

СОЛДАТЕНКО ОЛЕКСАНДР ІГОРОВИЧ

кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри мистецьких дисциплін Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка

НОВІТНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ЗАСОБИ НАВЧАННЯ ГРИ НА МУЗИЧНИХ ІНСТРУМЕНТАХ

Анотація

У статті досліджуються новітні інформаційні засоби для навчання гри на музичних інструментах: платформи цифрових нот та інтерактивна партитура, онлайн-уроки музики та інтерактивні програми, можливості YouTube, віртуальна (VR) і доповнена реальність (AR), розумні інструменти та MIDI-контролери, платформи дистанційного навчання, навчальні платформи на основі штучного інтелекту, подкасти та аудіокниги, навчальне програмне забезпечення та DAW. Автор демонструє як технології змінили ландшафт музичної освіти.

Ключові слова: музичні інструменти, онлайн-уроки музики, платформи цифрових нот, MIDI-контролери

Музика, універсальна мова, яка виходить за рамки кордонів і культур, протягом століть була джерелом радості, вираження та творчості. Навчання гри на музичному інструменті – це корисна подорож, яка відкриває двері до самопізнання та творчої реалізації. У епоху інформаційного суспільства цифрові технології революціонізували підхід до музичної освіти, надаючи безліч засобів, щоб зробити навчання більш доступним, інтерактивним та приємним.

Одним із значних досягнень у технології музичної освіти є розвиток платформ і додатків для цифрових нот. Наприклад:

- Musicnotes – величезний каталог цифрових нот для різних інструментів та вокалу [1].
- Sheet Music Direct – цифрові ноти для піаніно, голосу, гітари та інших інструментів [2].

- Virtual Sheet Music – високоякісні ноти для різноманітних інструментів та ансамблів [3].
- Noteflight – онлайн-платформа для створення, перегляду та друкування нот музичних творів [4].
- Musescore – безкоштовна платформа для створення, перегляду та скачування нот [5].
- Hal Leonard – ноти для різних інструментів та вокалу [6].
- Guitar Pro – програмне забезпечення для створення та перегляду гітарних табулатур та нот [7].

Перед вибором конкретної платформи, необхідно переконатися, що вона надає ноти для вашого інструменту або голосу, а також відповідає вашим потребам щодо стилів та жанрів музики.

Ці платформи пропонують величезну бібліотеку нот, вкладок та інтерактивних партитур, доступ до яких учні мають під рукою. Завдяки зручності планшетів або електронних пристроїв для читання музиканти можуть легко переміщатися між композиціями, коментувати свою музику та досліджувати різноманітні жанри. Цей цифровий підхід не лише зменшує потребу у фізичних нотах, але й забезпечує інтерактивне навчання з такими функціями, як відтворення аудіо та керування темпом.

Інтернет є скарбницею освітніх ресурсів, і музика не стала винятком. Онлайн-платформи, що пропонують уроки музики для широкого спектру інструментів, набули популярності, з'єднуючи учнів із кваліфікованими викладачами з усього світу. Ці платформи зазвичай пропонують відеоуроки, інтерактивні вправи та іноді живі уроки з викладачами. До популярних платформ належать такі веб-сайти, як FretTrainer, Yousician та багато інших. Відеоуроки, інтерактивні вправи та живі уроки створюють динамічне та захоплююче середовище навчання.

Мобільні програми, що призначені для вивчення музичних інструментів, часто поєднують гейміфікацію з навчальним контентом. Крім того, інтерактивні програми, розроблені для конкретних інструментів. Такі програми,

як Simply Piano (для піаніно) і Uberchord (для гітари), використовують інтерактивні функції, щоб залучити користувачів, полегшити навчання, зробити його цікавим і доступним для користувачів різного віку.

