МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського»

Факультет музичної та хореографічної освіти

Кафедра вокально-хорової підготовки

Ашихміна Наталія Віталіївна Мельниченко Віталій Григорович

ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В МУЗИЧНО-ТВОРЧІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Навчальний посібник для здобувачів вищої освіти за першим (бакалаврським) рівнем ОПП Середня освіта (Музичне мистецтво), спеціальність 014 Середня освіта (Музичне мистецтво); ОПП Музичне мистецтво, спеціальність 025 Музичне мистецтво Рекомендовано до друку вченою радою Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» (протокол № 17 від 26.06.2025 року).

Ашихміна Н.В., Мельниченко В.Г. *IKT в музично-творчій діяльності* : навчальний посібник для здобувачів вищої освіти за першим (бакалаврським) рівнем ОПП Середня освіта (Музичне мистецтво), спеціальність 014 Середня освіта (Музичне мистецтво); ОПП Музичне мистецтво, спеціальність 025 Музичне мистецтво. Одеса : Університет Ушинського, 2025. 122 с.

Рецензенти:

Демидова В.Г. – Народна артистка України, кандидат педагогічних наук, професор кафедри спеціального фортепіано Одеської національної музичної академії імені А. В. Нежданової;

Немченко К.В. – кандидат мистецтвознавства, викладач Одеського фахового коледжу мистецтв імені К.Ф.Данькевича

Ашихміна Н.В.

Навчальний посібник «ІКТ в музично-творчій діяльності» розрахований на здобувачів вищої освіти за першим (бакалаврським) рівнем ОПП Середня освіта (Музичне мистецтво), спеціальність 014 Середня освіта (Музичне мистецтво); ОПП Музичне мистецтво, спеціальність 025 Музичне мистецтво і забезпечує на теоретичному та організаційно-методичному рівні опанування майбутніми фахівцями навчальної програми з дисципліни «ІКТ в музично-творчій діяльності». Посібник сприяє формуванню в студентів знань щодо практичного використання інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому та творчому процесі.

Укладачі:

АШИХМІНА Н. В., кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри вокально-хорової підготовки Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» МЕЛЬНИЧЕНКО В.Г., старший викладач кафедри вокально-хорової підготовки Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського»

© ДЗ «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» © Ашихміна Н. В., Мельниченко В.Г., 2025

2

3MICT

Вступ Робоча програма навчальної дисципліни «ІКТ в музично-творчій діяльності»	4 10
МУЛЬТИМЕДІЙНЕ ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	
Тема 1. Програмне забезпечення для роботи з цифровим аудіо. Audacity.	13
Тема 2. Програмне забезпечення для роботи з цифровим аудіо. Musescore.	29
Тема 3. Програмне забезпечення для роботи з цифровим відео. DaVinci Resolve.	55
ВИКОРИСТАННЯ ВЕБ-РЕСУРСІВ В РОБОТІ ВЧИТЕЛЯ І ВИКЛАДАЧА МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА	
Тема 4. Освітній портал Vseosvita.ua	67
Тема 5. Можливості Google для освітян	88
ДОДАТКИ	112

Список використаних джерел 116

ВСТУП

Домінуючою ознакою XXI століття став динамічний перехід людства до інформаційного суспільства – нової фази цивілізаційного розвитку, у якій інформація перетворюється на стратегічний ресурс, а здатність до її осмислення, трансформації та практичного застосування – на ключову компетентність сучасної людини. У цьому контексті актуалізується необхідність оволодіння інформаційно-комунікаційними технологіями (ІКТ) інструментом професійної самореалізації, як універсальним творчої діяльності та глобальної комунікації. Сьогодні не лише IT-фахівці, а й педагоги, митці, інженери, менеджери – усі без винятку – повинні бути інформаційно грамотними критичним мисленням користувачами 3 цифрового середовища.

Американський публіцист Томас Л. Фридман у своїй знаковій праці «Плоский світ. Коротка історія XXI століття» слушно зазначив: «Технології вирівнюють ігрове поле». Ця думка стає особливо вагомою в освітньому дискурсі: цифрові інструменти дозволяють подолати бар'єри між центром і периферією, між розвиненими та країнами, що розвиваються, між учителями й учнями, між тими, хто створює знання, і тими, хто його здобуває. Освітні заклади з найвіддаленіших куточків світу можуть сьогодні стати частиною глобального освітнього простору, інтегруючись у мережі обміну досвідом, практиками, культурою.

Історія розвитку засобів передачі знань – це історія еволюції доступу до освіти. У XIX столітті книга була монополією інтелектуальної еліти, а сам освітній процес – централізованим, затратним і надто повільним. Інформація оновлювалася повільно, а доступ до неї обмежувався як географічними, так і соціальними факторами. XX століття відкрило нові горизонти завдяки появі телебачення, а згодом і Інтернету, що стали провісниками радіо, інформаційної революції. Знання почали циркулювати швидше, демократизуючи доступ до освіти, наукових відкриттів, культурних надбань.

XXI століття – це епоха цифрової трансформації, де комп'ютер із засобу обчислення перетворився на центр інформаційної екосистеми. Глобальна мережа Інтернет відкрила безпрецедентні можливості для індивідуалізованого навчання, створення інтерактивного контенту, дистанційної співпраці та творчої реалізації. Платформи масових відкритих онлайн-курсів, хмарні сервіси, віртуальні студії, цифрові інструменти для роботи зі звуком, відео та графікою – усе це сьогодні є частиною освітнього ландшафту, який швидко змінюється.

Швидкість, з якою змінюється цифрове середовище, вражає. Ми живемо в епоху, коли високошвидкісні цифрові канали зв'язку, універсальні формати кодування та стискання відео- й аудіоінформації, стандартизовані протоколи передачі даних стали не просто технологіями – вони перетворилися на базову інфраструктуру повсякденного та професійного життя. Якшо порівняти сучасну комп'ютерну телекомунікацію 3 традиційними засобами зв'язку – такими як телефон, телебачення чи навіть пошта – то перевага першої беззаперечна: вона швидша, доступніша, економічно вигідніша й багатофункціональніша.

Сучасний виклик полягає не лише в наявності технологій, а у вмінні ефективно їх застосовувати. Одним із найвразливіших місць у системі професійної підготовки фахівців залишається дефіцит практичних навичок роботи з ІКТ. Це особливо відчутно в освітній сфері, де недостатня інформаційна компетентність педагогів гальмує розвиток цифрової трансформації освіти. Сучасний випускник закладу вищої освіти не може бути лише пасивним споживачем інформації – він повинен бути активним учасником інформаційного обміну, здатним аналізувати, створювати, модифікувати цифровий контент у власній галузі знань.

Технології не просто змінюють інструментарій – вони трансформують саму логіку навчання і професійної взаємодії. Як показує досвід провідних закладів світу, найбільший потенціал ІКТ розкривається у форматах спільної діяльності: телекомунікаційні проєкти, віртуальні лабораторії, дистанційне навчання, інтерактивні онлайн-курси, хмарні платформи для колективної творчості. Такі практики не лише оптимізують процес навчання, а й створюють умови для міжкультурного діалогу, міждисциплінарного мислення, формування глобального освітнього середовища.

Сучасна епоха характеризується, насамперед, такими фундаментальними явищами, як глобалізація та інформаційна революція. Їх вплив на всі сторони життя суспільства виявився таким потужним і всеохоплюючим, що жоден із процесів, що відбуваються, не може бути раціонально пізнаним, без їх адекватної рефлексії в контексті означених процесів. Трансформуючись під впливом інформаційних технологій, система освіти набуває нових інноваційних контурів.

Особливої уваги заслуговує світоглядний аспект використання ІКТ. Цифрова інформація, зібрана, опрацьована й передана за допомогою інтелектуальних систем, змінює саму структуру нашого сприйняття світу. Ми вже не просто спостерігаємо реальність – ми створюємо її віртуальні моделі, навчаємося в симульованих просторах, беремо участь у доповненій реальності. У цьому контексті формування інформаційної культури студентів – це не лише питання професійної компетентності, а й питання формування нового типу мислення, критичного ставлення до інформації, здатності до творчої та етичної взаємодії в цифровому середовищі.

Сьогодні ІКТ – це не просто інструмент для прискорення комунікації чи автоматизації процесів. Це середовище, яке формує нову ментальність, нову педагогіку і нову культуру знань. І саме тому їх ефективне інтегрування у професійну діяльність – це виклик часу, на який треба відповісти впевнено та системно.

У сфері мистецької освіти такі зміни класифікуються як зміни основної парадигми. Якщо раніше для того, щоб здобувачі могли повноцінно навчатися, викладач мав бути головним джерелом фахової інформації, що

зумовлювало репродуктивну методику навчання як провідну, то тепер майбутні фахівці зустрічаються з безліччю цілком доступних джерел. Функція викладача нині, зокрема внаслідок світової пандемії COVID-19 та воєнного стану в Україні, стала дещо іншою: він повинен навчити здобувачів орієнтуватися в цьому інформаційно-комунікаційному середовищі, повинен розвинути їх творчі та інтелектуальні здібності. Саме ця обставина робить використання інформаційно-комунікаційних технологій, інформатизацію мистецько-освітнього процесу одним із провідних засобів здійснення переходу на інноваційний рівень.

Нині загальноосвітні, музичні та мистецькі школи активно залучилися до використання інформаційно-комунікаційних технологій у зв'язку з необхідністю впровадження дистанційної освіти. Крім того, модернізація сучасного освітнього процесу, викликана вимогами Нової української школи, реформами початкової мистецької освіти, передбачає вихід на більш досконалий технологічний рівень. Педагогічні технології сьогодні стали немислимими, зокрема без активного використання комп'ютерних інновацій. Тому актуальності набуває проблема формування інформаційнокомунікаційної компетентності майбутніх учителів та викладачів музичного мистецтва, зокрема в процесі їх фахової підготовки в мистецько-педагогічних закладах вищої освіти.

Сучасний етап розвитку освіти позначений стрімкою цифровізацією всіх сфер людської діяльності, зокрема й мистецької. У галузі підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва цей процес набуває особливої актуальності, адже інтеграція інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у музично-творчу діяльність відкриває нові горизонти для формування творчої індивідуальності, професійної компетентності й сучасного мислення, що відповідає викликам інформаційного суспільства.

Використання засобів ІКТ в освітньому процесі – це не просто технологічне оновлення, а системна педагогічна трансформація. Використання мультимедійних інструментів, цифрових нотних редакторів, віртуальних студій звукозапису, інтерактивних освітніх платформ забезпечує:

- зростання ефективності всіх видів музичної діяльності – слухання, аналізу, виконання, імпровізації, композиції;

- формування нового типу педагогів, здатних адаптуватися до змін, критично мислити та творчо вирішувати завдання;

 якісне опанування методик цифрової творчості та формування професійної культури, що базується на гармонійному поєднанні традицій і інновацій.

Цифрове середовище сьогодні – це не лише набір інструментів, а й освітній простір, де майбутній фахівець навчається орієнтуватися в інформаційних потоках: знаходити потрібні ресурси, аналізувати, адаптувати до власної практики. Педагог мистецького профілю повинен розуміти, як ефективно використовувати можливості хмарних технологій, навчальних платформ, онлайн-бібліотек, віртуальних музичних інструментів для організації власної професійної діяльності.

Системне упровадження ІКТ у підготовку фахівців з музичного мистецтва передбачає, зокрема:

- участь у телекомунікаційних проєктах і творчих онлайн-конкурсах;

- створення веб-квестів, авторських вебінарів та інтерактивних навчальних курсів;

- створення та використання цифрових партитур і відеоуроків;

організацію дистанційного навчання з використанням гіпертексту,
 мультимедіа, гіпермедіа;

роботу у віртуальних спільнотах, розвиток міжкультурного діалогу
 через цифрові платформи.

Паралельно з практичними навичками опановується й методологічна база, що включає знання про:

8

- класифікацію засобів інформатизації мистецької освіти;

- оптимізацію організації творчого робочого місця;

- переваги та ризики використання інтернет-ресурсів;

- пошукові механізми, цифрову гігієну, авторське право в Інтернеті;

- принципи інтерактивного навчання, оцінювання якості телекомунікаційних проєктів.

Усе це формує в майбутнього вчителя та викладача музичного мистецтва нову освітню культуру, засновану на цифровій грамотності, відкритості до інновацій та глибокому розумінні ролі ІКТ у розвитку музичної творчості. Такий підхід не лише підвищує якість фахової підготовки, а й робить її актуальною й конкурентоспроможною на ринку освітніх і культурних послуг XXI століття.

Метою опанування дисципліни «ІКТ в музично-творчій діяльності» є формування у студентів знань щодо практичного використання інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому та творчому процесі.

Навчальна дисципліна містить 3 кредити (90 годин). З них 4 години – лекційні, 26 – практичних і 60 годин самостійної роботи.

Завданнями дисципліни є:

 – засвоєння здобувачами освіти загальних принципів використання ІКТ в освітньому та мистецькому процесі;

 формування практичних навичок роботи з комп'ютерними інформаційними технологіями;

 оволодіння методикою використання програмних засобів інформаційних технологій;

 – розуміння студентами можливостей використання набутих знань у їх майбутній професійній діяльності;

– інтеграція з іншими предметами професійної підготовки.

9

Робоча програма навчальної дисципліни «ІКТ в музично-

творчій діяльності»

Структура навчальної дисципліни

N⁰	Назва модулів і тем		Кіль	кість г	один	[
		Денна форма				
				у том	у числ	ıi
		усього	Лекції	Практичні заняття	ЕДНІ	Самостійна робота
	Змістовий модуль 1. Мультимедійне прог	рамне	забезі	печен	НЯ	
	Тема 1. Програмне забезпечення для роботи з	15	1	4		10
1.	цифровим аудіо. Audacity					
	Тема 2. Програмне забезпечення для роботи з	17	1	6		10
2.	цифровим аудіо. Musescore					
	Тема 3. Програмне забезпечення для роботи з	20	2	8		10
3.	цифровим відео. DaVinci Resolve					
	Змістовий модуль 2. Використання веб-ресур	сів в р	обот	і викл	ada	ча
музичного мистецтва						
4.	Тема 4. Освітній портал Vseosvita.ua	24		4	10	10
5.	Tema 5. Можливості Google для освітян	14		4		10
	ВСЬОГО ГОДИН:	90	4	26	10	50

Теми практичних занять

N⁰	Тема і форма заняття			Кількість			
							годин
							Денна
							форма
1.	Дискусія	Художні	та	естетичні	властивості	цифрового	4
	звуку						

2.	Колективна доповідь Використання шаблонів та графічних	6
	ефектів у застосунку Musescore	
3.	Творче завдання Створення презентаційного відео	8
	(«візитки») здобувача в застосунку DaVinci Resolve	
4.	4. Колективна доповідь Можливості для створення онлайн-	
	заняття на освітньому порталі Vseosvita.ua	
5.	Презентація Google та його застосунки для складання	4
	мультимедійного та навчального контенту.	
	ВСЬОГО ГОДИН:	26

Самостійна робота

No	Назва теми	Кількість	
3/П		годин	
		Денна	
		форма	
1	Запис та обробка аудіо з використанням режиму		
	sidechain	10	
2	Набор в застосунку ансамблевої партитури для	10	
	п'ятьох виконавців	10	Форма
3	Створення за допомогою сторонніх застосунків		контролю
	аудіотреків для відеопрезентації, імпорт та	10	
	обробка їх в застосунку DaVinci Resolve		
4	Створення фрагменту уроку та онлайн-тесту на	10	
	платформі Vseosvita.ua.	10	
5	Створення навчальних компонент з	10	
	використанням cepвiciв Google для освітян.	10	
	Разом	50	

Індивідуальні навчально-творчі завдання (ІНТЗ)

N₂	Тематика (за вибором здобувачів)	Кількість годин
3/П		Денна форма
1	Розвиток та можливості дистанційної освіти в	
	сучасному світі	10
2	Ігрові засоби навчання та використання їх в	10
	освітньому процесі	
	Разом	10

Методи навчання

У процесі викладання навчальної дисципліни для активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів передбачено застосування активних та інтерактивних освітніх методів, серед яких: особистісноілюстративний, пояснювальний, демонстраційно-ілюстративний, пізнавально-аналітичний, проблемно-пошуковий, бесіда, дискусія, практичний та творчо-пошуковий методи.

Засоби діагностування результатів навчання

Оцінювання: індивідуальне опитування, колективна співбесіда, перевірка виконання практичних завдань, письмове опитування (письмові роботи з питань поточного змістовного модулю), презентація результатів самостійної роботи, екзамен. Демонстрування результатів навчання: усні доповіді, презентація результатів самостійної роботи.

Змістовий модуль 1. МУЛЬТИМЕДІЙНЕ ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Тема 1. Програмне забезпечення для роботи з цифровим аудіо. Audacity

У світі, де цифровий звук став невід'ємною частиною музичного, освітнього й медіапростору, володіння сучасними інструментами для роботи з аудіо є необхідною навичкою для майбутніх учителів і викладачів музичного мистецтва. Одним із таких потужних і водночас безкоштовних інструментів є аудіоредактор Audacity – багатоплатформна програма з відкритим кодом, яка дозволяє реалізовувати як базові, так і професійні задачі зі звукового редагування.

Аудіоредактор Audacity (Рис. 2) належить до вільного програмного забезпечення (ліцензія GNU GPL) і може бути завантажений із сайту програми <u>https://www.audacityteam.org/</u> або за допомогою застосунку Musehub <u>https://www.musehub.com</u>, який дозволяє завантажувати не тільки власне застосунки Audacity та Musescore, але й цілий ряд корисних плагінів для роботи в цих застосунках.

Audacity підтримує широкий спектр функцій, які роблять його надзвичайно зручним для використання в освітньому процесі, під час запису музичних вправ, створення фонограм для вокальної роботи, монтажу навчального подкасту чи озвучення відеоуроку. Серед ключових можливостей програми:

- запис звуку в реальному часі з мікрофона, електронного музичного інструмента або мікшера, з можливістю контролю рівня сигналу;

- імпорт аудіофайлів у різних популярних форматах (WAV, MP3, AIFF, FLAC тощо), що дозволяє працювати з наявними записами, фонограмами або музичними зразками;

- багатодоріжкове редагування, яке забезпечує одночасну обробку декількох звукових каналів – це особливо важливо для створення вокальноінструментальних аранжувань або хорових партитур; - точне редагування аудіо, включаючи обрізку, склеювання, зміщення, копіювання та нормалізацію;

 застосування ефектів, серед яких еквалайзер, реверберація, шумозаглушення, уповільнення або прискорення темпу без зміни висоти звуку – все це дає змогу креативно працювати з матеріалом;

 - експорт готових проєктів у потрібному форматі (MP3, WAV та інші) з можливістю додавання метаданих (тегів) – зручно для публікації, презентацій або подання навчального продукту.

Слід зазначити, що застосунок дозволяє працювати з аудіоматеріалом лише за принципом руйнівного редагування. Це торкається як власне створених, записаних або завантажених аудіокліпів, так і використання до них штатних ефектів обробки звукового матеріалу (FX). Такий принцип роботи з цифровим аудіо потребує від користувача особливої уваги на всіх етапах редагування аудіокліпів та створення власних композицій.

Налаштування застосунку Audacity за замовченням дозволяють відразу приступити до роботи. Проте потрібно звернути увагу на дві функції, які дозволять зробити роботу більш комфортною.

Використання руйнівних (штатних) ефектів обробки звукового матеріалу неможливо без попереднього прослуховування їхнього накладання на аудіокліп. В налаштуваннях застосунку (Рис. 1а) за замовченням виставлено час, який дорівнює п'яти секундам. Практика свідчить, що такого часу часто буває недостатньо для прослуховування ефектів реверберації або затримки, які є провідними у створенні просторових уявлень або елементів психоакустики. Тож кожен користувач має зазначити потрібний для своєї роботи час попереднього прослуховування (Preview). На Рис. 1а зазначено п'ятнадцять секунд як час попереднього прослуховування використання штатних (руйнівних) ефектів. За необхідності для кожної сесії роботи в застосунку можна використовувати різні значення, але слід взяти до уваги, що ці значення торкаються не конкретного проєкту Audacity, а E

14

програмними налаштуваннями і будуть використовуватись в роботі з усіма

проєктами.

Параметри звуку	Прослуховування ефекту
Відтворення Запис	Тривалість: 15 секунд
Пристрої MIDI Якість Інтерфейс У Доріжки Поведінка доріжок	Прослуховування результату вирізання Область перед вирізанням: 2 секунд Область після вирізання: 1 секунд
Спектрограми	Час позиціювання під час відтворення
 Імпорт / Експорт Бібліотеки Каталоги 	Короткий проміжок: 1 секунд Довгий проміжок: 15 секунд
Скоронения	Параметри
Скорочення Модулі Програма Хмара	Мікропереходи 🕑 Завжди витирати непришпилене
	Скасувати Гаразд ?

