

УДК 378:[37.011.3-051:78]:004.8  
С40

*ЖАННА СИРОТКІНА, кандидат педагогічних наук,  
доцент, завідувач кафедри музичного та  
образотворчого мистецтва, Ізмаїльський державний  
гуманітарний університет, Україна  
ORCID ID 0000-0002-6766-5985  
zhanet08ori@gmail.com*

*ЛЮДМИЛА ЧЕБОТАР, викладач, Ізмаїльський  
державний гуманітарний університет, Україна  
ORCID ID 0000-0001-7191-9645  
kafart17@gmail.com*

## ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ФАХОВОМУ СТАНОВЛЕННІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ-МУЗИКАНТА

*ZHANNA SIROTKINA, PhD of Pedagogical Science,  
Assistant Professor Izmil State University for the  
Humanities, Ukraine*

*LUDMILA CHEBOTAR, Teacher Izmil State  
University for the Humanities, Ukraine*

## USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF A FUTURE MUSIC TEACHER

Авторами обґрунтовано доцільність використання всіх можливостей штучного інтелекту в навчальному процесі в закладі вищої освіти майбутніх учителів музичного мистецтва. Наголошується, що їх якісна підготовка неможлива без застосування інформаційно-комунікаційних технологій. Розглянуто інструменти штучного інтелекту; подано перелік і короткий опис генераторів штучного інтелекту (далі - ШІ), які впроваджуються у сферу підготовки і становлення майбутніх фахівців.

**Ключові слова:** підготовка вчителя-музиканта, штучний інтелект, інструменти ШІ, медіазасоби, мультимедіа.

**Summary.** The authors justified the expediency of using all the possibilities of musical intelligence in the educational process in the institution of higher education of future music teachers. It is emphasized that their high-quality training is impossible without the use of information and communication technologies. Artificial intelligence tools are considered; a list and brief

description of generators of artificial intelligence (hereinafter referred to as AI), which are implemented in the field of training and development of future specialists, are provided.

**Key words:** musician teacher training, artificial intelligence, AI tools, media, multimedia.

**Мета:** проаналізувати і дослідити проблему використання штучного інтелекту у фаховому становленні майбутнього вчителя-музиканта

**Постановка проблеми в загальному вигляді.** Розвиток вищої музично-педагогічної освіти України в європейському контексті потребує посиленої уваги до якості фахової підготовки майбутніх вчителів музичного мистецтва. Їхні професійні знання повинні базуватись на ідеях Нової української школи, що вимагає переходу до модернізації підготовки сучасного вчителя.

"Важливою компонентою процесу творчого процесу педагогічної майстерності майбутніх вчителів музичного мистецтва для НУШ є активізація художньо-аналітичної діяльності, яка стимулює їх творчі можливості та особистісні творчі якості, розвиває художнє мислення, розширює обсяг

художніх знань і художньо-аналітичних умінь" (*Професійно-педагогічна підготовка...*, 2020).

Соціально-економічні зміни, що стали помітними останніми роками в Україні, зумовлені курсом нашої держави на євроінтеграцію в єдиний освітній простір, різними трансформаціями в системі загальної середньої освіти.

Сучасна школа ключовим завданням бачить навчання учнів способом опанування навичок XXI століття. Так, теперішня молодь повинна мати критичне мислення, пристосовуватися до змін, які є швидкоплинними; виявляти гнучкість розуму, вирішувати проблеми тощо. Для того, щоб взаємодіяти в команді, належно працювати з інформацією, слід набувати цифрових компетентностей. Тому на стільки доцільним є формування у процесі навчання в закладі вищої освіти пізнавальної самостійності та підготовки до життєдіяльності в інформаційному середовищі. А це стає можливим через розвиток інтелектуальних і творчих здібностей, системи цінностей і умінь, які сприятимуть успішній професійній діяльності.

Особливої значущості набуває якісна підготовка вчителя - музиканта, становлення якого як фахівця немож-

ливе без застосування інформаційно-комунікаційних технологій, про що зазначено в розпорядженні Кабінету міністрів України "Про схвалення Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти "Нова українська школа" на період до 2029 року" (*Про схвалення...*, 2016).

Поява штучного інтелекту не оминула і такої галузі України, як освітня, що продовжує розвиватися і проникати дедалі більше в усі напрями діяльності людини, змінюючи підходи до підготовки майбутніх учителів в закладах вищої освіти. Такі зміни торкаються і творчості та інновацій у мистецтві, покращуючи навчальний досвід для студентів, змінюючи саму природу художнього самовияву.

