which takes place outside the official curricula and educational institutions, and therefore allows you to independently study various aspects of IT, develop your skills to the desired level; it will enable you to quickly adapt and successfully deepen your knowledge in the chosen direction; it makes it possible to take various online courses on digital educational platforms; It allows you to develop your skills in a more accessible way, at the most convenient time and practice of learning.*

**Keywords:** non-formal education, IT, digital technologies, formal education, education, training.

**Постановка та обґрунтування актуальності проблеми.** Інформатична освіта є важливою складовою в підготовці молоді до життя в сучасному цифровому світі. В українських закладах освіти вона має потенціал для подальшого розвитку та сприяння підготовці молодого покоління. Вивчення інформатики у ЗВО України залежить від спеціальності та розробленої освітньої програми у якій деталізуються інформатичні дисципліни, їх обсяг тощо. Так, можуть бути спеціальності, у яких не передбачено вивчення інформатичних дисциплін, або їх вивчення мінімальне. А є спеціальності, де інформатичні дисципліни переважають над іншими. До таких спеціальностей можна віднести такі: 014 Середня освіта (Інформатика), 015 Професійна освіта (цифрові технології), 121 Інженерія програмного забезпечення, 122 Комп'ютерні науки, 123 Комп'ютерна інженерія, 125 Кібербезпека, 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології та ін. Програми навчання університетського рівня на даних спеціальностях спрямовані на підготовку висококваліфікованих фахівців у галузі інформатики, які в майбутньому можуть працювати в сфері розробки програмного забезпечення, аналізу даних, комп'ютерної графіки, кібербезпеки та інших областях, де важлива вміння працювати з інформаційними технологіями. Незважаючи на досягнення в області формальної інформатичної освіти, існують виклики, з якими стикаються ЗВО. Наприклад, швидкий темп розвитку технологій вимагає постійного оновлення програм навчання. Це змушує молодь шукати інші

шляхи для власного розвитку, і тому наразі актуальним є тренд неформальної та інформальної освіти, який зафіксований в ЗУ Про освіту.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.**

Однією з ключових ланок у цьому процесі є формальна інформатична освіта, яка надає можливість учням українських закладів загальної середньої освіти (ЗЗСО) та студентам закладів вищої освіти (ЗВО) засвоїти основи інформаційних технологій, а також розкриває можливості їх застосування в різних сферах життя. За Великою українською енциклопедією, формальна освіта (formal education) – це вид освіти, яку здобувають за освітніми програмами відповідно до визначених законодавством рівнів освіти, галузей знань, спеціальностей / професій [3]. У Законі України «Про освіту» формальна освіта трактується такою, яка здобувається за освітніми програмами відповідно до визначених законодавством рівнів освіти, галузей знань, спеціальностей (професій) і передбачає досягнення здобувачами освіти визначених стандартами освіти результатів навчання відповідного рівня освіти та здобуття кваліфікацій, що визнаються державою [5].

Формальну освіту в Україні розглядали досліджували різні вчені, методисти та науково-педагогічні працівники. Так, С. Закревська розуміє під формальною освітою інституціалізовану, цілеспрямовану, сплановану освіту за участю державних і визнаних приватних організацій і в цілому становить формальну освітню систему країни з надання освітніх програм і відповідних кваліфікацій, визнаних державою [6]. Л. Сіґаєва

зазначає, що формальна освіта – це систематизована та структурована форма навчання, яка визначається державними нормами та стандартами [13]. Після закінчення видається документ державного зразка. Формальною, традиційною, розуміють освіту в рамках акредитованих навчальних закладів, яку здійснюють кваліфіковані люди, на основі освітніх стандартів, що дозволяє здійснювати професійну діяльність [8]. Проаналізувавши роботи науковців [1; 2; 4; 9; 11], ми виділили особливості формальної освіти:

1. Після закінчення навчання учні одержують документ про закінчення навчання державного зразка (атестат, диплом, сертифікат).

2. Тривалий цикл навчання. Може здійснюватись протягом кількох років, заняття проходять повний навчальний день. Терміни навчання строго регламентовані та нормовані [7].