Puc. 1a

Другий елемент налаштувань застосунку зазначено на Рис. 16. За замовченням вставка нового кліпу до існуючих на початок доріжки або в її середину зміщує всі подальші на час, який дорівнює тривалості нового кліпу. У більшості випадків роботи це буває незручно, уповільнює роботу через зворотнє переміщення кліпів до потрібної мітки на шкалі часу. Для того, щоб уникнути таких негараздів, рекомендується зняти галочку з функції «Редагування відрізку може зміщувати інші». У такому разі кліп буде вставлено в потрібне місце без переміщення всіх подальших на інший час.

Параметри звуку Відтворення Запис Пристрої МІDI Якість Інтерфейс 2 Доріжки Поведінка доріжок Спектрограми 2 Імпорт / Експорт Бібліотеки Каталоги Ефекти Скорочення Меличі	Поведінка Позначати усе, якщо потрібно щось вибрати Дозволити лінії розрізання У Редагування відрізку може пересувати інші інші Завжди вставляти звукові дані як нові кліпи «Пересунути фокус доріжки» циклічно повторюється між доріжками Натискання клавіші для створення мітки Діалогове вікно для назви нової мітки Кнопка «Соло»: Проста • Вставлені звукові дані Вставити звукові дані з іншого проєкту Audacity як	
модулі Програма Хмара	Адаптивний кліп. До вашого проєкту буде вставлено увесь початковий кліп, що надасть вам доступ до обрізаних звукових даних у будь-який момент часу. Лише позначені звукові дані. Вставлено буде лише позначену частину початкового кліпу.	
		Скасувати

Рис. 1б

Після запуску програми користувач потрапляє до інтуїтивно зрозумілого інтерфейсу, який поєднує простоту з багатофункціональністю. Основні елементи керування (панель інструментів, кнопки запису та відтворення, вікно звукових доріжок) дозволяють розпочати роботу без тривалого навчання. Для досвідченіших користувачів доступне розширене меню команд і налаштувань, включно з можливістю встановлення додаткових плагінів (наприклад, VST або LADSPA) для розширення функціоналу.



Puc. 2

- 1 панель Керування
- 2 звукова доріжка
- 3 панель Інструменти
- 4 панель Редагування
- 5 вибраний фрагмент (виділено світлим тлом)

Користування програмою:

Кнопки панелі Керування нагадують кнопки в медіаплеєрах:

Вигляд	Опис
11	Призупиняє запис або відтворення звуку. Для продовження призупиненого процесу слід натиснути кнопку ще раз
	Запускає відтворення виділеного фрагмента або починаючи від поточної позиції до кінця. Щоб задати поточну позицію, слід клацнути звукову доріжку, а щоб виділити фрагмент — виконати на ній перетягування від його початку до кінця
	Зупиняє процес відтворення або запису
	Переносить поточну позицію на початок або в кінець звукової доріжки
	Виконує запис звуку з джерела, приєднаного до комп'ютера

На *рис. 3* подано алгоритм запису звуку за допомогою мікрофона, приєднаного до комп'ютера або вбудованого.



Рис. 3

Таким же чином можна записати партію гітари або синтезатора, які під'єднані до лінійного входу комп'ютеру. Слід зазначити, що використання внутрішніх або зовнішніх аудіоінтерфейсів значно покращує якість запису і дозволяє уникати зашумленості або спотворення звукового матеріалу, що записується.

Окремої уваги заслуговує педагогічний потенціал Audacity. Застосунок може використовуватись у процесі формування в учнів і студентів базових навичок звукозапису, цифрового монтажу, створення авторського музичного контенту. У цьому контексті Audacity є не просто програмою – а справжнім середовищем творчого розвитку, яке сприяє зростанню інформаційномузичної грамотності майбутнього фахівця.

Робота з аудіофрагментами в Audacity.

У цифровому середовищі обробки аудіо навіть найдрібніша деталь може суттєво вплинути на кінцеву якість звучання. Особливо це актуально для майбутніх педагогів і музикантів, які створюють навчальний або творчий аудіоконтент – фонограми для вокальної роботи, авторські композиції, підкасти чи звукові проєкти до уроків. Одним із важливих етапів у цьому процесі є точна робота з фрагментами звуку.

В Audacity виділення потрібного фрагмента здійснюється за допомогою інструмента Selection Tool (Інструмент виділення). Для цього необхідно клацнути на початковій точці звукової доріжки й протягнути курсор до кінцевої. Виділення може стосуватися як однієї, так і кількох доріжок одночасно – це зручно для монтажу багатошарових композицій, хорових записів чи вокально-інструментальних міксів.

Щоб уникнути небажаного ефекту потріскування, яке виникає при обрізанні звукових хвиль посеред амплітуди, варто виділяти фрагменти з урахуванням точок перетину звукової хвилі з нульовою (осьовою) лінією. Ці точки відповідають моментам, де амплітуда сигналу дорівнює нулю, і саме вони є «звуково безпечними» для розриву або склеювання частин треку. Якщо розрізати звук поза цими точками, можна спричинити короткі

18

клацання або спотворення, які особливо помітні при прослуховуванні в навушниках або на високоякісних колонках.

Для автоматичного пошуку найближчих нульових точок Audacity пропонує зручну функцію: після виділення фрагмента достатньо натиснути клавішу Z, і програма миттєво скоригує межі виділення до найближчих нульових перетинів. Це істотно економить час і гарантує чистий, акуратний монтаж.

Цікаво, що подібна увага до деталей у цифровому редагуванні має багато спільного з акустичним досвідом музикантів: як у живому виконанні важлива кожна пауза, кожен штрих, так і в цифровій обробці – кожна мить звуку повинна бути чистою й контрольованою.

Завдяки простоті інтерфейсу та високій точності інструментів, Audacity дозволяє будь-кому швидко опанувати основи цифрового аудіомонтажу й ефективно використовувати ці навички для створення методичних матеріалів, супроводу занять, розвитку власних творчих проєктів. Адже якісна робота з фрагментами – це перший крок до професійного звукового продукту.

Приклад:

На *рис.* 4 показано розташування початку виділеного фрагмента до (випадок а) та після (випадок б) натискання клавіші Z.



Щоб краще роздивитись хвилю на виділеному фрагменті, потрібно на панелі Редагування клацнути кнопку . Масштаб відображення

зміниться так, що фрагмент займе всю ширину вікна. Якщо ж клацнути

кнопку , то можна буде побачити у вікні всю доріжку.

Для видалення зайвого фрагмента звукової доріжки його слід виділити, натиснути клавішу **Z**, а потім клавішу **Delete**.

Так само, як і фрагменти тексту, звуковий фрагмент можна скопіювати або вирізати в буфер обміну і вставити в інше місце. Зробити це можна за допомогою команд меню **Зміни** або кнопки панелі **Редагування**.

Копія виділеного фрагмента поміщується в буфер обміну командою

Копіювати (кнопкою) або Вирізати (кнопкою). В останньому випадку фрагмент із доріжки вилучається, а її частина, що була праворуч від фрагмента, підсовується вліво.

Щоб вставити фрагмент із буфера обміну, слід:

1) клацнути на потрібному місці доріжки;

2) натиснути клавішу **Z**, щоб поточна позиція змістилась до найближчого перетину хвилі з віссю;

3) вибрати команду меню Вставити або натиснути кнопку L

Доріжку в поточній позиції буде розрізано, і в це місце вставиться вміст буфера обміну.

Проте інколи виникає потреба поєднати два звукові фрагменти не за визначенням точок нульового значення амплітуди, а за принципом безперервності пульсації ритму. При цьому слід мати на увазі, що використання точок нульової амплітуди може порушити чіткість ритму. Подібне часто використовується в монтажах для хореографічних номерів або вистав, створенні фонової музики, міксів тощо. Така робота зазвичай робиться на різних доріжках і незважаючи на кількість фрагментів, які потрібно поєднати в монтажі, завжди спирається на зв'язок попереднього кліпу (назвемо його Кліп 1) з наступним (Кліп 2). Зважаючи на руйнівне редагування цифрового аудіо в застосунку Audacity, пропонується наступний порядок дій:

 Визначити останній потрібний біт Кліпу 1. Знайти наступний біт (який зайвий в цьому кліпі) і відразу після нього розрізати аудіофайл, зайве видалити.

2. Знайти перший з потрібних бітів Кліпу 2 і поєднати його з тим бітом Кліпу 1, який було визначено як зайвий. Таким чином перша доля Кліпу 2 попадає на те місце, де має бути наступна (зайва) доля Кліпу 1.

3. Зайва доля Кліпу 1 видаляється для уникнення звукового бруду.

4. Для того, щоб уникнути некомфортного для слуху клацання при переході від Кліпу 1 до Кліпу 2 потрібно зробити наступне:

- останні семпли Кліпу 1 треба виділити, в меню «Ефекти» знайти ефект повільного згасання (Fade out) і застосувати його;

- до декількох перших семплів Кліпу 2 слід застосувати ефект повільного зростання (Fade in), який теж заходиться в меню «Ефекти».

Збереження та експорт звукових проєктів в Audacity

У будь-якому аудіопроєкті завершальним і надзвичайно важливим етапом є збереження результату у форматі, придатному для подальшого використання – прослуховування, публікації, редагування в інших програмах чи надсилання учням. Програма Audacity дозволяє експортувати оброблений звуковий матеріал у кілька популярних форматів, серед яких WAV, MP3, OGG, а також менш поширені, як AIFF, FLAC тощо.

Для тих, хто створює фонограми до уроків, авторські музичні композиції тощо, найбільш зручним є саме формат MP3 – завдяки його компактності, сумісності з будь-якими пристроями й хорошим компромісом між якістю та розміром файлу.

Щоб експортувати проєкт у MP3 у програмі Audacity, необхідно виконати кілька простих кроків: 1) у головному меню обрати Файл — Експорт — Експортувати як МРЗ.

2) у вікні Експорт звукових даних внизу обрати параметри кодування формату MP3 (рис. 5)

Режим бітової частоти:	○ Шаблон	о Змінна	🔾 Усереднена	🔾 Стала
Якість	170-210 кбіт/с			•
Змінна швидкість:	Швидка			•
	A 21	Ocranas		

3) вибрати папку та ім'я файлу для збереження; натиснути Зберегти.

Бітова частота 192 Кб/с вважається хорошим стандартом для музичних і голосових записів, забезпечуючи чисте, приємне звучання.

За потреби можна активувати режим змінної бітової частоти (VBR) – у цьому разі різні ділянки аудіо кодуються з урахуванням складності звуку, що дозволяє досягти оптимального балансу між якістю і розміром файлу.

У залежності від формату, у який відбувається експорт, Audacity може запропонувати додаткові діалогові вікна з параметрами — наприклад, вибір типу кодування (CBR, VBR, ABR), задання метаданих (назва треку, автор, альбом тощо), що особливо корисно при підготовці матеріалу для публікацій або прослуховування через плеєри.

Слід зазначити, що більшість професійних цифрових робочих аудіостанцій (на кшалт Cubase, Pro Tools, Studio one та інших) мають змогу відкрити аудіофайл у форматі mp3 тільки у тому разі, якщо його збережено у фіксованому бітрейті (CBR). Це пов'язано з принципом кодування потокових аудіо та відео, до яких відносяться майже всі стислі формати файлів.

Після збереження, створений файл можна відкрити в будь-якому медіапрогравачі, включно зі стандартними засобами Windows, macOS, Android або iOS. Це зручно для перевірки якості звучання на різних

Puc. 5

пристроях, що важливо у викладанні музики, адже навіть незначні зміни у звучанні можуть вплинути на сприйняття матеріалу учнями.

Цікаво, що Audacity дозволяє також зберігати проєкт у власному форматі AUP3, який зберігає всі доріжки, ефекти й налаштування без втрати якості. Це важливо для подальшого редагування або збереження проміжного результату в складних проєктах. Залежно від кількості використаних фрагментів аудіо, їхньої довжини, якості файлів-джерел проєкт Audacity може мати обсяг 200-500 мегабайт. На це треба зважати перед тим, як розпочинати роботу.

Таким чином, грамотне збереження аудіоматеріалу в Audacity – це не лише технічна процедура, а й критичний момент контролю якості, який безпосередньо впливає на подальше використання матеріалів у навчанні, творчості та професійній комунікації.

Поєднання аудіоданих

Мікшування – це поєднання звукових фрагментів. Мікшер (англ. *mixer* – змішувальний апарат) – електронний пристрій для поєднання аудіосигналів.

У цифровій музичній творчості надзвичайно популярним є прийом поєднання голосового запису з музичним супроводом – наприклад, декламації поезії на тлі інструментальної мелодії або вокального виконання з акомпанементом. Audacity як безкоштовний, багатофункціональний редактор звуку забезпечує всі необхідні інструменти для реалізації цього завдання.

Як поєднати голос з музичним супроводом?

1. Запис або імпорт голосу

Якщо потрібно записати голос безпосередньо, натисніть кнопку Запис (червоний кружок). Якщо запис уже є, відкрийте файл через Файл → Відкрити. Audacity створить окрему доріжку для цього аудіо.

2. Додавання музичної доріжки

Для імпорту музичного супроводу оберіть Файл → Імпорт → Звукові дані *(рис. 5)*, після чого відкриється друга звукова доріжка. Це може бути фортепіанний супровід, фонова мелодія або навіть ambient-запис тощо.



Puc. 6

3. Зміщення голосу від початку композиції

Щоб розпочати декламацію після кількох секунд мелодії (наприклад, з 5 секунди):

перейдіть до Доріжки → Синхронізація прив'язки доріжок і вимкніть
 ії, щоб мати змогу редагувати доріжки незалежно.

- виділіть доріжку з голосом, перемістіть її вздовж шкали часу так, щоб початок запису починався, наприклад, з позначки 0:05.



Виділений фрагмент запису

Рис. 7. Виділення фрагмента запису на звуковій доріжці

4. Обрізка зайвого фрагмента фонограми

Якщо мелодія значно довша за голосовий запис і її потрібно закінчити приблизно через 5 секунд після останнього слова:

- оберіть Інструмент виділення, виділіть ділянку від, скажімо, 1:55 до кінця запису, і натисніть Delete або оберіть Зміни → Вилучити.

5. Балансування гучності

Перед фінальним збереженням важливо переконатися, що голос не «губиться» на фоні музики або, навпаки, не перекриває її надто різко.

За допомогою повзунків гучності ліворуч від кожної доріжки можна зменшити або підсилити гучність фрагментів.

Зазвичай фонова мелодія має звучати приглушено, щоб не заважати сприйняттю голосу.

6. Додавання плавного наростання та згасання

Щоб зробити звук більш професійним, можна додати ефекти:

- виділіть початок фрагмента мелодії та оберіть Ефекти → Повільне наростання, щоб звук м'яко з'являвся.

 аналогічно, в кінці оберіть Ефекти → Повільне згасання, щоб уникнути різкого обриву.

7. Збереження фінального аудіо

Після фінального прослуховування оберіть Файл → Експорт і збережіть результат у потрібному форматі: МРЗ – для публікацій чи мобільних пристроїв, WAV – для високоякісного зберігання.

Цікаво: Audacity дозволяє об'єднувати не лише два, а й кілька звукових фрагментів, розташовуючи їх послідовно. Таким чином, ви можете створити цілу звукову казку або урок – із вступом, поясненням, прикладами й заключною частиною. Це відкриває широкі можливості для педагогів, які хочуть урізноманітнити навчальний процес.

Цей процес не лише формує в студентів практичні навички цифрової обробки звуку, а й стимулює творче мислення, розвиває естетичний смак і готує їх до самостійного створення сучасного медіапродукту для уроків музичного мистецтва.

ЗАВДАННЯ ДЛЯ ПРАКТИЧНОГО ОПРАЦЮВАННЯ:

Завдання 1: створити аудіофайл за допомогою аудіо редактора Audacity.

- 1. Створіть у власній папці папку Медіа.
- 2. За потреби підключіть мікрофон і навушники до комп'ютера. Запустіть аудіоредактор.
- Натисніть кнопку Запис. Проспівайте в мікрофон свої прізвище, ім'я, спеціальність, курс. Зупиніть запис.
- 4. Прослухайте запис. Якщо якість звуку не влаштовує, повторіть запис, пересунувши мікрофон ближче або далі, змінивши його нахил тощо.
- 5. Видаліть зайві фрагменти (паузи на початку, в кінці).
- 6. Двічі експортуйте запис із різними значеннями сталої бітової частоти (192 і 48 Кб/с) у файлі з іменами *Вправа 1.mp3* та *Вправа 2.mp3* у папці Медіа.
 Завершіть роботу програми, вимкніть мікрофон.

Прослухайте записи і заповніть таблицю:

Бітова частота, Кб/с	Обсяг файлу, байт	Якість звуку (вища, нижча)
192		
48		

Завдання 2: накладання голосу на музичний фон

Інструкція:

1. Запишіть уривок вірша, мелодії, проспівайте мелодію пісні тощо (до 30 сек).

2. Імпортуйте інструментальну фонограму або музичний супровід (будь-який трек без вокалу).

3. Синхронізуйте аудіо: зробіть так, щоб голос починався після 3–5 секунд музики.

4. Відредагуйте рівень гучності кожної доріжки, щоб голос був виразним, а фон не перекривав його.

5. Додайте ефекти наростання на початку й згасання в кінці музичного фрагмента.

6. Експортуйте аудіофайл у форматі МРЗ. Назвіть файл: Вправа 21 Мікс.трЗ.

Завдання 3: створення аудіоуроку (освітнього подкасту)

Інструкція:

1. Напишіть короткий сценарій (до 1 хвилини) на тему: «Що таке динаміка в музиці?» або «Мій улюблений композитор».

2. Запишіть текст за допомогою мікрофона в Audacity.

3. Додайте музичний фрагмент як приклад (наприклад, уривок твору, де яскраво виражена динаміка).

4. Вирівняйте гучність, додайте музичну заставку на початку та кінці.

5. Експортуйте файл у форматі МРЗ. Назвіть: Аудіоурок_ВашеПрізвище.трЗ.

Завдання 4: обробка вокального запису

Інструкція:

1. Запишіть короткий вокальний фрагмент (фраза з пісні тощо).

2. Усуньте фоновий шум за допомогою ефекту шумозаглушення (Noise Reduction).

3. Додайте реверберацію (ефект «зали») через Ефекти → Reverb.

4. Застосуйте еквалайзер (Effect → Filter Curve EQ), щоб підкреслити чистоту голосу.

5. Прослухайте результат, збережіть файл у форматі WAV. Назва: Вправа Вокал.wav.

Завдання 5: створення аудіоколажу (інтерпретація настрою)

Інструкція:

1. Оберіть емоцію (радість, сум, тривога, натхнення).

2. Імпортуйте 2–3 звукові фрагменти (природа, місто, музика, голос тощо).

3. Поєднайте їх у довільному порядку на різних доріжках, створивши емоційний аудіообраз.

4. Застосуйте ефекти, змінюйте гучність, ритм, темп.

5. Назвіть файл: Колаж Емоція.тр3.

Тема 2. Програмне забезпечення для роботи з цифровим аудіо. Musescore

Зразком потужного нотного редактора є програма MuseScore, яка дозволяє працювати з нотним текстом будь-якої складності. Велика перевага MuseScore у порівнянні з іншими нотними редакторами – можливість безкоштовно завантажити програму з сайту розробника або за допомогою застосунку Musehub. MuseScore має зручний інтерфейс та широкий спектр функцій для редагування нотного тексту, але поступається іншим програмним продуктам у можливостях аранжування та гармонізації музики. Важливою особливістю даного нотного редактора є підтримка файлів у форматі програми для автоматичного аранжування музики Band-in-a-Box, що дозволяє набирати нотний текст у MuseScore та імпортувати його для подальшої роботи.

MuseScore часто розглядається як основний нотний інструмент для студентів, особливо для тих, хто прагне гнучкості у створенні та адаптації нотного тексту. Він безкоштовний (<u>https://musescore.org/uk</u>), з відкритим вихідним кодом, працює на основних платформах (Windows, macOS, Linux), має супутній мобільний додаток і велику онлайн-бібліотеку.

Хоча MuseScore не пропонує вбудованих функцій управління уроками, він чудово справляється з тим, щоб надати контроль над тим, як створюється, поширюється і практикується музика.

Основні переваги для вчителів та викладачів музичного мистецтва:

1. Створення та редагування власних матеріалів. Нотний редактор MuseScore дозволяє писати оригінальні вправи, аранжування або спрощені версії творів для учнів будь-якого рівня. Він підтримує детальне форматування, аплікатуру, артикуляцію і динаміку - все, що потрібно для створення чітких, індивідуальних партитур.

2. Легке адаптування та налаштовування музики. Транспонувати музику, змінювати лади або спрощувати ритм можна швидко. Це корисно, коли ви готуєте варіації одного і того ж твору для учнів з різним рівнем підготовки або конкретними навчальними цілями.

