



Науково-методичний центр професійно-технічної освіти у Запорізькій області



# Професійна освіта Запоріжжя

Інформаційно-методичний вісник



2023

**Інформаційно-методичний вісник Науково-методичного центру професійно-технічної освіти у Запорізькій області**

Головна мета видання – методична допомога керівникам і педагогічним працівникам в організації освітнього процесу в закладах професійної (професійно-технічної) освіти.

**Відповідальний за випуск:** Паржницький О.В., директор НМЦ ПТО у Запорізькій області, кандидат педагогічних наук

**Редагування:** Нідерман Н.К., методист НМЦ ПТО у Запорізькій області

**Комп'ютерна верстка:** Сакур Д.О., діловод НМЦ ПТО у Запорізькій області

**Інформаційно-методичний вісник «Професійна освіта Запоріжжя»**

**Засновник:** Петерик Світлана Миколаївна

**Свідоцтво про державну реєстрацію**

серія 33 № 1302 – 577 – ПР від 20.12.2018 р.

**Порядковий номер випуску:** № 12 2023

**Дата виходу:** 25.04.2023

Виходить два рази на рік.

**Мова видання:** українська.

Тираж - 3 екз.

Безкоштовно

**Видавець:** Науково-методичний центр професійно-технічної освіти у Запорізькій області

**Адреса видавця:** 69063, м. Запоріжжя, вул. Покровська, 28.

**Телефон:** (061) 228 17 60, (061) 224 43 25

**E-mail:** nmc.pto.zp@gmail.com

**Веб.сайт:** <http://nmc-ptو.zp.ua>

За достовірність фактів, цитат, дат, назв та інших відомостей відповідають автори.

Редакція залишає за собою право на редагування та скорочення прийнятих до друку матеріалів.

Рукописи не рецензуються і не повертаються.

## ЗМІСТ

<b>ПРАЦЮЄМО. ВЧИМО. ПЕРЕМОЖЕМО!</b> .....	4
<b>Єрмоленко Наталія.</b> 100-річчя ДНЗ «Запорізький професійний ліцей залізничного транспорту».....	4
Chatgpt доступний в Україні: що це таке і як він змінить освіту?.....	7
<b>ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ</b>	
<b>Осіна Наталя.</b> Корпоративне ІТ-навчання педагогічних працівників на базі закладів професійної (професійно-технічної) освіти.....	9
<b>Осіна Наталя.</b> Майстер-клас «Цифрові інструменти для створення тестових завдань».....	16
<b>ДОСВІД ПРАКТИКІВ</b>	
<b>Пискун Тетяна.</b> Цифрові освітні ресурси – запорука якісної організації освітнього процесу....	19
<b>Пискун Тетяна.</b> Актуальність створення і використання цифрових освітніх ресурсів.....	29
<b>ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА</b>	
<b>Кулинич Олена.</b> Участь ДНЗ «Запорізьке ВПУ» у проєктах з питань забезпечення енергоефективного будівництва.....	39
<b>Безверхня Наталія.</b> Практичне застосування інтерактивної онлайн-дошки Padlet на уроках виробничого навчання з професії «Кухар. Кондитер» .....	42
<b>ЗАГАЛЬНООСВІТНЯ ПІДГОТОВКА</b>	
<b>Бабаніна Тетяна, Квітко Оксана, Журавель Віра.</b> Використання електронних освітніх ресурсів при викладанні предметів природничо-математичного циклу.....	45
<b>Савельєва Ольга.</b> Використання сучасних тестових технологій при викладанні фізики і астрономії.....	61
<b>Лапіна Ірина.</b> Використання сучасних тестових технологій при викладанні української літератури.....	69
<b>Чигілейчик Жанна.</b> Єдність краси природи і мистецтва в поезії М. Вороного «Блакитна Панна».....	82
<b>Кокіна Ірина.</b> Онлайн-інструменти під час змішаного та дистанційного навчання на уроках української мови і літератури.....	87
<b>ЛІТЕРАТУРНА СКАРБНИЧКА</b>	
<b>Щербина Надія.</b> Молитва.....	92
<b>Варварук Артур.</b> Життя людини складається з мільйонів спогадів про неї. В'ячеслав Зайцев.....	94
<b>Діана Романюта.</b> Живе під сонцем любові Шевченкова весна.....	102
<b>МЕТОДИЧНА РОБОТА</b>	
<b>Таран Марина.</b> Основи цифрової гігієни.....	104
<b>Матяшева Оксана.</b> Професійна діяльність педагогічних працівників з використанням сучасних освітніх підходів.....	111

**ПРАЦЮЄМО! ВЧИМО. ПЕРЕМОЖЕМО!****100-РІЧЧЯ ДНЗ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ПРОФЕСІЙНИЙ ЛІЦЕЙ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ»**

*Наталія Єрмоленко, методист Державного навчального закладу «Запорізький професійний ліцей залізничного транспорту»*



ДНЗ «Запорізький професійний ліцей залізничного транспорту» було засновано 10 лютого 1923 року за розпорядженням ДОР-ПРОФСОЖу при Олександрівських майстернях (зараз ПрАТ «Запорізький електровозо-ремонтний завод»).

Тоді це була фабрично-заводська школа і навчалися там 26 учнів - майбутні токарі та слюсарі з ремонту паровозів.

У 1925 році з'явилися ще дві професії – котельник паровозних котлів та формувальник-ливарник, а до закладу освіти прийшли вже 75 юнаків та дівчат.

Так пролітав час. Уже до 1940 року школа підготувала понад 3 тисячі молодих робітників.

Далі – 1941 рік. Війна!

Війна перервала мирне життя людей. Фабрично-заводська школа була евакуйована у далекий Сибір. Там учні перейшли на випуск військової продукції й працювали під лозунгом: «Все для фронту – все для перемоги!»

У 1943 році після звільнення міста Запоріжжя від німецько-фашистських загарбників розпочинається нова сторінка навчального закладу. Учні повернулися з евакуації в зруйнова-

ну будівлю. Вони самотужки відремонтували навчальний корпус та майстерні, з 01 грудня 1943 року розпочалися заняття.

Перший післявоєнний випуск був у 1947 році. Це були слюсарі з ремонту паровозів, токарі, котельники паровозних котлів, формувальники-ливарники, слюсарі-інструментальники.



У 1959 році завод перейшов на ремонт електровозів і ліцей починає готувати слюсарів-електриків з ремонту електровозів.

Минав час. Залізниця розвивалася та удосконалювалася. У 80-ті роки заклад почав готувати спеціалістів за професіями помічник машиніста і провідник пасажирського вагона. Ці професії завоювали велику популярність на ринку праці.

За 100 років існування ліцею змінилося 8 директорів. З вересня 2009 року його очолює Трипак Василь Васильович, який приїхав у Запоріжжя після закінчення Ужгородського державного університету, працював з 1986 року спочатку вчителем математики, а нині – директором.

Неодноразово змінювалася назва навчального закладу, відповідно до наказу від 10.09.2010 року № 45 його було перейменовано в Державний навчальний заклад «Запорізький професійний ліцей залізничного транспорту».

В ліцеї створені необхідні умови для підготовки робітничих кадрів. До складу навчального комплексу входять: 2 навчальні корпуси, які вміщують 19 обладнаних кабінетів професійної та загальноосвітньої підготовки; 2 лабораторії; 2 комп'ютерних класи; 6 майстерень; тир; спортивна зала та спортивний майданчик, бібліотека з книжним фондом понад 14000 примірників та читальна зала. Працюють гуртки технічної творчості; комп'ютерний, художньо-естетичного спрямування, туристично-краєзнавчий та спортивні секції.

Протягом навчального року проводяться різноманітні тематичні вечори, вечори відпочинку, дні здоров'я, спортивні свята та дискотеки.



ДНЗ «Запорізький професійний ліцей залізничного транспорту» є державним професійним навчально-виховним закладом, що входить у систему освіти і забезпечує реалізацію потреб людини в здобутті професійних знань, умінь, навичок, сприяє розвитку духовності, культури молоді, реалізації її творчої діяльності.

В ліцеї здійснюється підготовка робітничих кадрів за державним замовленням підприємств, установ, організацій, роботодавців та службою зайнятості на основі наявних ліцензій і в обсязі, визначеному ними. За період свого існування ліцей підготував понад 36 тисяч молодих робітників. Серед них Герої Соціалістичної Праці, орденоносці, передовики виробництва, наставники молоді.

Нині заклад має другий рівень атестації

й готує для залізниці та інших галузей народного господарства країни спеціалістів з таких професій:

- верстатник широкого профілю;
- помічник машиніста тепловоза, електровоза, електропоїзда;
- провідник пасажирського вагона;
- стюард (послуги в дорозі);
- прийомоздавальник вантажу та багажу;
- електрогазозварник на автоматичних та напівавтоматичних машинах;
- газорізальник;
- слюсар з ремонту рухомого складу;
- складач поїздів;
- слюсар-електрик з ремонту електрообладнання;
- касир квитковий;
- касир банківський;
- конторський службовець.

Заняття ведуть висококваліфіковані викладачі та майстри виробничого навчання.

З жовтня 2008 року ліцей увійшов до складу Асоціації державних закладів профтехосвіти України залізничного профілю, де нараховується 14 навчальних закладів з різних областей України.

Під керівництвом Трипака В.В. педагогічний колектив тісно співпрацює з навчальними закладами залізничного профілю у Дніпрі, Мелітополі, Сімферополі, Харкові, Здолбунові, Києві, Козятині, Чернівцях, Полтаві. Педагоги обмінюються досвідом, надають методичну взаємодопомогу.



Ліцей співпрацює із Запорізьким електротехнічним коледжем, Запорізьким національним технічним університетом, Класичним приватним університетом, Дніпропетровським Національним університетом залізничного транспорту. Випускники ліцею мають можливість продовжити навчання в названих закладах.

Директор ліцею налагодив тісний взаємозв'язок, співпрацю з багатьма підприємствами Запоріжжя та області з питань проходження виробничої практики та працевлаштування учнів: ПрАТ «Запорізький електровозоремонтний завод», ВАТ «Запоріжсталь», ПАТ «Дніпроспецсталь», ВАТ «Запоріжтрансформатор» та ін. Та найголовнішим партнером ліцею залишається Придніпровська залізниця.

Транспортна галузь – важлива складова української економіки.

Залізничники Придніпровської магістралі своєю працею реально розбудовують державу – працюють стабільно і ритмічно, впевнено йдуть шляхом оновлення. Успіхи,

досягнуті залізничниками Придніпровської залізниці, – це і результат встановлених міцних контактів між керівництвом залізниці й кузницею трудових кадрів – ДНЗ «Запорізький професійний ліцей залізничного транспорту».

З року в рік примножуються славні традиції залізничників. Наш ліцей виховав цілу плеяду висококваліфікованих спеціалістів різного профілю – слюсарів з ремонту рухомого складу, помічників машиністів тепловозу, електровозу, електропоїзду, провідників пасажирських вагонів. Ліцей входить до п'ятірки найкращих ЗП(ПТ)О Запорізької області.

Навчання в ліцеї – це перший крок робітничої молоді до вступу в трудову і велику сім'ю залізничників. Якщо Ви мрієте про далекі подорожі, хочете керувати швидкісними потягами та супроводжувати у комфортабельних вагонах пасажирів, бажаєте, щоб вам дякували за своєчасний якісний ремонт електрообладнання, чітко виконані зварювальні чи токарні роботи та отримати середню освіту, вас запрошує на навчання ДНЗ «Запорізький професійний ліцей залізничного транспорту».

## ДНЗ "ЗАПОРІЗЬКИЙ ПРОФЕСІЙНИЙ ЛІЦЕЙ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ"

**ЗАПРОШУЄ НА БЕЗКОШТОВНЕ НАВЧАННЯ ВИПУСКНИКІВ  
9 ТА 11 КЛАСІВ ЗА ПРОФЕСІЯМИ:**

### НА БАЗІ 9 КЛАСІВ:

- СЛЮСАР З РЕМОНТУ РУХОМОГО СКЛАДУ, СКЛАДАЧ ПОЇЗДІВ, МАШИНІСТ ЕЛЕКТРОВОЗА, МАШИНІСТ ТЕПЛОВОЗА;
- КАСИР КВИТКОВИЙ, ПРОВІДНИК ПАСАЖИРСЬКОГО ВАГОНА, СТЮАРД (ПОСЛУГИ В ДОРОЗІ);
- СЛЮСАР З РЕМОНТУ РУХОМОГО СКЛАДУ, СЛЮСАР-ЕЛЕКТРИК З РЕМОНТУ ЕЛЕКТРОУСТАТКУВАННЯ, ЕЛЕКТРОВВАРНИК НА АВТОМАТИЧНИХ ТА НАПІВ-АВТОМАТИЧНИХ МАШИНАХ;
- ОГЛЯДАЧ-РЕМОНТНИК ВАГОНІВ, СЛЮСАР-РЕМОНТНИК, ЕЛЕКТРОГАЗОВВАРНИК;
- ПРЕСУВАЛЬНИК КОЛІСНИХ ПАР, ВЕРСТАТНИК ШИРОКОГО ПРОФІЛЮ



### НА БАЗІ 11 КЛАСІВ:

- СЛЮСАР З РЕМОНТУ РУХОМОГО СКЛАДУ, СКЛАДАЧ ПОЇЗДІВ, МАШИНІСТ ТЕПЛОВОЗА;
- СЛЮСАР З РЕМОНТУ РУХОМОГО СКЛАДУ, ТОКАР, ЕЛЕКТРОГАЗОВВАРНИК;
- КАСИР КВИТКОВИЙ, КАСИР В БАНКУ, ПРОВІДНИК ПАСАЖИРСЬКОГО ВАГОНА;
- КУРСОВА ПІДГОТОВКА (ВІД 21 РОКУ):
- ВОДІЙ ТРАМВАЯ;
- ВОДІЙ ТРОЛЕЙБУСА



м. Запоріжжя вул. Семафорна 1

(061) 717-18-19;

(061) 717 18-30

050-284-32-94

**Ми чекаємо саме на тебе**



## CHATGPT ДОСТУПНИЙ В УКРАЇНІ: ЩО ЦЕ ТАКЕ І ЯК ВІН ЗМІНИТЬ ОСВІТУ?

**ChatGpt** — це чат-бот зі штучним інтелектом, прототип якого випустили в листопаді 2022 року. Він може працювати з текстом, програмним кодом, формулами та числами — генерувати все, що йому зададуть. Тобто, це наче віртуальний помічник, якого ви можете попросити, наприклад, написати промову для церемонії «Оскар». І він це зробить.



Довкола ChatGPT виник сильний ажіотаж. Адже люди різних професій поставили собі запитання: «А чи зможе цей чат-бот замінити мене в найближчому майбутньому?» І це не безпідставні страхи, адже ChatGPT отримав безліч схвальних відгуків. Наприклад, одна з авторок британської газети Guardian зазначила, що цей чат-бот згенерував текст, дуже схожий до створеного людиною.

Експерти в різних сферах висловлюють побоювання, що ChatGPT може вплинути на попит фахівців, які працюють з інформаційними технологіями. Що він може негативно вплинути на демократію та ознаменувати кінець англійської мови у школах. Адже чат-бот здатен генерувати пости для соцмереж та коментарі, що впливатимуть на думку людей. Може писати учнівські есе та контрольні, вести дискусії на наукові теми. Вже відомі випадки, коли студенти створювали завдяки чату дипломні роботи. А це серйозний виклик для системи освіти.

Тож розберімося, чи може ChatGPT відібрати в нас роботу. Та чи стануть наші школярі та студенти неуками, виконуючи домашні завдання лише за допомогою новітнього чат-бота?

### Чи справді він такий розумний?

ChatGPT «тренували» фахівці. Кожен

виконував дві ролі: користувача та асистента штучного інтелекту. Тренери аналізували відповіді та удосконалювали модель, щоб зменшити кількість оманливих відповідей, шкідливої інформації та уникати образливих формулювань.

Щодо останнього — у них усе вийшло: дані фільтруються, тому до запитів та відповідей ChatGPT не потрапляють тексти, що містять мову ворожнечі, расистські та сексистські вислови. А ось щодо правдивих відповідей є великі сумніви.

Перший недолік чат-бота — він користується контентом з інтернету станом на 2021 рік. І все, що було опубліковано чи оновлено пізніше, йому недоступне.

ChatGPT не фільтрує використані джерела за правдивістю. Іноді він може видавати правдоподібні, але безглузді відповіді. Або подавати дезінформацію як факти.

Чат-бот чутливий до формулювання запитів. Він спершу виконає завдання. Але якщо його перефразувати, модель може відповісти, що не знає відповіді.

Також ChatGPT зазвичай намагається вгадати, що має на увазі користувач, замість того, щоб поставити уточнювальні запитання. Тому він видає впевнені відповіді на неоднозначні запити. А це може бути взагалі не тим, що потрібно.

Чат-бот іноді може щось вигадати. Журналісти BBC провели експеримент: вони поставили завдання чату згенерувати статтю в стилі видання. ChatGPT досить швидко видав текст, але в редакції до нього було багато зауважень. Одне з найсуттєвіших — модель просто вигадала одну цитату.



### Ворог чи друг для освіти?

**ChatGPT** може генерувати учнівські роботи: реферати, есе, відповіді на контрольних. Звісно, це насторожує освітян усього світу. Адже є страх, що учні перестануть самостійно виконувати домашні завдання і школам доведеться якось цьому протистояти.



Українські педагоги не так давно навчилися справлятися із плагіатом у роботах вихованців. Адже був час, коли учні замість власних роздумів переписували шматки параграфа зі шкільного підручника, а трішки згодом — знаходили готові твори в інтернеті. Тепер постав новий виклик — чат-бот, що генерує учнівські роботи без плагіату. Він перефразовує знайдену інформацію, уникаючи таким чином запозичень, які педагоги можуть виявити.

Газета Stanford Daily провела анонімне опитування серед студентів: 17% респондентів зізналися, що використовували ChatGPT для виконання домашніх завдань та на іспитах. 5% студентів взагалі майже не редагували згенерований чат-ботом контент. Через це освітяни хвилюються, що доведеться переосмислити систему іспитів та їхнє оцінювання. А щоб швидко протидіяти новій технології розробники вже створили GPT Detector. Проте ця модель не є ідеальною, тому на неї не можна повністю покладатись.



### Чи означає це, що вчителі залишаться без роботи?

ChatGPT через свої особливості жодним чином не зможе замінити роботу вчителів. Адже генерування навчальних матеріалів та завдань — лише маленький відсоток роботи педагогів.