Одним з найперспективніших впливів штучного інтелекту на музичну освіту є розробка інструментів і технологій, що полегшують творчий процес. Так, програмне забезпечення на основі штучного інтелекту здатне аналізувати велику кількість музичних композицій, створювати оригінальні твори за лічені секунди. Ця технологія допомагає студентам досліджувати нові стилі і жанри, експериментувати з різними аранжуваннями та, зрештою, розвивати свій голос як артистів. Крім композиції, штучний інтелект слугує для покращення того, як студент тренується на музичних інструментах. Традиційні методи навчання часто ґрунтуються на повторюваних вправах, механізми запам'ятовування. Це відповідно забирає багато часу. Натомість програми на основі штучного інтелекту можуть надавати "персоналізований зворотний зв'язок та індивідуальні процедури практики, які адаптуються до індивідуальних потреб студента. Це не тільки робить процес навчання більш ефективним, але й допомагає утримувати студентів зацікавленими та мотивованими" (*Поява та перспективи штучного інтелекту*, 2020).

Штучний інтелект у фаховому становленні майбутніх вчителів музикантів надає переваги у доступі до музичної освіти. Платформи на його основі тепер дозволяють отримати доступ до освітніх ресурсів світового рівня.

Розглянемо, з допомогою яких

інструментів штучного інтелекту можна покращити процес фахового становлення майбутнього вчителя-музиканта, що поліпшить творчий задум, а не замінить його (*Поява штучного інтелекту...*, 2023).

Ми знаємо, що конспекти року, список тестових завдань, створення ілюстрації чи презентації сьогодні стають можливими завдяки генеруванню штучного інтелекту. Однак через особливості самої технології очікуваний результат не завжди є якісним.

#### **Аналіз досліджень і публікацій.**

Теоретико-методологічні основи педагогічної майстерності як важливого чинника розвитку сучасної системи вищої освіти знаходимо у дослідженнях С. Гончаренка, Н. Гуральник, О. Дубасенюк, І. Зязюна, Н. Ничкало, С. Сисоевої та інших.

Результати фахового становлення майбутнього вчителя-музиканта стає його педагогічна майстерність. Так, за твердженням В. Сластьоніна, "теоретичні знання і засновані на них вміння – це головний, об'єктивний зміст педагогічної майстерності, єдине і загальне для всіх учителів" (*Сластьонін*, 1976).

Як наголошують окремі дослідники, наразі вимоги до підготовки вчителя загалом і музично-педагогічної зокрема змістилися в певні напрями, серед яких чільне місце відводиться стимулюванню інноваційної діяльності майбутнього вчителя у різних освітньо-виховних системах, педагогічній творчості, у чому також може допомогти штучний інтелект (*Становлення і розвиток...*, 2012).

Науковці Л. Даниленко та Н. Клокар виділяють критерії педагогічних інновацій, необхідних для становлення майбутнього вчителя: новизна, оптимальність, що дозволяють досягти високих результатів за найменших витрат часу, фізичних і розумових сил (*Педагогічна майстерність...*, 2003).

Так, О. Олексюк ключове місце відводить у фаховому становленні вчителя педагогічним нововведенням, без яких сьогодні стають немислимі освітні процеси (*Алфімов*, 2010).

Вагомий внесок у розробку проблеми педагогічної майстерності майбутнього вчителя зробив І. Зязюн. Він акцентував на необхідності того, що ідея професійного навчання, зорієн-

тованого на особистість майбутнього вчителя, актуалізує його потреби у професійному самопізнанні і самовихованні, допомагає виробленню гуманістичної професійної позиції для організації продуктивного педагогічного діалогу (*Зязюн*, 2012).

Про становлення як справжнього фахівця майбутнього вчителя, його професійну підготовку в сучасних умовах ідеться і в ряді нормативно-правових документів, зокібна: Закон України "Про загальну середню освіту", "Про освіту", Концепції "НУШ".

Таким чином, аналіз наукових досліджень широкої джерельної бази переконує у тому, що підготовка вчителя музичного мистецтва має відбуватися з урахуванням тенденцій сучасного розвитку педагогічної теорії та практики музичного навчання учнів в умовах реформування національної школи в Україні. При цьому ключовим моментом у такому процесі є використання штучного інтелекту, що дедалі більше проникає в усі сфери суспільства і життя людини.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** На сучасному етапі модернізації мистецької освіти актуалізується проблема якості професійної підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва. Важливу роль при цьому відіграє впровадження оновленої системи мистецької освіти, якій притаманні нові підходи до змісту, форм і методів пізнавальної діяльності студентів.