3. Величезна онлайн-бібліотека партитур. MuseScore пропонує тисячі партитур, якими ділиться спільнота. Як викладач, ви можете шукати натхнення, заощаджувати час на підготовку матеріалів або призначати існуючі аранжування, які відповідають потребам студента. Різноманітність включає в себе все: від класичних стандартів до поп-музики, музики з кінофільмів та навчальних творів.

4. Вбудоване відтворення. Відтворення дозволяє почути, як повинна звучати музика, що дуже корисно при вивченні незнайомих творів. Хоча якість звуку не відповідає оркестровому рівню, вона достатньо точна для відпрацювання фраз і ритму.

5. Інтерактивне навчання (мобільний додаток MuseScore). Можна слідкувати за партитурою під час гри, регулювати темп і зациклювати складні фрагменти. Як викладач, ви можете призначити твір з MuseScore і бути впевненим, що учень має доступ до відтворення та інструментів для тренування вдома.

Підготовка програми до роботи.

Виклик програми. Запустити програму можна з меню Пуск (вона розташована в нижньому лівому куті екрана Windows), вибравши команду Пуск⇔Програми⇒MuseScore 4. Якщо в процесі інсталяції на робочому столі Windows ви створили ярлик MuseScore 4, то відкрити програму можна подвійним клацанням миші на цьому етикетки. У цьому екрані з'явиться вікно (рис. 7).



Рис.8. Попереднє вікно програми

Зображення у програмі може бути із чорною основою (як у нашому випадку) або світлою. Щоб змінити основу, необхідно увійти в меню Edit ⇒Preferencts ⇒ Apearance. У вікні рис. 2 вибрати бажане зображення (White біле або Black-чорне). Приклад світлого зображення (рис. 10).

High contrast themes





Рис. 9. Вибір зображення



Рис. 10. Вигляд світлого зображення

Для відкриття останньої активної музичної партії достатньо клацнути по іконі із зображенням нот – програма миттєво завантажить попередню сесію роботи. Якщо ж ви бажаєте перейти до раніше збережених файлів, скористайтеся кнопкою **Open other**, яка відкриє доступ до бібліотеки збережених проєктів.

При натисканні кнопки ScoreManager активується онлайн-з'єднання з офіційною інформаційною базою або довідковим центром програми, де можна поставити запитання, отримати консультацію, оновлення або знайти інструкції щодо роботи з редактором.

Для **створення нової партитури** потрібно натиснути одну з кнопок: **Newscore** або **New**. Після цього з'явиться спеціальне діалогове вікно, яке дозволяє обрати необхідні **музичні інструменти** для нотування. Тут можна додати як окремі інструменти (фортепіано, скрипку, флейту тощо), так і цілі ансамблі чи оркестрові групи відповідно до потреб проєкту.

	Choose instruments	Create from template
Family	Instruments	Your score
Common •	Q Search	Order: Orchestral
Woodwinds	Harp	Trumpet in B (
Free Reed	Electric Guitar	Electric Guitar Make soloist
Brass	Electric Guitar (tablature)	
Percussion - Pitched	Acoustic Guitar	
Percussion - Unpitched	Acoustic Guitar (tablature)	
Percussion - Body	Classical Guitar	
Vocals	Classical Guitar (tablature)	
Keyboards	5-str. Electric Bass (tablature)	
Strings - Plucked	5-str. Electric Bass	
Strings - Bowed	Bass Guitar (tablature)	
	Bass Guitar	
	Electric Bass (tablature)	
	Electric Bass	Cancel Next Done

Рис. 11. Вікно вибору музичних інструментів

За необхідності можна створювати партитуру для оркестрів різних складів. Активацією команди **Common** відкривається список складів оркестрів (рис. 12).

У стовпці **Family** відображаються типи музичних інструментів вибраного оркестру, в **Instruments** – конкретні інструменти. Подвійним клацанням по вибраному музичному інструменту або стрілкою \rightarrow інструмент вводиться в партитуру поле **YourScore**.

Common			
All instruments			
Pop/Rock			
Jazz			
Choral			
Orchestra			
Concert Band			
Marching Band			
Electronic Music			
World Music			
Early Music			
Classroom			



Для демонстрації можливостей нотного редактора оберемо, приміром, **трубу** та **електрогітару** – поєднання, яке часто зустрічається у джазових та естрадних аранжуваннях. Після вибору інструментів натискаємо кнопку **Next**, яка відкриває наступне вікно налаштувань нової композиції. У верхньому блоці вікна користувач може встановити основні **музичні параметри твору** (Рис. 13):

- тональність (мажор/мінор, кількість знаків при ключі),
- метр (розмір: 4/4, 3/4, 6/8 тощо),
- темп відтворення (кількість ударів на хвилину),
- кількість тактів у початковій версії партитури.

Нижня частина форми призначена для введення інформаційних елементів твору, які згодом будуть відображені на титульній сторінці партитури:

- назва твору,
- основний заголовок або жанр,
- підзаголовок (якщо є),
- ім'я композитора,
- аранжувальника,
- автора тексту (для вокальних творів).

Additional score information				
Key signature	Time signature	Tempo	Measures	
C major	4 4	- = 120	32 measures, no pickup	
Title		Composer		
Untitled score		Composer / arranger		
Subtitle	Lyricist	Copyrigh	t	
Subtitle				
		Cancel	Back Done	

Рис. 13. Вікно додаткової інформації

При активації кнопки **Done** відкривається головне вікно програми рис. 13. Центральне місце у вікні займає партитура нотних станів з вибраними музичними інструментами.



Рис. 14. Головне вікно програми

Створення нової партитури

Для того, щоб створити нову партитуру тоді, коли початковий екран не відкритий, можна скористатися одним із способів:

1. вибрати Файл — Створити ...

2. натиснути кнопку Г на панелі інструментів;

3. натиснути комбінацію клавіш Ctrl + N.

Відкриється Майстер створення нової партитури.

Вводимо назву твору, композитора й при необхідності іншу інформацію та натискаємо *Вперед*.



Рис. 15. Шаблони

Шаблони

У вікні, яке з'явиться (рис. 15), вибираємо шаблон з цілого ряду сольних, ансамблевих і оркестрових. Якщо потрібного немає, то натискаємо на опцію *Обрати інструменти оркестру* у категорії General, а тоді кнопку *Вперед*.

Інструменти та голоси

Вікно інструментів поділено на дві частини. У лівій колонці відображено список інструментів і вокальних партій на вибір. Права колонка порожня, але згодом вона заповниться інструментами для нової партитури.

Інструменти в першій колонці поділені на групи. Якщо натиснути на якусь з них, то відкриється повний список інструментів у цій групі. Вибираємо інструмент і натискаємо *Додати*, або ж двічі клацаємо на ньому. Він з'явиться в правій колонці. У разі потреби можна додати більше інструментів або вокальних партій.
За замовчуванням відкрита вкладка Звичайні інструменти, але можна вибрати інструменти з інших вкладок: Всі інструменти, Джазові інструменти, Оркестрові інструменти, Старовинна музика, Етнічні інструменти.

У поле пошуку можна ввести ім'я інструменту, щоб знайти його у вкладці *Всі інструменти*.

Порядок інструментів у другому стовпчику відповідає тому, в якому вони з'являться в партитурі. Щоб змінити цей порядок, вибираємо інструмент та, використовуючи кнопки 1 або 1, розміщаємо їх у потрібному порядку. Натискаємо *Bneped*.

Тип нотного рядка зазвичай стандартний (п'ять рядків), але деякі інструменти (ударні, щипкові) можуть використовувати інші види нотних рядків.

Опція *Додати* нотний рядок використовується для створення подвійного нотного рядка там, де один інструмент (наприклад, гітара тощо.) використовує більш ніж один нотний рядок. Щоб додати нотний рядок, виділяємо рядок нотного рядка в обраному списку інструментів у правій колонці (наприклад, *Нотний рядок 1*) і натискаємо або *Додати* нотний рядок, або *Додати* пов'язаний нотний рядок. Перша дія додасть дотичний незв'язаний нотний рядок до виділеного інструменту; останній додасть відповідний пов'язанийнотний рядок. Різниця в тому, що вміст незв'язаного нотного рядку може бути змінений, не зачіпаючи іншого нотного рядка; але зміни в пов'язаному нотному рядку автоматично відображаються на інших нотних рядках (наприклад, пов'язані нотні рядки: гітара / ТАВ).

Відстань між подвійними нотними рядками можна контролювати за допомогою налаштувань: меню Стиль — Загальний — Сторінка — Відступ у подвійному стані.

37

Тональність і темп

Вибираємо, якщо потрібно, тональність та встановлюємо темп метронома (рис. 16). Натискаємо Вперед.



Рис. 16. Тональність і темп

Розмір такту, затакту та кількість тактів:

Вибираємо потрібний розмір такту. Якщо твір починається із затакту, то потрібно увімкнути параметр **Розмір затакта** та обрати його правильний розмір.

Версія застосунку 4.5 вже не дає можливості вказати наявність та тривалість затакту під час формування нової партитуру. Проте зробити затакт дуже просто прямо в робочому полі застосунку. Для цього виділяємо перший такт, клацаємо на ньому правою кнопкою миші та обираємо функцію «Властивості такту (рис. 17а):





В діалоговому вікні зазначаємо фактичну тривалість такту згідно необхідній тривалості затакту («Дійсна тривалість») та натискуємо ОК.

Нотні стани				
Нотний стан	Видимий	Без штилю		
1	\checkmark			
Тривалість такту				
Номінальна: 4	/ 4			
Дійсна: 3	€ / 8	·		
Інша				
Виключити з	з нумерації тактів		Розірвати багато-такто	ву паузу
Режим номеру т	акту: Автома	атично 🔻	Розтягнення:	1,00
Додати до номер	ру такту: 0			
\leftarrow \rightarrow 3	астосувати		Скасувати	ОК

Рис. 17б.

Також можна вказати загальну кількість тактів, які буде містити партитура. У будь-якому випадку завжди буде можливість додати або видалити такти.

Натискаємо кнопку Фініш для створення нової партитури.

Коригування партитури після її створення

Властивості партитури після її створення можна змінювати, і навіть в процесі роботи з нею.

Робота з нотним текстом

Введення нот може здійснюватися кількома способами. Один із найпростіших та найбільш доступних – використання комп'ютерної мишки.

Перед тим як розмістити ноту, треба попередньо обрати її тривалість. Це можна зробити за допомогою **панелі тривалостей**, яка зазвичай розташована у верхній частині вікна програми (див. рис. 18). На цій панелі кожна піктограма ноти супроводжується цифрою, що відповідає певній клавіші на клавіатурі: наприклад, «5» для чвертної ноти, «6» – для половинної, «4» – для восьмої тощо.

Таке цифрове кодування значно прискорює введення нот за допомогою клавіатури – як основної, так і додаткової цифрової (**numpad**). Якщо ваш комп'ютер обладнано цифровим блоком, його використання стає особливо зручним. Для цього необхідно активувати режим **NumLock**, після чого клавіші перетворюються на зручний інструмент для вибору тривалостей нот без потреби переходу до панелі мишкою.



Рис. 18. Лінійка тривалостей нот

Один із найінтуїтивніших способів введення нот у цифровому нотному редакторі – це **використання мишки**. Такий метод особливо зручний для початківців або тих, хто візуально сприймає розташування нот на нотному стані.

Перш ніж розміщувати ноту, необхідно вибрати її тривалість. Це можна зробити:

 натисканням відповідної цифрової клавіші на клавіатурі (наприклад, 5 – четвертна, 6 – половинна),

• або клацанням мишкою по значку ноти потрібної тривалості на **панелі тривалостей**.

Після цього активується режим введення нот. Для цього потрібно:

• натиснути кнопку із зображенням олівця,

• або скористатися гарячою клавішею N (в англійській розкладці клавіатури).

Курсор мишки в цей момент набуде вигляду «прив'язаної» ноти — її висота буде змінюватися автоматично залежно від вертикального положення на нотному стані. Достатньо клацнути в потрібному місці, щоб вставити ноту обраної тривалості.

Для створення акордів варто клацати мишкою на інших звукових лініях у межах одного такту – нові ноти автоматично додаватимуться до вже існуючої, формуючи вертикальну структуру акорду.

Щоб вийти з режиму введення нот, натисніть клавішу **Esc** – курсор повернеться до звичайного вигляду, і ви зможете знову редагувати партитуру або перемикнутися на інший режим роботи.



Рис. 19. Уведення нот за допомогою мишки

41

Літерний набір нот

Ноти у редакторі позначаються англійськими літерами та закріплені за певними клавішами комп'ютерної клавіатури (рис.18). У нижньому рядку – відповідне розшифрування.

> С D E F G A B до ремифасольляси

Рис. 20. Позначення нот у програмі

Для вставлення **паузи** у нотному записі потрібно спершу вибрати її тривалість на панелі тривалостей, а потім клацнути на нотному стані в потрібному місці – програма автоматично розпізнає, що ви вводите тишу відповідної тривалості.

Якщо під час введення нот ви хочете змінити октаву, в якій вони звучатимуть, скористайтеся гарячими клавішами **Ctrl** + ↑ або **Ctrl** + ↓. Це дозволяє миттєво транспонувати ноту на октаву вгору або вниз, не змінюючи її позицію у такті.

За замовчуванням ноти вводяться без знаків альтерації (тобто без діезів і бемолів). Однак у процесі роботи можна легко змінювати висоту кожної ноти за допомогою клавіш зі стрілками:

- натискаючи **стрілку вгору** (↑), ви підвищуєте ноту на півтона;
- натискаючи **стрілку вниз** (↓), нота знижується на півтона.

Цей інструмент особливо зручний при ручному введенні музичного матеріалу, наприклад, для поступового набору гами або мелодичної лінії з урахуванням точних півтонів.



Рис. 21. Приклад створення звукоряду

У нотних редакторах користувачеві доступні розширені функції керування нотами за допомогою гарячих клавіш. Це значно пришвидшує процес набору та редагування партитур, особливо у педагогічній практиці.

Якщо ви бажаєте перемістити ноту по нотному стані без додавання знаків альтерації, використовуйте комбінацію клавіш Alt + Shift, а потім стрілки вгору або вниз (\uparrow/\downarrow). У цьому режимі висота ноти змінюється лише в межах натурального звукоряду відповідно до обраної тоональності, без автоматичного додавання діезів чи бемолів.

Для того щоб замість ноти вставити паузу:

- натисніть клавішу Ins (Insert) на цифровій клавіатурі;
- або клацніть мишкою по символу паузи на панелі тривалостей нот.

Якщо ви хочете додати пунктир до ноти (збільшення її тривалості на половину), достатньо:

• активувати символ крапки біля піктограми ноти на панелі інструментів;

• або натиснути клавішу **Del** (Delete) на numpad-клавіатурі (цифровій клавіатурі).

Набір акордів

Акорди набираються за інтервалами (рис. 22), або з додаванням нот (рис. 21).

Унісон	Alt+1	Секста вгору	Alt+6
Секунда вгору	Alt+2	Септима вгору	Alt+7
Терція вгору	Alt+3	Октава вгору	Alt+8
Кварта : вгору	Alt+4	Нона вгору	Alt+9
Квінта вгору	Alt+5		

Рис. 22. Набір акордів за інтервалами

Додати До у акорд	Shift+C
Додати Ре у акорд	Shift+D
Додати Мі у акорд	Shift+E
Додати Фа у акорд	Shift+F
Додати Соль у акорд	Shift+G
Додати Ля у акорд	Shift+A
Додати Сі у акорд	Shift+B

Рис. 23. Набір акордів з додаванням нот

В обох методах спочатку уводиться перша нота акорду, а наступні за допомогою відповідних «гарячих клавіш».

Набір акордів символів.

Під символами маються на увазі буквено-цифрові позначення акордів. Для їх введення потрібно виділити відповідне місце в такті та скористатися гарячими клавішами **Ctr** + **K**. Акорд з'явиться вгорі такту (рис. 24).



Рис. 24. Символи акордів

При необхідності ввести акорди більш ніж один раз у такті використовується клавіша «Пробіл» («Space»). Тоді курсор введення акорду буде переміщуватись або за долею згідно розміру, або до кожного звуку такту.

Під час відтворення партитури акорди можуть звучати. Щоб зняти звучання, потрібно активувати мишкою в лінійці звуку символ 🏵 (рис. 25).



Рис. 25. Лінійка звуку

Відкриється вікно рис. 26, у якому потрібно зняти прапорець у рядку



Рис. 26. Відміна звучання акорду

Альтерації на вибір.

На рис. 27 представлено лінійку знаків альтерації, що є частиною функцій головного вікна



Рис. 27. Лінійка знаків альтерації

Для введення знака потрібно виділити ноту та натиснути на відповідний знак. Для деяких є «гарячі клавіші», а саме: Діез знак + на цифровій клавіатурі, знак мінус там же, знак рівності на основній клавіатурі.

Для введення в партитуру штрихів та голосів спочатку треба набрати необхідні ноти. Позначення цих способів виконання нот в партитурі показано на рис. 28.



Рис. 28. Лінійка штрихів та голосів

Елемент 1 – сполучна ліга (T), у дужках вказані «гарячі кнопки»; 2 – Slur (S) легато; 3 – Marcato (Shoft + O); 4 - Accent (Shift + V); 5 – Tenuto (Shift + N); 6 - Staccato (Shift + S); 7 – Tuplet (тріолей, кварто лей тощо). Елемент 8 – для перевертання ноти штилем вгору (вниз) (X). Елемент 9 і за ним – для вибору голосів (загалом може бути чотири голоси (Ctrl + Alt + 1), (Ctrl + Alt + 2), (Ctrl + Alt + 3), (Ctrl + Alt + 4). Елемент 10 відчиняє вікно рис. 27.

+	
Notes	•
Intervals	•
Measures	•
Frames	•
Text	•
Lines	•

Рис. 29. Вікно елемента М

Верхні 2 рядки відкривають вікна набору нот та інтервалів розглянутих раніше. Активація рядку **Measure** відкриває вікно додавання тактів рис. 30.



Рис. 30. Рядок Measure

Активацією першого рядку вставляється один такт перед виділеним, а другого – задану кількість тактів, а при активаціє третього рядку вставляється один такт наприкінці партитури, а останнім – задану кількість тактів.

Для роботи з атрибутами тексту слід активувати рядок **Text** (рис. 29) і відкривається робоче вікно (рис. 31).

		_		
	Iitle		Instrument change	
	<u>S</u> ubtitle		Eingering	
1	<u>C</u> omposer		Stic <u>k</u> ing	
	<u>L</u> yricist		Chor <u>d</u> symbol	Ctrl+K
	<u>P</u> art name		R <u>o</u> man numeral analysis	
	System text Ctrl+Shift+		<u>N</u> ashville number	
	Staff text Ctrl+		Lyrics	Ctrl+L
	Expression text Ctrl+I		Figured <u>b</u> ass	Ctrl+G
	<u>R</u> ehearsal mark Ctrl+N		Tempo <u>m</u> arking	Alt+Shift+T

Рис.31. Вікно атрибутів тексту

Елемент **11** (рис. 28) відкриває атрибути інструментальної панелі. Зображення у вигляді ока [©]свідчить, що цей атрибут є на панелі інструментів, а у вигляді [×] відсутня.







Рис. 32. Атрибути інструментальної панелі

Додати (видалити) такти

Додати такти можна за допомогою команди Add →Measures (рис. 30, 31). Видалити такти можна командою Ctrl+Del основної клавіатури або цією самою командою цифрової клавіатури при вимкненому Num Lock.

Інструментальна панель.

Панель активується за допомогою меню View → Instrumens (F7). Відкривається вікно (рис. 31).



Рис. 33. Інструментальна панель

Наявність елемента ^(©)свідчить, що в партитурі відображається повний склад музичних інструментів (рис. 34). Він також відображений в інструментальній панелі. Якщо клацнути на зображенні ^(©), то воно змінюється на ^(w) і нотний стан інструменту забирається з партитури (рис. 33), а так само відключається його звучання. Повернення партитури у вихідне положення здійснюється кнопкою ^(w).



Рис 34. Повний склад музичних інструментів



Рис. 35. Нове зображення партитури

Клавішею Add відкривається вікно вибору музичних інструментів

ЗАВДАННЯ ДЛЯ ПРАКТИЧНОГО ОПРАЦЮВАННЯ:

Завдання 1: створення індивідуальної навчальної партитури

Інструкція: Створіть партитуру для учня молодших класів, який вивчає гру на фортепіано.

1. Параметри:

Інструмент: фортепіано

Кількість тактів: 16

Тональність: C-dur

Розмір: 4/4

- 2. Додайте назву, ім'я композитора, темп
- 3. Введіть мелодію правої руки у простому ритмі
- 4. Додайте до мелодії акордовий супровід у лівій руці

Завдання 2: візуалізація вокальної партії

Інструкція:

1. Оберіть знайому пісню (уривок до 30 секунд).