Щодо освітніх процесів та системи оцінювання, варто зосередитись на тому, як ми зможемо взаємодіяти з новітнім чат-ботом та з його допомогою поліпшити навчальний процес. Звісно, технологія досить молода, й ідей, як з нею працювати у сфері освіти, досить мало. Але сприймати її лише як загрозу точно не варто.

З новими технологіями будуть з'являтися нові професії. А деякі може витіснити штучний інтелект. Але повністю замінити людей — це трішки фантастика.

Наприклад, у суспільно орієнтованому напрямку, де важливим є контакт людина-людина, замінити працівників штучним інтелектом неможливо, на мою думку. Тож учителі, психологи, соціальні працівники нікуди не зникнуть. Так само щодо високотехнологічних напрямків. Штучний інтелект хтось створює, аналізує, ним керують. Для цього також потрібні фахівці. Я вважаю, що для фізиків, математиків, біологів, аналітиків такі речі, як ChatGPT, будуть інструментом для швидкого розвитку, але не заміною.

Так само як фотографія не замінила картини художників, ChatGPT не зможе замінити дослідницькі роботи чи художні твори. Тож варто зосередитись на тому, як чат-бот зможе спростити роботу фахівців у різних сферах та допомогти учням і студентам здобути якісну освіту.

**Олена Коваль. Освіторія**



## ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ



### КОРПОРАТИВНЕ ІТ-НАВЧАННЯ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ НА БАЗІ ЗАКЛАДІВ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО- ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ

*Наталія Осіна, методист Науково-методичного центру професійно-технічної освіти у Запорізькій області*

Науково-методичний центр професійно-технічної освіти у Запорізькій області у січні 2023 року проводив корпоративне ІТ-навчання педагогічних працівників на базі закладів професійної (професійно-технічної) освіти.

09 січня 2023 року для педагогічних працівників ДНЗ «Запорізький професійний ліцей сервісу» проведено навчання за темами «Створення та використання інтерактивних презентацій» і «Створення персонального сайту-портфоліо».



Методист Наталія Осіна створила Google Classroom з кожної теми та наповнила матеріалами, розробила інструкції з інфографікою, відеоінструкції, тести, практичні завдання.

З метою опанування теми всі учасники ІТ-навчання приєдналися до освітнього середовища.

Слухачі ознайомилися з характерними ознаками сайту-портфоліо педагогічного працівника закладу освіти, з можливостями різних сервісів для створення інтерактивних презентацій, із загальними правилами, етапами створення презентації, вимогами до її оформлення.

Набули вміння, навичок роботи з інструментами Google, створили портфоліо на ресурсі Google Сайт, одержали корисні посилання на майстер-класи по роботі з цифровими сервісами для створення інтерактивних презентацій, а також отримали мотивуючий поштовх до самостійного пізнання сучасних ІТ-технологій, їх

активного впровадження в освітній процес.

З програмою навчального курсу «Корпоративне ІТ-навчання», умовами навчання можна ознайомитись на сайті «Дистанційне навчання НМЦ ПТО у Запорізькій області» (розділ «Корпоративне ІТ-навчання»)

<https://sites.google.com/view/nmc-ptozp-do>



Інформаційні технології надають можливість зробити навчання більш ефективним, раціонально організувати навчальну і пізнавальну діяльність здобувачів освіти.

**10 січня 2023 року** для педагогічних працівників ДНЗ «Запорізьке вище професійне училище» проведено навчання за темами «Створення та використання дидактичних ігор і вікторин», «Створення та використання вебквестів».

Методист Наталя Осіна створила Google Classroom з кожної теми та наповнила матеріалами, розробила інструкції з інфографікою, відеоінструкції, тести, практичні завдання.

Педагогічні працівники ознайомились із видами дидактичних ігор та технологією їх проведення, опанували методику та технологію створення вебквестів, визначили можливості різних Інтернет-ресурсів для створення

дидактичних ігор, вікторин та вебквестів.

Важливою складовою освітнього процесу є впровадження новітніх форм, методів та технологій навчання. Однією з таких сучасних технологій є **квест-технологія (вебквести)**, яка допомагає учню знаходити необхідну інформацію, аналізувати її, вирішувати поставлені задачі, розвивати пізнавальну діяльність та формувати ключову компетентність.

**11 січня 2023 року** педагогічні працівники ДНЗ «Запорізький політехнічний центр професійно-технічної освіти» навчалися створювати та використовувати вебквести.

Педагоги приєдналися до Google Classroom з теми «Створення та використання вебквестів», який методист центру Наталя Осіна наповнила матеріалами, розробила інструкції з інфографікою, відеоінструкції, тести, практичні завдання. Педагоги ознайомились з методикою та технологією створення вебквестів.

Програма навчального курсу «Корпоративне ІТ-навчання» розміщена на сайті «Дистанційне навчання НМЦ ПТО у Запорізькій

області» (розділ «Корпоративне ІТ-навчання») <https://sites.google.com/view/nmc-ptozp-do>



Ігрова діяльність допомагає здобувачам освіти досліджувати світ та аналізувати явища. До того ж гра може зміцнити та підтримати нервову систему учня. І в часи невизначеності саме ігри забезпечують відчуття стабільності та підтримують фізичне здоров'я. Сучасним підліткам просто необхідні нові та цікаві ігри з актуальною тематикою, з використанням новітніх інтерактивних та онлайн-технологій.

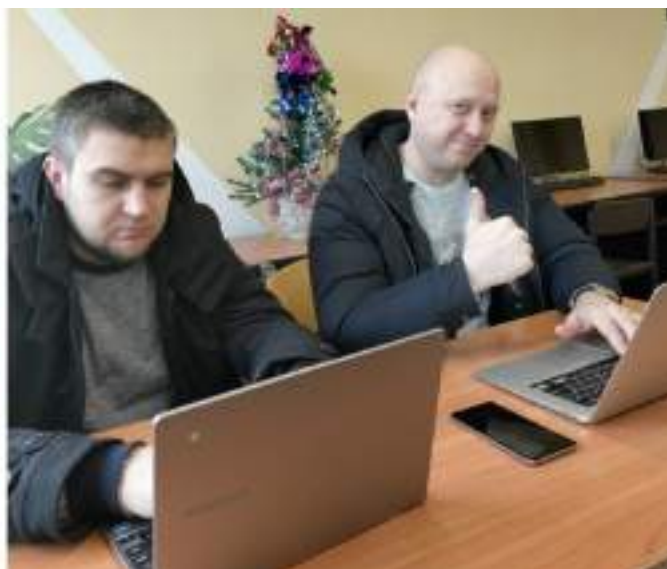
**18 січня 2023 року** педагогічні працівники ДНЗ «Запорізький будівельний центр професійно-технічної освіти» навчалися створювати та використовувати дидактичні

ігри і вікторини.

Методист Наталя Осіна створила Google Classroom з теми «Створення та використання дидактичних ігор і вікторин», наповнила матеріалами, розробила відеоінструкції, практичні завдання. Допомогала кожному педагогу, відповідала на численні запитання та надала завдання.

Програма навчального курсу «Корпоративне ІТ-навчання» є на сайті «Дистанційне навчання НМЦ ПТО у Запорізькій області» (розділ «Корпоративне ІТ-навчання») <https://sites.google.com/view/nmc-ptozp-do>





Цифрові компетентності – це базова річ, без якої неможливо уявити ефективну роботу педагогічного працівника. В умовах сьогодення саме цифрові технології дають змогу не зупинити навчання, а безпечно продовжувати його в дистанційному або змішаному форматі. Тому нині цифрова грамотність для педагога стає пріоритетом.

**19 січня 2023 року педагогічні працівники ДНЗ «Запорізький професійний ліцей залізничного транспорту»** навчалися створювати та використовувати інтерактивні презентації, тести, флешкартки за допомогою різних Інтернет-ресурсів.

Наталя Осіна створила Google Classroom з двох тем «Створення та використання інтерактивних презентацій» «Створення та використання тестових завдань та

флешкарт», наповнила їх матеріалами; розробила інструкції з інфографікою, відеоінструкції, практичні завдання.

Педагогічні працівники опанували етапи створення презентації, вимоги до її оформлення, методику флешкарт; ознайомились з можливостями різних сервісів для створення інтерактивних презентацій, тестів та флешкарт, одержали корисні посилання на майстер-класи по роботі з цифровими сервісами для створення інтерактивних презентацій, тестових завдань та флешкарт.

З програмою навчального курсу «Корпоративне ІТ-навчання», умовами навчання можна ознайомитись на сайті «Дистанційне навчання НМЦ ПТО у Запорізькій області» (розділ «Корпоративне ІТ-навчання») <https://sites.google.com/view/nmc-ptozp-do>

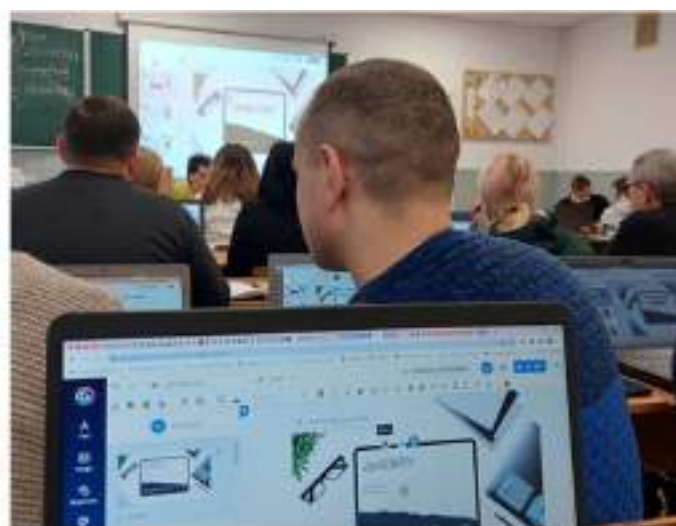




**24 січня 2023 року педагогічні працівники ДНЗ «Запорізьке вище професійне училище «Моторобудівник» опанували дві теми «Створення та використання інтерактивних презентацій», «Створення та використання інтерактивних відео».**

Традиційно Наталя Осіна створила Google Classroom з кожної теми та наповнила матеріалами; розробила інструкції з інфографікою, відеоінструкції, тести, практичні завдання.

У процесі навчання слухачі ознайомились з можливостями різних сервісів для створення інтерактивних презентацій та відео, із загальними правилами, етапами створення презентації та відео, вимогами до їх оформлення, отримали корисні посилання на майстер-класи по роботі з цифровими сервісами для створення інтерактивних презентацій та відео, а також мотивацію до самостійного пізнання сучасних різноманітних ІТ-технологій, їх активного впровадження в освітній процес.



Програма навчального курсу «Корпоративне ІТ-навчання», умови навчання розміщені на сайті «Дистанційне навчання НМЦ ПТО у Запорізькій області» (розділ «Корпоративне ІТ-навчання») [https://sites.google.com/view/nmc-](https://sites.google.com/view/nmc-pto-zp-do)

[pto-zp-do](https://sites.google.com/view/nmc-pto-zp-do)

Педагогічні працівники закладів професійної освіти, які успішно виконали усі завдання, отримали сертифікат.

 <b>Результати проведення корпоративного ІТ-навчання - 2023</b>				
Дата	Назва закладу	Тема	Кількість присутніх	Отримали сертифікат
09.01.2023	ДНЗ "Запорізький професійний ліцей сервісу"	Створення та використання інтерактивних презентацій.	21	14
		Створення персонального сайту-портфоліо.		12
10.01.2023	ДНЗ "Запорізьке вище професійне училище"	Створення та використання дидактичних ігор і вікторин.	20	8
		Створення та використання вебквестів.		8
11.01.2023	ДНЗ "Запорізький політехнічний центр професійно-технічної освіти"	Створення та використання вебквестів.	17	14
18.01.2023	ДНЗ "Запорізький будівельний центр професійно-технічної освіти"	Створення та використання дидактичних ігор і вікторин.	22	21
19.01.2023	ДНЗ "Запорізький професійний ліцей залізничного транспорту"	Створення та використання тестових завдань та флешкарт.	20	17
		Створення та використання інтерактивних презентацій.		15
24.01.2023	ДНЗ "Запорізьке вище професійне училище "Моторобудівник"	Створення та використання інтерактивних презентацій.	21	14
		Створення та використання інтерактивних відео.		7
<b>ВСЬОГО:</b>			<b>121</b>	<b>130</b>

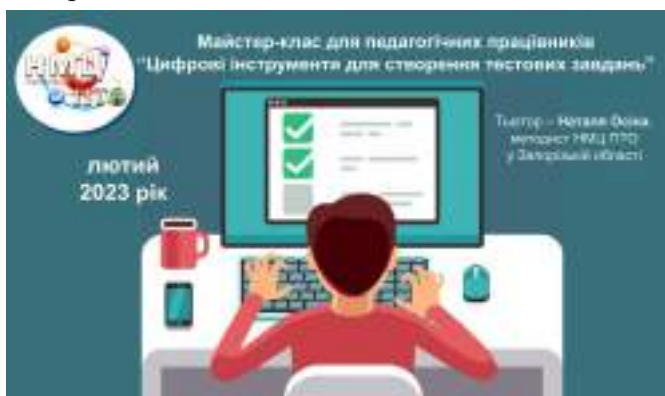




## МАЙСТЕР-КЛАС «ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ»

**Наталія Осіна**, методист Науково-методичного центру професійно-технічної освіти у Запорізькій області

До змісту компетентності сучасного педагогічного працівника обов'язково входить вміння скласти тест до різних форм занять, а також для підготовки до МНТ, саме тому Науково-методичний центр професійно-технічної освіти у лютому-березні 2023 року провів майстер-клас «Цифрові інструменти для створення тестових завдань».



На майстер-клас зареєструвалися **300 педагогічних працівників** України, з них **217 педагогів** приєдналися до **Google Classroom**, де відбувалося навчання. Учасники майстер-класу мали змогу опанувати п'ять Інтернет-ресурсів для проведення тестування (Classtime, Online Test Pad, Easy Test Maker, Quizizz, Testmoz).



Для забезпечення ефективного навчання розроблені відеоінструкції, тести, практичні завдання, підготовлені теоретичні та додаткові матеріали з теми. Ефективний зворотній зв'язок із учасниками майстер-класу був налаштований через системи сповіщень, здачу робіт, отримання приватних консультацій у середовищі Google Classroom.

Результатом ефективного навчання за програмою є створення власних електронних тестових завдань.

Електронні версії сертифікату обсягом 10 академічних годин (0,3 кредиту ЄКТС) отримав **171 педагог України**.



Науково-методичний центр професійно-технічної освіти у Запорізькій області вітає всіх педагогічних працівників, які опанували теоретичну і практичну частини майстер-класу.

Ознайомитись з відгуками учасників майстер-класу можна за посиланням <https://wakelet.com/wake/YZFF8OnEoCzn2qBqTwOE9>.





## МАЙСТЕР-КЛАС «ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ РОБОЧИХ АРКУШІВ»

Інтерактивні робочі аркуші дозволяють поєднувати різноманітний освітній контент, це своєрідна вебсторінка, на якій можна розмістити навчальний матеріал і різного типу завдання для здобувачів освіти. Під час дистанційного навчання робочі інтерактивні аркуші набули значної популярності, саме тому з 06 березня 2023 року Науково-методичний центр професійно-технічної освіти проводив майстер-клас «Цифрові інструменти для створення інтерактивних робочих аркушів», який завершився 31 березня 2023 року.



На майстер-клас зареєструвалися **233** педагогічні працівники України, з них **177** педагогів приєдналися до Google Classroom, де відбувалося навчання. Учасники майстер-класу мали змогу опанувати три Інтернет-ресурси для створення інтерактивних робочих аркушів (Wizer.me, Classkick, Formative). Для забезпечення ефективного навчання розроблені відеоінструкції, тести, практичні завдання, підготовлені теоретичні та додаткові матеріали з теми. Зворотній зв'язок із учасниками майстер-класу був налаштований через системи сповіщень, здачу робіт, отримання приватних

консультацій у середовищі Google Classroom. Результатом ефективного навчання за програмою є створення власних інтерактивних робочих аркушів.



Електронні версії сертифікату обсягом 10 академічних годин (0,3 кредиту ЄКТС) отримали **133** педагога України.



НМЦ ПТО у Запорізькій області вітає всіх педагогічних працівників, які опанували теоретичну і практичну частини майстер-класу та отримали сертифікат. Дякуємо всім за участь та запрошуємо на наступні дистанційні курси та майстер-класи.

Ознайомитись з відгуками учасників майстер-класу можна за посиланням [https://wakelet.com/wake/NvaVVydAVRvx\\_w0ZQZAa1](https://wakelet.com/wake/NvaVVydAVRvx_w0ZQZAa1).





## МАЙСТЕР-КЛАС «ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ПРЕЗЕНТАЦІЙ»

Використання презентацій уже настільки міцно увійшло в практику роботи вчителя, що багато хто навіть не уявляє вже собі урок без ноутбука, проектора і демонстрації якихось картинок на екрані. Найпоширенішим видом творчих завдань для здобувачів освіти теж є створення презентації за певним навчальним матеріалом. Інтерактивні презентації використовують для того, щоб зробити доповідь цікавою та наглядною. Для інтерактивної презентації характерним є закладена в ній власність захоплювати користувача і підтримувати в ньому зацікавленість матеріалом. За допомогою інтерактивних презентацій можна створювати тренувальні, опитувальні вправи, вправи на закріплення вивченого матеріалу, тести з одним варіантом відповіді тощо. Їх створюють під час вивчення нового матеріалу на уроках, для виступів тощо, саме тому з 03 квітня 2023 року Науково-методичний центр професійно-технічної освіти розпочав проведення майстер-класу «Цифрові інструменти для створення інтерактивних презентацій».



Методист центру, тьютор Наталя Осіна розробила Програму майстер-класу, яка була затверджена директором НМЦ ПТО у Запорізькій області. Актуальність Програми полягає в тому, що використання інтерактивних технологій, упроваджених на основі компетентнісних підходів, створює необхідні передумови високоякісного навчання.

На майстер-клас зареєструвалися 155 педагогічних працівників України, з них 73 педагога вже приєдналися до Google Classroom, де відбувається навчання. З метою організації продуктивного навчання розроблені відеоінструкції, тести, практичні завдання, підготовлені теоретичні та додаткові матеріали з теми. Зворотній зв'язок із учасниками майстер-класу налаштований через системи сповіщень, здачу робіт, отримання приватних консультацій у середовищі Google Classroom. Підсумком навчання за програмою є створення власних інтерактивних презентацій.