YouTube продовжує залишатися цінним ресурсом для навчання гри на музичних інструментах. Багато музикантів і педагогів створюють підручники, майстер-класи та уроки на YouTube. Крім того, онлайн-спільноти, форуми та групи в соціальних мережах надають учням місця для спілкування, обміну думками та отримання поради.

Інтеграція віртуальної (VR) і доповненої реальності (AR) у музичну освіту започаткувала нову еру захоплюючого навчання. Технології VR і AR можуть імітувати реалістичне середовище для тренувань, дозволяючи музикантам відчувати себе так, ніби вони грають разом з живою групою чи оркестром. Ці технології забезпечують практичний підхід до навчання, дозволяючи учням взаємодіяти з віртуальними інструментами та миттєво отримувати відгуки про їх виконання. Результатом є більш привабливий і ефективний метод формування виконавських навичок [8].

Розумні інструменти та MIDI-контролери принесли інновації у сферу традиційних інструментів. Електронні клавішні та гітари, оснащені інтелектуальною технологією, можуть допомагати початківцям розучувати пісні, підсвічуючи певні клавіші чи лади. MIDI-контролери пропонують міст між традиційними інструментами та цифровими інтерфейсами, дозволяючи музикантам досліджувати широкий спектр віртуальних звуків і ефектів. Ці інструменти не тільки полегшують навчання, але й надихають на творчість, розширюючи звукові можливості для музикантів. Наприклад:

ROLI Seaboard – інноваційна клавіатура з гумовими "клавішами", які реагують на натискання, подібне до струн.

Artiphon INSTRUMENT 1 – універсальний музичний інструмент, який може імітувати звучання різних інструментів, включаючи гітару, скрипку, клавіші та багато інших.

Ableton Push - MIDI-контролер, розроблений спеціально для використання з Ableton Live, який дозволяє створювати, редагувати та виконувати музику в реальному часі.

Komplete Kontrol S-Series – серія MIDI-контролерів для використання з віртуальними інструментами та звуковими бібліотеками від Native Instruments.

Novation Launchpad – компактний MIDI-контролер, особливо популярний для використання в Ableton Live. Він призначений для використання в живому виступі та запуску звукових кліпів.

Korg Minilogue XD – синтезатор, який може працювати як аналоговий, так і цифровий, з вбудованим секвенсером та можливістю контролю через MIDI.

З розвитком дистанційного навчання деякі музичні школи та вчителі пропонують віртуальні уроки через платформи відеоконференцій. Наприклад, Zoom, Skype, Discord та Google Meet та ін.. Це дозволяє учням спілкуватися з викладачами з будь-якої точки світу.

Штучний інтелект (AI) зробив значний прогрес у музичній освіті, забезпечуючи персоналізований досвід навчання. Деякі платформи використовують штучний інтелект, щоб надавати персоналізований зворотний зв'язок і індивідуальний досвід навчання. Наприклад:

- Skoove використовує штучний інтелект для навчання гри на різних музичних інструментах, зокрема на фортепіано. Система взаємодії з учнем та надання зворотного зв'язку допомагає вдосконалити техніку гри.
- Yousician використовує штучний інтелект для створення персоналізованих уроків і тренувань для гри на гітарі, бас-гітарі, фортепіано та інших інструментах.
- Aiva – музичний штучний інтелект, який створює музику автоматично.
- IBM Watson Beat використовує штучний інтелект для створення унікальних музичних композицій, реагуючи на настрої та емоції користувача.
- WaveAI – платформа штучного інтелекту, яка використовує технологію генерації тексту для створення нових текстів для пісень.

Платформи на основі штучного інтелекту аналізують продуктивність учня, визначають сфери, які потрібно вдосконалити, і пропонують індивідуальні вправи для вдосконалення конкретних навичок. Цей адаптивний підхід до навчання гарантує, що люди отримають індивідуальні уроки, максимізуючи їхній прогрес і майстерність у грі на музичних інструментах.