Становлення майбутнього вчителя як професіонала, здатного працювати в інноваційній освіті, виявляється у завчасному проектуванні його підготовки в закладі вищої освіти з визначенням мети, завдань, змісту і конкретних технологій мистецького інноваційного навчання. Як зауважує вчений А. Бондаренко, "Мистецька інноваційна діяльність є відбитком не лише особливостей оновлення традиційної системи освіти шляхом раціоналізації, або впровадження новаторського досвіду, або модернізації, а й презентує індивідуальний стиль вчителя музики - фахівця найвищого ступеня педагогічної творчості" (*Бондаренко*, 2011).

Ураховуючи сучасні освітні інноваційні процеси, можемо виокремити основні завдання у підготовці майбутнього фахівця:

- перехід до динамічної ступеневої системи підготовки фахівців мистецького профілю;

- формування мережі ЗВО, яка задовольнила б потреби кожної людини та держави в цілому;

- підвищення освітнього і культурного рівнів суспільства, створення умов для навчання впродовж життя;

- запровадження в системі вищої освіти України передового досвіду розвинутих країн світу тощо (*Лабунець, 2020*).

Інноваційні засади інструментально-виконавської підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва полягають у розробці та застосуванні технології активного використання медіазасобів у процесі такої підготовки студентів. І якщо ми розглядаємо питання запровадження основ ШШ, то, насамперед, маємо на увазі інформаційно-технічні засоби навчання. Так, широко практикується використання мультимедіа, що охоплює засоби масової комунікації, тобто технічні засоби створення звуку, запису даних, їх копіювання, тиражування, зберігання, поширення й обмін між суб'єктом (автором медіатексту) і об'єктом (масовою аудиторією) (*Ліхницька, 2011*). Неабиякі можливості мультимедіа вбачаємо в надсиланні чи отриманні будь-якої форми даних, зберіганні та роботі з різними типами даних на одному носії. Усе це дозволяє розміщати інформаційні компоненти в одній чи декількох програмах. Отже, медіаосвіта в підготовці майбутнього вчителя музики – це своєрідне навчання теорії і практичних умінь з метою оволодіння сучасними засобами масової комунікації.

Можливості ШШ мають великий позитив у тому, що налаштовують студента оптимістичне сприйняття. Саме завдяки інноваціям вони постають інструментальною основою екранного мистецтва, здатні змінити трансляцію даних відповідно до типу мислення.

Чимало дослідників, з-поміж котрих О. Бордюк, Р. Гуревич, Д. Дубровський, Н. Морзе, Ю. Рамський та ін., вивчали питання використання ШШ, називаючи його потужним засобом у досягненні навчальних цілей: індивідуалізація навчання у процесі вивчення виконавських дисциплін; здійснен-

ня зворотного зв'язку у творчій взаємодії: студент – комп'ютер – викладач; виготовлення дидактичних матеріалів для мистецького розвитку студентів; контроль, облік знань у процесів фахової підготовки майбутніх учителів; здійснення інтеграції знань з виконавських дисциплін тощо (*Професійно-педагогічна підготовка..., 2020*).

Отже, використання спеціальних начальних мультимедійних програм значно оптимізує навчальний процес у ЗВО. Створюються умови для розвитку творчих і когнітивних здібностей студентів. Автоматизовані навчальні системи, будучи програмованим навчальним засобом, надають допомогу у практичній роботі з певною навчальною програмою; демонстрації відомостей; проведення тестування.

У підготовці майбутнього вчителя завдяки ШШ відбувається озвучення занять за допомогою звуку та вербальних символів. Звук, записаний у файл, під'єднують до окремих кадрів. Відповідно науковець А. Бондаренко розрізняє наявні комп'ютерні програми за певними групами: музичні редактори, які дозволяють експериментувати з електронними звуками; енциклопедії; ігрові музичні програми; програми-тести і вікторини; комбіновані програми (*Бондаренко, 2011*).

Мета використання засобів ШШ в підготовці майбутнього вчителя музики полягає в інформаційному насиченні виконавської діяльності за допомогою мультимедіа задля об'єднання внутрішнього стану студента із зовнішнім світом. Динамічна виразність мультимедіа в музиці має вплив через розміри зображення, висоту звучання, колір, артикуляцію та інше. Завдання викладача в даному випадку полягає у спрямуванні роботи студента з даними під час самостійної діяльності. Таким чином, у майбутнього фахівця формується відповідний емоційний стан, підвищується творча активність.

Отже, сам процес реформування освіти в Україні вимагає використання у фаховій підготовці майбутнього вчителя-музиканта сучасних медіазасобів, зокрема, у процесів інструментально-виконавської підготовки.