Електронні версії сертифікату обсягом 10 академічних годин (0,3 кредиту ЄКТС) передбачені за умови правильного виконання практичного завдання.



Реєстрація на майстер-клас продовжується до 28 квітня 2023 року за посиланням <https://forms.gle/J82dLS08gfXiLscD7>

З програмою майстер-класу, умовами та необхідними інструкціями щодо початку навчання можна ознайомитись на сайті «Дистанційне навчання НМЦ ПТО у Запорізькій області» <http://bit.ly/3Hd3QjN>

Запрошуємо всіх педагогічних працівників країни на навчання!

## ДОСВІД ПРАКТИКІВ



### ЦИФРОВІ ОСВІТНІ РЕСУРСИ – ЗАПОРУКА ЯКІСНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

*Тетяна Пискун, заступник директора з методичної роботи Державного навчального закладу «Запорізьке машинобудівне вище професійне училище»*

У грудні 2022 року ДНЗ «Запорізьке машинобудівне вище професійне училище» дебютував у Всеукраїнському конкурсі «Планета IT». Це щорічний Всеукраїнський конкурс для педагогічних працівників закладів професійної (професійно-технічної) освіти, фахової передвищої та вищої освіти на кращий електронний освітній ресурс, який проводить Інститут професійної освіти НАПН України за сприяння Департаменту професійної освіти Міністерства освіти і науки України. Заклад підготував проєкт (навчальний сайт) для участі в номінації **«Навчально-методичне забезпечення професійної та загальноосвітньої підготовки»**, здобувши за підсумками конкурсу звання лауреата.

**«Електронний навчально-методичний комплекс (ЕНМК): загальноосвітня підготовка»** – це сайт, на якому розміщений освітній контент, що охоплює широкий спектр методичних матеріалів відповідно до чинних навчальних програм із загальноосвітніх дисциплін, покликаних зробити більш якісною підготовку викладачів до уроків, урізноманітнити методи і прийоми навчання. До кожної навчальної дисципліни доданий комплект презентацій, відеоматеріалів, завдань для здійснення контролю знань здобувачів освіти, додаткових дидактичних матеріалів.

Над створенням сайту працював **творчий колектив викладачів загальноосвітніх дисциплін: Нелепа Т.В., Лапіна І.В., Марченко І.В., Смірнова О.В., Щука Л.М., Зайкова М.А., Савельєва О.І., Землякова Л.Є.,**

**Курлович І.Є., Панченко О.Г., Личка-та Ю.В., Василевська Є.А. Керівник творчої групи – заступник директора з методичної роботи Пискун Т.В.**

Навчально-методичні та дидактичні матеріали, розміщені на сайті, повністю відповідають навчальним програмам, затвердженим наказом Міністерства освіти і науки України від 23.10.2017 № 1407 «Про надання грифу МОН навчальним програмам для учнів 10-11 класів закладів загальної середньої освіти».

«Електронний навчально-методичний комплекс (ЕНМК): загальноосвітня підготовка» – це навчальний сайт для спільного використання здобувачами освіти та викладачами. Актуальність його створення є незаперечною, оскільки в умовах постійних соціально-політичних викликів (пандемія COVID-19, війна в Україні, пов'язана з російською агресією тощо) організація освітнього процесу останнім часом здійснюється переважно в дистанційній формі.

Педагогічні працівники мають розуміти, як і які саме цифрові технології можуть сприяти комунікації, співпраці учасників освітнього процесу, формувати у здобувачів освіти інноваційність мислення. Важливим є те, що робота з цифровими технологіями та цифровим контентом вимагає допитливого, відкритого та перспективного ставлення до їх розвитку.

Вона також вимагає безпечного та відповідального підходу до використання цифрових ресурсів.

Тому постала нагальна потреба у створенні освітнього ресурсу, який би акумулював навчально-методичні та дидактичні матеріали відповідно до чинних програм із загальноосвітніх дисциплін з можливістю їх вільного використання як викладачами під час підготовки та проведення уроку (як у синхронному, так і в асинхронному режимі), так і учнями, зокрема, для самостійного опрацювання (у разі відсутності технічних можливостей відвідати онлайн-урок) чи отримання додаткових знань.

Використання цього навчального сайту наразі забезпечує виконання таких пріоритетних завдань:

- подання нового матеріалу різними засобами для залучення здобувачів освіти з різними навчальними стилями і особливостями сприйняття (зображення, відео, 3Д-графіка тощо);

- використання цифрових освітніх платформ і сервісів, які мотивують здобувачів освіти до навчання і є привабливими, наприклад, комп'ютерні моделювання, ігри,

вікторини;

- стимулювання колективної взаємодії здобувачів освіти при виконанні спільних завдань та проєктів;

- упровадження активних та інтерактивних методів навчання: дослідницько-пізнавального навчання, навчальних проєктів тощо;

- запровадження практико орієнтованого навчання, дослідження процесів і явищ, які стосуються реального життя здобувачів освіти та їх оточення;

- організація спільних освітніх заходів, у яких використовуються цифрові ресурси або цифрові інформаційні стратегії;

- підтримка обміну знаннями між здобувачами освіти;

- контроль і заохочення здобувачів освіти до співпраці в цифровому освітньому середовищі;

- презентація здобувачами освіти спільних навчальних результатів;

- ефективна взаємодія учнів;

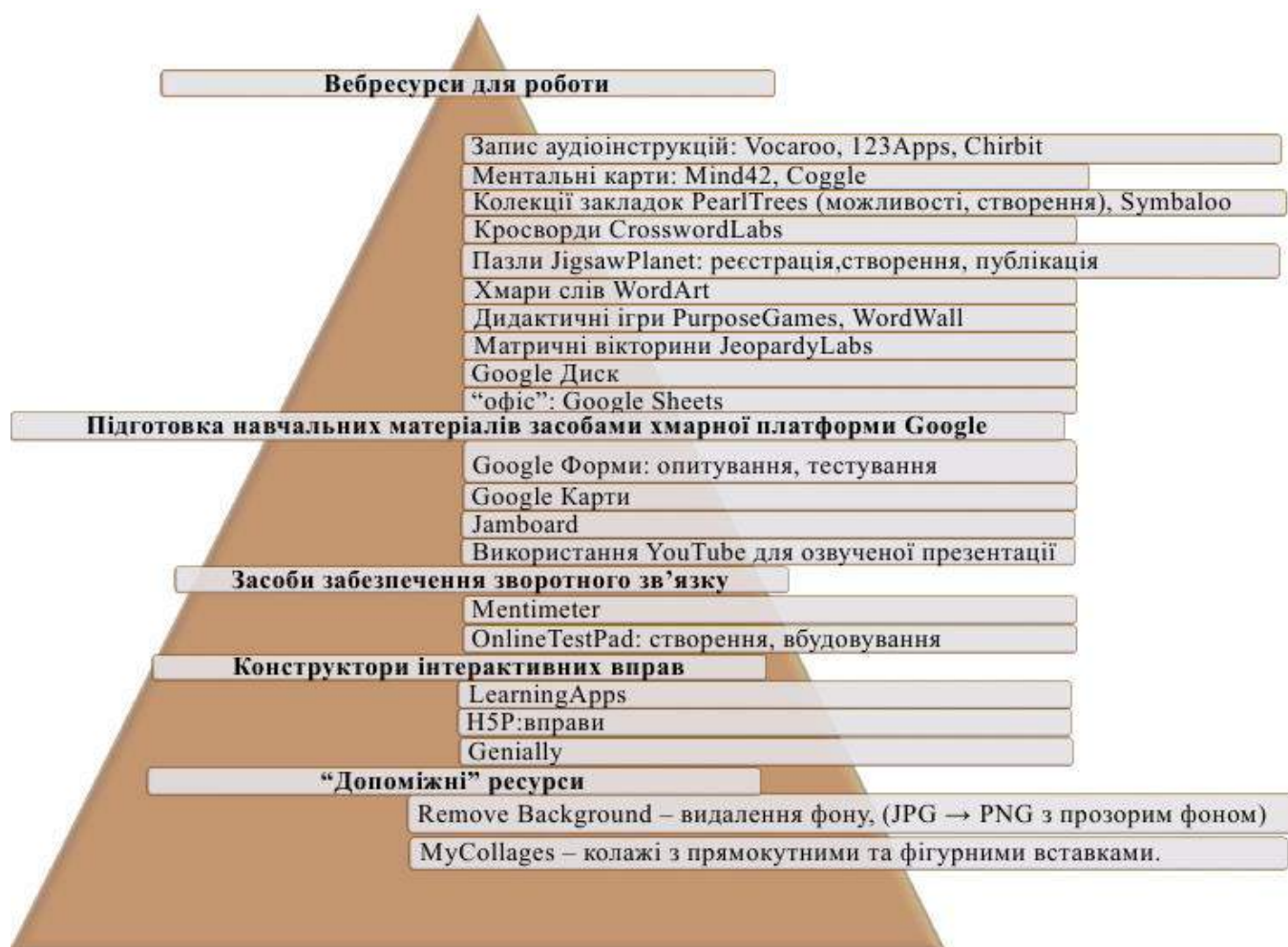


Рис.1

- спільне формування і створення ресурсів і знань;
- адаптація комунікаційних стратегій для конкретної аудиторії;
- задоволення освітніх потреб різних здобувачів освіти (зокрема, з особливими потребами);
- врахування індивідуальних особливостей здобувачів освіти при проектуванні, доборі та реалізації відповідної навчальної діяльності;
- розробки та впровадження індивідуальних освітніх траєкторій здобувачів освіти.

Розробники методичного та навчального контенту використали у своїй діяльності різноманітні вебресурси, хмарні технології від Google, якісний зворотній зв'язок (див. рис. 1).

Сайт «Електронний навчально-методичний комплекс (ЕНМК): загальноосвітня підготовка» розміщений на офіційному сайті ДНЗ «Запорізьке машинобудівне вище професійне училище» в розділі «Методична робота».

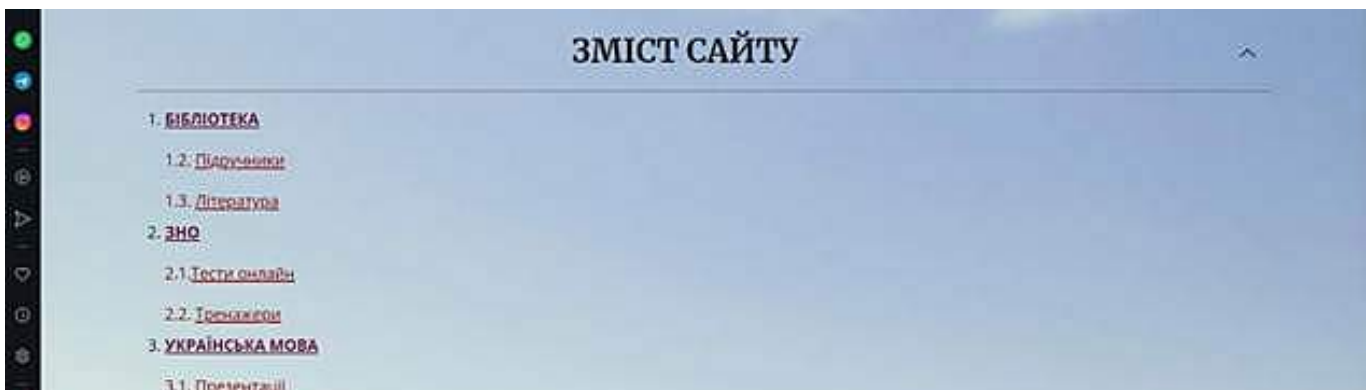
#### Інструкція з експлуатації електронного освітнього ресурсу

1. На сайті ДНЗ «ЗМВПУ» <https://vpu27.zp.ua/> відкриваємо вкладку «Методична робота» і за допомогою кнопки «ЕЛЕКТРОННИЙ НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ КОМПЛЕКС (Загальноосвітня підготовка)» переходимо на сайт з методичним та навчальним контентом. Навігація сайту розрахована на користувача-початківця.



2. Головна сторінка – анотація для відвідувачів сайту. На ній розміщені активні посилання на сайт Міністерства освіти і науки України (зокрема, на сторінку з навчальними програмами з предметів для перегляду або завантаження) та офіційний сайт

ДНЗ «Запорізьке машинобудівне вище професійне училище». Крім того, на головній сторінці розміщений зміст сайту, за активними посиланнями в якому можна потрапити на сторінку певного предмета чи розділу залежно від мети відвідування.

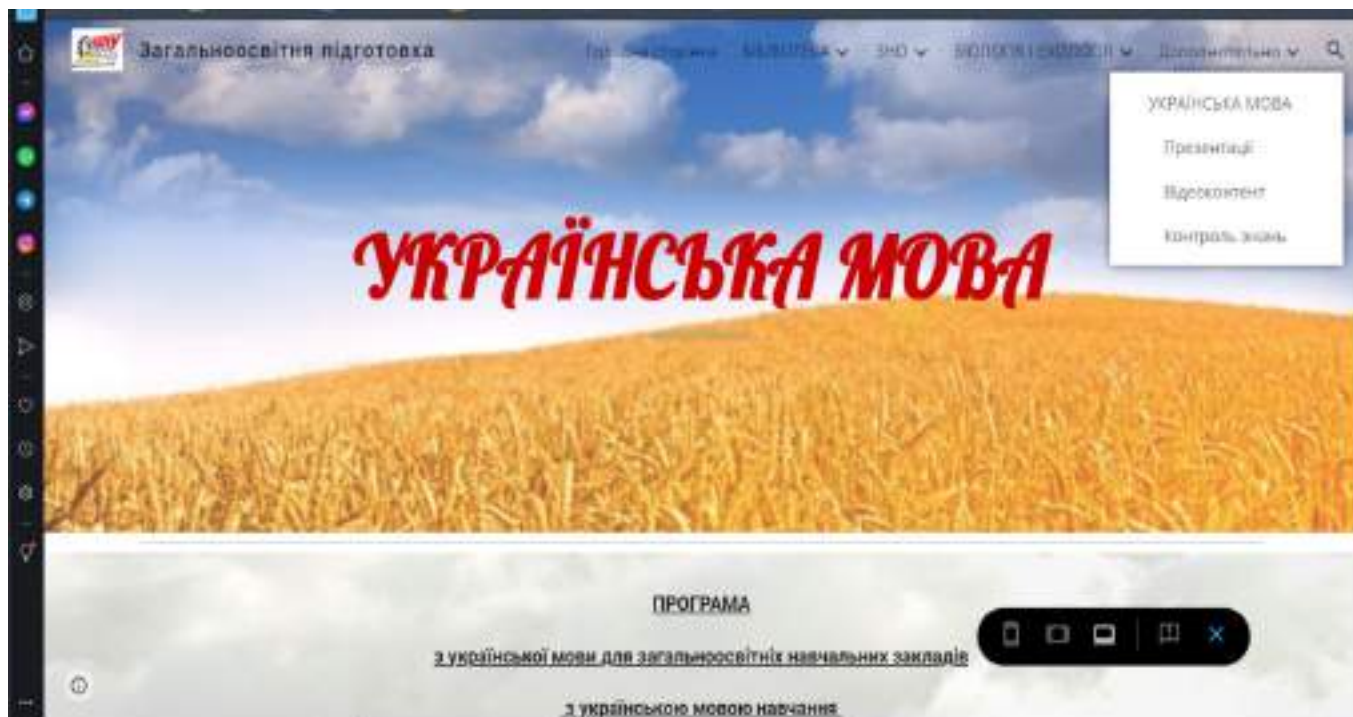


3. Сайт складається з таких сторінок:

- бібліотека (розміщені підручники та додаткова література);
- ЗНО (містить активні посилання на тестові завдання пробної, основної та

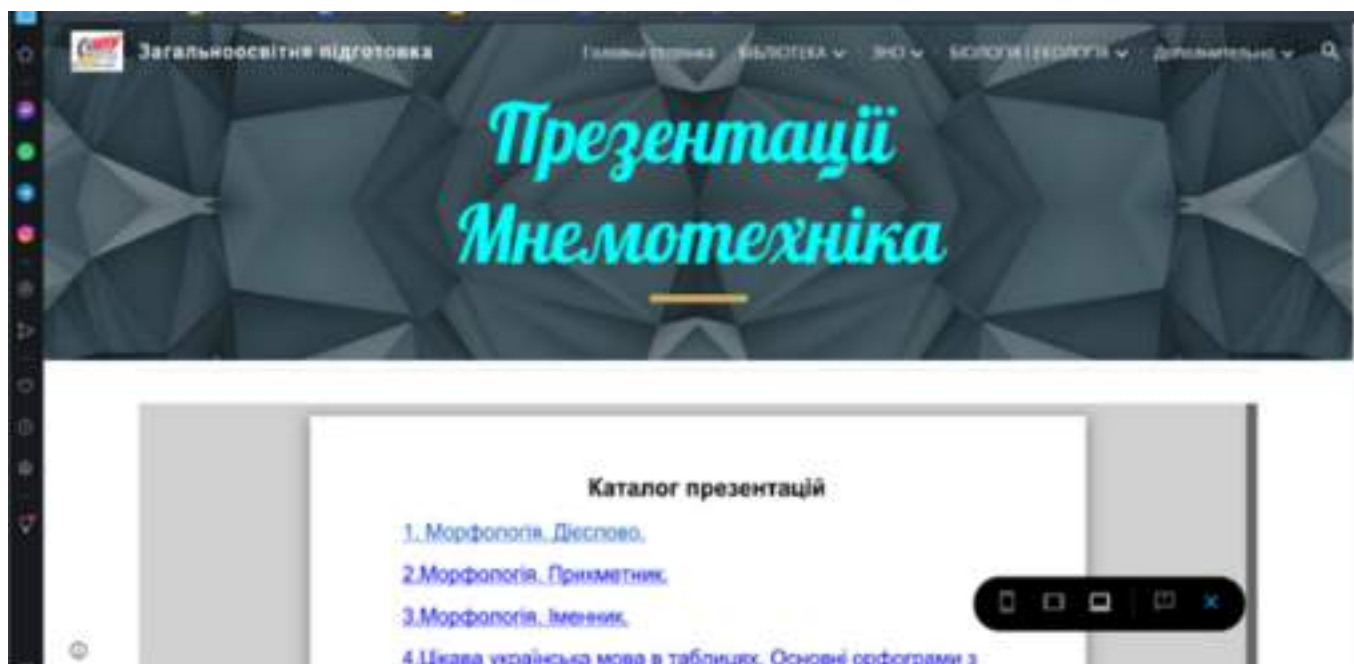
додаткових сесій ЗНО);

- 10 окремих сторінок з таких предметів: українська мова, українська література, історія України, математика, фізика і астрономія, біологія і екологія, хімія, географія, інформатика, англійська мова.