3. Відрізняється формалізованістю.

В Україні існує п'ять видів формальної освіти (рис. 1).

**Дошкільна освіта** – це освіта, яка надається дітям віком від 3 до 6 років. Дошкільна освіта є обов'язковою, але вона є важливою для розвитку дітей. Дошкільна освіта може допомогти дітям розвинути навички критичного мислення, вирішення проблем та творчого мислення. Дошкільна освіта також може допомогти дітям дізнатися про різні культури та точки зору.

**Початкова освіта** – це освіта, яка надається дітям віком від 6 до 9 років. Початкова освіта є обов'язковою для всіх дітей в Україні. Початкова освіта має на меті забезпечити дітям базовий рівень знань і навичок, необхідних для подальшого навчання.

**Середня освіта** – це освіта, яка надається дітям віком від 9 до 15 років. Середня освіта є обов'язковою для всіх дітей в Україні. Середня освіта має на меті забезпечити дітям глибший рівень знань і навичок, необхідних для подальшого навчання та роботи.

**Професійна (професійно-технічна) освіта** – це освіта, яка готує людей до певної професії. Професійна (професійно-технічна) освіта може бути отримана в професійно-технічних училищах, ліцеях та коледжах.

**Вища освіта** – це освіта, яка готує людей до наукової, науково-педагогічної, творчої діяльності або для виконання керівних функцій в різних сферах суспільного життя. Вища освіта може бути отримана в університетах, академіях та інститутах

Рис. 1. Види формальної освіти в Україні

До основних характеристик формальної інформатичної освіти в ЗВО України відносять (рис. 2).

Аналіз стану формальної інформатичної освіти в ЗВО показує, що ця галузь є ключовою для підготовки молодого покоління до викликів інформаційного суспільства. Сучасні тенденції вказують на необхідність постійного оновлення навчальних програм, використання сучасних технологій та підготовки кваліфікованих фахівців. Подолання наявних викликів відкриває можливості для розвитку і вдосконалення неформальної освіти. Неформальна освіта надає можливість глибше вдосконалити знання та навички у конкретних галузях, які можуть не бути покриті стандартною освітньою програмою. Це може бути важливо в сферах, що швидко розвиваються. До таких сфер належить ІТ, а тому дослідження практичних засад реалізації неформальної освіти в галузі ІТ на часі і потребує докладного вивчення.

**Мета статті:** дослідити практичні засади реалізації неформальної освіти в галузі ІТ.

Для досягнення мети використано теоретичні методи наукового пізнання, серед яких:

термінологічний аналіз для уточнення понять «формальна освіта», «неформальна освіта»; структурно-логічний аналіз для виявлення форм реалізації неформальної освіти; контент-аналіз для виявлення особливостей реалізації неформальної освіти в галузі ІТ.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Відповідно до Закону України «Про освіту», неформальну освіту визначають як освіту, що здобувається, як правило, за освітньою програмою, яка не призводить до присвоєння освітньої кваліфікації за рівнем освіти, що визнається державою, але може призводити до присвоєння професійної та/або часткової освітньої кваліфікації [5].

Р. Буртовий і О. Семенов визначають неформальну освіту як основний спосіб реалізації суб'єкт-суб'єктних відносин в освітньому процесі та акцентують увагу на її інструментальному забезпеченні [12]. Неформальна освіта – це освіта, яка не надається в навчальних закладах, але яка може допомогти людям розвиватися як особистості та громадяни. Неформальна освіта може бути отримана в різних формах (рис.3) [14].



Рис. 2. Характеристики формальної інформатичної освіти в ЗВО



Рис.3. Форми реалізації неформальної освіти за [14]

• Тренінги – це короткострокові програми навчання, які зазвичай присвячені певній темі. Тренінги можуть проводитися в різних форматах, таких як онлайн-курси, вебінари, семінари та майстер-класи [3].

• Майстер-класи – це навчальні заходи, які зазвичай проводять досвідчені фахівці з певної галузі. Майстер-класи можуть бути присвячені різним темам, таким як мистецтво, дизайн, кулінарія, фотографія та інші [3].