2. Створіть партитуру в MuseScore, додавши два інструменти: голос (Soprano) і фортепіано.

3. Наберіть мелодію вокальної партії та супровід у правій руці фортепіано (простий акомпанемент).

4. Додайте текст пісні до вокальної лінії (меню Add \rightarrow Text \rightarrow Lyrics aбо Ctrl+L).

5. Встановіть тональність, розмір, темп.

6. Збережіть файл у форматах *.mscz та *.pdf. Назва: Вправа ВокальнаПартія.mscz

Завдання 3: інтерактивна вправа: «Динаміка в музиці»

Інструкція:

1. Створіть партитуру на 8 тактів для одного інструмента (наприклад, скрипка).

2. Введіть мелодію та вставте динамічні позначення: p, mf, f, crescendo, diminuendo.

3. Додайте текстову вставку «Що таке динаміка?» у верхньому лівому куті партитури.

4. Використовуйте штрихи (легато, акценти) для виразного оформлення.

5. Експортуйте партитуру у форматі PDF. Назва: Аудіоурок_Динаміка.pdf

52

Завдання 4: візуалізація фрази пісні

Інструкція:

1. Оберіть 1 куплет будь-якої пісні українською або англійською мовою.

2. Створіть партитуру: голос (Soprano або Tenor).

3. Введіть мелодію голосу та текст пісні (Ctrl + L).

4. Над тактом вставте літерні позначення акордів (Ctrl + K).

5. Увімкніть або вимкніть звучання акордів через Mixer (F10).

6. Збережіть партитуру у форматі *.pdf. Назва: Вправа_Фраза.pdf

Завдання 5: аранжування

Інструкція:

1. Створіть партитуру з трьома інструментами: скрипка, альт, віолончель.

2. Введіть короткий мелодичний фрагмент у скрипці (4-8 тактів).

3. Створіть акомпанемент у партії віолончелі (басова лінія) та заповніть гармонію в альті.

4. Позначте акорди літерними символами (Ctrl + K) над верхнім голосом.

5. Збережіть проєкт у форматі *.mscz і зробіть попередній перегляд в mp3. Назва: Вправа_Тріо.mscz

Завдання 6: створення партитури для учня

Інструкція:

1. Оберіть мелодію для учня початкового рівня (наприклад, народна пісня або гама).

2. Створіть партитуру для фортепіано або одного інструмента.

3. Спрощено наберіть мелодію з вказаними назвами нот (Ctrl + T або текст вгорі).

4. Додайте підказки у вигляді артикуляцій, тривалостей (напр. Tenuto, Marcato).

5. Додайте текстове повідомлення з домашнім завданням (Add \rightarrow Text \rightarrow Staff Text).

6. Збережіть файл у *.pdf і *.mp3. Назва: Вправа_Учень.pdf

Тема 3. Програмне забезпечення для роботи з цифровим відео. DaVinci Resolve

DaVinci Resolve – потужна програма для нелінійного відеомонтажу, кольорокорекції, обробки звуку та створення візуальних ефектів. Програма поєднує професійні інструменти з безкоштовною ліцензією, що робить її доступною для студентів, викладачів та творчих спеціалістів. DaVinci Resolve підтримує відео у форматах до 8К, має багатотрекову шкалу часу, бібліотеку ефектів, інструменти титрування, а також інтерфейс для роботи зі звуком і кольором.

Офіційний сайт:

https://www.blackmagicdesign.com/products/davinciresolve



Puc. 36. DaVinci Resolve

DaVinci Resolve – рішення для монтажу та колірної корекції, накладання візуальних ефектів, створення графіки та постобробки звуку в єдиному програмному середовищі. Його сучасний, стильний інтерфейс простий у використанні та інтуїтивно зрозумілий як для новачків, так і досвідчених користувачів. DaVinci Resolve дозволяє суттєво оптимізувати творчий процес, оскільки опановувати кілька додатків або перемикатися між різними системами не потрібно. Таким чином, можна працювати з оригінальними зображеннями найвищої якості. По суті, DaVinci Resolve поєднує всі атрибути студії поствиробництва.

Переваги для викладачів та студентів мистецьких спеціальностей:

1. Безкоштовна версія з широким функціоналом (дає змогу виконувати всі базові та багато просунутих операцій без оплати).

2. Інтеграція відео, звуку, титрів, візуальних ефектів в одному проекті (можна створювати навчальні відео, відеокліпи, презентації, музичні відео тощо).

3. Широкий вибір шаблонів та ефектів (дає змогу легко оформити відео візуально привабливо).

4. Професійна звукова обробка (вкладка Fairlight) (застосування компресорів, еквалайзерів, реверберації, мікшування).

5. Гнучка система монтажу (вкладка Edit) (працює з декількома доріжками, синхронізацією аудіо та відео, титрами).

Підготовка до роботи

Запуск програми:

Після інсталяції запустіть DaVinci Resolve через меню Пуск або ярлик на робочому столі.

Створення нового проєкту:

У вікні Project Manager натисніть кнопку New Project.

Введіть назву проєкту (наприклад, Уривок_з_відео) і натисніть Create.

Відкриється головне робоче вікно DaVinci Resolve.

Основні вкладки програми:

Media – імпорт відео, зображень, музики та інших файлів у проєкт.

Cut – швидкий монтаж (спрощений інтерфейс).

Edit – повноцінний нелінійний монтаж із багатьма доріжками.

Fusion – створення візуальних ефектів (аналог Adobe After Effects).

Color – професійна кольорокорекція. Fairlight – обробка аудіо. Deliver – експорт відео у потрібному форматі.

Покрокова інструкція з додавання тексту в DaVinci Resolve Крок 1: *Відкрийте свій проект у DaVinci Resolve*

Запустіть програму DaVinci Resolve, двічі клацнувши на її ярлик або обравши її через меню Пуск. У вікні запуску відкриється **Project Manager** – місце, звідки можна швидко перейти до раніше збережених проєктів або створити новий. Якщо ви вже працювали над відео, просто оберіть потрібний проєкт і натисніть **Open**. DaVinci миттєво завантажить всі файли, налаштування та часову шкалу з попереднього сеансу.

Якщо ж ви починаєте з нуля – натисніть **New Project**, дайте йому назву (наприклад, Відеоурок_1) і натисніть **Create**. Ви потрапите у головне вікно редагування.

Перейдіть до вкладки **Media** – саме тут відбувається імпорт вихідних матеріалів. За допомогою кнопки **Import Media** або простим перетягуванням з Провідника Windows, завантажте відеофайли, зображення, музику чи звук у **Media Pool**.

Далі – вкладка Edit. Щоб розпочати монтаж, перетягніть відеофайл із Media Pool на Timeline (часову шкалу). Ви відразу побачите, як кліп з'являється на відеодоріжці, готовий до обрізки, додавання переходів, текстів або звуку.

Крок 2: Перейдіть до розділу заголовків

Щоб додати до відео текст або створити динамічні титри, перейдіть у вкладку **Edit** – вона розташована в нижній частині інтерфейсу DaVinci Resolve. Саме тут знаходиться головне середовище для роботи з візуальним контентом. У лівому верхньому куті натисніть на Effects Library, якщо вона ще не активна. Ви побачите велику добірку інструментів — від переходів до відеоефектів. Виберіть розділ Titles, і перед вами відкриється колекція варіантів для вставки тексту.

Якщо ви шукаєте простий, лаконічний текст – використовуйте блок **Text**. Він ідеально підходить для статичних підписів, заголовків чи субтитрів.

Для більш виразного оформлення – перетягніть на часову шкалу **Text**+. Це розширена версія інструмента, яка дає змогу змінювати параметри шрифту, позицію, колір, тіні, обведення, а також створювати анімації прямо у вкладці **Inspector**.

А якщо вам потрібно щось більш ефектне – відкрийте розділ Fusion Titles. Це заздалегідь створені анімовані шаблони, які можна редагувати у вкладці Fusion. Там відкривається справжній простір для креативу: використання вузлів, ключових кадрів, векторної анімації та складних візуальних ефектів.

Крок 3: Перетягніть і відпустіть заголовок на часову шкалу

У розділі **Titles** знайдіть шаблон, що найкраще відповідає стилю вашого відео – від стриманих класичних заголовків до яскравих кінематографічних титрів. Щойно визначилися, просто перетягніть обраний варіант на таймлайн – він автоматично створиться як окрема доріжка над вашим відео.

Розмістіть титр у тій точці, де він має з'явитися, – для цього достатньо перетягнути блок мишкою. Щоб змінити тривалість появи тексту, розтягніть або скоротіть його краї прямо на часовій шкалі. Це дає змогу легко синхронізувати заголовок із подіями у відео: наприклад, щоб текст з'являвся саме в момент переходу, паузи чи кульмінації.

Крок 4: Налаштуйте свій текст

Двічі клацніть по блоку заголовка на таймлайні – відкриється панель **Inspector** праворуч. Тут ви зможете повністю адаптувати вигляд тексту під стилістику вашого відео.

Обирайте шрифт, який гармоніює з темою проєкту або відображає візуальну ідентичність вашого бренду. Налаштуйте розмір, колір та непрозорість, щоб зробити текст виразним і водночас не перевантажити кадр. За допомогою повзунків X і Y точно розташуйте текст у потрібному місці кадру – наприклад, вирівняйте під композиційні лінії або центр кадру. Це дозволяє зробити підпис не лише інформативним, а й візуально привабливим.

Крок 5: Додайте текстову анімацію

Щоб додати відео динаміки та стилю, спробуйте **Text**+ або **Fusion Titles** – вони відкривають нові можливості для глибокої анімації. Перейдіть на вкладку **Fusion** у нижній частині екрана, щоб отримати повний контроль над рухом, масштабом, прозорістю й іншими параметрами.

У Fusion ви зможете вручну створити ефекти з'явлення та зникнення, плавне масштабування, обертання чи навіть задати складні траєкторії руху тексту. Для цього скористайтесь ключовими кадрами: розмістіть їх на часовій шкалі та задайте значення властивостей у певні моменти часу.

Наприклад, ви можете зробити так, щоб заголовок «виїжджав» з лівого краю екрану, зависав у центрі кілька секунд і розчинявся у повітрі. Така анімація робить відео живим і більш привабливим для глядача.

Крок 6: Додайте фони або ефекти

Покращуйте свій текст, додаючи візуальні елементи, які підвищують читабельність або естетику. Використовуйте панель **Inspector**, щоб застосувати тіні або краї, що світяться, щоб зробити текст яскравим. Створіть суцільний або градієнтний прямокутник позаду тексту для кращого контрасту. Це особливо корисно, коли фон вашого відео складний або зайнятий.

Покращуйте вигляд тексту, використовуючи візуальні елементи для акценту та контрасту. Відкрийте панель **Inspector**, клацнувши заголовок на часовій шкалі, і налаштуйте:

Тіні (Shadow) – створюють ефект глибини, що робить текст читабельнішим на світлому фоні.

Сяйво або світлі краї (Glow, Outline) – додають блиску, ідеально для ефектних заголовків.

Колір і прозорість – адаптуйте палітру відповідно до стилю відео.

Щоб покращити контраст, особливо якщо фон відео динамічний або строкатий, створіть підкладку під текстом:

- у Бібліотеці ефектів оберіть розділ Generators;

- перетягніть Solid Color або Gradient на часову шкалу – нижче тексту;

- змініть його розмір і позицію через панель інспектора, щоб сформувати прямокутник позаду тексту;

- налаштуйте непрозорість, закруглення кутів або навіть рух разом із текстом для більшої виразності.

Такий дизайн не лише покращує естетику, а й робить ваші титри або пояснення помітними та професійними.

Крок 7: Перегляд і налаштування

Перегляньте результат у вікні попереднього перегляду, щоб оцінити, як текст поєднується з відео. Натисніть кнопку відтворення, щоб побачити анімацію заголовків у реальному часі. Зверніть увагу на такі деталі:

1. Час появи й зникнення тексту – переконайтеся, що він з'являється в потрібний момент і не перекриває важливі елементи відео.

2. Положення – текст повинен бути зручно читабельним, не надто близько до країв кадру.

3. Стиль і кольори — адаптуйте шрифт, розмір і відтінки так, щоб вони не губилися на фоні й відповідали загальній візуальній стилістиці проєкту.

Якщо щось виглядає недосконало – поверніться до панелі **Inspector** або сторінки **Fusion** і коригуйте: змініть траєкторію анімації, плавність затухання або палітру кольорів. Постійна перевірка у вікні перегляду – ключ до створення професійного, збалансованого відео.

Крок 8: *Render ma eкспорт*

Коли редагування завершене й ви задоволені результатом, настав час фінального кроку – експорту. Перейдіть на вкладку **Deliver** (Доставка) внизу екрана – саме тут здійснюється рендеринг.

Оберіть один із готових шаблонів для експорту залежно від цільової платформи:

- YouTube – оптимізований кодек, роздільна здатність і бітрейт.

- TikTok або Instagram – автоматичне підлаштування під вимоги соцмереж.

- Custom Export – якщо вам потрібні особливі параметри, наприклад, професійний ProRes чи DNxHD.

Після налаштування формату, якості та шляху збереження натисніть Add to Render Queue (Додати до черги рендеру). Ваш проєкт з'явиться у правій частині екрана. Завершіть процес натисканням Start Render.

Після рендерингу готове відео буде збережено у вказаній вами папці – його можна публікувати, демонструвати чи надсилати.

ПОРАДИ ЩОДО ЕФЕКТИВНОГО НАКЛАДАННЯ ТЕКСТУ В DAVINCI RESOLVE

Використовуйте послідовну типографіку

Єдина типографіка – це узгоджене використання шрифтів, стилів, розмірів і кольорів тексту упродовж усього відео або серії відео. Вона працює як візуальна мова, яка допомагає глядачеві орієнтуватися у вашому контенті інтуїтивно, не відволікаючись на хаотичні стилістичні зміни.

Уявіть, що ви читаєте книгу, де кожен заголовок написаний іншим шрифтом, а підписи до зображень – то дрібні, то гігантські, ще й кожного разу іншим кольором. Такий текст складно сприймати. Те саме відбувається і з відео, якщо в ньому порушено типографічну єдність.

Чому це важливо:

- професійність: уніфікований текстовий стиль виглядає впевнено й зібрано – глядач відразу відчуває, що працює з якісним контентом;

- брендинг: шрифти можуть бути таким самим впізнаваним елементом, як логотип чи кольорова гама, а вдалий вибір і повторюваність допомагають сформувати цілісний образ;

- зручність для глядача: сталі розміри заголовків, колір підписів і стиль тексту дозволяють легко орієнтуватися в інформації без візуального перевантаження.

Виберіть 1–2 шрифти (наприклад, один для заголовків, інший – для підписів), встановіть постійний розмір і колір, який добре контрастує з фоном. Наприклад, геометричний sans-serif (як Montserrat чи Open Sans) підійде для сучасного ділового відео, а шрифт із засічками (типу Georgia або Lora) – для серйозних тем з історичним чи академічним ухилом. Уникайте декоративних шрифтів, які важко читати, особливо в русі.

Пам'ятайте: шрифт не повинен відволікати – треба, щоб він «працював» на ваш стиль і посилювати зміст відео.

62

Експериментуйте з анімаційною графікою

Відкрийте для себе можливості сторінки **Fusion** в DaVinci Resolve, щоб створити по-справжньому креативну анімацію тексту. **Fusion** – це потужний модуль для роботи з візуальними ефектами та рухомою графікою, який дозволяє втілити найсміливіші ідеї. За допомогою нього ви можете додати плавні переходи, динамічні ефекти масштабування, обертання, появи та зникання тексту, а також складні анімаційні траєкторії.

Анімована графіка робить ваш контент живим і привабливим, допомагаючи утримати увагу глядача і підкреслити ключові меседжі. Проте важливо пам'ятати: надмірне використання ефектів може навантажити сприйняття і відволікти від основного змісту відео. Тому дотримуйтеся балансу – додавайте рух лише там, де він дійсно підсилює вашу ідею і створює бажаний емоційний настрій. Лаконічність і поміркованість у використанні анімації завжди працюють на користь професійного вигляду вашого проєкту.

Використовуйте текстові шаблони

Використання готових шаблонів у DaVinci Resolve – це ефективний спосіб заощадити час і отримати професійний результат без зайвих зусиль. Ці шаблони, створені досвідченими дизайнерами та відеоредакторами, охоплюють широкий спектр стилів – від стриманої мінімалістики до яскравих кінематографічних ефектів. Просто перетягніть обраний шаблон на часову шкалу вашого проекту, і ви одразу отримаєте готовий до редагування елемент. Далі легко налаштуйте текст, шрифти, кольорову палітру та інші параметри відповідно до вашого бренду чи задуму відео. Таким чином, навіть без глибоких навичок дизайну ви зможете швидко створити стильний та гармонійний контент.

Забезпечте читабельність

Щоб забезпечити максимальну читабельність тексту у вашому відео, обов'язково подбайте про контраст між кольором шрифту і фоном. Наприклад, білий текст чудово виглядає на темних кадрах, а темний – на світлих. Вибирайте прості, чіткі шрифти, які легко сприймаються навіть при швидкому перегляді. Уникайте надто вишуканих або декоративних стилів, які можуть збивати з пантелику глядача. Для покращення видимості тексту на складних або барвистих фонів доречно додати напівпрозорий підклад, тінь або легке світіння – це допоможе вашому повідомленню чітко виділятися, не відволікаючи увагу від основного відео.

Додайте субтитри для доступності

Субтитри відіграють ключову роль у забезпеченні доступності відеоконтенту для максимально широкої аудиторії, включаючи людей із порушеннями слуху. Завдяки сучасним технологіям, таким як сервіс **Transkriptor**, можна автоматично створювати субтитри і зберігати їх у популярному форматі SRT.

DaVinci Resolve підтримує імпорт цих файлів безпосередньо на часову шкалу, що дає змогу точно синхронізувати текст із відеорядом. Окрім того, субтитри підвищують зручність перегляду в умовах, коли звук вимкнено, дозволяючи глядачам не пропустити важливу інформацію та краще сприймати зміст відео.

ЗАВДАННЯ ДЛЯ ПРАКТИЧНОГО ОПРАЦЮВАННЯ:

Завдання 1: відеомікс із голосом на фоні музики

Інструкція:

1. Запишіть відео (до 30 секунд), де ви читаєте вірш, співаєте мелодію або декламуєте.

2. Імпортуйте до проєкту DaVinci Resolve музичну фонограму без вокалу.

3. Розмістіть відео та музику на таймлайні.

4. За допомогою вкладки Fairlight синхронізуйте аудіо так, щоб голос звучав після 3–5 секунд вступу.

Відрегулюйте гучність доріжок у мікшері: музика – тихіше, голос – чітко виразний.

6. Додайте ефекти Fade In/Fade Out для плавного початку та завершення звуку.

7. Експортуйте відео у форматі MP4 або MOV. Назва файлу: Вправа Мікс Відео.mp4.

Завдання 2: створення відеоуроку або подкасту з візуальним рядом

Інструкція:

1. Напишіть короткий сценарій (до 1 хвилини) на тему: «Мій улюблений композитор» або «Що таке динаміка?».

2. Запишіть аудіо вашого голосу у будь-якому редакторі або прямо у вкладці Fairlight.

3. Імпортуйте аудіо в DaVinci Resolve.

4. Додайте на відеодоріжку тематичні зображення, уривки з відео або заставки.

5. Додайте музичний приклад.

6. Додайте титри (імена, терміни, цитати) через Text або Text+.

7. Додайте інтро та фінал (наприклад, з назвою теми та автором).

8. Експортуйте проєкт як відео. Назва: Аудіоурок_Прізвище.mp4.

Завдання 3: обробка вокального фрагменту з відео

Інструкція:

1. Запишіть фрагмент пісні на відео (або використайте існуюче відео).

2. Перейдіть до вкладки Fairlight.

3. За допомогою Noise Reduction зменшіть шум у записі.

4. Додайте реверберацію або інший просторовий ефект (Reverb, Delay).

5. Використайте EQ (еквалайзер), щоб покращити якість вокалу.

6. Перевірте баланс між відео- та аудіодоріжками.

7. Експортуйте результат як Вправа_Вокал_DaVinci.mp4.

Завдання 5: аудіо-візуальний колаж настрою

Інструкція:

1. Виберіть одну емоцію (наприклад: спокій, енергія, тривожність).

2. Імпортуйте 2–3 аудіофайли, які відповідають цій емоції (шум дощу, уривок музики, міські звуки тощо).

3. Імпортуйте відеофрагменти (або зображення), які створюють відповідний візуальний настрій.

4. Розмістіть відео та аудіо на таймлайні, змінюючи порядок, гучність, ритм.

5. Додайте м'які переходи, анімацію тексту або кольорову корекцію.

6. Назвіть фінальний файл: Колаж_Настрій_DaVinci.mp4.