Навчально-методичні матеріали кожного з десяти предметів включають програму, поурочно-тематичний план та три розділи: відеоконтент, презентації, контроль знань. Усі

матеріали містять активні посилання на конкретний освітній ресурс (текстовий, інтерактивний, відео - чи аудіоматеріал тощо).



**Методичні поради з використання електронного освітнього ресурсу під час проведення занять**

Викладач під час підготовки до онлайн-уроку з мінімальними часовими затратами має можливість дібрати на сайті той освітній ресурс, який відповідає кожній окремо взятій групі, враховуючи її пізнавальні можливості та загальний рівень предметної компетентності. Для цього необхідно зайти на сторінку

відповідного предмета і обрати з переліку тем програми ту, за якою здійснюватиметься підготовка до уроку.

За активним посиланням викладач переходить на план-конспект уроку.

За необхідності, викладач може використати додатковий презентаційний чи відеоматеріал для підготовки уроку в синхронному режимі, розміщений в окремих систематизованих розділах.



**Тема:** Адаптація як загальна властивість біологічних систем. Загальні закономірності формування адаптивів. Пам'ятка про адаптацію на посидиванні.

**Мета:** розглянути адаптації живих організмів до умов існування як результат еволюційного процесу; показати відносність пристосувань; розвинути аналітичне мислення і критично сприйняття інформації; залучити пошуку до живої природи.

**Обладнання:** таблиці, відеоролик, зміст

. Хід уроку

**I. Організаційний етап**

**II. Актуалізація опорних знань і мотивація навчальної діяльності учнів**

Питання для бесіди:

1. Що таке вид?
2. Як існують критерії виду?
3. Як відбуваються процеси видоутворення?
4. Що таке мікровиди?

**III. Вивчення нового матеріалу**

**Розповідь учителя з елементами бесіди**

Загальноосвітня підготовка

Головна сторінка БІБЛІОТЕКА ЗНО Біологія і Екологія Додатково

# Презентації

- Презентації
- Відеоконтент
- Контроль знань

## Мнемотехніка

Загальноосвітня підготовка

Головна сторінка - БІБЛІОТЕКА - ЗНО - Біологія і Екологія

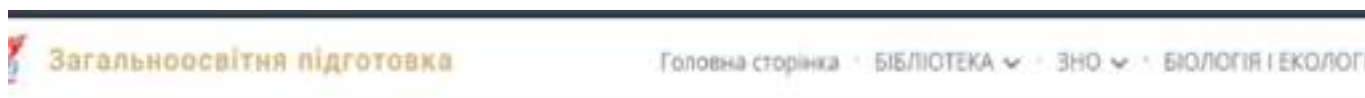
## Адаптація, як загальна властивість біосистем

## АДАПТИВНІ БІОЛОГІЧНІ РИТМИ ОРГАНІЗМІВ



Для підготовки уроку в асинхронному режимі, окрім надання теоретичного матеріалу у вигляді конспекту з основними положеннями і визначеннями за темою, доречно використати

відеоуроки, науково-популярне відео за темою (якщо мова йде про природничі дисципліни). Ці освітні ресурси можна знайти у розділі «Відеоконтент».



Якісний зворотній зв'язок (або фідбек) – складова формувального оцінювання та записка успішного уроку, оскільки дає можливість зрозуміти, наскільки вдалим він був та як працювати на наступному. Створення ефективного зворотнього зв'язку є основою навчання учнів, адже цей інструмент дає уявлення про те, як розвивається процес навчання, інформує викладача про досягнення та проблеми учнів, дозволяючи з'ясувати рівень досягнення мети.

Одними з найбільш ефективних інструментів для створення ефективного зворотного зв'язку і здійснення оцінювання є тести та опи-

тувальники, які можна швидко створювати, редагувати та обробляти онлайн.

Форми Google - сервіс для створення тестів та опитувальників, які широко були використані викладачами закладу під час роботи над сайтом, перш за все, через низку суттєвих переваг, як-от: миттєва обробка результатів та представлення їх у вигляді діаграм, імпортування результатів опитування чи тестування в редактор електронних таблиць, можливість варіювання кількості балів за правильну відповідь, можливість редагування та заповнення на мобільному пристрої.

Не менш цікавим для здійснення оцінювання, на думку наших викладачів (виходячи з практичного досвіду), є онлайн-сервіс Kahoot, який дозволяє створювати вікторини, обговорення, опитування, які викладач може проводити під час уроку, використовуючи мобільні пристрої учнів із встановленим додатком ресурсу.

Отже, використання онлайн-сервісів дозволяє економити час на проведенні оцінювання, додатково вмотивувати учнів, спонукаючи до поглибленого вивчення предмета. Для здійснення поточного чи тематичного контролю знань здобувачів освіти викладачі використали тестові форми, розміщені в розділі «Контроль знань» і розроблені за допомогою таких додатків: Google Форми, Quizizz, Learning Apps, Online Test Pad, Classtime тощо.

### Методичні рекомендації з використання електронного освітнього ресурсу здобувачами освіти

Сайт «Електронний навчально-методичний комплекс (ЕНМК): загальноосвітня підготовка» передбачає використання розміщених матеріалів здобувачами освіти у двох напрямках:

- опанування програмового матеріалу в межах навчальної програми під час провадження освітнього процесу. Навчання в ДНЗ «Запорізьке МВПУ» організоване на платформі Google Клас, де розміщуються навчально-методичні матеріали з предметів відповідно до робочих навчальних планів. Уроки плануються і розміщуються відповідно до розкладу занять і супроводжуються відповідними освітніми ресурсами, дібраними викладачами з систематизованих на сайті матеріалів.

Загальноосвітня підготовка

Головна сторінка · БІБЛІОТЕКА · ЗНО · БІОЛОГІЯ І ЕКОЛОГІЯ · Додатково

# МАТЕМАТИКА

Програма з математики

10-11 клас.

Рівень стандарту.

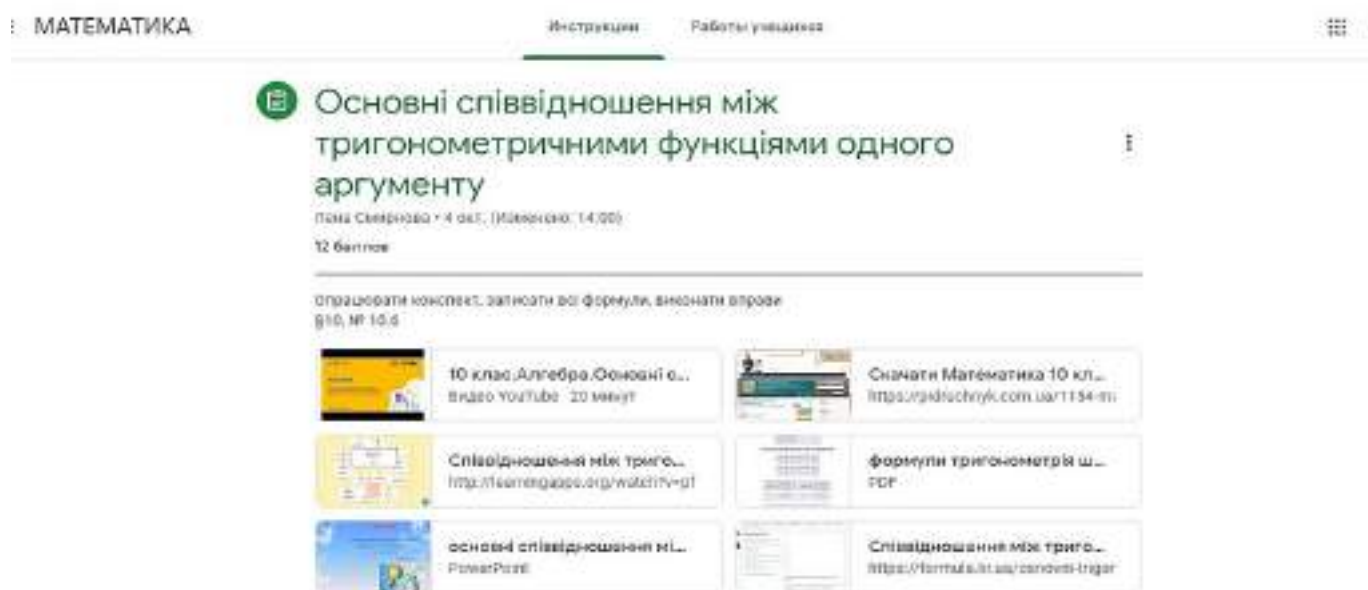
Загальноосвітня підготовка

Головна сторінка · БІБЛІОТЕКА · ЗНО · БІОЛ

16. [Синус, косинус, тангенс, котангенс кута.](#)
17. [Роз'яснення вимірювання кутів.](#)
18. [Властивості тригонометричних функцій](#)
19. [Властивості тригонометричних функцій.](#)
20. [Основні тригонометричні тотожності.](#)
21. [Формули зведення.](#)
22. [Розв'язання вправ.](#)
23. [Графіки тригонометричних функцій.](#)
24. [Графіки тригонометричних функцій.](#)
25. [Основні співвідношення між тригонометричними функціями одного аргументу](#)

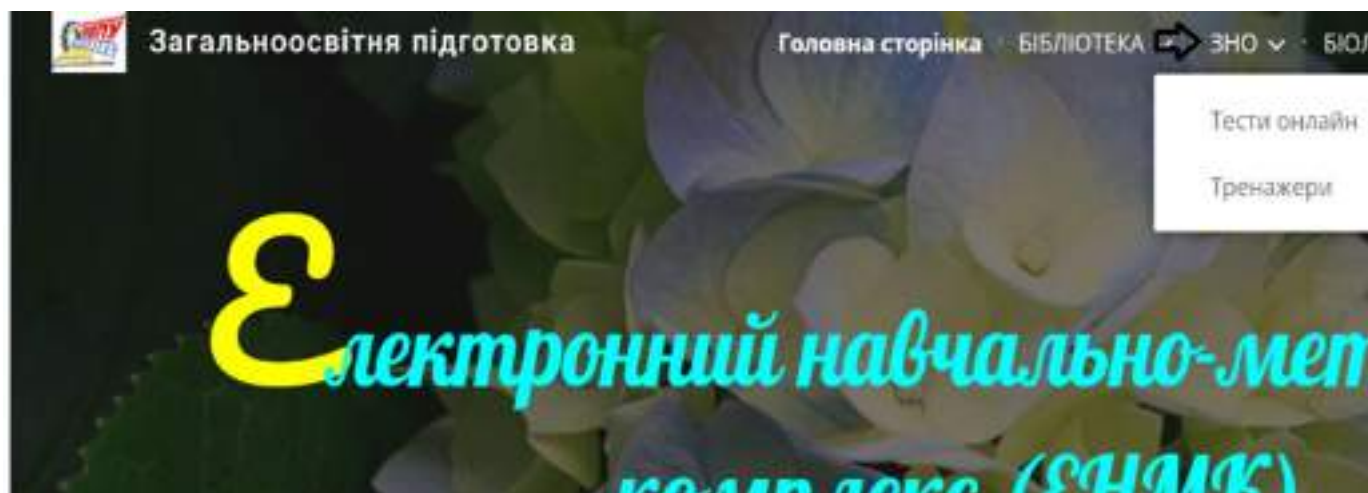
Здобувач освіти має можливість, окрім знань, здобутих під час онлайн-уроку в режимі реального часу (синхронний формат проведення), розглянути нову тему самостійно в будь-

який зручний час, опрацьовуючи навчальний матеріал, розміщений в Google Клас, обираючи з-поміж запропонованого контенту той, який сприятиме кращому засвоєнню нової теми;



- здобуття додаткових знань або самопідготовка до ЗНО. Для цього здобувач освіти може завітати на сторінку «ЗНО», обрати предмет

і за активним посиланням перейти на онлайн-тестування з пробної, основної чи додаткової сесії за минулі роки.



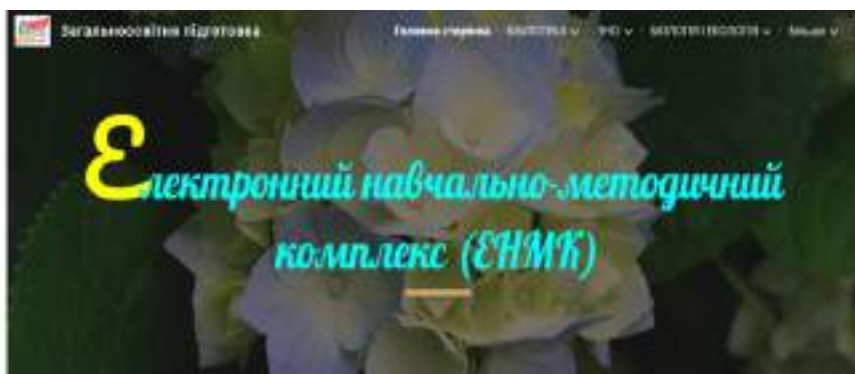
Для перевірки засвоєння навчального матеріалу з будь-якої теми предмета здобувач освіти має обрати на сайті предмет і у вкладці «Контроль знань» перейти за посиланням для виконання тесту за обраною темою.

Використання навчального сайту «Електронний навчально-методичний комплекс

(ЕНМК): загальноосвітня підготовка» сприяє організації інтерактивного та активного навчання учнів, їх співпраці, включення в практико орієнтоване навчання.

### ВІДЕОІНСТРУКЦІЯ З ВИКОРИСТАННЯ ЕНМК

Посилання на розміщення роботи (тисни на малюнок)



### Дипломом лауреата Всеукраїнського конкурсу «Планета ІТ 2022» у номінації Навчально-методичне забезпечення професійної та загальноосвітньої підготовки нагороджені:

Нелепа Тетяна Вікторівна – викладач української мови.

Лапіна Ірина Василівна – викладач української літератури.

Марченко Ірина Вікторівна – викладач історії України.

Щука Людмила Миколаївна – викладач історії України.

Землякова Людмила Євгенівна – викладач біології і екології.

Савельєва Ольга Іванівна – викладач фізики.

Курлович Ірина Єгорівна – викладач біології і екології.

Личката Юлія Вікторівна – викладач біології і екології.

Зайкова Марина Альбертівна – викладач математики.

Смірнова Олена Володимирівна – викладач математики.

Панченко Оксана Григорівна – викладач географії, інформатики.

Василевська Євгенія Анатоліївна – викладач англійської мови.



## АКТУАЛЬНІСТЬ СТВОРЕННЯ І ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ОСВІТНІХ РЕСУРСІВ

*Тетяна Пискун, заступник директора з методичної роботи Державного навчального закладу «Запорізьке машинобудівне вище професійне училище»*

**«Електронний навчально-методичний комплекс (ЕНМК): професійно-теоретична підготовка»** – це творчий проект колективу педагогів ДНЗ «Запорізьке машинобудівне вище професійне училище», який був представлений на Всеукраїнському конкурсі цифрових освітніх ресурсів «Планета ІТ» і відзначений званням лауреата. Це сайт, метою створення і функціонування якого є покращення якості професійної підготовки здобувачів освіти. На сторінці кожного предмета розміщена чинна робоча навчальна програма, освітньо-кваліфікаційна характеристика, поурочно-тематичний план з активними посиланнями до кожного уроку на конспект уроку, презентацію, відеоматеріал, інструкційно-технологічні картки, схеми, завдання для здійснення контролю, додаткових дидактичних матеріалів.

Над створенням сайту працював **творчий колектив викладачів професійно-теоретичної підготовки: Черкіс Л.М., Кахадзе І.К., Пецуха О.В., Рєзніченко В.О., Король Н.Є., Ноздріна О.М., Пахар Т.В., Панченко О.Г., Гнилицький В.К.** Керівник творчої групи – заступник директора з методичної роботи **Пискун Т.В.**

Навчально-методичні та дидактичні матеріали, розміщені на сайті, повністю відповідають робочим навчальним програмам згідно зі стандартами професійної (професійно-технічної) освіти з професій: «Слюсар з ремонту колісних транспортних засобів», «Електрогазоварник», «Монтажник гіпсокартонних конструкцій», «Касир (в банку)», «Оператор комп'ютерного набору».

Функціонування системи освіти в

умовах воєнного стану характеризується інтенсивним упровадженням нових підходів до організації освітнього процесу, інноваційних форм навчання, ефективних педагогічних та інформаційних технологій. Саме тому підтримка активного використання інновацій в освітній діяльності наразі стала одним із ключових напрямків роботи ДНЗ «Запорізьке МВПУ».

В умовах війни, переміщення здобувачів освіти, викладачів надзвичайно актуальною стає можливість доступу до навчання. Саме цей чинник і стимулював викладачів закладу до створення освітнього ресурсу, який би систематизував навчально-методичні та дидактичні матеріали відповідно до чинних програм з предметів професійно-теоретичної підготовки за окремими професіями.

Цифрові освітні ресурси, на наше глибоке переконання, в умовах сьогодення відіграють важливу роль, оскільки сприяють удосконаленню змісту, розширенню арсеналу методів і форм навчання в умовах єдиного інформаційного простору, розвивають навички інформаційно-навчальної та експериментально-дослідницької діяльності. Саме тому упровадження цифрових освітніх ресурсів є пріоритетним напрямком під час підготовки здобувачів освіти в ДНЗ «Запорізьке МВПУ».