• Семінари – це навчальні заходи, які зазвичай присвячені обговоренню певної теми. Семінар може бути організований для обміну інформацією та ідеями між учасниками, а також для навчання учасників новим знанням і навикам.

• Майстерні – це навчальні заходи, які зазвичай присвячені творчій діяльності. Майстерня може бути організована для навчання учасників новому хобі, а також для розвитку творчих здібностей учасників [4].

• Літні школи – це навчальні заходи, які зазвичай проходять протягом літа. Літні школи

можуть бути присвячені різним темам, таким як мистецтво, наука, технології та інші.

• Клуби та спільноти – це організації, які об'єднують людей за спільними інтересами. Клуби та спільноти можуть запропонувати своїм членам різноманітні освітні можливості, такі як навчальні курси, майстер-класи та інші [16].

Н. Павлик [10] виділяє такі форми реалізації неформальної освіти (рис.4) і доводить, що вони дають можливість підвищувати знання та навички, відповідно до власних інтересів і темпу.

• Майстер-класи та тренінги. Ці інтерактивні сесії дозволяють експертам у певних галузях ділитися своїми знаннями та навичками з учасниками. Це може бути практичний досвід у вигляді воркшопу або спеціалізованого навчального курсу.

• Онлайн-курси та вебінари. Інтернет надає можливість здобувати знання з будь-якої точки світу. Платформи, як Coursera, edX, Khan Academy, пропонують безліч онлайн-курсів з різних областей знань.

- Відкриті лекції та семінари. Університети, музеї, культурні центри організовують відкриті заходи, де експерти проводять лекції та обговорюють актуальні питання.

- Спільноти та клуби за інтересами. Учасники об'єднуються навколо спільних інтересів (мови, науки, мистецтва, технології тощо) та обмінюються знаннями та досвідом.

- Подорожі, екскурсії та практичні дослідження. Вивчення через практику та власний досвід допомагає краще зрозуміти навчальний матеріал.

- Взаємодопомога та обмін знаннями. Учасники груп можуть навчатися один від одного, обмінюючись знаннями та досвідом.

- Творчі проекти та хакатони. Учасники можуть працювати над реальними завданнями та розробляти креативні рішення.

- Самостійне вивчення. За допомогою різних навчальних матеріалів, книг, статей, відео учасник може вивчати тему самостійно.

- Менторство. Експерти з певної галузі можуть надавати індивідуальні консультації та відповідати на запитання учасників.

Для неформальної освіти характерні такі особливості [15]:

- Дискретність. Здобувач освіти, може в будь-який момент приступити до навчання, змінити свій освітній маршрут відповідно до освітнього запиту або завершити навчання.

- Індивідуалізованість. Відбір змісту освіти здійснюється відповідно до індивідуальних освітніх потреб учня.

- Практична спрямованість. Набуття нових знань, а також відновлення дефіциту знань та навичок для вирішення конкретних освітніх завдань, що навчаються.

- Гнучкість. Учня пропонують зручний час і місце для навчання (для неформальної освіти характерне дистанційне або змішане навчання, що є поєднанням онлайн і офлайн навчання).

- Результативність. На початку навчання виявляється освітній запит, ставиться певна мета, процес навчання орієнтовано на кінцевий результат.

- Демократичний стиль спілкування. Застосовуються інтерактивні методи навчання, здійснюється неформальна взаємодія педагога та учня (наприклад, створення чату для спілкування педагога з учнями).

Традиційно формальна освіта, яка надається в університетах та навчальних закладах, є основою для здобуття професійної компетентності. Проте, в умовах швидкої технологічної динаміки, ця форма освіти іноді не встигає за актуальністю вимог і потреб галузі ІТ. Тому неформальна освіта дає можливість доповнити і підтримати професійний розвиток фахівців. При цьому аналіз практик здобуття неформальної та інформальної освіти в галузі ІТ є важливим кроком для розуміння ролі цих освітніх підходів у формуванні висококваліфікованих ІТ-фахівців.