Змістовий модуль 1. ВИКОРИСТАННЯ ВЕБ-РЕСУРСІВ В РОБОТІ ВЧИТЕЛЯ І ВИКЛАДАЧА МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА

Тема 4. Освітній портал Vseosvita.ua

Реєстрація на порталі Vseosvita.ua (Всеосвіта)

Портал Vseosvita.ua – це сучасна українська платформа для вчителів, викладачів, педагогів і здобувачів освіти, яка надає численні інструменти для створення, проведення й оцінювання освітніх та виховних заходів.

Алгоритм реєстрації:

1. Перейдіть на сайт: <u>https://vseosvita.ua</u>

2. У правому верхньому куті натисніть «Реєстрація».

3. Оберіть роль: вчитель, викладач, учень, батько або інша.

4. Введіть електронну пошту, ім'я, прізвище, місто, предмет викладання (наприклад, «музичне мистецтво») та придумайте пароль.

5. Підтвердіть реєстрацію через лист, який надійде на вказану пошту.

6. Після підтвердження увійдіть до особистого кабінету.

ST BCEOCBITA [®]	×
🤐 🔒 вхід реєстрація	
Новини +Блоги	~
Підвищення кваліфікації	~
Освітні сервіси	~
Розвиток дитини	NEW
Підготовка до НМТ	NEW
Конструктор курсів	
👎 Преміум	NEW

Рис. 37. Реєстрація на порталі Всеосвіта

Слід звернути увагу на переваги **особистого кабінету**. Вони полягають у тому, що зареєстрований користувач: - отримує доступ до бібліотеки матеріалів;

- зможе залучитися до створення авторських тестів і уроків;

- зможе брати участь в онлайн-олімпіадах і конкурсах;

- зможе отримати сертифікати про підвищення кваліфікації;

- зможе здійснювати моніториг статистики проходження тестів та переглядів матеріалів.

Платформа «Всеосвіта» є сучасним національним освітнім ресурсом, який функціонує як інноваційне середовище для підтримки професійної діяльності педагогічних працівників, зокрема викладачів і вчителів мистецького профілю. Один із ключових напрямів її роботи – надання доступу до великої кількості готових навчально-методичних матеріалів, що відповідають чинним вимогам української системи освіти та враховують вікові особливості здобувачів освіти.

Зокрема, для вчителів музичного мистецтва платформа пропонує систематизовані та педагогічно обґрунтовані розробки уроків для різних класів, укладені у відповідності до програм Нової української школи, модельних навчальних програм та вимог Державного стандарту базової середньої освіти. Уроки охоплюють ключові тематичні блоки: слухання музики, виконання (спів, гра на інструментах), музичну грамоту, імпровізацію, рефлексію, міжпредметні інтеграції.

Також на порталі доступні:

- презентації, створені візуально привабливо та методично грамотно – як допоміжний візуальний матеріал для пояснення нового або узагальнення вивченого матеріалу;

 конспекти уроків, адаптовані до різних рівнів підготовки учнів, що містять структуровану інформацію про мету, завдання, методи, форми й очікувані результати; вікторини, які сприяють розвитку інтересу до музичного мистецтва та допомагають вчителям ефективно здійснювати тематичний контроль знань у формі гри;

 тестові завдання, включаючи як базові (на визначення понять, елементів музичної мови), так і складніші – на аналітичне слухання, розпізнавання стилів, епох, авторів;

 опорні схеми, інфографіка, картки-інструкції — орієнтовані на розвиток візуального мислення та покращення засвоєння теоретичного матеріалу;

 музичні завдання, серед яких: ритмічні вправи (з використанням нотних прикладів), вправи на розвиток слуху, розспівки, вправи для інтонування, теоретичні міні-тести на закріплення понятійного апарату.

Окрему групу становлять відеоуроки, що презентують як демонстрацію окремих виконавських елементів (наприклад, розбір пісні, показ гри на інструменті), так і повноцінні навчальні заняття. Ці матеріали можуть використовуватись під час дистанційного навчання, у змішаному форматі або як додаткові ресурси для самопідготовки.

Завдяки продуманій системі фільтрів, користувачі можуть швидко знайти матеріали за класом, темою, типом ресурсу, автором чи освітньою програмою. Важливою є можливість не лише завантажити, але й редагувати або інтегрувати обрані ресурси у власну педагогічну практику через створення авторських розробок на базі вже наявних матеріалів.

Платформа «Всеосвіта» виступає не просто електронним архівом навчальних матеріалів, а повноцінним інструментом професійної підтримки та творчої самореалізації вчителя і викладача музичного мистецтва в умовах сучасного цифрового освітнього середовища.

Пошук навчальних ресурсів на освітньому порталі «Всеосвіта» організовано з урахуванням потреб сучасного педагога, що дозволяє оперативно знаходити, переглядати та використовувати якісні дидактичні

69

матеріали для викладання музичного мистецтва. Цей процес інтуїтивно зрозумілий і базується на функціональній структурі платформи, яка забезпечує зручну навігацію, багаторівневу фільтрацію та можливості збереження й зворотного зв'язку.

Алгоритм пошуку ресурсу

1. Перехід до Бібліотеки

У головному меню порталу натисніть вкладку «Бібліотека» – це головний розділ, де зібрано тисячі готових навчальних матеріалів, систематизованих за предметами, класами, освітніми рівнями та іншими параметрами.

2. Введення ключових слів у пошуковому полі

Для швидкого знаходження потрібного матеріалу введіть відповідні ключові слова. Наприклад:

• «музичне мистецтво 5 клас» – для пошуку розробок уроків відповідного рівня;

• «теорія музики» – для знаходження матеріалів із музичної грамоти;

• «сольфеджіо» – для вправ, тестів або карток на розвиток слуху й інтонації.

3. Використання фільтрів

Після введення пошукового запиту можна відфільтрувати результати за кількома критеріями:

• Клас або рівень освіти (1–11 клас, позашкільна освіта тощо);

• Тип матеріалу (уроки, тести, презентації, робочі аркуші, вікторини, проєкти тощо);

• Автор ресурсу (для пошуку конкретних методистів або колег).

Взаємодія з обраним ресурсом

Після того, як ви знайшли матеріал, який вас зацікавив, ви можете:

- переглянути зміст онлайн – без необхідності завантаження, прямо у вікні браузера;

- завантажити ресурс у зручному форматі:

- .PPT якщо йдеться про презентації;

- додати матеріал до «Обраного» – вашого персонального архіву на платформі, що зберігає обрані ресурси для подальшого використання;

- залишити відгук або оцінку – важлива функція для підтримки професійної спільноти, оскільки відгуки інших користувачів допомагають оцінити актуальність, якість і практичну цінність ресурсу.

Для кого це зручно:

- учителі загальноосвітніх шкіл можуть швидко знаходити та адаптувати уроки музичного мистецтва відповідно до календарного планування та індивідуальних освітніх потреб класу;

- викладачі мистецьких шкіл і закладів позашкільної освіти використовують матеріали як основу для занять із сольфеджіо, вокалу, ансамблевого музикування, розвитку слуху тощо;

- студенти музичних факультетів (педагогічних університетів, мистецьких академій) застосовують ресурси як приклади або шаблони під час розробки авторських методичних матеріалів, планів-конспектів, контрольних завдань чи підготовки до відкритих занять і практики.

Створення власних навчальних компонентів

Розділ «Мої розробки» порталу Всеосвіта.ua надає можливість педагогам створювати власні навчальні матеріали в електронному форматі, адаптованому до потреб сучасної освіти. Це не лише зручно, але й сприяє підвищенню методичної компетентності, цифрової грамотності та обміну досвідом у професійній спільноті.

Конструктор уроків – це базовий та зручний інструмент, який допоможе швидко сформувати якісний матеріал для проведення уроку. Важливо, що тут можна розміщувати не лише інформаційний контент, а й додавати завдання для перевірки знань, тестування для оцінювання учнів.

Як створити урок?

Для початку потрібно перейти на сторінку «Конструктор уроків» та натиснути «Створити урок».

	Конструктор уроків		
4 типи завдань	Об'єднуємо знання та досвід освітян з всієї України	Гриф МОН України «Схвалено для використання в освітньому	
🗐 Теоретичний блок		npolleci»	
🛓 Завантаження файлу			
А Вільне введення тексту	🖸 Електронний журнал	грамота	
📰 Тестування	Відеоінструкція	E.Second.	
	Заблоковані	Активувати PRO-акаунт	
🗎 Всі уроки 🗐 Мої уроки	Кабінет уроків	😒 Обговорення	

Рис. 38. Створення уроку на порталі Всеосвіта

Варто зазначити, що контент можна додавати декількома способами: завантажити самостійно новий урок або взяти за основу вже існуючий урок на Всеосвіті.

Створення нового уроку:

Крок 1. Додати назву уроку та обрати предмет.

Крок 2. Обрати рівень завдань (клас, курс та ін.).

Крок 3. Додати зображення обкладинки, опис уроку, посилання на джерела використаної інформації, назву підручника.
Модернізм у музиц	ці. Неофольклоризм. Таємі	П Тааратинний блан	
Мистецтво			х
Крок 2. Оберіть рівен	нь завдань:		🕢 Завдання з вільним вводом
Обрати всі			🖺 Завдання з тестом
5—6 років	1 Клас	2 Клас	
3 Клас	4 Клас	5 Клас	🛅 Завдання з файлом
6 Клас	7 Клас	📕 8 Клас	
У 9 Клас	🔲 10 Клас	📃 11 Клас	
12 Клас	📃 Дорослі	3—4 роки	
4—5 років	📃 І курс	II курс	
III курс	📃 IV курс	📃 V курс	
VI курс	📕 Змішаний		
Крок 3. Додаткові на	паштування		
Зображення обклади	1нки:		

Рис. 39. Налаштування уроку



Рис. 40. Описи уроку

Необхідно обрати налаштування конфіденційності: приватний урок, використання після отримання дозволу, вільний перегляд.

💥 Новини Підвищення кваліфікації – <u>Інс</u>	трументи педагога – Для уч	нів – Магазин Курси для всі	×	e g A	୪ ୧ ≣	-
Конструктор уро	оків			⊕ Ство	орити урок	\sum
🕞 Всі уроки 🗍 Мої уроки	🏦 Кабінет уроків	🖻 Кабінет уроків АРХ	в	Обговорення		
			Створи	ги завдання:		
📀 Переглянути як виглядає урок	Поверну	утися до моїх уроків	💾 те	оретичний бло		
Мистецтво Модернізм у музиці. Неоф Таємниця популярності «І	ольклоризм. Цедрика» М.	0 🖉 💿	🛃 3a	авдання з вільн	им вводом	
Леонтовича © 05.09.2023 о 14:33	обов'язкових блоків: 0 К-сті	ь проходжень: 0	🛱 3a	авдання з тесто	м	
Редагувати		Видалити	D 3;	авдання з файло	м	

Рис. 41. Налаштування уроку

Під час публікації пропонується чотири види завдань для створення уроку:

Теоретичний блок. Основна інформація для учнів. В конспекті необхідно виділяти та позначити важливі моменти за допомогою налаштувань редактора (жирний шрифт, заголовки, списки тощо).

Новини Підвищення кваліфікації – Інструменти педагога – Для учнів – Магазин Курси для	
Вавдання №1 Теоретичний блок	Створити завдання:
Балів за завдання:	П Теоретичний блок
Додайте теоретичну інформацію з якою учень зможе ознайомитись	🛃 Завдання з вільним вводом
	ទ Завдання з тестом
Каркер Блакитнии Зелений Жовтий Фолетовий Червоний Тег CODE Лінія Виступ	🛅 Завдання з файлом
Колір Фон 🌐 Заголовок 0 18 рх Фон 0 Стиль 0 🔦	
Народні мелодії… Вони полонять і зачаровують людські серця, є родючим ґрунтом для творчості майже всіх музикантів професіоналів.	
У XX ст. проявляється значний інтерес до фольклору різних народів і у мистецтві виникає нових напрям — неофольклоризм.	
Його ознака — оновлення засобів музичної виразності, джерела — зразки народного мистецтва.	

Рис. 42. Наповнення уроку завданнями

Завдання з вільним вводом. Додайте вправу, яку учень має виконати, вписавши свої відповіді в спеціальне поле нижче. Обов'язково вкажіть кількість балів за завдання.



Рис. 43. Наповнення уроку завданнями

Завдання з тестом. Сюди можна завантажити готовий тест через пошук, обрати власний або ж додати новий тест. При створенні тесту пропонується вісім типів запитань: з однією або кількома правильними відповідями, на встановлення відповідності, послідовності, із заповненням пропусків тощо.

Завдання №3 Тестуванн	я	🝵 Видалит	ти Створити завдання:
ведіть назву		🔎 Закрити фільтр 🖓	💾 Теоретичний блок
🧉 Пошук серед усіх 🔵 П	ошук серед моїх 🔵 Пошук сер	ред чужих	🛃 Завдання з вільним вводом
9 клас	🗸 💊 Мистецтво	o ×	🗄 Завдання з тестом
чистити фільтр 🗙			
Доступно 1 тест			🛅 Завдання з файлом
Обрати цей тест +	1. Леонтович «Щедрик» 🛹		
🗟 Мистецтво 🛛 📓 4 питань	☆ 0 проходжень 🛗 05.09.2023	©0 ⊕0 ⊕0 ⊯0 ₩0	

Рис. 44. Наповнення тесту завданнями

Завдання з файлом. Вправа або запитання, що задаються учням на домашнє опрацювання.

Балів: 1/3 (33.33%)	📙 Теоретичний блок
омашнє завдання	🔀 Завдання з вільним вводом
и відомі вам ще якісь мелодії, які стали дуже популярними завдяки численним ітерпретаціям, переробкам, переспівам? Прикріпіть де кілька ф айлів.	🗄 Завдання з тестом
+ Обрати файл на вашому ПК	🗋 Завдання з файлом

Рис. 45. Наповнення уроку завданнями

Створення уроку на базі існуючого

Якщо вас зацікавив матеріал з Бібліотеки уроків і маєте бажання запропонувати його своїм учням, для цього потрібно натиснути «Створити урок на базі цього».



Рис. 46. Використати «чужий» урок

Після буде запропоновано обрати ті блоки, які хочете використати на своєму занятті. Обравши потрібні, на їх основі можна створити урок або ж додати до вашого готового матеріалу.

	🖉 Physical Carlo Science 33 - Dec	
0.9.0		a and a second s
		Відповісти
– Створити свій урок на	і базі цього або додати блоки до вже існук	рчого уроку на
Оберіть блоки які Ви хоче	те використати:	
Обрати всі завдання	E. C.	
🔽 Блок №1 🎲 🔽 Б.	ток №2 🏶 🔽 Блок №3 🏶 📃 Блоч	к №4 🏶
Ви обрали 3 блоки!		іївна
на основі них ви можеть.		
створити урок або	ДОДАТИ ДО УРОКУ	Скасувати
In oficiaria 3 brown		Олексієнко Наталія Григорівна
створити урок 250 додати до уроку		

Рис. 47. Налаштування «чужого» уроку

Як провести урок?

Щоб учні могли приєднатися та ознайомитися з матеріалом уроку, потрібно натиснути «Провести урок» та налаштувати його проходження.



Рис. 48. Проведення уроку

🗱 Новини Підвищення кваліфікації 🗸 <u>Інструменти педагога</u> — Для учнів — Магазин Курси для в	aix 📀 🛛 🛱 🖻 😥 🗴 2 🗮 🎑 🏹
Створіть своє проходження	\mathbf{X}
Назва:	Рекомендуємо
Модернізм у музиці. Неофольклоризм. Таємниця популярності «Щедрика» М. Ј	28 Грн
* ця назва відображатиметься учням	Зб грн
Оцінювання:	О Стихія музики бароко 30 грн
Система оцінювання:	Музика свят і розваг 33 Грн
Для учнів (12 балів)	
Максимальний бал:	519.18
12	<u>Дивитись ще</u>
	Схожі уроки
Додаткові опції:	Балет-казка
Видати сертифікат після проходження	Калейдоскоп мистецтв Німеччини. спорення ілюстрації до казок братів
Вказати свій опис для учня перед початком і в кінці тестування	Одитячі пісні А.Олейнікової "Наш 4 клас"
Створити Скасувати	🔿 Балет. Театральний костюм.

Рис. 49. Налаштування проходження уроку

У власному Кабінеті уроків на сторінці обраного уроку вам буде запропоновано декілька способів, щоб доєднати учнів до свого заняття:

1. За посиланням, де учень має авторизуватися за допомогою вказаного коду (наприклад, https://vseosvita.ua/go, код — aspi795).

2. За посиланням, де учневі потрібно вказати лише своє прізвище та ім'я для проходження приклад: <u>https://vseosvita.ua/lesson/start/aspi795</u>

3. Сканування QR-коду через смартфон, після чого також необхідно вказати прізвище та ім'я учня.

💥 Новини Підвищення кваліфікації – <u>Інструменти педагога</u> – Для учнів – Магазин Курси для всі	- 🔵 🗢 🗢 🗢 🛪 2 = 🐺
🗎 Всі уроки 👔 Мої уроки 🏦 Кабінет уроків 🖉 🗟 Кабінет уроків АРХ	В 🛛 Обговорення
Всеосвіта У Кабінет уроків У Модернізм у музиці. Неофольклоризм. Таємниця популярності «Шедрика» М. Лео Урок: Модернізм у музиці. Неофольклоризм. Таємни «Щедрика» М. Леонтовича	нтовича ця популярності
Щоб досднати учнів За посиланням vseosvita.ua/go введіть код: aspi795 або Перейдіть за посиланням: https://vseosvita.ua/lesson/start/aspi795 Ви можете додати цей урок у Google Classroom додати	Інформація про заняття Назва: Модернізм у музиці. Неофольклоризм. Таємниця популярності «Щедрика» М. Леонтовича Створено: Щ 06.09.2023 12:29:24 На основі уроку: Модернізм у музиці. Неофольклоризм. Таємниця популярності «Церрика» М. Леонтовича
Проходження відсутні. Це заняття ще ніхто не розпочинав виконувати. Учні мають скористатися кодом доступу або перейти за посиланням для проходження.	Статус: активне

Рис. 50. Кабінет уроку

Після проходження уроку в цьому ж розділі буде відображена інформація про заняття: кількість учнів, які були присутні на уроці, їх прізвища та імена, дата проходження, відповіді на запитання, час виконання роботи. Також тут можливо одразу поставити оцінку за завдання, які потрібно було опрацювати.

	ID -top http://downlinet.626532 U Ol xe 43 c		
	🛑 Сковорода Григорій 🛃 🛚	Відповідей: 3	
	ID-код проходження: 6365112 IP: 188.163.18.75 (Windows, Opera) Дата приєднання: 06.09.2023 14:17:10	1 01 хв 43 с	_
С	Відповіді на питання:		Поставити оцінку
к С	Завершити це проходження	Переглянути роботу	
ті рс	водити оцінювання.		у Олексієнко Наталія Григоріві Лакую!

Рис. 51. Результати проходження уроку

Ще один спосіб видати учням урок – через функцію «Призначити в журнал».

Електронний журнал – це сучасний освітній онлайн-інструмент, який використовується для організації дистанційного та змішаного навчання всіх видів освіти (початкова, загальна середня, вища освіта тощо). Завдяки цій розробці фахівці можуть призначати уроки та тестування учням, контролювати їх виконання, проводити оцінювання.

Щоб видати урок учням, натисніть «Призначити в журнал», оберіть потрібний клас та предмет.



Рис. 52. Видати урок через журнал Всеосвіти

Після цього в журналі оберіть клітинку з датою та натисніть «Видати завдання з бібліотеки», оберіть та призначте потрібний урок.



Рис. 53. Журнал Всеосвіти

Після того, як учень зайде до свого кабінету зі сторінки Електронного журналу за допомогою індивідуального коду, йому буде відображено призначений урок.

КАБІНЕТ УЧНЯ 19: ПОКАЗАКИ КОД ДОСТУПУ: ПОКАЗАКИ КЛАС: ПОКАЗАКИ 2023/2024 Н.Р. 🖗 РОЗКЛАД УРОКЦИ	
Головна 🖍 дистанційне навчання 🥉 Олімпіади 🍸 Конкурси	
Завданні, які очікують виконання Всі виконані та заплановані завдання можна переглянути у вкладці «Дистанційне навчання». Всі Потрібно виконати і Фільтри: - Всі предмети - У - Всі завдання - У Очистити фільтри Всього і запису.	() переглянути календар подій
Урок Мистецтво 0/4 Неофольклоризм. Таємниця популярності «Щедрика» М. Леонтовича	4:
Призначено на 06 вересня	
Видано: Об вересня о 13:44 Видав(ла): Поліщук Катерина Вікторівна	Отримувати сповіщення
Оцінка: 	(н) сторінці 1 відвідувач
Виконати урок	рку о 20:10

Рис. 54. Проходження уроку учнем

Учитель в режимі реального часу має змогу відстежувати виконання завдання учнями, а після перевірити роботу та виставити оцінку.