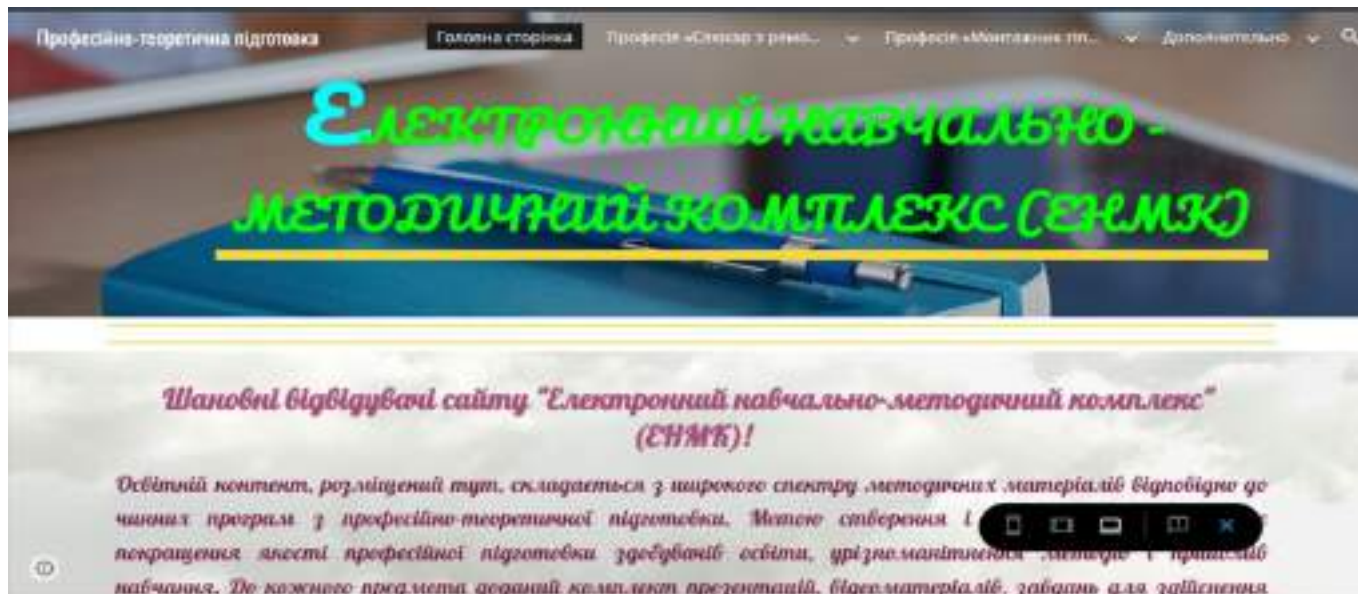
Розробники методичного та навчального контенту використали у своїй діяльності різноманітні вебресурси, хмарні технології від Google, якісний зворотній зв'язок.

Сайт «Електронний навчально-методичний комплекс (ЕНМК): професійно-теоретична підготовка» розміщений на офіційному сайті закладу освіти в розділі «Методична робота».

## Інструкція з експлуатації електронного освітнього ресурсу

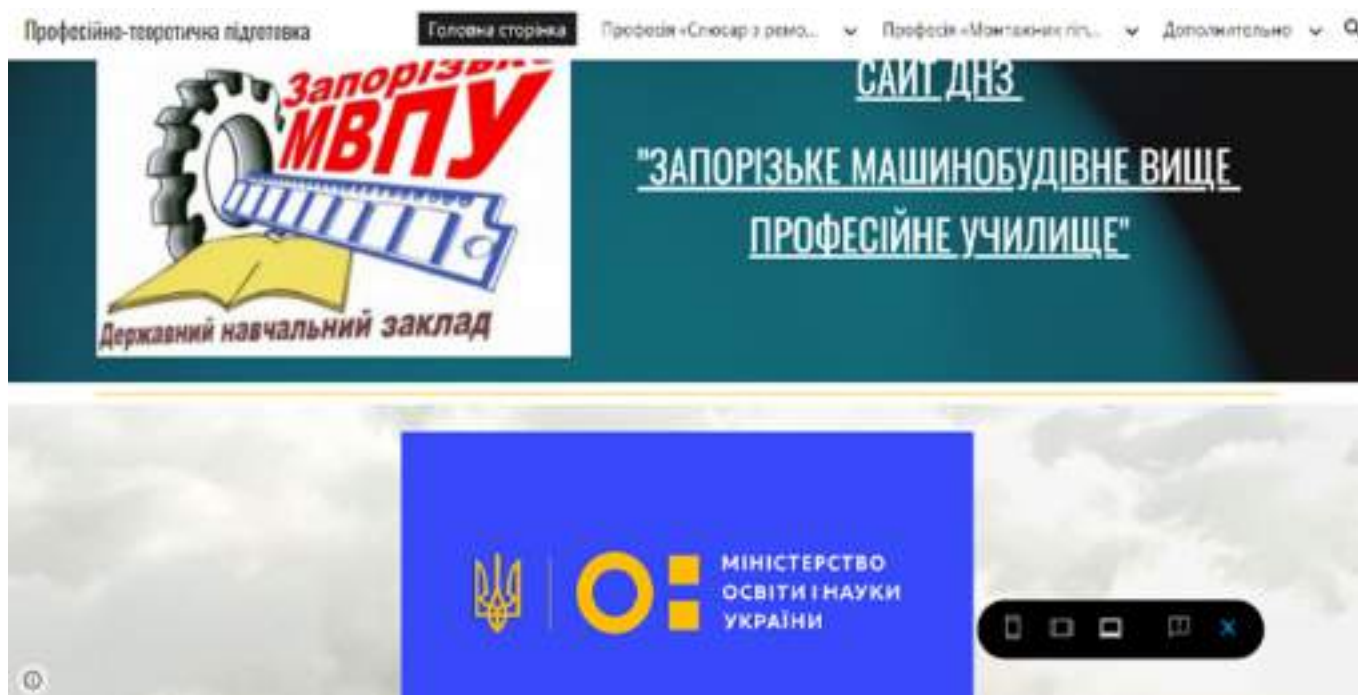
На сайті закладу освіти <https://vpu27.zp.ua/> відкриваємо вкладку «Методична робота» і за допомогою кнопки

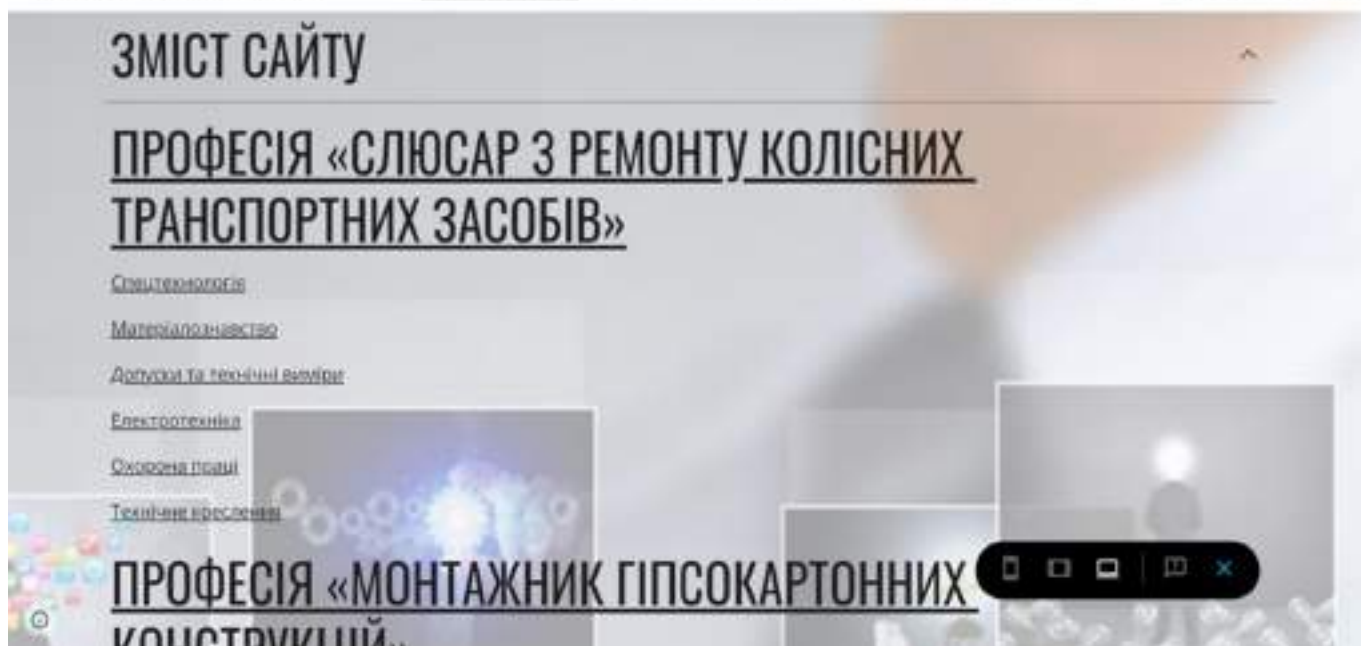
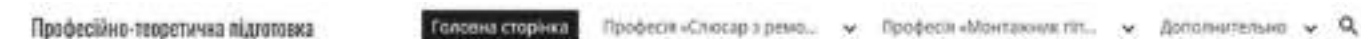
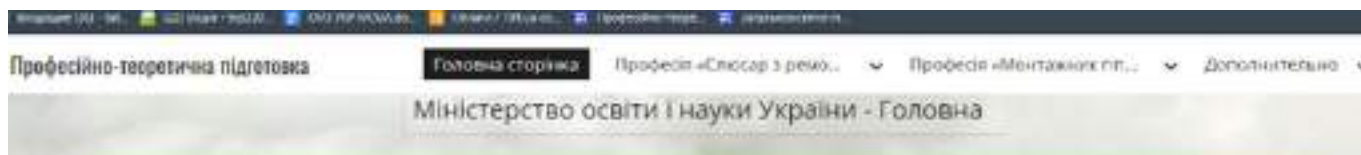
«ЕЛЕКТРОННИЙ НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ КОМПЛЕКС (Професійно-теоретична підготовка)» переходимо на сайт з методичним та навчальним контентом. Навігація сайту розрахована на користувача-початківця.



1. Головна сторінка – анотація для відвідувачів сайту. На ній розміщені активні посилання на сайт Міністерства освіти і науки України, сайт Інституту модернізації змісту освіти (для отримання оперативної інформації про зміни в законодавстві, пошуку і завантаження необхідних навчально-методичних документів, отримання інформації про цікаві заходи,

пов'язані з інноваціями в освіті тощо) та офіційний сайт ДНЗ «Запорізьке машинобудівне вище професійне училище». Крім того, на головній сторінці розміщений зміст сайту, за активними посиланнями в якому можна потрапити на сторінку певного предмета чи розділу залежно від мети відвідування.





3. Сайт «Електронний навчально-методичний комплекс (ЕНМК): професійно-теоретична підготовка» складається з таких сторінок:

**1. Професія «Слюсар з ремонту колісних транспортних засобів»:**

- 1.1. Предмет «Спеціальна технологія»
- 1.2. Предмет «Матеріалознавство»
- 1.3. Предмет «Допуски та технічні виміри»
- 1.4. Предмет «Охорона праці»
- 1.5. Предмет «Технічне креслення»

**2. Професія «Електрогазозварник»:**

2.1. Предмет «Обладнання дугового та газового зварювання»

2.2. Предмет «Технологія зварювальних робіт»

2.3. Предмет «Обладнання та технологія термічного різання»

2.4. Предмет «Контроль якості»

2.5. Предмет «Матеріалознавство»

2.6. Предмет «Охорона праці»

2.7. Предмет «Читання креслень»

**3. Професія «Касир (в банку)»:**

3.1. Предмет «Технологія касових операцій»

3.2. Предмет «Основи бухгалтерського обліку»

3.3. Предмет «Комп'ютеризація облікової інформації»

3.4. Предмет «Охорона праці»

**4. Професія «Монтажник гіпсокартонних конструкцій»:**

4.1. Предмет «Технологія монтажу гіпсокартонних конструкцій»

4.2. Предмет «Матеріалознавство»

4.3. Предмет «Охорона праці»

4.4. Предмет «Будівельне креслення»

**5. Професія «Оператор комп'ютерного набору»:**

5.1. Предмет «Основи роботи на ПК»

5.2. Предмет «Основи роботи в Інтернет»

5.3. Предмет «Технології комп'ютерної обробки інформації»

До кожної професії додається освітньо-кваліфікаційна характеристика випускника професійно-технічного закладу (II розряд); робоча навчальна програма, поурочно-тематичний план з активними посиланнями на конспект уроку, додаткові навчально-методичні матеріали (відеоматеріал з описом технологічних процесів, інструкційно-технологічні картки,

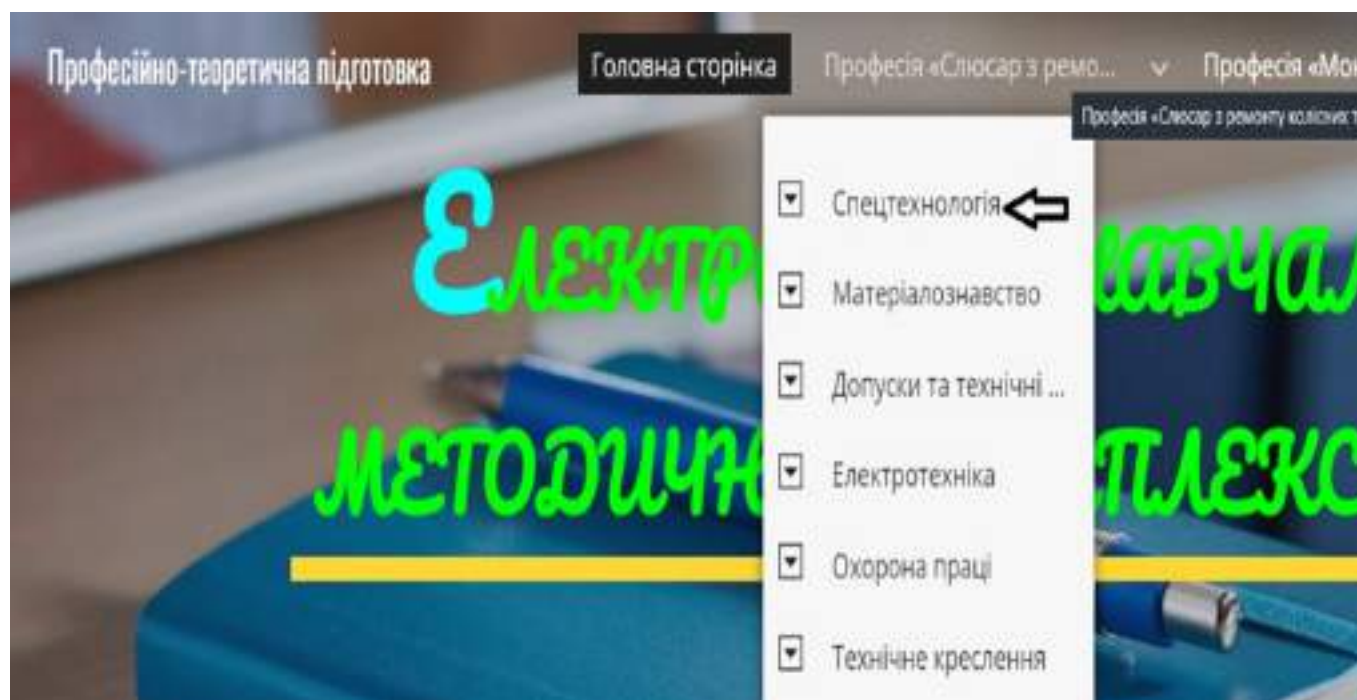
презентації, схеми, текстовий, інтерактивний освітній ресурс тощо) з активними посиланнями.

#### **Методичні поради з використання електронного освітнього ресурсу під час проведення занять**

Цифровий інструмент, який наразі використовується ДНЗ «Запорізьке МВПУ» для організації освітнього процесу, – Google Classroom. Основна мета Google Classroom – упорядкувати процес обміну файлами між суб'єктами освітнього процесу. Зокрема, до його основних завдань належить створення онлайн-майданчиків (начальних курсів) для поширення завдань з вивчення навчальних дисциплін та надання важливої інформації здобувачам освіти (оцінки, спілкування в чаті тощо).

До переваг цього вебсервісу належать:

- систематичність та облаштування;
- простий інтерфейс, що економить час на оволодіння цією програмою;
- автоматичне збереження матеріалів та інформації в службі Google Cloud;
- можливість своєчасного перегляду, оцінки та коментарів завдань;
- можливість викладача визначити термін подання тесту.