За аналізом наукових джерел, стверджуємо, що неформальна освіта в ІТ включає в себе самостійне вивчення та здобуття знань без прямої участі в офіційних навчальних закладах. Це може включати самостійне опанування програмування, вивчення нових технологій та інструментів, ознайомлення з актуальною літературою та ресурсами в ІТ-сфері. Такий підхід дозволяє фахівцям швидко адаптуватися до змін в галузі та додатково поглиблювати свої знання в обраному напрямку. Другий аспект полягає у використанні різноманітних онлайн-курсів, платформ для навчання та відкритих ресурсів. Завдяки розвитку ІТ, якісна освіта стала доступнішою для широкого загалу людей. Кожен може вибрати для себе найбільш зручний час та спосіб навчання, а також зосередитися на конкретних аспектах ІТ, які є для нього найбільш важливими. Третій аспект – це вузько спеціалізовані спільноти та групи, які активно обмінюються знаннями та досвідом у ІТ-галузі. Онлайн-форуми, відкриті дискусійні платформи, спеціалізовані чати допомагають фахівцям знаходити відповіді на свої запитання, обговорювати теми та розв'язувати спільні завдання. Це не лише збагачує їхні знання, але і допомагає знаходити колег та партнерів для спільних проектів. Четвертий аспект – це створення власних проектів та портфоліо. Фахівці в ІТ-сфері можуть практично застосовувати свої знання в реальних проектах, розробляти програми, вебсайти, додатки, що дозволяє набувати практичного досвіду та продемонструвати свої здібності потенційним роботодавцям. Важливо розуміти, що неформальна освіта в ІТ не є заміною формальній освіті, але може доповнювати її, розширюючи горизонти знань та сприяючи професійному розвитку у сучасному цифровому середовищі. Загалом, обираючи неформальну освіту для професійного зростання в галузі ІТ, фахівці повинні зважити на всі переваги та недоліки цього підходу, а також вибрати ті програми, які найкраще відповідають їхнім потребам та цілям.

**Висновки та перспективи подальших розвідок напрямку.** Узагальнення цифрових ресурсів та практичних напрацювань з підготовки в галузі ІТ дає підстави виявити практичні засади реалізації неформальної освіти в галузі ІТ: неформальна освіта в галузі ІТ визначається як процес навчання та здобуття знань, який відбувається поза офіційними навчальними програмами та навчальними закладами, а тому дозволяє самостійно вивчати різні аспекти ІТ, розвивати власні навички до бажаного рівня. Це дозволяє швидко адаптуватися до змін в галузі ІТ та додатково поглиблювати свої знання в обраному напрямку; використання різноманітних онлайн-курсів, платформ для навчання та відкритих ресурсів стає більш доступним для широкого загалу. Кожен може вибрати для себе найбільш зручний час та спосіб навчання, а також зосередитися на конкретних аспектах ІТ, які є для нього найбільш важливими; вузько спеціалізовані спільноти та групи, які активно обмінюються знаннями та досвідом у ІТ-галузі, які допомагають фахівцям знаходити відповіді на свої запитання,

обговорювати теми та розв'язувати спільні завдання; створення власних проєктів та портфоліо водночас із навчанням: фахівці IT-сфери можуть практично застосовувати знання в реальних проєктах, набувати одночасно практичного досвіду та демонструвати здібності потенційним роботодавцям.