Подкасти та аудіокниги, що висвітлюють теорію музики, інструменти та інтерв'ю з досвідченими музикантами, пропонують додатковий підхід до навчання на основі аудіо. Наприклад:

Музичні Подкасти:

- Song Exploder – у кожному випуску музиканти розповідають про створення своїх пісень, розбираючи різні аспекти творчого процесу.
- All Songs Considered – подкаст від NPR, де обговорюються нові релізи, музичні новини та різні музичні теми.
- Dissect – розглядаються альбоми різних артистів через призму літератури, історії та культури.
- The Talkhouse Music Podcast – музиканти розмовляють з іншими музикантами про їх творчість та музичні вподобання.
- Tiny Desk Concerts – артисти виконують короткі концерти перед малим столом NPR.

Аудіокниги:

- "Born to Run" by Bruce Springsteen: автобіографія Брюса Спрінгстіна, яку він читає особисто.
- "Can't Stop Won't Stop" by Jeff Chang: книга, що розповідає історію хіп-хоп культури.
- "Life" by Keith Richards: автобіографія легендарного гітариста Ролінг Стоунз.

Цифрові аудіоробочі станції (DAW) і програмне забезпечення для створення музики часто постачаються з навчальними компонентами, які навчають користувачів теорії музики, композиції та інструментальним

технікам. Наприклад, Ableton Live, FL Studio, Logic Pro X, Pro Tools, Cubase, GarageBand, Studio One, Bitwig Studio, Reason.

Підсумовуючи можна констатувати, що до новітніх інформаційних засобів для навчання гри на музичних інструментах відносяться: платформи цифрових нот та інтерактивна партитура, онлайн-уроки музики та інтерактивні програми, підручники та онлайн-спільноти YouTube, віртуальна (VR) і доповнена реальність (AR), розумні інструменти та MIDI-контролери, платформи дистанційного навчання, навчальні платформи на основі штучного інтелекту, подкасти та аудіокниги, навчальне програмне забезпечення та DAW. Вони демократизували музичну освіту, зробили її більш доступною, цікавою та адаптованою до індивідуальних потреб. Оскільки інформаційні технології продовжують розвиватися, можливості для інтерактивного та захоплюючого навчання у світі музики безмежні. За допомогою цифрових нот, онлайн-уроків, віртуальної реальності чи штучного інтелекту ці новітні засоби дають можливість музикантам-початківцям стати на шлях самовираження та творчості, збагачуючи мистецтво гри на музичних інструментах.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Musicnotes. Classical Guitar Tabs. URL: <https://www.musicnotes.com/sheet-music/instrument/strings/guitar/style/classical> (дата звернення: 23.01.2024).
2. Solo Guitar sheet music. Sheet Music Direct. URL: <https://www.sheetmusicdirect.com/search.aspx?query=Solo+Guitar&arr=846> (дата звернення: 23.01.2024).
3. Virtual Sheet Music. Jazz Guitar Sheet Music. URL: <https://www.virtualsheetmusic.com/guitar/jazz/> (дата звернення: 23.01.2024).
4. Noteflight. About Noteflight. URL: <https://www.noteflight.com/company/about> (дата звернення: 23.01.2024).
5. Musescore. Guitar. URL: <https://musescore.com/sheetmusic/guitar> (дата звернення: 23.01.2024).
6. Hal Leonard. About Us. URL: <https://www.halleonard.com/aboutUs.jsp> (дата звернення: 23.01.2024).

7. Guitar Pro. Guitar Pro Education Program. URL: <https://education.guitar-pro.com/en/> (дата звернення: 23.01.2024).
8. Muzline. Гармонія віртуального світу: як VR і AR технології перетворюють музичні інструменти. URL: <https://muzline.ua/uk/novini/garmoniya-virtualynogo-svitu-yak-vr-i-ar-tehnologii-peretvoryuyuty-muzichni-instrumenti/> (дата звернення: 23.01.2024).