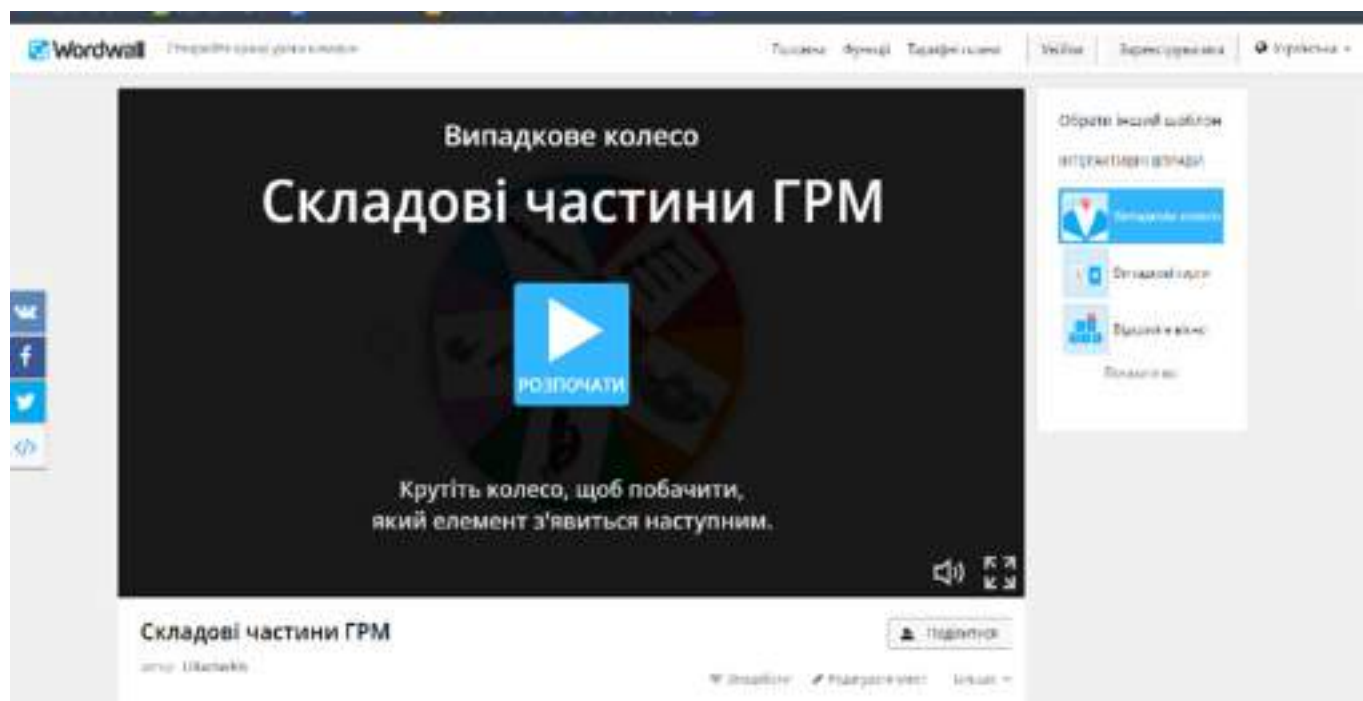
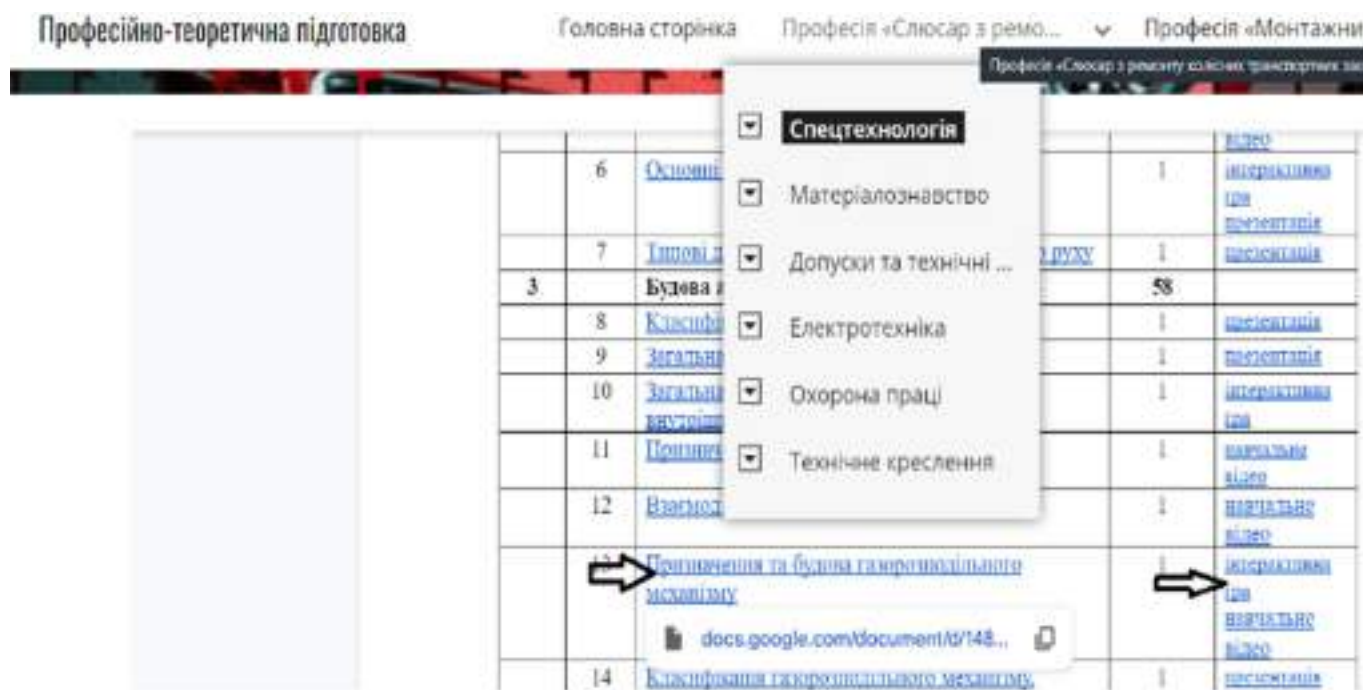
Викладач під час підготовки до онлайн-уроку з мінімальними часовими затратами має можливість дібрати на сайті той освітній

ресурс, який відповідає кожній окремо взятій групі, враховуючи її пізнавальні можливості та загальний рівень предметної компетентності.



Для цього необхідно зайти на сторінку відповідного предмета і обрати з переліку тем програми ту, за якою здійснюватиметься

підготовка до уроку. За активним посиланням викладач переходить на план-конспект уроку.

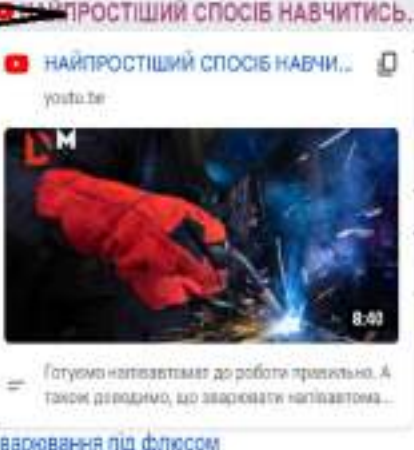


За необхідності викладач може використати додатковий презентаційний, відеоматеріал чи інтерактивні ігри, що містяться в додаткових матеріалах. Для здійснення поточного чи тематичного контролю знань учнів викладачами розроблені завдання за допомогою таких додатків: Google Форми, Quizizz, Learning Apps, Online Test Pad, Classtime тощо.

Для підготовки уроку в асинхронному режимі, окрім надання теоретичного матеріалу у вигляді конспекту з основними положеннями і визначеннями за темою, доречно використати відеоуроки, науково-популярне відео за темою з описом та демонстрацією технологічного процесу за певною професією (наприклад, робота КШМ для здобувачів за професією «Слюсар з ремонту колісних транспортних засобів»).

Доцільна характеристика контрольно-вимірювальних інструментів, показ дефектів під час виконання певних видів робіт та способів їх усунення (наприклад, під час

процесу зварювання). Ці освітні ресурси можна знайти в додаткових матеріалах, що містяться в поурочно-тематичному плані кожного предмета.

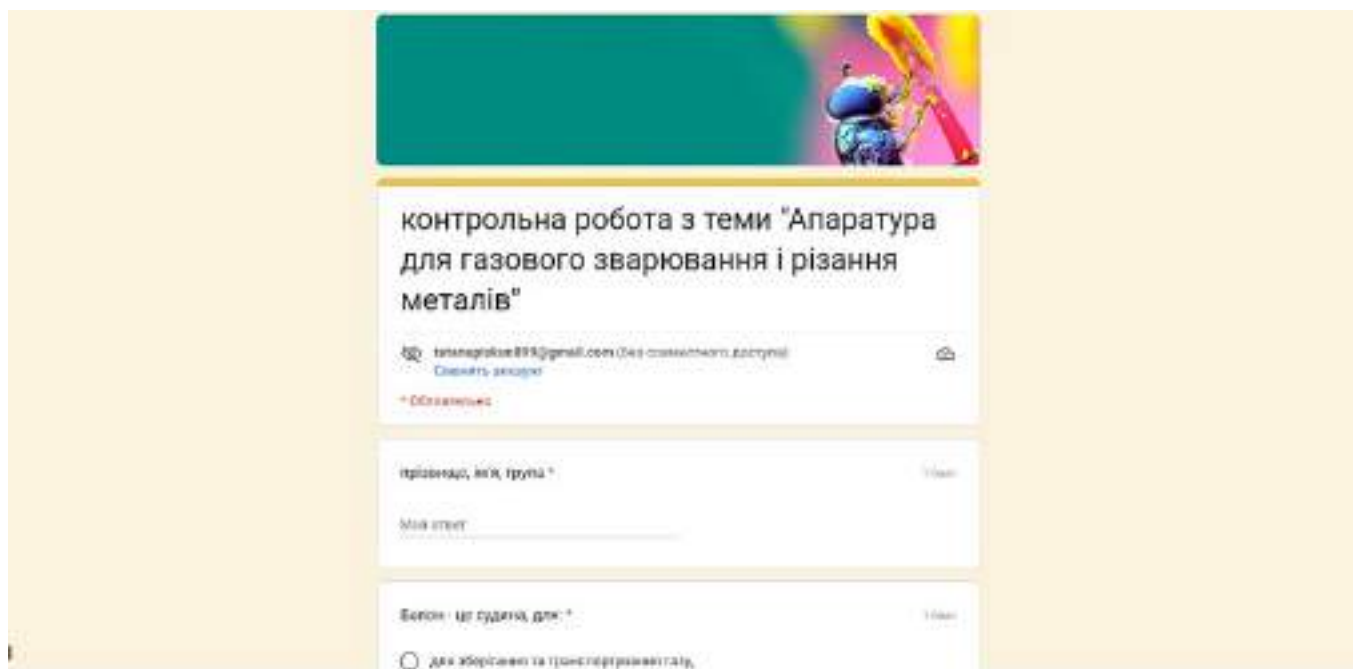
31.	Тема уроку 31. <a href="#">Тематичне оцінювання</a>		
32.	Тема уроку 32 <a href="#">Зварювальні автоматичні та напівавтоматичні машини</a>	<a href="#">Смарт-плакат</a> <a href="#">Тестування</a>	<a href="#">Демонстрація роботи трактора</a>
33.	Тема уроку 33-34. <a href="#">Газова і флюсова</a>	<a href="#">Устрій напівавтомату</a>	
34.	<a href="#">апаратура автоматичних та напівавтоматичних машин</a>	<a href="#">Механізм подачі зварювального дроту</a>	
35.	Тема уроку 35-36. <a href="#">Автоматичні машини для зварювання в захисних газах і під флюсом.</a>	<a href="#">зварювальний апарат типу АБС мундштук</a>	
36.			

Одними з найбільш ефективних інструментів для створення ефективного зворотнього зв'язку і здійснення оцінювання є тести та опитувальники, які можна швидко створювати, редагувати та обробляти онлайн.

тестів та опитувальників, який широко використовується викладачами нашого закладу. Ресурс має велику кількість шаблонів оформлення, що дозволяє створювати форми до уроку будь-якої теми.

Форми Google – сервіс для створення

	Тема уроку 29. <a href="#">Пропускні рампи та рукава</a>	<a href="#">Пропускні рампи та рукава</a>
30.	Тема уроку 30. <a href="#">Зварювальні пальники. Їхня класифікація</a> <a href="#">план уроку по пальники.docx</a>	<a href="#">презентація к уроку по горелкам.pptx</a>
31.	Тема уроку 31. <a href="#">Тематичне оцінювання</a>	
32.	Тема уроку 32 <a href="#">Зварювальні автоматичні та</a>	<a href="#">Смарт-плакат</a> <a href="#">Тестування</a>



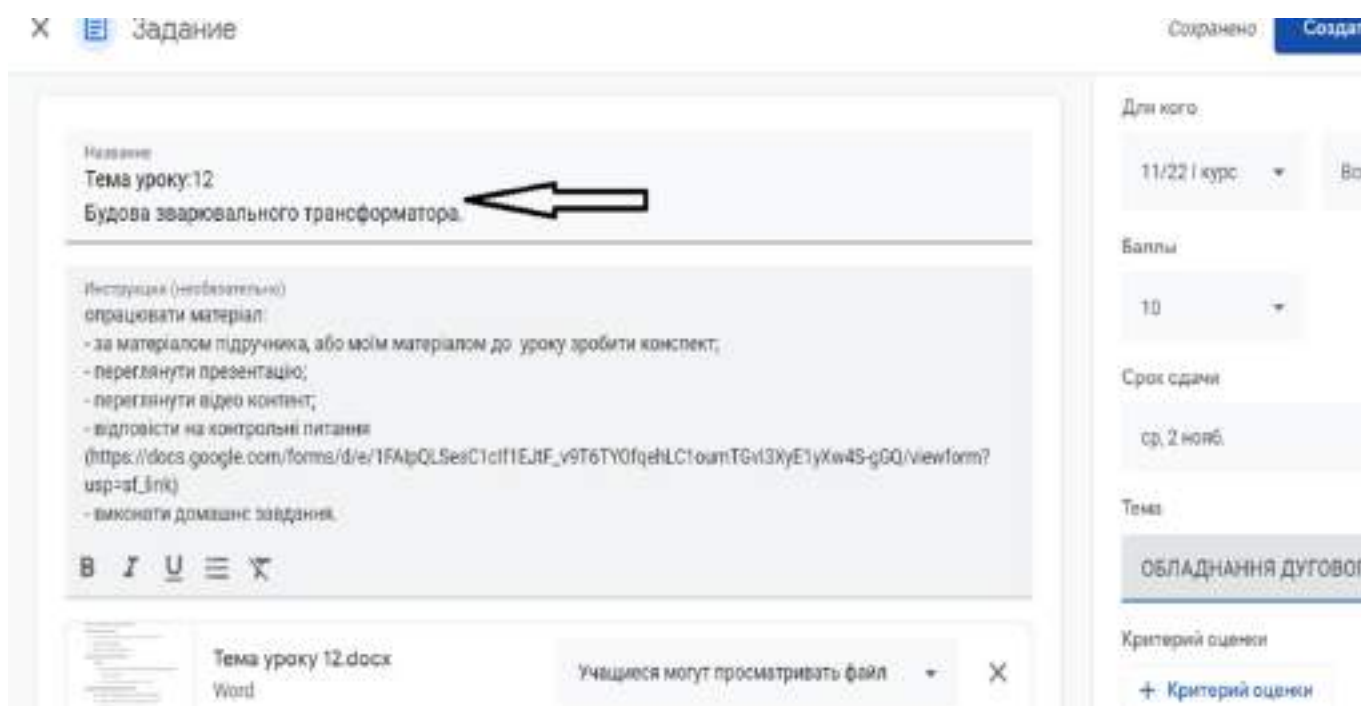
Не менш цікавим для здійснення оцінювання є онлайн-сервіс Kahoot, за допомогою викладачі створили і розмістили на сайті різноманітні вікторини, опитувальники для організації зворотнього зв'язку зі здобувачами освіти.

#### Методичні рекомендації з використання електронного освітнього ресурсу здобувачами освіти

Сайт «Електронний навчально-методичний комплекс (ЕНМК): професійно-теоретична підготовка» передбачає використання розміще-

них матеріалів здобувачами освіти у двох напрямках:

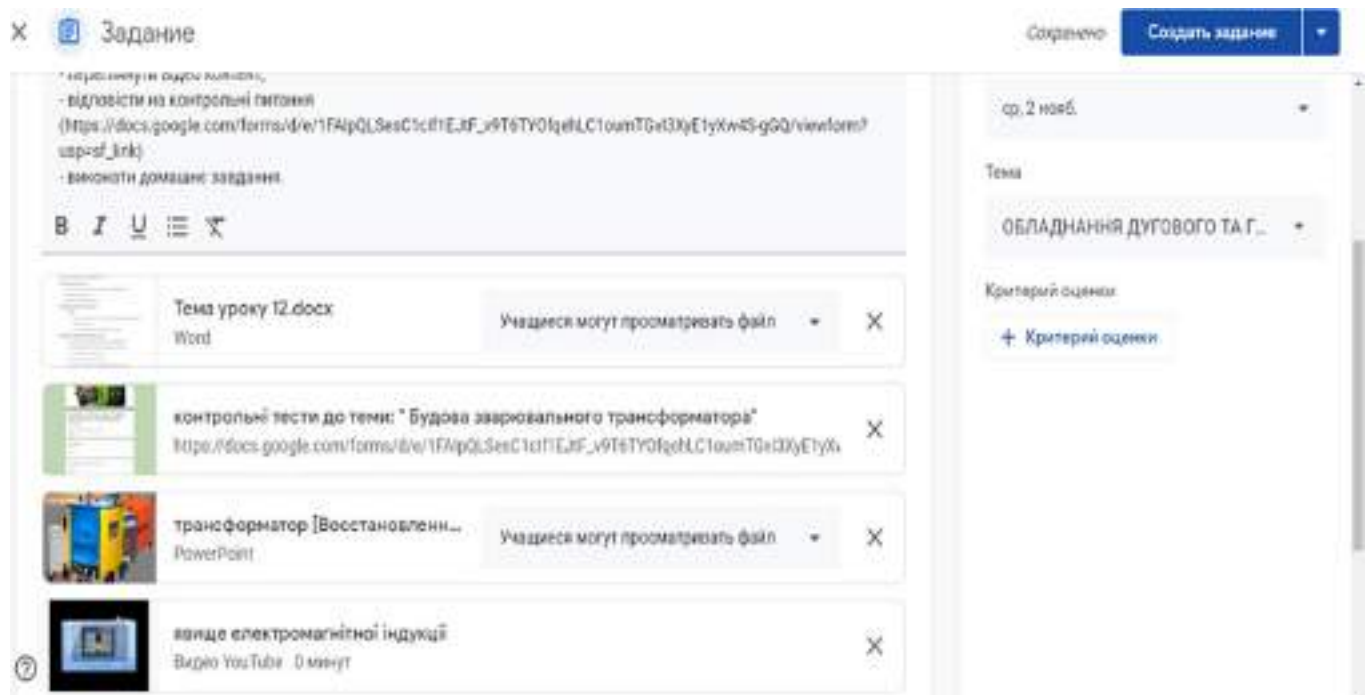
- опанування програмового матеріалу в межах навчальної програми Навчання в ДНЗ «Запорізьке МВПУ» організоване на платформі Google Клас, де розміщуються навчально-методичні матеріали з предметів відповідно до робочих навчальних планів. Уроки плануються і розміщуються відповідно до розкладу занять і супроводжуються відповідними освітніми ресурсами, дібраними викладачами з систематизованих на сайті матеріалів.