**СПИСОК ДЖЕРЕЛ**

1. Rudenko Y., Drushlyak M., Osmuk N., Shvets O., Kolyshkin O., Semenikhina O. Problems of Teaching Pupils of Non-Specialized Classes to Program and Ways to Overcome Them: Local Study. *International journal of computer science and network security*, 2022. Vol. 22. No1. PP. 105-112.
2. Yurchenko A., Drushlyak M., Sapozhnykov S., Teplytska S., Koroliova L., Semenikhina O. Using online IT-industry courses in the computer sciences specialists' training. *International Journal of Computer Science and Network Security*, 2021. Vol. 21 No. 11. PP. 97-104.
3. Yurchenko A., Shamonina V., Udovychenko O., Momot R., Semenikhina O. Improvement of teacher qualification in the field of computer animation: Training or master class? Paper presented at the 2021 44th International Convention on Information, Communication and Electronic Technology, MIPRO 2021 Proceedings, 2021. Pp. 631-635. DOI: 10.23919/MIPRO52101.2021.9596946.
4. Дегтярьова Н., Гонтар О., Вернидуб Г. Ставлення до масових відкритих онлайн-курсів як форми неформальної освіти. *Фізико-математична освіта*, 2021. Том 32. № 6. С. 18-22.
5. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 р. № 2145-VIII. Ст. 8. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>.
6. Закревська С. І. Особливості навчально-пізнавального процесу у формальній і неформальній освіті. *Історія педагогіки. Гуманізація навчально-виховного процесу*, 2011. Вип. LV. Ч. I. С. 126-138.
7. Ніколенко Л.Т. Професійний розвиток педагогів у формальній, неформальній та інформальній освіті дорослих: історико-педагогічний аспект. *Імідж сучасного педагога*, 2016. № 4(163). С.25-33.
8. Новіков В. М., Карягін Ю. О., Черніченко В. В. Дуальна освіта: інституціональні особливості реалізації в Україні : монографія. Київ: Варшава, 2020. 79 с.
9. Острога М., Шамо́ня В., Шершень О. Цифрові освітні платформи як інструмент реалізації неформальної освіти. *Освіта. Інноватика. Практика*. 2022. Том 10. № 4. С. 27-36.
10. Павлик Н. Теорія і практика організації неформальної освіти молоді : Навчальний посібник. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2017. 162 с.
11. Семеніхіна О.В., Юрченко А.О., Сбруєва А.А., Кузьмінський А.І., Кучай О.В., Біда О.А. Відкриті цифрові освітні ресурси у галузі IT: кількісний аналіз. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 2020. Том 75. № 1. С.331-348.
12. Семенов О., Буртовий Р., Юрченко А. Розвиток інформаційно-цифрової компетентності майбутніх морських офіцерів в умовах неформальної освіти: сутність ключових понять. *Фізико-математична освіта*, 2022. Том 36. № 4. С.70-78.
13. Сігаєва Л.Є. Характеристика структури освіти дорослих в сучасній Україні. *Вісник Житомир. держ. ун-ту ім. І. Франка*. 2011. № 59. С. 38-42.
14. Черняєва Н.В. Моделі взаємодії формальної та неформальної освіти старшокласників. *Вітчизняна та зарубіжна педагогіка*. 2021. Т. 1. № 3 (76). С. 37-50.
15. Шамо́ня В.Г., Бесєдін І.О., Острога М.М. Неформальна освіта на платформі Udeу: аналіз курсів з вивчення 3D-графіки. *Вісник Університету імені*

*Альфреда Нобеля. Серія «Педагогіка і психологія». Педагогічні науки*. 2019. С. 225-232.

16. Юрченко А., Удовиченко О., Шершень О. Особливості вивчення 3D-графіки в умовах неформальної освіти. *Освіта. Інноватика. Практика*. 2022. Том 10. № 5. С. 48-57.