Чимало вчених і музикантів-практиків у пошуках нових способів інтег-

рації технології ШШ в підготовку майбутнього вчителя, що спрямовано на поліпшення творчого процесу.

Подамо перелік і короткий опис найбільш поширених генераторів ШШ, які сьогодні є затребуваними на ринку музичної індустрії. Водночас вони переносяться у сферу підготовки і становлення майбутнього вчителя-музиканта.

- **Amper Music** (Музика Ампера) вважається одним з найдоступніших у роботі студента, котрий починає свою музичну діяльність. Дана технологія створює твори на основі попередньо записаних взірців, що перетворює на справжній звук. Хмарна платформа підходить для розробки звуку для ігор, фільмів тощо.

- **ПДВ (AIVA)** допомагає створювати звукові доріжки, варіації пісень. Окрім того, дозволяє вносити зміни в поточну музику.

- **Звуковий (SOUNDFUL)** слугує засобом, що дозволяє одним натисканням іконки створювати фонову музику для різних цілей.

- **Екретт Музика (Ecret Music)** дозволяє у процесі підготовки майбутніх учителів отримувати музичні кліпи. Доступним стає інтерфейс інструмента, великий вибір жанрів у підготовці до заняття. Після створення музики можна керувати нею за допомогою "Історії завантажень", "Завантаження відео".

- **Sounddraw.** Цей генератор дає змогу налаштувати пісню за допомогою фраз ШШ. Тут можна поєднувати ШШ та ручні інструменти.

- **Голосно.** Простий у використанні інструмент за лічені секунди створює пісні, згенеровані ШШ. Дозволяє викладачу поставити перед студентами завдання за певним жанром та ін. параметрами створити пісню.

- **Wav Tool.** Використовуючи цей генератор, студент чи викладач створить ритми, миттєво змінить музику.

- **Код Амадея.** Його додаток допоможе створювати нові мелодії на лічені хвилини; використовувати жести, відтворювати окремі сегменти раніше складених пісень (*9 найкращих музичних генераторів...*).

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Отже, на основі аналізу наукової літератури нами досліджено проблему використання штучного інтелекту у професійному станов-

ленні майбутнього вчителя-музиканта.

У ході розробки окресленого питання ми дійшли узагальнення, що підґрунтям методичної системи фахової підготовки студента є взаємозв'язок і взаємодія суб'єктів – викладача і студента, що розкривається в поясненні, розумінні та засвоєнні фахових знань. Ключовою тут виступає готовність майбутнього учителя пізнавати закономірності музично-педагогічної діяльності і на цій основі створювати особистісну траєкторію навчання у закладі вищої освіти.

Загалом підготовка майбутнього вчителя музичного мистецтва має відбуватись в контексті ідей реформування вищої школи в Україні. І неможливо у даному випадку виступає застосування можливостей ІІІ, що передбачає нові підходи до змісту, форм і методів підготовки студентів з уродженням інформаційно-технічних і мультимедійних засобів навчання. І все це спрямоване на оптимізацію професійної підготовки майбутнього вчителя-музиканта. Перспективи подальших досліджень убачаємо в пошуках нових можливостей ІІІ в підготовці педагогів, перенесення їх у практику закладу вищої освіти.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

Про схвалення Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти "Нова українська школа" на період до 2029 року. (2016). Розпорядження Кабінету міністрів України. URL <https://www.kmu.gov.ua/npas/249613934>

Про освіту. (2017). Закон України. URL <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>

Про повну загальну середню освіту. (2020). Закон України. URL <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text>

Про національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року. (2013). Указ Президента України. URL <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/344/2013#Text>

Поява та перспективи штучного інтелекту. (2020). Державний університет інформаційно-комунікаційних технологій. URL [https://duikt.edu.ua/ua/news-1-576-8835-poyava-ta-](https://duikt.edu.ua/ua/news-1-576-8835-poyava-ta-perspektivi-rozvitku-shtuchnogo-intelektu_kafedra-shtuchnogo-intelektu)

[perspektivi-rozvitku-shtuchnogo-intelektu\\_kafedra-shtuchnogo-intelektu](https://duikt.edu.ua/ua/news-1-576-8835-poyava-ta-perspektivi-rozvitku-shtuchnogo-intelektu_kafedra-shtuchnogo-intelektu)

Штучний інтелект в освіті: три аспекти. (2023). URL <https://osvita.ua/school/method/91077/>

Печенюк, М. А. та ін. (2020). Професійно педагогічна підготовка майбутнього вчителя музичного мистецтва. Кам'янець-Подільський: Видавець ПП Зволейко Д. Г. 240 с.