Здобувач освіти має можливість, окрім знань, здобутих під час онлайн-уроку в режимі реального часу (синхронний формат проведення), розглянути нову тему самостійно в

будь-який зручний час, опрацьовуючи навчальний матеріал, розміщений в Google Клас, обираючи з-поміж запропонованого контенту той, який сприятиме кращому засвоєнню нової теми;

8.	Тема уроку: 8-9 <a href="#">Обслуговування газозварювальної апаратури</a>	<a href="#">"Обслуговування газозварювальної апаратури"</a>	<a href="#">Відеоролик</a>
9.			
10.	Тема уроку: 10 <a href="#">Тематичне оцінювання</a>		
11.	Тема уроку: 11 <a href="#">Класифікація і властивості джерел живлення</a> <a href="#">Режими роботи джерел живлення</a> <a href="#">Зовнішні характеристики джерел</a>	<a href="#">Класифікація і властивості джерел живлення - тест</a> <a href="#">Схема: Класифікація ДЖ</a>	
12.	Тема уроку: 12 <a href="#">Будова зварювального трансформатора.</a>	<a href="#">Презентація "Трансформатор"</a> <a href="#">Контрольні питання</a>	<a href="#">Принцип роботи трансформатора</a> <a href="#">Явище електромагнітної індукції</a>
13.	Тема уроку: 13 - 14 <a href="#">Лабораторно-практична робота. Вивчення будови зварювального трансформатора.</a>		
14.			
15.	Тема уроку: 15 - 16 <a href="#">Лабораторно-практична робота. Зняття ВАХ зварювального трансформатора</a>		



- здобуття додаткових знань або самопідготовка до ПА (ДКА) за допомогою тестування з окремих предметів, питання з яких включені до завдань кваліфікаційної атестації. Для цього здобувач освіти на сторінці своєї професії обирає предмет і за активним посиланням може

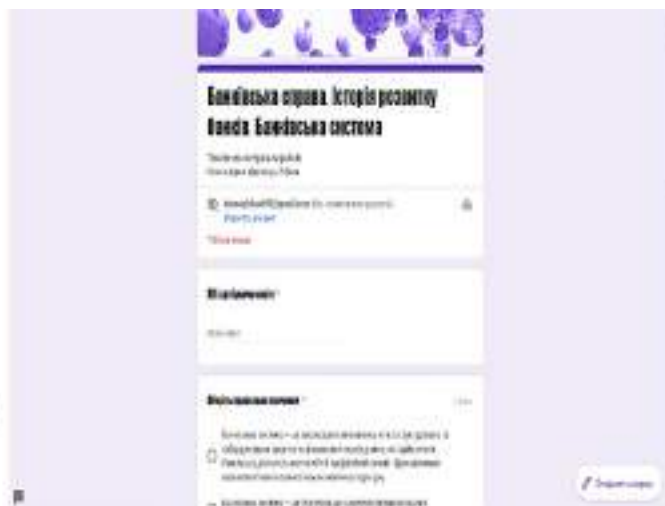
перейти на онлайн-тестування за темою, яка його цікавить, оскільки переважна більшість уроків поточного або проміжного контролю з навчальної дисципліни містить активне посилення на онлайн-форму (Google Тест, Classtime тощо).



«ТЕХНОЛОГІЯ КАСОВИХ ОПЕРАЦІЙ»

Професія: «Касир» (в базисі)

№ з/п	Тема	№ уроку	Тема уроку	Додаткові матеріали
1.	Базисна частина. Історія розвитку банків. Банківська система.	1.	Інструкція з ОП і БЖД. <a href="#">Суть банківської системи. Історія розвитку банків. Сукупні показники діяльності банківської системи.</a>	<a href="#">Додатковий матеріал</a> <a href="#">Додатковий матеріал</a>
		2.	<a href="#">Закон про банківську діяльність. Закон «Про банків і банківську діяльність». Закон «Про Національний банк України».</a>	<a href="#">Додатковий матеріал</a>
		3.	<a href="#">Банк банків (в системі) фінансів. Роль банків банків та фінансів.</a>	<a href="#">Додатковий матеріал</a>
		4.	<a href="#">Економіка та функціонування банківської діяльності.</a>	<a href="#">Тренінг з англійської мови</a> ←
2.	Організація касових операцій в установках.	5.	<a href="#">Положення про організацію касової роботи в установках банків.</a>	<a href="#">Додатковий матеріал</a>
		6.	<a href="#">Інструкції про касові операції в установках банків України.</a>	<a href="#">Додатковий матеріал</a>

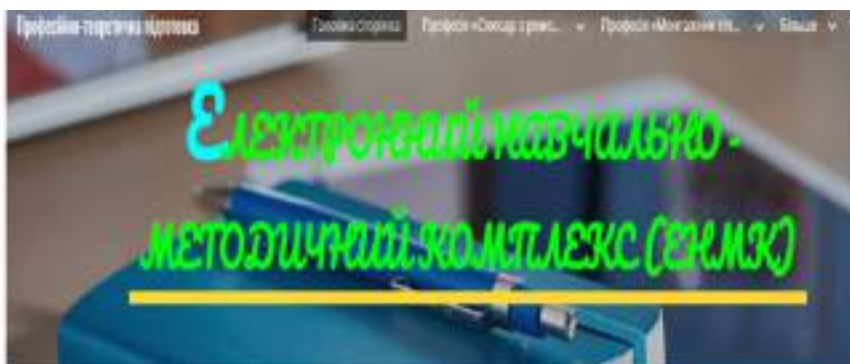


Використання навчального сайту «Електронний навчально-методичний комплекс (ЕНМК): професійно-теоретична підготовка» сприяє організації інтерактивного та активного навчання учнів, їх співпраці, включення в практико орієнтоване навчання. Наразі робота над сайтом продовжується: розробляються і систе-

матизуються методичні та дидактичні матеріали з інших професій, за якими здійснюється підготовка кваліфікованих робітників.

**ВІДЕОІНСТРУКЦІЯ З ВИКОРИСТАННЯ ЕНМК**

Посилання на розміщення роботи (тисни на малюнок)



**Дипломом лауреата  
Всеукраїнського конкурсу  
«Планета ІТ 2022» у номінації  
Навчально-методичне  
забезпечення професійної та  
загальноосвітньої підготовки  
нагороджені:**

1. Черкіс Лілія Миколаївна – викладач професійно-теоретичної підготовки з професії «Слюсар з ремонту колісних транспортних засобів».

2. Кахадзе Ірина Костянтинівна – викладач професійно-теоретичної підготовки з професії «Касир (в банку)».

3. Пецуха Ольга Василівна – викладач професійно-теоретичної підготовки з професії «Монтажник гіпсокартонних конструкцій».

4. Резніченко Вікторія Олександрівна – викладач професійно-теоретичної підготовки з професії «Електрогазозварник».

5. Король Наталя Євгеніївна – викладач професійно-теоретичної підготовки з професій «Касир (в банку)», «Оператор комп'ютерного набору».



6. Ноздріна Олена Михайлівна – викладач предметів «Охорона праці», «Технічне креслення».

7. Пахар Тетяна Василівна – викладач предмета «Матеріалознавство».

8. Панченко Оксана Григорівна – викладач професійно-теоретичної підготовки з професії «Оператор комп'ютерного набору».

9. Гнилицький Володимир Кирилович – викладач предмета «Допуски та технічні виміри» з професії «Слюсар з ремонту колісних транспортних засобів».

## ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА



### УЧАСТЬ ДНЗ «ЗАПОРІЗЬКЕ ВПУ» У ПРОЄКТАХ З ПИТАНЬ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОГО БУДІВНИЦТВА

*Олена Кулинич, заступник директора з навчально-методичної роботи Державного навчального закладу «Запорізьке вище професійне училище»*

Із 2021 року ДНЗ «Запорізьке ВПУ» бере участь у проєкті «Професійне навчання з питань енергоефективності в Україні», програми «Просування енергоефективності та імплементація Директиви ЄС про енергоефективність в Україні», що реалізується Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, за сприяння Міністерства освіти і науки України.

У рамках підписаного меморандуму відбувся процес імплементації додаткових компетентностей, часткових професійних кваліфікацій у сфері енергоефективного будівництва у підготовку кваліфікованих робітників будівельних професій. З метою охоплення більшої кількості здобувачів освіти, розповсюдження короткотермінових програм на осіб з числа дорослого населення (у тому числі внутрішньо переміщених осіб), у 2022 році були розроблені та затверджені освітні програми для навчання за короткотерміновими програмами для надання часткових професійних кваліфікацій «Монтажник віконних та дверних конструкцій», «Передові системи термомодернізації будівель і споруд».

Завдяки участі училища в програмі 4 викладачі та 3 майстри виробничого навчання професій будівельного напрямку пройшли підвищення кваліфікації для ефективного забезпечення реалізації проєкту, отримали відповідні сертифікати.

Якщо у 2021/2022 навчальному році успішно завершили навчання за програмою «Передові системи термомодернізації будівель

і споруд» 12 здобувачів освіти професії «Маляр. Штукатур. Лицьовальник-плиточник», то у 2022/2023 навчальному році відбувається вже системна цільова підготовка як учнів будівельних професій, так і слухачів з числа дорослого населення. Очікується, що успішно зможуть завершити навчання 32 особи за напрямком «Монтажник віконних та дверних конструкцій», та 28 осіб за курсом «Передові системи термомодернізації будівель і споруд».

З метою забезпечення дистанційної співпраці в умовах дії воєнного стану проєктом надано 6 ноутбуків з ліцензійним програмним забезпеченням.



Викладач Височиненко Надія Вікторівна та майстер виробничого навчання Рубан В'ячеслав Юрійович сформували дистанційні навчальні курси за відповідними освітніми програмами на корпоративному акаунті **zvpu.net**. Це дозволяє забезпечити якісним навчальним контентом усіх учасників програми незалежно від форми навчання: очної, змішаної, дистанційної.

Для ефективного опанування частковими професійними кваліфікаціями сформовано гнучкі графіки очних занять, здійснено оприлюднення теоретичного матеріалу, навчальних та консультативних відеозустрічей у Meет,

уроків виробничого навчання та практики на робочому місці.

Розроблено систему оцінювання та порядок проходження підсумкової кваліфікаційної атестації.



Для закладів професійної освіти України, учасників проекту «Професійне навчання з питань енергоефективності в Україні» восени 2022 року було надано унікальну можливість взяти участь у новому проєкті: «Енергоефективний освітній заклад. Термомодернізація закладів ПТО в рамках розроблених курсів з енергоефективності», який реалізується Благодійним фондом Людина / Charity fund Human у співпраці з Міністерством освіти і науки України та GIZ.

У грудні 2022 року ДНЗ «Запорізьке ВПУ» потрапив у п'ятірку закладів професійної освіти, - переможців конкурсного відбору для участі у проєкті.

Серед фіналістів:

- Дніпровський регіональний центр професійно-технічної освіти;

- Запорізьке вище професійне училище;
- Люботинський професійний ліцей залізничного транспорту;
- Регіональний центр професійної освіти будівельних технологій Харківської області;
- Сумське вище професійне училище будівництва і дизайну.

У рамках проєкту «Енергоефективний освітній заклад. Термомодернізація закладів ПТО в рамках розроблених курсів з енергоефективності» з 16 до 23 січня 2023 року відбулася серія вебінарів за участі провідних фахівців компаній RENAУ, VEKA, Хенкель Баутехнік (Україна), інших виробників продукції для забезпечення енергоефективного будівництва. Щодня до навчання долучалися від 20 до 40 зацікавлених учнів та педагогів, учасників проєкту.







У рамках проекту планується отримати матеріальну допомогу для здійснення навчання за напрямом «Сучасні системи термомодернізації будівель і споруд», «Монтаж віконних та дверних конструкцій», що дозволить: здійснити заміну віконних конструкцій на фасаді навчального корпусу училища, зруйнованих вибуховою хвилею, на енергоефективні віконні конструкції; розпочати процес утеплення фасаду; обладнати навчальний кабінет та виробничу майстерню новими меблями.

Заплановано досягти мети проекту власними силами учнів, слухачів, майстрів виробничого навчання, залучених до опанування частковими професійними кваліфікаціями. Наразі відбувається етап тендерних торгів у рамках проекту, вирішуються інші процедурні питання.

Символічним є той факт, що у 2023 році державний навчальний заклад «Запорізьке вище професійне училище» відзначає 75 річницю заснування. Можливість замінити зруйновані вибуховою хвилею вітрину, вікна на фасаді навчального корпусу на сучасні енергоефективні конструкції, є безцінним подарунком, яким ми завдячуємо Благодійному фонду Людина /Charity fund Human, Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, Міністерству освіти і науки України, усім причетним до реалізації проекту.

Основним завданням училище визначає підготовку кваліфікованих робітників з широкого спектру професій будівельного, художнього та економічно-адміністративного напрямку. Актуальними на сьогодні є підготовка за професіями будівельного напрямку:

- маляр;
- штукатур;
- лицювальник-плиточник;
- монтажник гіпсокартонних конструкцій;
- муляр.

Потужна матеріально-технічна база дозволяє забезпечувати високий професіоналізм випускникам. Тільки за останній рік введено в експлуатацію нові майстерні для підготовки з професій «Монтажник гіпсокартонних конструкцій», «Агент з організації туризму», отримано ліцензії на підготовку за трьома новими робітничими професіями.

Також необхідно зазначити, що училище є флагманом Запорізької області у напрямку забезпечення інклюзивної професійної освіти. У 2022/2023 навчальному році загальна кількість здобувачів освіти з особливими освітніми потребами, що навчаються у шести інклюзивних та одній спеціальній групі, становить 25 осіб.

На допомогу педагогічним працівникам в закладі розроблений цифровий ресурс «Путівник менеджера професійної освіти (VET of Ukraine)».

Училище і надалі буде забезпечувати здобувачам освіти, які беруть участь у програмі: якісний навчальний контент, що базується на передових будівельних технологіях у галузі будівництва; можливість опанувати практичні навички під час виконання реальних робіт із заміни вікон, утеплення будівель; спроможність реалізовувати отримані часткові кваліфікації в сфері енергоефективного будівництва для розбудови нашої країни, Запорізького краю після такої бажаної перемоги!



## ПРАКТИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕРАКТИВНОЇ ОНЛАЙН-ДОШКИ PADLET НА УРОКАХ ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ З ПРОФЕСІЇ «КУХАР. КОНДИТЕР»

*Наталія Безверхня, майстер виробничого навчання Лозівського центру професійної освіти Харківської області*

### Використання віртуальної дошки Padlet в освітньому процесі



Padlet - поширений у користуванні інтернет-сервіс. Онлайн-дошка – це хмарне середовище, у якому є можливість розмістити будь-які дидактичні матеріали до уроку.

До стікерів можна додавати графічні зображення, фото-, відео-, аудіозображення, файли різного формату (Word, PDF, Excel, PowerPoint), будь-які посилання на інші ресурси.

Онлайн-стіна дозволяє візуально привабливо подати навчальний матеріал та забезпечити доступ до нього здобувачів освіти, що робить сервіс для створення віртуальної дошки Padlet незамінним при дистанційній освіті. Сервіс дає можливість налаштувати різні рівні приватності (приватна дошка, заповнювати її може право тільки адміністратор; стіна може модеруватися кількома учасниками; доступ до читання і редагування буде відкритий усім користувачам).

До того ж дошка працює на мобільних телефонах, планшетах, нетбуках. Віртуальну стіну Padlet можна вбудувати у блог, сайт та будь-який ресурс, де можна застосовувати html-код.

### Способи використання інтерактивної дошки в дистанційному навчанні:

- як майданчик для організації групової роботи під час проведення «мозкового штурму», узагальнення й систематизації знань, рефлексії;
- візуалізація уроку виробничого навчання;
- методична скарбничка для занять;
- презентація проєкту;
- інтерактивні завдання для здобувачів освіти;
- допомога в проведенні практичних та семінарських занять;
- індивідуальна робота зі здобувачами освіти, дослідницька діяльність (вчитель пропонує здобувачам освіти на вибір підготувати доповідь, презентацію, інтерактивний плакат);
- засіб презентації напрацювань (зручно напрацювання до певної теми зберігати в одному місці);
- банк творчих ідей тощо.

### Сторінки віртуальної дошки Padlet

Одним із інтерактивних мультимедійних засобів навчання є віртуальна дошка. Вебресурс Padlet - інструмент спільної роботи в дистанційній освіті.

Зацікавилась новим цифровим ресурсом, і після опрацювання матеріалу в інтернет-мережі створила дошки для практичного використання на уроках виробничого навчання з професії «Кухар. Кондитер». Назви дошок обрано за темами переліку навчально-виробничих робіт, технологічний матеріал - різноманітний.

Після підбору матеріалу за темою уроку можна перейти на вкладку «Поділитися/Експортувати» та обрати спосіб поширення створеної дошки.

Після генерації посилань практично використовую інтерактивні дошки Padlet на платформі Google Classroom. При складанні плану уроку додаю посилання на матеріал цифрових електронних ресурсів, віртуальної дошки.

### Приклади використання дошки Padlet на уроках виробничого навчання

На онлайн-уроках виробничого навчання при проведенні вступного інструктажу використовую для актуалізації знань як традиційні питання-відповіді, так й інтерактивні вправи вивченого дидактичного матеріалу на платформі Learningapps: у вигляді пазлів вправа «Класифікація тіста», методом з'єднання стіків - «Знайди відповідні пари», на дошці Jamboard-виконання вправи «Склади правильно алгоритм приготування вафельного тіста та вафельного напівфабрикату», де на стіках описано поопераційне приготування і потрібно правильно розташувати їх технологічну послідовність. Здобувачі освіти з цікавістю виконуть завдання.



Для мотивації, кращої візуалізації та активізації пізнавальної активності здобувачів освіти на уроках використовую матеріал дошки Padlet у вигляді особисто створених презентацій «Вафельний напівфабрикат та декорування штучних виробів», «Вафельний парекладанець», «Пісочне тісто та печиво в асортименті», використання сучасних інноваційних та виробничих технологій (за посиланнями), як приклад, технологічні розробки українського ресторатора Євгена Клопотенка, інтерактивні вправи ресурсу Learningapps у вигляді пазлів

«Знайди технологічну відповідність» між видом тіста та кондитерським виробом, перегляд відео, обговорення виробничих інновацій та цікаві новинки.



На закріплення вивченого матеріалу уроку використовую технологічні вправи дошки Padlet, розроблені на інтерактивному ресурсі Learningapps у вигляді стіків «Знайди пару» - тема «Вафельне тісто та вироби з нього». Вправа «Визначи можливий недолік та встанови причину виникнення» - тема «Приготування пісочного тіста та виробів», тести платформи «На Урок» та розроблені в Google-формах, інтерактивні вправи «Вставити пропущені слова. Алгоритм приготування виробу», ребус «Обери правильно».



Головне для здобувачів освіти не тільки вивчити, практично закріпити теоретичний матеріал уроку, а й виконати практичне завдання, самостійно приготувати виріб, сформувати практичні вміння та навички, отримати задоволення від роботи на уроці!

### Дошка «Віртуальна скарбничка.

#### Пиріг пісочний»

#### Обрано цікавий матеріал:

- Ідеальний пиріг з пісочного тіста з сиром або джемом (сайт мандаринка.com);

- Creatt vista.com - новинки декорування, приготування пирогів «Пиріг з яблучною начинкою»;

- Ukranews.com - асортимент пирогів з начинками;

- TSN.ua - психологічний тест у малюнках «Вибери пиріг і дізнайся свій тип особистості»;

- сайт Pexels.com – цікавий матеріал.

**Стоківі фотографії** - це фотозбереження на певну тематику, які продаються на загальнодоступних торгових майданчиках та онлайн, можуть бути використані як ілюстрація або реклама. Сток (запас). Безкоштовні стоківі фото – сайт Pexels.com. «Найкращі безкоштовні стоківі фото та відео від талановитих авторів». Тенденції (вибір напрямку) – гори, квіти, сніг, місто, пироги, торти... Але у великі кількості матеріалу для завантаження пропонують реєстрацію.