**REFERENCES**

1. Rudenko, Y., Drushlyak, M., Osmuk, N., Shvets, O., Kolyshkin, O., & Semenikhina, O. (2022). Problems of Teaching Pupils of Non-Specialized Classes to Program and Ways to Overcome Them: Local Study. *International journal of computer science and network security*. 22(1). 105-112. [in English]
2. Yurchenko, A., Drushlyak, M., Sapozhnykov, S., Teplytska, S., Koroliova, L., & Semenikhina, O. (2021). Using online IT-industry courses in the computer sciences specialists' training. *International Journal of Computer Science and Network Security*. 21(11). 97-104. [in English]
3. Yurchenko, A., Shamonina, V., Udovychenko, O., Momot, R., & Semenikhina, O. (2021). Improvement of teacher qualification in the field of computer animation: Training or master class? Paper presented at the 2021 44th International Convention on Information, Communication and Electronic Technology, MIPRO 2021 – Proceedings. 631-635. [in English]
4. Dehtiarova, N., Hontar, O., & Vernydub, H. (2021). Stavlennia do masovykh vidkrytykh onlain-kursiv yak formy neformalnoi osvity [Attitude towards mass open online courses as a form of non-formal education]. *Fyzyko-matematychna osvita–Physical andMathematical Education*. 32(6). 18-22. [in Ukrainian].
5. Zakon Ukrainy «Pro osvitu» [Law of Ukraine "On Education"] (2017). dated September 5. No. 2145-VIII. Date of update: 08/08/2021. Art. 8. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>. [in Ukrainian].
6. Zakrevska, S. I. (2011). Osoblyvosti navchalno-piznavalnoho protsesu u formalnii i neformalnoi osviti. *Istoriia pedahohiky [Peculiarities of the educational and cognitive process in formal and informal education]*. *Humanizatsiia navchalnovykhovnoho protsesu – History of pedagogy. Humanization of the educational process*. LV(I). 126 -138. [in Ukrainian].
7. Nikolenco, L.T. (2016). Profesiinyi rozvytok pedahohiv u formalnii, neformalnoi ta informalnii osviti doroslykh: istoryko-pedahohichnyi aspekt [Professional development of teachers in formal, informal and informal education of adults: historical and pedagogical aspect]. *Imidzh suchasnoho pedahoha – The image of a modern teacher*. 4(163). 25 – 33. [in Ukrainian].
8. Novikov, V. M., Kariahin, Yu. O., & Chernichenko, V. V. (2020). Dualna osvita: instytutsionalni osoblyvosti realizatsii v Ukraini [Dual education: institutional features of implementation in Ukraine]. *Kyiv; Varshava*. [in Ukrainian].
9. Ostroha, M., Shamonina, V., & Shershen, O. (2022). Tsyfrovii osvitiplatformy yak instrument realizatsii neformalnoi osvity [Digital educational platforms as a tool for the implementationof informal education]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka –Education. Innovation. Practice*. 10(4). 27-36. [in Ukrainian].
10. Pavlyk, N. (2017). Teoriia i praktyka orhanizatsii neformalnoi osvity molodi [Theory and practice of the organization of non-formal education of youth]. *Zhytomyr: Vyd-vo ZhDU im. I. Franka*. [in Ukrainian].
11. Semenikhina, O. B., Yurchenko, A. O., Sbrueva, A. A., Kuzminskyi, A. I., Kuchai, O. B., & Bida, O. A. (2020). The open digital educational resources in IT-technologies: quantity analysis. *Information Technologies and Learning Tools*. 75(1). 331–348. URL: <https://doi.org/10.33407/itlt.v75i1.3114> [in Ukrainian].
12. Semenov, O., Burtovy, R., & Yurchenko, A. (2022). Rozvytok informatsiino-tsyfrovii kompetentnosti

maibutnikh morskykh ofitseriv v umovakh neformalnoi osvity: sutnist kliuchovykh poniat [Development of information and digital competence of future marine officers in the conditions of informal education: the essence of key concepts]. *Fyzyko-matematychna osvita –Physical and Mathematical Education*. 36(4). 70-78. [in Ukrainian].

13. Sihaieva, L.E. (2011). *Kharakterystyka struktury osvity doroslykh v suchasni Ukraini* [Characteristics of the structure of adult education in modern Ukraine]. *Visn. Zhytomyr. derzh. un-tu im. I. Franka – Visn. Zhytomyr. state University named after I. Franko*. 59. 38-42. [in Ukrainian].

14. Cherniaieva, N.V. (2021). *Modeli vzaiemodii formalnoi ta neformalnoi osvity starshoklasnykiv* [Models of interaction between formal and informal education of high school students]. *Vitchyzniana ta zarubizhna pedahohika – Domestic and foreign pedagogy*. 1. 3(76). 37-50. [in Ukrainian].

15. Shamonia, V.H., Biesiedin, I.O., & Ostroha, M.M. (2019). *Neformalna osvita na platformi Udemy: analiz kursiv z vuvchennia 3D-hrafiiky* [Informal education on the Udemu platform: analysis of 3D graphics courses]. *Visnyk Universytetu imeni Alfreda Nobelia. Seriiia «Pedahohika i psykhohohiia». Pedahohichni nauky – Bulletin of Alfred Nobel University. Series "Pedagogy and Psychology"*. *Pedagogical sciences*. 225-232. [in Ukrainian].