₿°	Ё Ё ♀ Вда	҆ ⊈Конк	🌎 M	истецт	BO (1)	: +	•																	\times
				🔇 Вер	есень, 2	2023 (>														• Noi	казати	всі ог	цінки
Nº	🕹 Список учнів		÷	01 02 nt c6	03 нд	04 пн	05 вт	06 ср	07 чт	08 пт	09 сб	10 нд	11 пн	12 вт	13 cp	14 чт	15 пт	16 сб	17 нд	18 пн	19 вт	20 cp	21 чт	22 пт
1	Григорій Сковорода sywq7347							••••																
2	Пван Франко rnbt6544							✓																
3	Олена Пчілка cgih5275							9																
4	Тарас Шевченко wdso6389							\checkmark																
	Будь ласка, оцініть новину!																							

Рис. 55. Результати уроку в журналі

Конструктор тестів

Конструктор тестів – доволі новий розділ для вчителів, з допомогою якого можна створювати власні тести для закріплення, перевірки знань учнів, проведення самостійних і контрольних робіт.

Переваги користування інструментом:

1. Конструктор тестів є абсолютно безкоштовним для кожного користувача нашого порталу.

2. Ви можете створювати необмежену кількість тестів.

3. Обирайте режим тестування, який вам найбільше підходить.

4. Редагуйте тест у будь-який час.

5. Обирайте кілька варіантів відповідей. За потреби, ви можете збільшити їхню кількість.

6. Після тестування учням відразу доступна робота над помилками.

Зрозумілий функціонал допоможе вчителю створювати тест без жодних зусиль і, щонайголовніше, це не займе багато часу.

Конструктор тестів знаходить в Особистому кабінеті користувача – блок «Інструменти вчителя» або ж ви можете перейти за посиланням: <u>https://vseosvita.ua/test</u>. На головній сторінці натискаємо позначку «Створити перший тест» та переходимо до адміністративної панелі.

EOCBITA		
	Інструкція	
уктор ⁻ менти vseosvi	<u>Мої тести</u>	Активні тестування
и тест»	У Вас ще немає жодного тесту. Створити пе	РШИЙ ТЕСТ
		Написати Сtri+Enter Отримувати сповіщення

Рис. 56. Інтерфейс створення тесту.

Впишіть назву тесту та оберіть варіанти відповідей учнів: з однією правильною відповіддю, з кількома правильними відповідями, з полем для вводу відповіді.

а назву тесту та оберіть варіанти відг Додати в тест нове завдання	овідей учнів: з однією правильною	•
 з однією правильною відповіддю 	З КІЛЬКОМА ПРАВИЛЬНИМИ ВІДПОВІДЯМИ	📝 з полем для вводу відповіді
гь питання та завантажте картинку (: рископта) V блоці «Полецопца» риск	зображення легко копіюються з будь-	Що треба робити? 🕂 1 🖘 0 🚥 💽

Puc. 57

Напишіть питання та завантажте картинку (зображення легко копіюються з будь-якого документа). У блоці «Пояснення» вчитель може написати значення певного терміну чи роз'яснення щодо питання тесту.

Зазначте правильну відповідь та збережіть тест. Перш, ніж учні почнуть виконувати завдання, вам необхідно вибрати режим тестування: Активний, Запланований чи Керований.



Puc. 58

Режим Активний – дозволяє проходити тестування відразу. Учителю необхідно зазначити максимальний та мінімальний бал за тест.

Режим Запланований – тестування можна проходити у той день і годину, яку запланував учитель. Вкажіть дату початку і закінчення тестування та встановіть час.

Режим Керований – учитель визначає тривалість тестування сам.

Після того, як ви натиснули «Почати тестування» необхідно приєднати учнів. Для цього скористайтесь кодом тестування, QR кодом або посиланням.

Ви можете завантажити результати в таблиці EXCEL (для цього натисніть відповідну позначку внизу сторінки).

Додаткові можливості порталу для вчителів і викладачів музичного мистецтва

Сертифікати та курси підвищення кваліфікації. Є можливість пройти онлайн-курси, вебінари, майстер-класи з музичної педагогіки, отримати документ про підвищення кваліфікації (відповідно до вимог МОН).

Формування електронного портфоліо вчителя: усі розробки, тести та досягнення зберігаються у профілі, який можна використовувати під час атестації.

Отже, освітній портал Vseosvita.ua – це універсальний онлайнмайданчик, який значно спрощує підготовку до уроків, забезпечує інтерактивну взаємодію з учнями та сприяє професійному розвитку вчителів і викладачів музичного мистецтва. Його інструменти – це не просто технологічні рішення, а засоби для створення та організації змістовного, цікавого й сучасного освітнього процесу.

ЗАВДАННЯ ДЛЯ ПРАКТИЧНОГО ОПРАЦЮВАННЯ:

Завдання 1: реєстрація та створення профілю

Інструкція:

- 1. Перейдіть на сайт https://vseosvita.ua і зареєструйтеся
- 2. Заповніть усі необхідні дані: ім'я, місто, предмет.
- 3. Увійдіть до особистого кабінету.
- 4. Завантажте аватар, оберіть предмети викладання, налаштуйте підпис
- 5. Результат: скріншот профілю з особистим кабінетом.

Завдання 2: пошук і збереження методичних матеріалів

Інструкція:

1. Перейдіть у розділ «Бібліотека».

2. У полі пошуку введіть ключові слова:

«музичне мистецтво 5 клас»;

«сольфеджіо»;

«розспівки».

3. Відфільтруйте результати за типом матеріалу та класом.

4. Оберіть 2 ресурси, перегляньте їх, додайте до «Обраного», залиште короткий відгук (1–2 речення).

5. Завантажте один ресурс у форматі PDF або DOC.

6. Результат: файл + скріншоти обраного ресурсу і залишеного коментаря.

Завдання 3: створення авторського уроку

Інструкція:

1. Увійдіть у розділ «Мої розробки» → «Створити урок».

2. Створіть урок на тему «Музичний портрет композитора» або «Ритмічні вправи з Body Percussion)».

Додайте:

- опис, тему, мету, клас, тип заняття;
- теоретичний блок;
- завдання з відкритим введенням;
- завдання з файлом;
- прикріплену презентацію або аудіо (при потребі).
- 3. Опублікуйте урок або збережіть у чернетках.
- 4. Результат: посилання на опублікований урок або скріншот чернетки.

Завдання 4: створення тесту в конструкторі

Інструкція:

- 1. Перейдіть у розділ «Інструменти вчителя» → «Конструктор тестів».
- 2. Створіть тест з теми «Основні музичні терміни» (5 запитань):
 - 1 з однією правильною відповіддю;
 - 1 з кількома правильними відповідями;
 - 1 на встановлення послідовності;
 - 1 із заповненням пропусків;
 - 1 із короткою відповіддю.

3. Оберіть режим Активний.

4. Згенеруйте QR-код або посилання на тест.

5. Пройдіть тест самостійно, завантажте результати в EXCEL.

6. Результат: посилання або скріншот тесту + завантажений файл результатів.

Завдання 5: проведення уроку з використанням електронного журналу

Інструкція:

- 1. Увійдіть у свій електронний журнал на порталі.
- 2. Створіть новий запис уроку з предмета «Музичне мистецтво».

3. Призначте раніше створений урок із Бібліотеки (використайте функцію «Призначити в журнал»).

4. Скопіюйте код доступу або згенеруйте QR-код.

5. Уявіть, що учні пройшли урок – перегляньте та проаналізуйте статистику.

6. Результат: скріншоти журналу та сторінки результатів.

Завдання 6: аналіз освітнього відео або вебінару

Інструкція:

1. Перейдіть у розділ «Підвищення кваліфікації».

2. Оберіть вебінар або онлайн-курс з музичної педагогіки.

3. Перегляньте короткий фрагмент або опис.

4. Напишіть рефлексивну замітку (5–7 речень): які ідеї ви могли б використати у своїй практиці.

5. Результат: текст замітки (Word або PDF).

Форма звітності

Кожне завдання може бути подане у вигляді портфоліо студента або звіту педагога (зі скріншотами, посиланнями, короткими коментарями), що демонструє рівень опанування цифрових інструментів на платформі Vseosvita.ua.

Тема 5. Можливості Google для освітян

У сучасному світі, який стрімко трансформується під впливом технологій, освіта постає не просто як передача знань, а як динамічний процес формування особистості, здатної мислити критично, адаптуватися до змін, генерувати нові ідеї та ефективно діяти в команді. Освітнє середовище XXI століття має забезпечити не лише засвоєння інформації, а й розвиток інтелектуального, духовного та емоційного потенціалу здобувача освіти.

Сьогодні пріоритетами освітньої політики є розвиток автономності учня, здатності самостійно організовувати навчальну діяльність, формулювати цілі та визначати шляхи їх досягнення, критично оцінювати власні результати. Усе це неможливо без уміння орієнтуватися у величезному потоці інформації, що вимагає від учителя й учня нових компетентностей – інформаційної, медіа- та цифрової грамотності.

Питання «Як зацікавити учня?» сьогодні трансформується у «Як зробити навчання для нього змістовним, персоналізованим і технологічно зручним?». Це завдання потребує від педагога не лише професійної майстерності, а й гнучкого мислення, відкритості до інновацій, уміння працювати з хмарними сервісами, онлайн-платформами, мобільними застосунками, а також використовувати інтерактивні технології: гейміфікацію, сторітелінг, доповнену реальність тощо.

Учні сьогодні – це покоління Z і покоління Альфа, які зростають у цифровому середовищі, не уявляють себе без ґаджетів, звикли до кліпового мислення та швидкої зміни візуального контенту. У таких умовах традиційна лекційна подача матеріалу втрачає свою ефективність. Їм потрібна діяльнісна модель навчання – проєкти, дослідження, онлайн-квести, цифрові лабораторії, спільні хмарні документи, інтерактивні тести, відеоуроки та освітні платформи.

Одним із ефективних інструментів відповіді на виклики цифрового суспільства є інтеграція хмарних технологій в освітній процес. Це не просто

технічне рішення — це новий педагогічний підхід, що дозволяє організувати навчання за принципами доступності, мобільності та гнучкості. За допомогою хмарних сервісів (Google Workspace for Education, Microsoft 365, платформи на кшталт Vseosvita.ua, Naurok, ClassTime, Canva for Education) учитель може оперативно створювати навчальні ресурси, тести, спільні документи, вести електронне оцінювання, зберігати й аналізувати результати, а головне – надати учням простір для самореалізації та творчості.

Не менш важливою є педагогіка партнерства, де учень не об'єкт навчання, а активний співтворець. Такий підхід передбачає формування софтскілів: уміння працювати в команді, досягати компромісу, вирішувати нестандартні завдання, керувати емоціями, презентувати власні ідеї. Саме ці навички найбільше цінуються у XXI столітті.

Отже, сучасний учитель – це не лише провідник знань, а й наставник, фасилітатор, дизайнер освітнього середовища. Його головна мета — не просто навчити, а надихнути на навчання. І саме технології — у поєднанні з педагогічною мудрістю та емпатією — відкривають безмежні можливості для цього.

сучасних досліджень у галузі цифрової педагогіки Аналіз та інноваційних освітніх технологій свідчить про зростаюче значення хмароорієнтованих сервісів у формуванні нової моделі навчання. Зокрема, застосування **Google-cepsicis** y закладах освіти розглядається ЯК перспективний напрям оптимізації навчального процесу, що відповідає вимогам Нової української школи та міжнародним стандартам цифрової трансформації освіти. Ці інструменти (Google Classroom, Google Docs, Google Forms, Google Meet, Google Jamboard тощо) забезпечують організацію змістовної, інтерактивної та гнучкої взаємодії між усіма учасниками освітнього процесу – учителями, здобувачами освіти, батьками й адміністрацією.

89

Мета Google – організувати інформацію, зробивши її доступною та зручною для використання. Крім звичайного пошуку, Google пропонує ряд сервісів та інструментів для різних потреб у тому числі і освітніх. Більшість із них – веб-додатки, що вимагають від користувача тільки наявності браузера, в якому вони працюють, і інтернет--підключення. Це дозволяє використовувати дані в будь--якій точці планети й не бути прив'язаним до одного комп'ютера. Переваги сервісів та інструментів Google – наявність централізованого сховища даних і продуманий інтерфейс. Популярні сервіси Google (Google+, Gmail, Kaлендар Google, Google Перекладач, Диск Google, Kapтu Google, Caйти Google, персональний пошук тощо) угорі обладнані спеціальною панеллю (багатофункціональним меню), що дозволяє не тільки виконувати пошук усередині сервісу, а й легко й швидко переходити від одного сервісу до іншого. Через вищеназвану панель будь-який користувач може швидко перейти до будь--якого іншого сервісу від розробників просто використавши спеціальну кнопку Додатки Google.

Хмарні сервіси сприяють підвищенню мотивації учнів, розвитку їхньої цифрової компетентності, формуванню навичок колективної роботи та самостійного конструювання знань. Водночас вони дозволяють учителеві реалізовувати індивідуальний підхід, створювати інтерактивні навчальні матеріали, забезпечувати оперативне зворотне оцінювання та формувати електронне портфоліо учня.

Таким чином, в умовах розвитку інформаційного суспільства питання ефективного використання **Google-сервісів** та інших Інтернет-ресурсів в освіті набуває не лише прикладного, а й стратегічного значення. Це зумовлює необхідність подальших досліджень, методичних розробок і впровадження системної підготовки педагогічних кадрів до роботи з хмарними технологіями як засобами реалізації сучасного змісту освіти.

Інформатизація сучасного суспільства ставить перед системою освіти нові виклики, що зумовлюють необхідність широкого впровадження

інформаційно-комунікаційних технологій у всі ланки навчального процесу. У цьому контексті надзвичайно важливо забезпечити учасників освітнього процесу якісними електронними засобами навчання, які були б доступними не лише в межах класної аудиторії, але й у дистанційному або змішаному форматах навчання. Такий підхід сприяє реалізації принципів безперервної освіти, розвитку цифрової грамотності учнів і педагогів, а також створенню умов для самостійної роботи, співпраці та мобільності в навчанні.

Проте на практиці значна частина педагогічних працівників ще не має належного рівня підготовки для ефективного використання сучасних цифрових сервісів, особливо хмароорієнтованих платформ та мережевих інструментів. Це породжує потребу в системному оновленні теоретичних знань і практичних умінь щодо впровадження хмарних технологій в освітню діяльність. Особливої уваги заслуговують **Google-cepbicu**, які сьогодні визнані одним із найбільш доступних, функціональних та універсальних інструментів для підтримки навчального процесу.

Важливо розуміти потенціал використання окремих Google-cepвісів (зокрема Google Classroom, Google Forms, Google Docs, Google Meet, Google Sites тощо) в контексті сучасного освітнього середовища. Проаналізувати їхні дидактичні можливості, функціональні переваги та перспективи інтеграції у практику вчителя з урахуванням вимог цифровізації освіти, принципів педагогіки партнерства та компетентнісного підходу до навчання.

На сучасному етапі цифровізації освіти особливої актуальності набуває впровадження хмароорієнтованих технологій у навчально-виховний процес. Серед провідних світових корпорацій, які забезпечують ефективні рішення для організації освітнього середовища, найширше визнання отримали сервіси компаній Google та Microsoft. Їхні технологічні платформи дають змогу не лише ефективно автоматизувати освітні процеси, а й створити інтерактивне, гнучке, мобільне та особистісно орієнтоване навчальне середовище. Особливої уваги заслуговують Google-сервіси як універсальний інструмент для організації навчальної діяльності в режимі реального часу. Їх використання у педагогічній практиці має низку беззаперечних переваг:

Універсальний доступ: усі сервіси працюють через веббраузер, тому для роботи достатньо мати лише підключення до Інтернету, без потреби встановлення додаткового ПЗ.

Єдиний акаунт: усі сервіси Google інтегруються в єдину систему, доступну через один обліковий запис.

Безоплатність: для освітніх користувачів усі основні сервіси є безкоштовними, що забезпечує широкі можливості незалежно від фінансових ресурсів закладу.

Хмарне зберігання даних: усі матеріали зберігаються у хмарі (Google Drive), що гарантує їх безпеку, постійний доступ і можливість колективного редагування.

Робота в режимі співпраці: учні та вчителі можуть одночасно працювати над документами, презентаціями, таблицями, що сприяє формуванню навичок командної роботи.

Універсальність пристроїв: сервіси підтримуються всіма основними операційними системами (Windows, macOS, Android, iOS) та адаптовані до мобільних пристроїв.

Контроль і зворотний зв'язок: учитель має змогу спостерігати за прогресом кожного учня в реальному часі, залишати коментарі, рецензії, оцінки.

Гнучкість доступу: навчальні матеріали та завдання доступні 24/7 як зі школи, так і з дому.

Інтерактивність оцінювання: за допомогою Google Forms та інших інструментів реалізується швидке тестування з автоматичною перевіркою результатів.

92

Серед найпопулярніших Google-сервісів, що активно використовуються в освітній діяльності, можна виділити:

Google Classroom – платформа для створення віртуальних класів, розміщення матеріалів, завдань і оцінювання;

Google Meet – інструмент для проведення онлайн-уроків і консультацій;

Google Sites – простий спосіб створення власного навчального сайту або е-портфоліо;

Gmail – багатофункціональний поштовий сервіс, що підтримує не лише обмін електронною поштою, а й інтеграцію з відеозв'язком, чатом, календарем. Забезпечує високий рівень безпеки, зокрема автоматичну фільтрацію спаму та вірусного вмісту. Підтримується на всіх типах пристроїв.

Google Drive – хмарне сховище даних, що дозволяє зберігати, організовувати, поширювати та синхронізувати файли між різними пристроями. Надання спільного доступу до матеріалів забезпечує ефективну взаємодію між учасниками освітнього процесу.

Google Docs – онлайн-редактор текстових документів, який можна використовувати для створення методичних розробок, інструкцій, аналітичних звітів. Підтримує одночасне редагування документа декількома користувачами, коментування та вставлення інтерактивних елементів (посилання, зображення, відео).

Google Sheets – веб-застосунок для створення електронних таблиць. Використовується для ведення журналів, обліку результатів тестування, аналізу статистики тощо. Дозволяє автоматизувати розрахунки, створювати діаграми та налаштовувати колективну роботу.

Google Slides – онлайн-сервіс для створення презентацій, що може бути використаний під час проведення уроків, семінарів, захистів проєктів. Презентації доступні для спільного редагування та демонстрації у реальному часі.

93

Google Forms – інструмент для створення опитувань, тестів, анкет. Дає змогу швидко отримати зворотний зв'язок, автоматично зібрати результати та проаналізувати їх за допомогою вбудованої аналітики або Google Sheets.

Google Calendar – система планування подій і завдань. Дає змогу організувати особистий та колективний розклад, створювати нагадування, автоматично надсилати запрошення на зустрічі.

Google Translate – сервіс автоматичного перекладу текстів, фраз і окремих слів. Особливо корисний під час роботи з учнями, що вивчають іноземні мови, або під час створення багато-лінгвального контенту.

Blogger – платформа для створення та ведення освітніх блогів. Дає змогу публікувати статті, аналітичні матеріали, навчальні інструкції, сприяє формуванню цифрового портфоліо педагога або класного проєкту.

Кожний із зазначених сервісів має гнучкий функціонал і відкриває широкі можливості для організації навчання, контролю знань, збереження навчальних матеріалів, а також для розвитку комунікаційних і цифрових компетентностей як учнів, так і самих учителів. Інтеграція **Google-cepbicib** у навчальний процес є дієвим кроком до реалізації принципів НУШ, змішаного та дистанційного навчання, а також інноваційної педагогіки в цілому.

Ці сервіси стали невід'ємною частиною сучасної освітньої екосистеми, оскільки дозволяють не лише модернізувати підхід до навчання, а й сформувати в учнів навички XXI століття: критичне мислення, цифрову грамотність, самоорганізацію, вміння працювати в команді та креативність. У зв'язку з цим інтеграція Google-сервісів у педагогічну діяльність є не лише доцільною, а й стратегічно важливою для підвищення якості освіти.



Рис. 59. Найпопулярніші Google-сервіси

Одним із найпотужніших ресурсів сучасного цифрового простору, використовується в освітній сфері, є YouTube який активно відеохостинговий сервіс компанії Google. Цей інструмент не лише забезпечує можливість перегляду, завантаження та коментування відео, а й дозволяє створювати персональні освітні канали, які можуть стати платформою для ведення відеоблогів, публікації навчальних матеріалів, відеоінструкцій, демонстрацій уроків та майстер-класів. Освітні канали на частіше використовуються YouTube дедалі засіб ЯК асинхронної комунікації з учнями та студентами.