Кремень, В. Г. (Ред.). Становлення і розвиток науково-педагогічних шкіл: проблеми, досвід, перспективи. Збірник наукових праць. Житомир: Видавництво ЖДУ ім. І. Франка. 692 с.

Ничкало, Н. Г. (2023). Педагогічна майстерність у закладах професійної освіти. Київ. 246 с.

Алфімов, Д. В. (2010). Інноваційна освітня система: шляхи відродження. Педагогічні інновації: ідеї, реалії, перспективи. Київ: Логос. С. 158-160.

Лабунець, В. М. (2020). Інноваційні засади інструментально-виконавської підготовки майбутнього вчителя музичного мистецтва. Кам'янець-Подільський: Видавець ПП Зволейко Д. Г.

Ліхницька, Л. М. (2011). Компонентна структура готовності майбутніх учителів музики до мистецької інноваційної діяльності. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка*, 17, 148–153.

Бондаренко, А. В. (2011). Інтерактивні технології в контексті професійної підготовки майбутнього вчителя музика засобом мультимедіа. *Психолого-педагогічні проблеми сільської школи*, 36, 83–87.

9 найкращих музичних генераторів AI. (2024). URL <https://www.unite.ai/uk/best-ai-music-generators/>

#### REFERENCES

Pro skhvalennia Kontseptsii realizatsii derzhavnoi polityky u sferi reformuvannia zahalnoi serednoi osvity "Nova ukrainska shkola" na period do 2029 roku. (2016). Rozporiadzhennia Kabinetu ministriv Ukrainy. URL <https://www.kmu.gov.ua/npas/249613934>

Pro osvitu. (2017). Zakon Ukrainy. URL <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>

Pro povnu zahalnu seredniu osvitu. (2020). Zakon Ukrainy. URL

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text>

Pro natsionalnu stratehiuu rozvytku osvity v Ukraini na period do 2021 roku. (2013). Ukaz Prezydenta Ukrainy. URL <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/344/2013#Text>

Poiava ta perspektyvy shtuchnogo intelektu. (2020). Derzhavnyi universytet informatsiino-komunikatsiinykh tekhnolohii. URL [https://duikt.edu.ua/ua/news-1-576-8835-poyava-ta-perspektivi-rozvitku-shtuchnogo-intelektu\\_kafedra-shtuchnogo-intelektu](https://duikt.edu.ua/ua/news-1-576-8835-poyava-ta-perspektivi-rozvitku-shtuchnogo-intelektu_kafedra-shtuchnogo-intelektu)

Shtuchnyi intelekt v osviti: try aspekty. (2023). URL <https://osvita.ua/school/method/91077/>

Pecheniuk, M. A. ta in. (2020). Profesiino-pedahohichna pidhotovka maibutnoho vchytelia muzychnoho mystetstva. Kamianets-Podilskyi: Vydavets PP Zvoleiko D. H. 240 s.

Kremen, V. H. (Red.). Stanovlennia i rozvytok naukovo-pedahohichnykh shkil: problemy, dosvid, perspektyvy. Zbirnyk naukovykh prats. Zhytomyr: Vydavnytstvo ZhDU im. I. Franka. 692 s.

Nychkalo, N. H. (2023). Pedahohichna maisternist u zakladakh profesiinoi osvity. Kyiv. 246 s.

Alfimov, D. V. (2010). Innovatsiina osvitiia sistema: shliakhy vidrodzhennia. Pedahohichni innovatsii: idei, realii, perspektyvy. Kyiv: Lohos. S. 158–160.

Labunets, V. M. (2020). Innovatsiini zasady instrumentalno-vykonavskoi pidhotovky maibutnoho vchytelia muzychnoho mystetstva. Kamianets-Podilskyi: Vydavets PP Zvoleiko D. H.

Likhitska, L. M. (2011). Komponentna struktura hotovnosti maibutnykh uchyteliv muzyky do mystetskoï innovatsiinoï diialnosti. *Visnyk Luhanskoho natsionalnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka*, 17, 148–153.

Bondarenko, A. V. (2011). Interaktyvni tekhnolohii v konteksti profesiinoï pidhotovky maibutnoho vchytelia muzyky zasobom multymedia. *Psykhologo-pedahohichni problemy silskoi shkoly*, 36, 83–87.

9 naikrashchykh muzychnykh heneratoriv AI. (2024). URL <https://www.unite.ai/uk/best-ai-music-generators/>

Стаття надійшла 20.10.2023 р.