16. Yurchenko, A., Udovychenko, O., & Shershen, O. (2022). *Osoblyvosti vuvchennia 3D-hrafiiky v umovakh neformalnoi osvity* [Features of learning 3D graphics in the conditions of informal education]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*. 10(5). 48-57. [in Ukrainian].

**ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ**

**ШАМОНЯ Володимир Григорович** – кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри

інформатики Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка.

**Наукові інтереси:** мікроелектроніка, Hard і Soft сучасних інформаційних систем.

**СОРОКА Максим Павлович** – аспірант кафедри інформатики Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка.

**Наукові інтереси:** підготовка вчителів фізики та інформатики, інформаційно-цифрова компетентність, неформальна освіта.

**СТРІЛЕЦЬ Жанна Сергіївна** – магістрант кафедри інформатики Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка.

**Наукові інтереси:** практичні засади неформальної та інформальної освіти в галузі ІТ.

**INFORMATION ABOUT THE AUTHORS**

**SHAMONIA Volodymyr Hryhorovych** – PhD (physics and mathematics sciences), Associate Professor of the Department of Computer Science, Sumy State Pedagogical University named after A. S. Makarenko.

**Scientific interests:** microelectronics, Hard and Soft modern information systems.

**SOROKA Maksym Pavlovych** – graduate student of the Department of Computer Science, Sumy State Pedagogical University named after A.S. Makarenko.

**Scientific interests:** training of physics and informatics teachers, information and digital competence, non-formal education.

**STRILETS Zhanna Serhiivna** – master's student of the Department of Computer Science, Sumy State Pedagogical University named after A.S. Makarenko.

**Scientific interests:** practical principles of non-formal and informal education in the field of IT.

*Стаття надійшла до редакції 18.07.2023 р.*

УДК 371. 378

DOI: 10.36550/2415-7988-2022-1-209-329-334

**ШАФАРЧУК Тетяна Георгіївна** –

старший викладач кафедри теорії музики та вокалу Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1540-2200>  
e-mail: [algool33@gmail.com](mailto:algool33@gmail.com)

**ФОРМУВАННЯ ВОКАЛЬНИХ УМІНЬ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ В ГАЛУЗІ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА В ПРОЦЕСІ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ**

*В статті автор розглядає особливості формування вокальних умінь майбутніх фахівців в галузі музичного мистецтва в процесі самостійної роботи.*

*У вокальній практиці вміння виробляються завдяки вправам, тобто в процесі засвоєння певних способів виконання дій і на думку автора до вокальних умінь відносяться звукоутворення, співоче дихання, артикуляція, дикція, емоційна виразність, вокально-слуховий контроль тощо.*

*Самостійну роботу вокаліста автор розглядає як специфічну форму навчальної діяльності майбутнього фахівця в галузі музичного мистецтва, яка характеризується низкою психолого-педагогічних особливостей: по-перше, вона є продовженням доцільно організованої викладачем вокально-виконавської діяльності у навчальний час, яка виступає своєрідним алгоритмом або програмою подальшої роботи з підготовки вокально-виконавського репертуару; по-друге, самостійна робота з вокалу передбачає виконання студентами таких дій як усвідомлення цілей своєї діяльності, прийняття або постановка навчальної вокально-виконавської або вокально-методичної задачі, самоорганізація у розподілі навчальних дій у часі, коригування власної роботи на основі самоконтролю та самооцінки; по-третє, характер виконання самостійної роботи з вокалу та її результати обумовлюються особистісними особливостями майбутнього фахівця – саморегуляцією, яка передбачає високий рівень самосвідомості, адекватною самооцінкою, рефлексивним мисленням, самостійністю, організованістю, цілеспрямованістю особистості, сформованістю вольових якостей та предметною саморегуляцією.*

*На основі аналізу науково-методичної літератури автор робить висновок, що вокальні вміння формуються в процесі виконання вправ та завдань, які поділяються на три основні групи: 1) вправи початкового (репродуктивного)*