Загалом, Google-середовище відкриває широкі можливості для

інтерактивного й продуктивного навчання. Зокрема, сервіси надають зручні інструменти для:

- електронної комунікації (через Gmail, Google Chat, Google Meet);

- колективного створення й редагування документів (Google Docs, Sheets, Slides);

- організації навчального контенту (через Google Classroom, Drive, Sites);

- планування та управління навчальним часом (Google Calendar);

- формування власного цифрового освітнього простору.

В освітньому процесі Google-сервіси забезпечують гнучке, адаптивне й індивідуалізоване середовище навчання. Учні можуть самостійно контролювати темп опрацювання матеріалу, обирати зручний режим доступу до ресурсів, виконувати вправи з автоматизованою перевіркою результатів. Це особливо актуально в умовах змішаного та дистанційного навчання.

Використання сервісів Google сприяє:

- підвищенню мотивації до навчання завдяки інтерактивним формам подачі матеріалу;

- розвитку інформаційної та цифрової грамотності;

- формуванню дослідницьких і комунікативних умінь;

- розширенню простору для самовираження учнів через створення блогів, сайтів, проєктів;

- ефективному засвоєнню великих обсягів інформації та розвитку критичного мислення.

Успішна реалізація цифрового компоненту в освітньому процесі значною мірою залежить від готовності педагогів до використання хмарних технологій, зокрема Google Workspace for Education. Опанування цих сервісів дозволяє не лише якісно оновити навчальні підходи, а й побудувати повноцінне інтерактивне освітнє середовище, яке відповідає вимогам сучасної цифрової доби та стратегії розвитку освіти в Україні.

Таким чином, Google-сервіси та YouTube виступають не просто технічними інструментами, а елементами інноваційної педагогіки, які розширюють горизонти освітньої взаємодії, надаючи змогу поєднувати традиційні методи з цифровими інструментами у творчий і практикоорієнтований спосіб.

У сучасному освітньому середовищі дедалі більшої популярності серед педагогів набуває інструмент Google Forms. Його універсальність, простота використання та інтеграція з іншими сервісами Google робить цей ресурс особливо цінним для організації зворотного зв'язку, опитувань, анкетування, а також створення тестів з автоматичним підрахунком балів.

Google Форми дозволяють конструювати завдання з різними типами запитань – від однієї правильної відповіді до відкритих форм, шкал оцінювання, завдань на відповідність чи вибір з кількох варіантів. Цей функціонал дає змогу реалізувати диференційований та індивідуалізований підхід до оцінювання учнів.

Однією з беззаперечних переваг Google Форм є можливість багаторазового проходження тесту одним і тим самим респондентом, що є доречним під час таких етапів уроку, як:

- актуалізація опорних знань (на початку заняття);

- рефлексія та підбиття підсумків (у завершальній частині);

- формувальне оцінювання (на різних етапах навчального процесу);

- самостійна підготовка учнів до контрольних і самостійних робіт;

- онлайн-діагностика навчальних досягнень.

Усі відповіді, надані учнями, автоматично фіксуються в Google Таблиці, яка створюється паралельно з формою. Це дозволяє вчителю в режимі реального часу аналізувати результати, виявляти типові помилки, фіксувати динаміку успішності й планувати подальшу роботу.

Використання електронної форми тестування також повністю усуває

потребу в паперових носіях, що не лише зменшує навантаження на вчителя, а й відповідає принципам екологічної та цифрової грамотності.

Інтеграція Google Форм у щоденну педагогічну практику сприяє:

- автоматизації процесу перевірки знань;

- підвищенню цифрової компетентності учнів;

- формуванню самостійності й відповідальності за результати навчання;

- реалізації принципів відкритої освіти та гнучких форм контролю.

Застосування Google Форм як частини цифрового освітнього інструментарію дозволяє педагогу зробити навчальний процес сучасним, динамічним та орієнтованим на індивідуальні освітні потреби здобувачів освіти.

Як користуватися Google Slides

Google Slides – це хмарний сервіс для створення презентацій та роботи з ними в режимі он-лайн. З його допомогою користувачі та команди мають можливість швидко оформити аматорську чи професійну презентацію, додавши туди необхідний контент.



Puc. 60. Google Slides

Сервіс має дуже простий та інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, тому в ньому легко розберуться користувачі з будь-яким рівнем підготовки. Він зручний для індивідуальної чи колективної роботи над презентаціями завдяки наявності опцій спільного доступу та редагування контенту. Учасники робочої групи можуть відстежувати всі зміни в режимі реального часу, а також ставити завдання та додавати коментарі на сторінках зі слайдами.

Сервіс був випущений у 2006 році, на 2022 рік він входить до складу платформи Google Workspace разом з додатками Docs, Sheets, Forms, Keep, Sites, Drive, Gmail, Meet, Calendar, Chat. Крім веб-інтерфейсу, користуватися ним можна й іншими способами: через десктоп-програму для Google Chrome OS та мобільний додаток для Android/iOS/BlackBerry OS.

Це універсальний інструмент, за допомогою якого можна створювати презентації для різних цілей з нуля або на основі готових шаблонів. Всього в галереї є 11 макетів і 23 теми дизайну. Вони зручно розподілені за тематичними категоріями: «Робота», «Освіта», «Особисте». У кожній з них є низка популярних типових презентацій: наприклад, для підготовки звіту, аналізу проєкту, портфоліо, плану уроку тощо. Google Slides підходить для використання не тільки в комерційних або професійних, але і в освітніх цілях: для викладачів чи учнів.



Puc. 61. Галерея Google Slides

До інших можливостей сервісу належать:

1. Спільна робота та керування доступом. Він дає групам користувачів можливість разом працювати з Google Slides, редагування співавторів відображаються в онлайн-режимі і їх видно всім авторизованим учасникам. Автор презентації може видати колегам різні рівні доступу (читач, коментатор, редактор), поділитися презентацією через посилання або публікацію на сайті, а також зберегти її у форматі PDF/PPTX/ODP.

2. Завдання та коментарі. Режим спільної роботи дозволяє співавторам обговорювати проєкт у коментарях, а також відповідати на них або позначати їх як вирішені. Усі опубліковані коментарі автоматично зберігаються в історії змін. Також їх можна використовувати для делегування завдань учасникам групи. Користувачі отримують оповіщення на email про всі коментарі та завдання.

3. Кастомізація. Сервіс підтримує широкий спектр інструментів налаштування дизайну презентацій. Завдяки їм можна гнучко редагувати макети Google Slide: змінювати шрифти та фон, додавати текст, анімацію, зображення, відео, таблиці, графіки, фігури та інші елементи. Крім вбудованих інструментів, тут є сумісні із сервісом доповнення, розміщені у каталозі Google Workspace Marketplace. Серед них представлено розширений набір шрифтів, іконки, перекладач слайдів, палітри тощо. Крім того, сервіс дозволяє переглядати, створювати та редагувати презентації PowerPoint.

4. Трансляції. Синхронізація з Google Meet вирішує питання, як презентувати Google-слайди без спеціального обладнання або програмного забезпечення. Користувачі можуть транслювати слайди на головному екрані відеозустрічі прямо з інтерфейсу Google Slides. Також тут є трансляція презентацій на будь-які пристрої з підтримкою додатків Hangouts, Chromecast або AirPlay.

5. Офлайн-режим. Ще варто відзначити опцію створення, редагування та перегляду презентацій без активного інтернет-підключення. Для цього потрібно встановити розширення "Google Документи офлайн" для десктопверсії веб-браузера Google Chrome. Або ж завантажити мобільний додаток Google Slides і увімкнути офлайн-доступ у його налаштуваннях.

Як створювати презентації Google Slides?

Для цього потрібно відкрити сайт і створити презентацію з нуля або вибрати один із готових шаблонів. Всі шаблони виглядають як оформлена презентація, в яку достатньо вписати потрібні тексти. Крім того, на головній сторінці сервісу розміщено список недавніх презентацій, створених, змінених чи переглянутих користувачем. Їх можна сортувати за низкою параметрів: назвою, датою перегляду, датою змін, власником тощо.

Далі представляємо покрокову інструкцію, як працювати в Google Slides:

Тема. Спочатку потрібно вибрати тему, їх список знаходиться в меню праворуч на сторінці нової презентації. У бібліотеці доступний досить широкий перелік стандартних тем різних кольорів та стилів. За бажанням можна натиснути на кнопку «Імпорт теми» і взяти за основу презентацію з хмари або пристрою.

General presentati	ion ☆ 回 ふ rt Format Slide Arrange Tools Extensions Help <u>Last edit was seconds ago</u>	E Slideshow - B Share	S
+ • ~ ~ 🖶 🖹 🔍	- Time Transition	😳 Themes 🛛 🗙	31
Tresentation Title		Click to add title	
2 Section Title	 Procentation Title	Simple Dark	ø •
3		Click to add title	9
4	Presentation Subtitle	Streamline	+
Rangast Sector Sector S		Click to add title	
	Click to add speaker notes	Casardinata	>

Рис. 62. Тема презентації

Текст. Переходимо до заповнення презентації текстом. Щоб надрукувати в Google-слайдах, необхідно натиснути на іконку з літерою "Т" у верхній панелі інструментів. Після цього на слайді з'явиться текстове поле, розміри та розташування якого можна змінювати. Налаштувавши це вікно, клацніть по ньому та вводьте текст.

General presentation 🔅 🗈 📀 🗐 File Edit View Insert Format Slide Arrange Tools Extensions Help Last edit was seconds ago	Share S
+·▷☆₴₽®、 ヽ <mark>ヽ</mark> ▥ੑ□·Ѹヽ _ヽ א゚≠≡ ਜ਼ Lato ··- 26 + B <i>I</i> <u>U</u> <u>A</u> * ∞ 囲 ≡・ 担 ⊞・ ⊞・ ⊑ ∈ S	x x 🗾
1 Presentation Title	
	-
Section Title	•
	•
4 My Text	Ŧ
Description Advances	
5 minuter	
Click to add speaker notes	^ >

Рис. 63. Текст презентації

Зображення. Щоб додати картинки або фотографії до презентації, потрібно натиснути «Вставити» – «Зображення». У меню, що відкрилося, пропонується вибір джерела: зображення можна завантажити з пристрою, знайти в інтернеті, додати з Google Drive/Google Photo, вставити URL або зробити знімок.



Рис. 64. Зображення презентації

Аудіо. На панелі інструментів сервісу доступна опція додавання аудіозаписів: «Вставка» – «Аудіо» у верхньому меню. Можливе завантаження з хмари чи пристрою. Також є можливість додати посилання на трек з платформи потокової музики: Spotify, SoundCloud, Apple Music або інших.

General prese File Edit View	entation 🕸 🗈 🖒 Insert Format Slide Arrange Tools	Extensions Help Last edit was 5 minutes ago	E Slideshow - B Share S
+ + • • • • •	Image	▶ ound Layout Theme Transition	^
Presentation Title	⊲) Audio		
2	P Video Shape	,	e
Google Sides white percent	Table	:	0
3	n Diagram	Google Slides	•
in the Spectra and an application of the second	A Word art	service overview	
4	 Ω Special characters ⊗ Animation 		+
5	G⊃ Link C	+K	
Second paint	+ New slide Ct	+m	^ ^ >

Рис. 65. Аудіо презентації

Відео. Google Slides дозволяє додати до презентації відео з Youtube, будь-якого іншого сайту або Google Drive. Для цього потрібно відкрити вкладку «Вставка» у верхньому меню, натиснути на пункт «Відео» та вибрати відповідний варіант.

F	General presentation		Slidesho	w 👻 🛱 Share	9
	File Edit View Insert				U
+		Insert video	×	^	8
	Presentation Title	Search By URL Google Drive	_		
2		YouTube https://www.youtube.com/watch?v=5u4ueHdSIVs Q			Ø
	Google Stides	Facebook and Google Sheets Integration How to download new leads from Facebook to Google Sheets How to download new leads from Facebook to Google Sheets? Integrate Facebook and Google Sheets whith ApiX-Drive: https://apix- drive.com_ApiX_Drive_is_a on order applies for understand for download new leads from Facebook to Google Sheets? Integrate Facebook and Google Sheets whith ApiX-Drive: https://apix-			-
3		6 min - Mar 24, 2022	- 1		9
					+
4	The second secon				
5					
		Select Cancel		^	>

Рис. 66. Відео презентації

Анімація. Є можливість додати анімацію до переходів між слайдами: різні ефекти обертання, появи, зникнення, зміни розміру, затемнення тощо. Відкрийте вкладку «Слайд» у верхньому меню і натисніть «Перехід» або «Вид» – «Анімація». Після цього з'явиться праворуч панель, де можна вибрати один з анімаційних ефектів. Можна увімкнути анімацію на слайдах: виберіть об'єкт, стилі анімації та порядок перемикання між ними на бічній панелі.



Рис. 67. Анімація презентації

Редагування презентації

Користувачам пропонується низка інструментів для редагування всіх доступних типів контенту. Форматування тексту включає такі параметри, як оформлення списків, відступи, вирівнювання та міжрядковий інтервал. Також є можливість гнучко редагувати зображення за допомогою інструментів зміни розміру/кольору та корекції. Інтерфейс платформи дозволяє групувати об'єкти для швидкого та зручного редагування.

E	General presentation ☆ 🗈 ⊙ File Edit View Insert Format Slide Arrange 7	ools Extensions Help Last edit was 11 minutes ago	S
+	· ト ~ 尋 P @ - ト II ロ- 인 ヽ・		81
1	Presentation Title	·····································	
2 Ø			3
		Intro	-
3	See	What's this presentation about? Use this slide to introduce yourself and give a high level overview of the topic you're about to explain.	•
4	Amant Bellenster Belle	÷	+
5			
	Click to add speaker notes	^	>

Рис. 68. Редагування презентації

Серед інших функцій для редагування презентацій варто відзначити зміну зовнішнього вигляду та розташування об'єктів: тексту, зображень тощо. Їх можна повертати, розміщувати на слайді по координатах (є сітка та напрямні), вирівнювати, розподіляти на вказаній відстані один від одного, центрувати по вертикалі/горизонталі та виконувати з ними інші дії.

Якщо ви хочете дізнатися, як додати слайд в Google Slides, то для цього достатньо натиснути на знак «+» на верхній панелі інструментів або застосувати клавіші «Ctrl + M». Додатково можна вибрати макет для нового слайда, доступний ряд варіантів з різною структурою: титульний слайд, назва розділу, заголовок та текст, заголовок та два стовпці тощо.

General presentation 🛧 🗈 🔗 🗐 File Edit View Insert Format Silde Arrange Tools Extensions Help Last edit was 14 minutes ago				
+ - 🗠 🔿 🖶 👎 🍳 - 🔭 🕅 + New slide _ Ctrl+M Theme Transition	^ 🗊			
Ouplicate slide				
4 Delete slide				
Begretatorpe. Bottomere				
↓ Move slide	S			
Change background				
manueramenta Contraction Cont				
© Transition	•			
XX% Onsectetur adipiscing				
C Edit uterite nodidunt ut labore et	+			
Consecteur and piscing eint, sed do elusindo tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua				
8				
Click to add speaker notes	^			

Рис. 69. Додавання слайду

Щоб назвати слайди у Google Slides, достатньо вказати для них заголовки, які будуть їх назвою. Редагувати можна не тільки контент користувача, але і встановлені теми: інтерфейс дозволяє ставити інший колір фону, змінювати його зображення або градієнт, також є конструктор тем. До інших корисних опцій відноситься редактор скриптів та голосове введення нотаток.

Окремо варто відзначити режим доповідача, який буде корисним при демонстрації презентацій. У ньому відкривається окреме вікно з набором додаткових інструментів, у тому числі показом поточного/попереднього/наступного слайду, таймером, нотатками, субтитрами, вказівкою, а також вкладкою з питаннями аудиторії.

ЗАВДАННЯ ДЛЯ ПРАКТИЧНОГО ОПРАЦЮВАННЯ:

Завдання 1: створення інтерактивного глосарію (Google Docs + Google Forms)

Інструкція:

1. Створіть спільний Google Doc: Відкрийте Google Docs та створіть новий документ. Назвіть його «Глосарій Google-сервісів в освіті». Надайте доступ для редагування кільком колегам/учням (або собі, якщо працюєте самостійно, щоб імітувати колективну роботу).

2. Визначте ключові терміни: Прочитайте текст і випишіть щонайменше 10 ключових термінів або понять, які, на вашу думку, є найважливішими (наприклад, «музичне навчання», «хмарні технології», «Google Classroom», «мистецька педагогіка», «цифрова грамотність» тощо).

3. Додайте визначення: Для кожного терміна сформулюйте власне коротке визначення, спираючись на текст, а потім знайдіть одне-два речення з оригінального тексту, які найбільш точно його пояснюють.

4. Створіть форму для самоперевірки: Відкрийте Google Forms. Створіть нову форму під назвою "Самоперевірка знань: Глосарій Googleсервісів".

5. Додайте 5-7 питань за типом «Вибір однієї правильної відповіді» або «Кілька правильних відповідей», використовуючи терміни з глосарію та пропонуючи варіанти визначень.

6. 2-3 питання за типом «Коротка відповідь», де потрібно буде самостійно написати визначення терміна.

7. Налаштуйте форму так, щоб після проходження одразу показувалися правильні відповіді та бали.

8. Поділіться та перевірте: Поділіться посиланням на Google Doc та Google Form з вашими колегами/однокурсниками для взаємної перевірки та самостійного опрацювання.

Завдання 2: розробка концепції «уроку музичного мистецтва майбутнього» (Google Slides)

Інструкція:

1. Виберіть тему уроку: Оберіть будь-яку тему з вашого предмету або загальну освітню тему, яка вам цікава.

2. Уявіть «урок музичного мистецтва майбутнього»: на основі прочитаного тексту, подумайте, як би виглядав ідеальний урок з використанням сучасних технологій. Які Google-сервіси ви б інтегрували? Як би змінилася роль учня та вчителя?

3. Створіть презентацію в Google Slides: відкрийте Google Slides та створіть нову презентацію. Назвіть її «Мій інноваційний урок: [Тема уроку]».

4. Створіть щонайменше 5-7 слайдів, які висвітлюють:

5. Назва уроку та мета: (1 слайд)

6. Використані Google-сервіси та інші технології: опишіть, які саме

сервіси (наприклад, Google Classroom для завдань, Google Meet для спілкування, Google Jamboard для брейнстормінгу, YouTube для відео) ви будете використовувати та з якою метою. (2-3 слайди)

7. Активності учнів: опишіть, які завдання виконуватимуть учні (проєкти, дослідження, квести, інтерактивні тести тощо). Як ці завдання сприятимуть розвитку soft skills? (1-2 слайди)

8. Роль вчителя: як зміниться роль вчителя музичного мистецтва (наставник, фасилітатор, дизайнер освітнього середовища)? (1 слайд)

9. Очікувані результати: Яких результатів ви очікуєте від учнів? (1 слайд)

10. Додайте візуальні елементи: використовуйте зображення, іконки, короткі відео (якщо можливо) для ілюстрації ваших ідей.

11. Налаштуйте спільний доступ: Зробіть презентацію доступною для перегляду за посиланням, щоб інші могли її оцінити.

Завдання 3: аналіз дидактичних можливостей Google-сервісів (Google Sheets)

Інструкція:

1. Створіть таблицю в Google Sheets: відкрийте Google Sheets та створіть нову електронну таблицю. Назвіть її «Дидактичні можливості Google-cepsicis».

2. Створіть стовпці: додайте наступні стовпці:

- Google-сервіс

- Призначення (згідно тексту)
- Ключові функціональні переваги (згідно тексту)
- Можливе використання в навчальному процесі (власні ідеї)
- Переваги для учня

- Переваги для вчителя

3. Заповніть таблицю: прочитайте текст ще раз, зосереджуючись на
описі кожного Google-cepвicy (Gmail, Google Drive, Docs, Sheets, Slides, Forms, Classroom, Meet, Sites, Calendar, Translate, Blogger, YouTube). Заповніть відповідні комірки таблиці.

4. Додайте власні ідеї: у стовпці «Можливе використання в навчальному процесі (власні ідеї)» запропонуйте свої унікальні способи застосування кожного сервісу, які не були прямо згадані в тексті, але випливають з його функціоналу.

5. Проаналізуйте: після заповнення таблиці проаналізуйте, які сервіси є найбільш універсальними, а які спеціалізованими. Зробіть короткий висновок під таблицею.

Завдання 4: створення освітнього блогу/сайту (Blogger / Google Sites)

Інструкція:

1. Оберіть платформу: виберіть між Blogger (для блогу зі статтями та аналітикою) або Google Sites (для створення простого освітнього сайту/е-портфоліо).

2. Створіть свій освітній простір:

для Blogger: зареєструйтесь/увійдіть на Blogger. Створіть новий блог. Назвіть його, наприклад, «Мої роздуми про цифрову освіту» або «Ресурси з [Ваш предмет]».

3. Опублікуйте 1-2 дописи. Перший допис може бути присвячений вашим враженням від прочитаного тексту та важливості цифрових технологій. Другий допис може бути короткою інструкцією або оглядом одного з Google-сервісів.

3. Для Google Sites: Зареєструйтесь/увійдіть на Google Sites. Створіть новий сайт. Можете вибрати шаблон «Особисте порт фоліо» або «Навчальний центр».

4. Створіть мінімум 3 сторінки: «Про мене/автора», «Мої

матеріали/ресурси» (куди ви можете завантажити або посилатися на ваші попередні роботи з інших завдань), «Контакти/Зворотний зв'язок».

5. Налаштуйте дизайн: скористайтесь вбудованими інструментами для зміни теми, кольорів, шрифтів, додавання зображень.

6. Зробіть публічним: опублікуйте ваш блог/сайт, зробивши його доступним для перегляду за посиланням.

Завдання 5: Розробка інтерактивного тесту для актуалізації знань (Google Forms)

Інструкція:

1. Визначте тему тесту: Оберіть певну частину тексту або загальну ідею, щодо якої ви хочете створити тест для перевірки знань. Наприклад, «Переваги Google-сервісів в освіті» або «Початкова мистецька освіта».

2. Створіть Google Form: Відкрийте Google Forms та створіть нову форму. Назвіть її відповідно до теми тесту.

3. Сформулюйте питання: Створіть щонайменше 7-10 питань різних типів, використовуючи функціонал Google Forms, згаданий у тексті:

«Вибір однієї правильної відповіді»: 3-4 питання.

«Кілька правильних відповідей»: 2-3 питання.

«Коротка відповідь»: 1-2 питання (наприклад, «Назвіть три ключові soft skills, які цінуються у XXI столітті»).

«Абзац»: 1 питання (наприклад, «Поясніть, чому діяльнісна модель навчання ефективніша за традиційну лекційну подачу матеріалу для сучасних учнів»).

4. Налаштуйте форму як тест:

у налаштуваннях форми увімкніть опцію «Зробити тестом»;

 призначте бали за кожне питання з вибором відповіді та вкажіть правильні відповіді;

- додайте коментарі до відповідей, щоб учні отримували зворотний

зв'язок (наприклад, «Молодець!» за правильну відповідь, або підказку/посилання на текст за неправильну);

- налаштуйте показ результатів одразу після надсилання.

5. Перевірте та поділіться: Пройдіть тест самостійно, щоб переконатися в його коректності. Поділіться посиланням на тест з іншими для демонстрації та проходження.

ДОДАТКИ ГЛОСАРІЙ ТЕРМІНІВ

ІКТ (Інформаційно-комунікаційні технології)

– сукупність сучасних технічних засобів, інструментів і методів, що забезпечують збирання, обробку, збереження, передавання та представлення інформації з використанням комп'ютерів, мобільних пристроїв та мережі Інтернет. У музичній освіті ІКТ застосовуються для створення нотного матеріалу, аудіоаналізу, візуалізації тощо.

Цифрова педагогіка

– галузь педагогіки, що досліджує методи й засоби організації навчання за допомогою цифрових технологій та інтерактивних платформ. Вона включає змішане, дистанційне та гібридне навчання, використання онлайн-курсів, цифрових симуляторів та мультимедійних ресурсів.

Хмарні технології

– модель зберігання та обробки даних, при якій ресурси (файли, програми, платформи) розміщуються на віддалених серверах і доступні користувачу через Інтернет. Приклад – Google Drive, Microsoft OneDrive. Використовуються для спільної роботи, збереження навчальних матеріалів, створення онлайн-тестів.

Інтерфейс

– система засобів, через яку користувач взаємодіє з програмним забезпеченням або пристроєм. У музичних ІКТ-інструментах інтерфейс повинен бути інтуїтивно зрозумілим, ергономічним і зручним для редагування звуку, нот або візуальних матеріалів.

Аудіоредактор

– спеціалізоване програмне забезпечення для запису, редагування, обробки та збереження звукових файлів. Приклади: Audacity, Sound Forge, GarageBand. У музичній галузі застосовується для створення фонограм, редагування записів, аналізу тембру та динаміки звуку.

Мультимедійний контент

– навчальні матеріали, що поєднують текст, звук, графіку, відео та анімацію. У викладанні музичного мистецтва мультимедіа підсилює візуальну та слухову складову сприйняття навчального матеріалу.

Google-сервіси

– набір безкоштовних веб-інструментів Google (Docs, Sheets, Forms, Drive, Classroom, Calendar тощо), які активно використовуються у навчальному процесі для організації спільної роботи, тестування, планування й оцінювання.

Електронний освітній ресурс (ЕОР)

– цифровий засіб, створений для навчання, що містить структуровану інформацію, вправи, ілюстрації, відео тощо. ЕОР може бути інтерактивним (онлайн-завдання), мультимедійним (презентація, відеоурок) або адаптивним.

Сервіс навчального тестування

– онлайн-інструмент для створення, проходження й оцінювання тестів. Дає можливість автоматичного підрахунку балів і збору статистики. Приклади: Google Forms, Quizizz, Classtime.

Інтерактивність

– властивість цифрових ресурсів реагувати на дії користувача в реальному часі, забезпечуючи зворотний зв'язок. Важлива в умовах сучасного уроку, оскільки стимулює активне залучення учнів.

Дистанційне навчання

 форма освітнього процесу, що реалізується з використанням електронних засобів комунікації та цифрових ресурсів за відсутності фізичної присутності учня й учителя або викладача в одному просторі.

Цифрова компетентність

– здатність ефективно, безпечно та етично використовувати цифрові технології для навчання, спілкування, пошуку та створення інформації, розв'язання проблем, самовираження та самоосвіти.

ГЛОСАРІЙ ТЕРМІНІВ

Термін	Визначення	Приклади
IKT	Технології обробки, передавання та	Створення презентацій про
(інформаційно-	збереження інформації за допомогою	композиторів, онлайн-аналіз
комунікаційні	комп'ютерних систем і мереж	музичних творів
технології)		
Цифрова	Система підходів до навчання, яка	Застосування онлайн-тестів,
педагогіка	передбачає використання цифрових	Google Classroom для
	інструментів і технологій	оцінювання й комунікації
Хмарні технології	Зберігання та доступ до файлів і	Завантаження нотних
	програм через Інтернет, без	матеріалів на Google Drive
	фізичного носія	для спільного опрацювання
Інтерфейс	Спосіб взаємодії користувача з	Робота з нотним редактором
	програмою або сайтом	Musescore або
		аудіоредактором Audacity
Аудіоредактор	Програма для обробки звукових	Запис і монтаж вокальної
	файлів (обрізка, накладання ефектів,	партії учня у програмі
	нормалізація тощо)	Audacity
Мультимедійний	Матеріали, що поєднують текст, звук,	Перегляд відео про розвиток
контент	відео, анімацію	джазу з коментарями та
		прикладами
Google-сервіси	Онлайн-інструменти Google для	Створення нотаток у Google
	організації навчання, комунікації та	Docs, робота в Google Slides
	роботи з даними	з теми «Музика Бароко»
Електронний	Цифровий засіб, створений для	Відеоурок із музичної
освітній ресурс	забезпечення освітнього процесу	грамоти на платформі
(EOP)	1	Всеосвіта
Сервіс навчального	Інструмент для створення й	Тест на розпізнавання
тестування	проведення тестів, збору статистики	музичних стилів у Google
	відповідей	Forms
Інтерактивність	Взаємодія користувача з програмним	Учні розв'язують вправи на
-	продуктом у режимі реального часу	платформі LearningApps за
		музичною тематикою
Дистанційне	Освітній процес, організований поза	Проведення онлайн-уроку
навчання	межами закладу за допомогою	вокалу через Zoom
	цифрових технологій	
Цифрова	Здатність ефективно й етично	Вчитель упевнено працює в
компетентність	використовувати цифрові технології у	онлайн-журналі, створює
	професійній діяльності	цифрові тести, курирує
		Google Classroom
Google Classroom	Вебплатформа для дистанційного	Вчитель музичного
	навчання й керування класом	мистецтва публікує
		завдання з теми
		«Український романс», учні
		здають відповіді онлайн
Google Forms	Інструмент Google для створення	Учитель створює тест для
(Форми)	опитувань, анкет, тестів із	перевірки знань із
- /	підрахунком балів	сольфеджіо
		-

Google Slides	Онлайн-інструмент для створення	Учні готують проєкт-
(Презентації)	мультимедійних презентацій	презентацію про творчість
		Л. Бетховена
Google Docs	Онлайн-редактор для текстових	Колективна підготовка
(Документи)	документів, що дозволяє спільну	конспекту на тему «Музичні
	роботу	форми»
Google Drive	Хмарне сховище файлів з	Зберігання нотних файлів,
-	можливістю спільного доступу	аудіозаписів, відеоуроків
		для гурткової роботи
Google Calendar	Інструмент для планування подій із	Встановлення графіка
-	можливістю спільного доступу	індивідуальних занять з
		інструменту
Blogger	Сервіс для створення блогів,	Створення блогу гуртка
	персональних сторінок у мережі	«Юний композитор», де
		публікуються авторські
		твори учнів
YouTube	Платформа для розміщення та	Перегляд лекцій із
	перегляду відео	музикознавства або
		публікація записів концертів
		учнів
Musescore	Безкоштовний нотний редактор для	Підготовка нотного
	створення, редагування та	прикладу до теми
	прослуховування нот	«Поліфонія»

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ашихміна Н. В. Використання засобів ІКТ для формування фахової компетентності майбутніх учителів музичного мистецтва. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2021. 82(2). С. 63-76.

2. Ашихміна Н. В. Інноваційність у фаховій підготовці майбутніх учителів музичного мистецтва. *Інноваційні дослідження та перспективи розвитку науки і техніки у XXI столітті*: збірник тез доповідей учасників Міжнародної науково-практичної конференції до 30-річчя Приватного вищого навчального закладу «Міжнародний економіко-гуманітарний університет імені академіка Степана Дем'янчука» (м. Рівне, 19 жовтня 2023 року). Рівне, 2023. Ч 1. С. 52-54.

3. Ашихміна Н. В. Музична інформатика як шлях формування інформаційно-комунікаційної компетентності майбутніх бакалаврів музичного мистецтва. Актуальні проблеми в системі освіти : заклад загальної середньої освіти – до університетська підготовка – заклад вищої освіти : збірник наукових праць. 2024. № 4. Київ : Національний авіаційний університет, 2024. С. 135-141.

4. Ашихміна Н. В. Сутність і компонентна структура інформаційнокомунікаційної компетентності педагогів у галузі музичної освіти. Інноваційні технології розвитку особистісно-професійної компетентності педагогів в умовах післядипломної освіти: збірник наукових статей / За заг. ред. Г. Л. Єфремової. Суми : НВВ КЗ СОПППО, 2022. С. 190-194.

5. Ашихміна Н. В. Цифрова конективність сучасної вищої музично-педагогічної освіти. *Освітній фактор* : Всеукраїнський науковопедагогічний журнал. 2023. №4(8). С. 59-61.

6. Ашихміна Н. В., Корчевна С. О. Щодо використання комп'ютерних технологій на уроках музичного мистецтва в початковій школі. *Інноваційні трансформації в сучасній освіті : виклики, реалії, стратегії :* зб. матеріалів III Всеукр. відкр. наук.-практ. онлайн-форуму

(Київ, 15-16 черв. 2021 р.). Київ : Національний центр «Мала академія наук України», 2021. С. 154-156.

7. Ашихміна Н. В. Щодо проблеми трансформації освіти в сучасному інформаційному суспільстві. *Розвиток освіти і науки: проблеми, теорія, досвід і перспективи* : матеріали II заоч. Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Вінниця, 20 травня 2021 р.). Вінниця: ДонНУ імені Василя Стуса, 2021. С. 145-146.

8. Биков В. Ю., Лапінський В.В., Пилипчук А.Ю., Шишкіна М.П. Засоби інформаційно-комунікаційних технологій єдиного інформаційного простору системи освіти України: монографія. Київ : Педагогічна думка, 2010. 160 с.

9. Бондаренко А. І. Нотні редактори Finale та Sibelius. Досвід порівняння : зб. наук. пр. *Мистецтвознавчі записки*. Київ : Мілленіум, 2006. С. 66–74.

10. Буртовий С.В. Хмарні технології в освіті: Microsoft, Google, IBM. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <u>http://oin.in.ua/osvitni-hmarymicrosoft-google-ibm-suchasni-instrumenty-formuvannya-osvitnoho-seredovyschanavchalno-doslidnytskoji-diyalnosti-ditej/</u>

11. Войтович Н.В., Найдьонова А.В. Використання хмарних технологій Google та сервісів web 2.0 в освітньому процесі. Методичні рекомендації. Дніпро: ДПТНЗ «Дніпровський центр ПТОТС», 2017. 113 с.

12. Дронь В.В. Google-сервіси в навчальній діяльності викладачів: методичні рекомендації. *Економіка в школах України*. 2017. № 4. С.2-7.

13. Жалдак М. І. Система підготовки вчителя до використання інформаційно-комунікаційних технологій в навчальному процесі. Інформатика та інформаційні технології в навчальному закладі. 2011. № 4-5. С. 76–82. 14. Живіцька С.Ю. Формування пізнавальної самостійності учнів засобами сервісів Google у процесі вивчення іноземної мови. *Технологія фахової майстерності: електронні освітні ресурси та технології: обласна науково-практична* : Інтернет-конференція, 26-30 жовтня 2015 р. Кіровоград, 2015. Режим доступу: http://management.kr.sch.in.ua/news/id/131/vn

15. Завгородній П. О. Пріоритетні напрями формування компетентності майбутнього вчителя музики засобами музично-комп'ютерних технологій. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2012. № 7 (25). С. 233–239.

Зуєв С. П. Музичні комп'ютерні технології: навчальний посібник
 Суми : Мрія, 2013. 170 с.

17. Калюжна О., Мельниченко В. Музично-теоретична підготовка майбутніх учителів музичного мистецтва в умовах дистанційного навчання. *Музична та хореографічна освіта в контексті культурного розвитку* суспільства : Матеріали і тези Х Міжнародної науково-практичної конференції молодих учених та студентів (18-19 жовтня 2024 р., м. Одеса). Т. 1. Одеса : Університет Ушинського, 2024. С. 280-281.

18. Лабудько С.П. Використання технологій Web 2.0 в управлінні навчальним закладом. *Процес управління суспільним розвитком: виклики, реформи, досягнення*: Зб. мат. II Міжнародної науково-практичної конференції 28-30 травня 2009 р. м. Суми. Сумський ОІППО, 2009. С. 50-52.

19. Луценко В. В. Аранжування на комп'ютері – як засіб розвитку творчої активності майбутнього вчителя музики. Вісник Житомирського державного педагогічного університету імені Івана Франка. 2003. № 13. С. 76–78.

20. Лященко К.В. Google-сервіси: можливості та перспективи використання у сучасному освітньому середовищі URL: <u>https://www.psyh.kiev.ua/Лященко_K.B._Googlecepbicu:</u> <u>можливості_та_перспективи_використання_у_сучасному_освітньому_сере</u> <u>довищі</u>.

21. Мельниченко В. Г. Методичні засади формування творчих умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва на музично-теоретичних заняттях. *Матеріали та тези VII Міжнародної науково-практичної* конференції молодих учених та студентів. Музична та хореографічна освіта в контексті культурного розвитку суспільства. Одеса: Університет Ушинського, 2021. Т. 1. С. 120-121.

22. Мельничекно В., Арутюнян Г. Музично-творчі вміння майбутніх бакалаврів музичного мистецтва: сутність поняття. *Музична та хореографічна освіта в контексті культурного розвитку суспільства : Матеріали і тези X Міжнародної науково-практичної конференції молодих учених та студентів (18-19 жовтня 2024 р., м. Одеса)*. Т. 1. Одеса : Університет Ушинського, 2024. С. 281-283.

23. Морзе Н. В. Основи інформаційно-комунікаційних технологій
 [Текст] / Н. В. Морзе. – К.: Видавнича група ВНV, 2006. – 352 с.

24. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012-2021 роки. Директор школи, ліцею, гімназії. 2011. № 6. С. 25–35.

25. Офіційний сайт Musescore. URL: https://muse score.org/uk

26. Подоляка А. М. Сервіси WEB 2.0 – ефективний освітній інструмент сучасного вчителя. Розвиток інтелектуальних умінь і творчих здібностей учнів та студентів у процесі навчання дисциплін природничоматематичного циклу «ITM*плюс – 2018» : матеріали III Міжнародної науково-методичної конференції (8-9 листопада 2018 р., м. Суми) : у 2 томах. Т. 1 / упорядн. Чашечникова О. С. Суми : ФОП Цьома С. П., 2018. 60 с.

27. ПродуктиGoogle[Електронний ресурс].Режимдост.: http://www.google.com.ua/intl/ru/about/products/

119

28. Прохорова О.В. Хмарні технології в науково-дослідній діяльності магістрів педагогічних університетів. *Педагогічний процес: теорія і практика*. 2013. Вип. 4. С. 170-178. – Режим доступу: <u>http://nbuv.gov.ua/UJRN/pptp_2013_4_20</u>

29. Сова М. О. Музичні комп'ютерні технології як інструментарій сучасного освітнього процесу. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Творча особистість учителя: проблеми теорії і практики.* Київ, 2012. Вип. 16. С. 129–133. URL: https://enpuir.npu.edu.ua/ bitstream/ handle/123456789/9544/Sova.pdf?sequence=1&isAllowed=y

30. Шип С.В., Мельниченко В. Г. Музично-творчі уміння та можливості їх формування з використанням сучасної електронної техніки. *Південноукраїнські мистецькі студії.* 2022. №1. С. 48-53.

31. Шип С. В., Мельниченко В. Г. Творчі уміння майбутніх учителів музичного мистецтва (теорія питання). Освіта для XXI століття: виклики, проблеми, перспективи. Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції (16-17 листопада 2021 року). Суми: Видавництво СумДПУ ім. А.С. Макаренка, 2021. Т.2. С. 88-90.

32. Ashykhmina N. Artificial intelligence in music education. *Імерсивні технології в освіті* : Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 22 вересня 2023 року). Київ : ЩО НАПН України, 2023. С.8-13.

33. Ballantyne J., & Packer J. Effectiveness of preservice music teacher education programs: Perceptions of early-career music teachers. *Music Education Research*. 2004. 6. P. 299-312.

34. Calderón-Garrido D., Gustems-Carnicer J., & Carrera, X. Digital technologies in music subjects on primary teacher training degrees in Spain: Teachers' habits and profiles. *International Journal of Music Education*. 2020. 38.
P. 613-624.

35. Gorgoretti, B. (2019). The use of technology in music education in North Cyprus according to student music teachers. South African Journal of Education.

36. Holden, H., & Button, S. (2006). The teaching of music in the primary school by the non-music specialist. *British Journal of Music Education*. 2006. №23. P. 23-38.

37. Holiiad I., Semeniako Y., Pienov V., Shakotko V., Ashykhmina N., Dinko V., Maksymchuk B. Neuropsychological Aspects of Co-Educators in a Digital Educational Environment: Conditions, Benefits, Safety. *BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience*. 2025. Volume 16. Issue 1. P. 342-350. <u>http://dx.doi.org/10.70594/brain/16.S1/27</u>

38. Jaworski N. Technology for Teaching: Audacity. Free and opensource software. *Music Educators Journal*. 2011. Vol. 98. Issue 2. P. 39–40.

39. MuseScore. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/ MuseScore. (дата звернення: 04.06.2025).

40. MuseScore in Minutes: Layouts & Parts. URL:https://www.youtube.com/watch?v=owDxvIQK4mE(дата звернення:06.06.2025).

41. Musescore tutorial for beginners! Learn how to add QUICKLY articulations. URL: https://www.youtube.com/ watch?v=RMkPM_q3zcw

42. Ozer, B., & Üstün, E. (2020). Evaluation of Students' Views on the Covid-19 Distance Education Process in Music Departments of Fine Arts Faculties. *Journal of Education and Training*. 2020. № 6. P. 556-568.

43. Poblete C., Leguina A., Masquiarán N., & Carreño B. Informal and non formal music experience: power, knowledge and learning in music teacher education in Chile. *International Journal of Music Education*. 2019. № 37. P. 272-285.

44. Roberts B. Music Teacher Education as Identity Construction. *International Journal of Music Education*. 1991. os-18. P. 30-39.

45. Russell-Bowie D. E. What me? Teach music to my primary class? Challenges to teaching music in primary schools in five countries. *Music Education Research*. 2009. № 11. P. 23-36.

46. Temmerman N. An investigation of undergraduate music education curriculum content in primary teacher education programmes in Australia. *International Journal of Music Education*. 1997. os-30. P. 26-34.

47. Vasil M. Integrating popular music and informal music learning practices: A multiple case study of secondary school music teachers enacting change in music education. *International Journal of Music Education*. 2019. № 37. P. 298-310.