Зацікавилась і створила нову дошку Padlet – «Віртуальна скарбничка. Пісочні пироги».

Опрацювання зі здобувачами освіти технологічної документації: інструкційно-технологічні картки, схеми, поопераційне приготування є основою матеріалу теми уроку «Пиріг пісочний з начинкою».

А дошку з цікавими фотозображеннями, рецептурами використала додатково для мотивації, показу креативності й стильності нового матеріалу, прикріпила в Classroom на урок. Це цікаво і сучасно!



### Переваги використання дошки Padlet

- Доступність. Віртуальна стіна Padlet є безкоштовним вебресурсом. Реєстрація не обов'язкова.

- Узгодженість з іншими вебресурсами,

віртуальну стіну Padlet можна вбудувати у блог, форум, сайт, на будь-який ресурс, де можна застосувати html-код).

- Креативність та привабливий інтерфейс. Padlet представляє набір яскравих фонових зображень.

- Мультимедійність. До повідомлень можна додавати різноманітний контент: відео-, аудіозображення.

- Мобільність. Padlet працює на всіх пристроях - мобільних, планшетах, нетбуках.



Вебсервіс Padlet поступово набуває свого поширення у навчально-виховному процесі.

Висновок: Padlet - це зручний, легкий у роботі сервіс, призначений для збереження, організації та спільної роботи з різним контентом у визначеному віртуальному просторі, застосування якого в навчальній діяльності сприятиме формуванню у здобувачів освіти критичного мислення, творчого вирішення завдань, спілкування і обговорення, співпраці та гарних позитивних емоцій!



## **ЗАГАЛЬНООСВІТНЯ ПІДГОТОВКА**

### **ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ОСВІТНІХ РЕСУРСІВ ПРИ ВИКЛАДАННІ ПРЕДМЕТІВ ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНОГО ЦИКЛУ**



*Тетяна Бабаніна, викладач Державного навчального закладу «Мелітопольський багатопрофільний центр професійно-технічної освіти»*



*Оксана Квітко, викладач Державного навчального закладу «Мелітопольський багатопрофільний центр професійно-технічної освіти»*



*Віра Журавель, викладач Державного навчального закладу «Мелітопольський багатопрофільний центр професійно-технічної освіти»*

#### **ПРАКТИЧНИЙ ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ОСВІТНІХ РЕСУРСІВ ПІД ЧАС ВИКЛАДАННЯ ПРЕДМЕТІВ ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНОГО ЦИКЛУ**

Активна роль ЕОР в освіті полягає в тому, що вони не тільки виконують функції інструментарію, що використовується для вирішення певних педагогічних завдань, а й стимулюють розвиток дидактики і методики, сприяють створенню нових форм навчання і освіти, що дозволяє значно підвищити якість навчання.

Застосування ЕОР при навчанні предметів природничо-математичного циклу в освітніх закладах потребує від викладача постійного і систематичного створення власних ресурсів: презентацій до окремих тем уроків, тестів, пошуку відео і аудіофрагментів дослідів тощо.

Сучасний стан кабінетів предметів природничо-математичного циклу не дозволяє в повній мірі продемонструвати та провести експеримент зі складних тем, які потребують спеціального обладнання. Доцільним доповненням до вивчення та закріплення нового матеріалу є інтернет-підтримка, яка дозволяє

глибше зрозуміти навчальний матеріал, спонукає здобувачів освіти до відтворення експерименту в домашніх умовах.

Серед викладачів є популярними готові віртуальні моделі, які можуть мати різний рівень інтерактивності, тобто залучення і участі самих користувачів у хід віртуального експерименту від суто демонстраційних моделей, що можна спостерігати на екрані комп'ютера, до моделей, у яких учасники можуть змінювати більшість параметрів, мати значний «вплив» на явища і процеси.

#### **Проекти екосистеми GO-LAB**

Дослідницьке навчання є основною педагогічною технологією, що покладена в основу в проекті екосистеми Go-Lab. У навчальному процесі здобувачі освіти залучені до процесу, в якому дослідження є ключовими. Це означає, що навчальний матеріал не надається безпосередньо, але він має бути виявлений із взаємодії з явищем в реальному світі або з моделлю цього явища. У своєму підході Go-Lab фокусується на здобувачах освіти середньої та старшої школи й потенційно початок вищої освіти.

Модель дослідницького навчального циклу Go-Lab складається з наступних етапів.

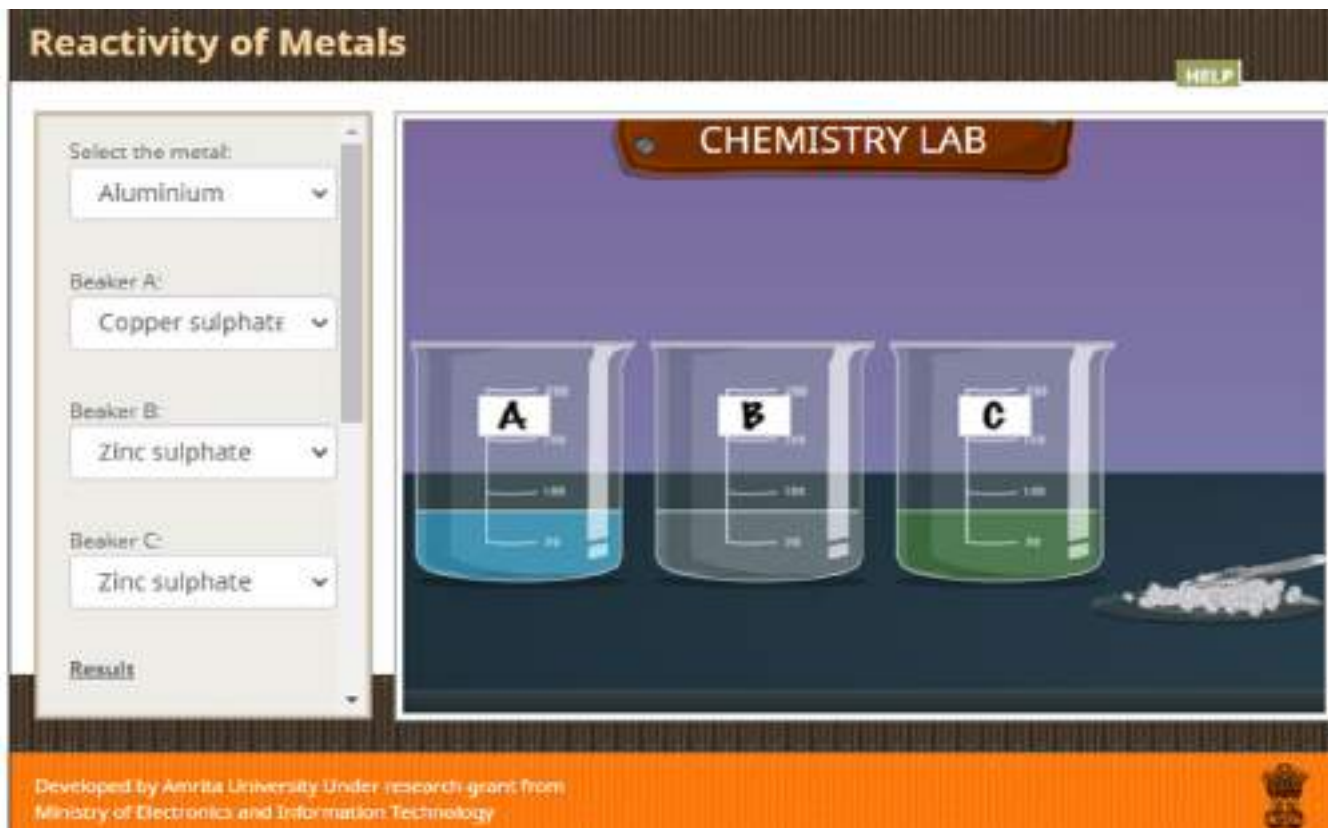


Модель дослідницького навчального циклу

Приклади дослідницької задачі, створеної за допомогою екосистеми Go-Lab: при вивченні тем «Властивості солей», «Електролітична диссоціація», «Ряд активності металів» (URL: <http://amrita>

[olabs.edu.in/?sub=73&brch=3&sim=59&cnt=4](http://olabs.edu.in/?sub=73&brch=3&sim=59&cnt=4)).

1. Дослідимо взаємодію солей з металами у процесі лабораторного дослідження, використовуючи віртуальну лабораторію.

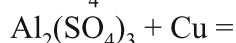
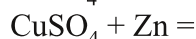
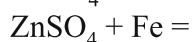
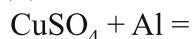


Віртуальна лабораторія

2. Порівнявши активність металів, що вступають у реакцію, і тих, які входять до складу солей, зробіть висновок та розмістіть досліджувані метали в послідовності від більш активного до менш активного.

3. Складіть рівняння реакцій електролітичної дисоціації солей  $\text{CuSO}_4$ ,  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ ,  $\text{ZnSO}_4$ ,  $\text{FeSO}_4$

Допишіть можливі рівняння реакції



4. За допомогою джерел визначте тривіальні назви солей і назву даної речовини  $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$  та її застосування.

### Інтерактивні симуляції на порталі Phet.Colorado

Джерелом частини віртуальних лабораторій, представлених на порталі Go-Lab, є портал Phet.Colorado.

Заснований у 2002 році лауреатом Нобелівської премії Карлом Віманом сайт Інтерактивних симуляцій PhET - це проєкт University of Colorado Boulder для створення і використання безкоштовних інтерактивних симуляцій з математики і наук про природу. PhET-симуляції створені на основі наукових педагогічних досліджень і спонукають здобувачів освіти до навчальних досліджень і експериментування, використовуючи інтуїцію в середовищі, подібному до гри.

Симуляція – це імітація певної реальної речі, ситуації чи процесу. Процес симуляції зазвичай включає відтворення деяких ключових властивостей чи поведінки обраної фізичної або абстрактної системи (за матеріалами Вікіпедії).

Симуляцію використовують, щоб продемонструвати можливі ефекти певних дій. Зазвичай симуляцію проводять, коли експерименти над реальною системою неможливі через її недосяжність чи небезпеку, або високу вартість таких експериментів.

Всі Phet-модельовання знаходяться у вільному доступі на вебсайті Phet і прості у використанні. Вони можуть бути завантажені та використані за допомогою стандартного веббраузера, навіть якщо ці додатки не

встановлені на комп'ютерах користувачів. На сайті всі моделювання розставлені за категоріями і можуть бути знайдені спеціальними інструментами пошуку за:

- тематичними блоками;
- типом занять (для лабораторних робіт, демонстрації на лекціях, для виконання домашніх робіт тощо);
- рівнями (початкових класів, учнів середніх і старших класів, завдання підвищеної складності тощо).

Дослідження визначають, що найефективніше використовувати комп'ютерне моделювання під час проведення лекцій при поясненні нового матеріалу, в класній груповій діяльності, при проведенні лабораторних робіт та при виконанні домашніх завдань. Є можливість використання при дистанційному та змішаному навчанні, доступність для дітей з особливими потребами.

Всі моделі розроблені з мінімальним використанням текстів, так, щоб вони легко могли бути інтегровані в усі аспекти вивчення курсів природничих дисциплін.

Щоб допомогти здобувачам освіти візуально уявити і зрозуміти наукові концепції, сайт Phet з моделювання «оживляє» за допомогою мультиплікації та графіки те, що невидиме для очей, і надає змогу інтуїтивно управляти процесами, використовуючи такі дії як «натиснути і перетягнути», а також за допомогою різноманітних повзунків і перемикачів. З метою подальшого стимулювання кількісних досліджень, що можуть бути пророблені здобувачами освіти, моделювання також пропонує вимірювальні прилади, наприклад, лінійки, годинники, які можна зупинити, вольтметри, амперметри, термометри тощо. Користувач, маніпулюючи цими інтерактивними інструментами, може одразу отримувати вимірювані величини таким чином, що вони ефективно ілюструють причинно-наслідкові зв'язки. Це також дозволяє спостерігати за декількома пов'язаними об'єктами і параметрами (відображається рух об'єктів, графіки, числові значення показань тощо).

Щоб симуляція стала частиною досвіду, за нею має відбутися обговорення:

Що було зроблено? Які рішення були правильними? Неправильними? Які умови проведення експерименту змінювалися? Як це впливало на інші параметри, події, характеристики? До яких наслідків вони призвели? Для такого обговорення до кожної симуляції розроблені методичні рекомендації щодо проведення занять.

1. Приклад практичної роботи з

використанням порталу Phet.Colorado при вивченні теми «Газові закони»:

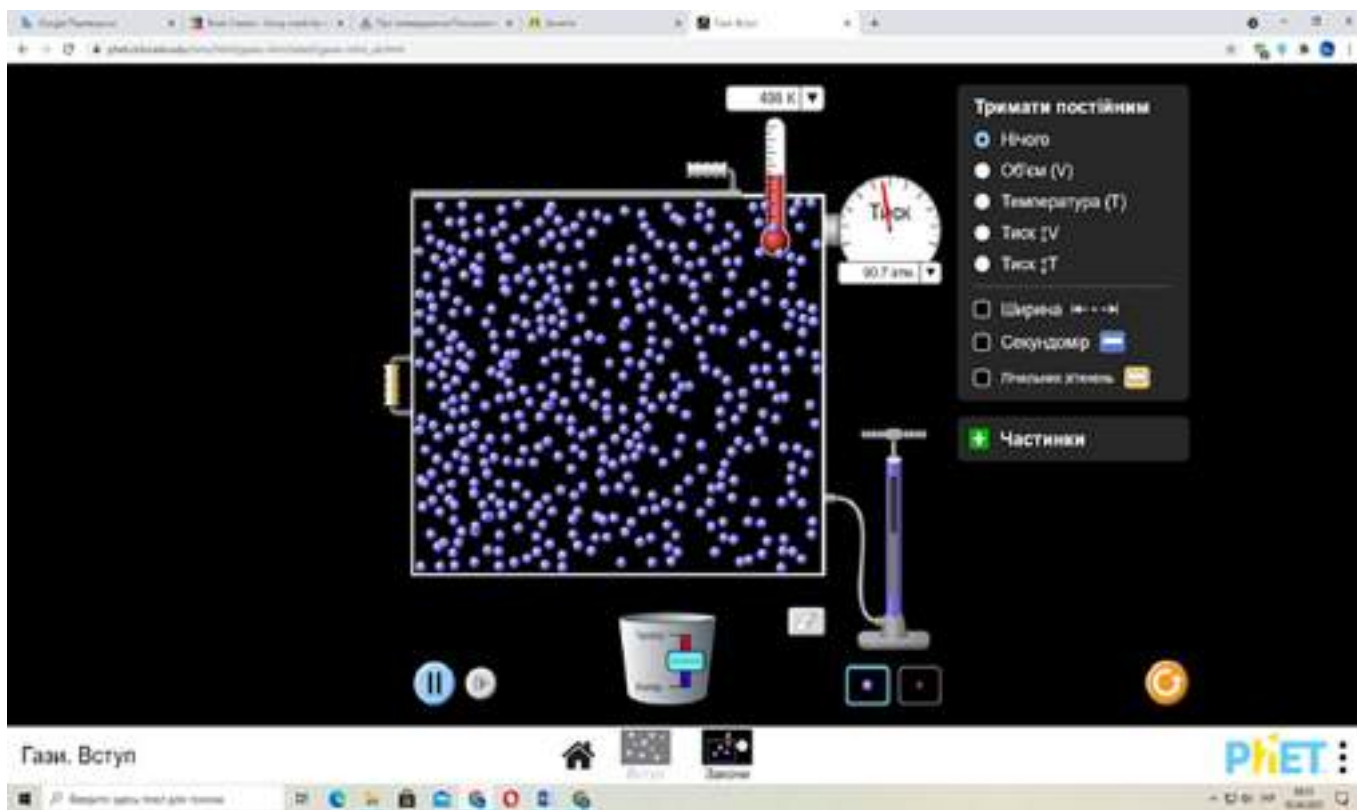
**Практична робота**

**Тема:** Дослідження ізохорного процесу

**Мета:** Перевірити дослідним шляхом закон Шарля.

**Обладнання:** ПК, посилання:

[https://phet.colorado.edu/sims/html/gases-intro/latest/gases-intro\\_uk.html](https://phet.colorado.edu/sims/html/gases-intro/latest/gases-intro_uk.html)



PhET-симуляція. Гази.

**Теоретичні відомості:**

Ізохорний процес описується законом Шарля: для даної маси газу відношення тиску до температури є сталим, якщо об'єм не змінюється:

$$m = const \quad V = const \quad \frac{p}{T} = const \quad або \quad \frac{p_1}{T_1} = \frac{p_2}{T_2} = \frac{p_3}{T_3}$$

**Хід роботи:**

1. Накачайте молекули газу в ємність і тримайте постійним об'єм.

2. Виміряйте температуру  $T_1$  і тиск  $p_1$  газу в закритій ємності:

$$T_1 = \text{___} \text{ K}; \quad p_1 = \text{___} \text{ кПа}$$

3. Підігрійте газ, не змінюючи об'єму.

Виміряйте температуру  $T_2$  і тиск  $p_2$ :

$$T_2 = \text{___} \text{ K}; \quad p_2 = \text{___} \text{ кПа}$$

4. Дослід повторіть. Виміряйте температуру  $T_3$  і тиск  $p_3$ :

$$T_3 = 400 \text{ K}; \quad p_3 = 1829 \text{ кПа}$$

5. Знайдіть відношення  $\frac{p}{T}$  для кожного досліду, дані занесіть до таблиці.

№ досліду	p (кПа)	T (К)	$\frac{p}{T}$	$\frac{p}{T}_{сер}$
1				
2				
3				

$$\frac{p}{T}_{сер} = \frac{\frac{p_1}{T_1} + \frac{p_2}{T_2} + \frac{p_3}{T_3}}{3} = \text{___}$$

6. Знайдіть тиск газу  $p_2$  розрах., який встановився би в закритій ємності після його першого ізохорного нагрівання від \_\_\_ К до \_\_\_ К за законом Шарля.



$$\frac{p_1}{T_1} = \frac{p_{2 \text{ розрах}}}{T_2} \Rightarrow p_{2 \text{ розрах}} = \frac{p_1 T_2}{T_1} = \text{_____ кПа}$$

7. Знайдіть тиск газу  $p_{3 \text{ розрах}}$ , який встановився би в закритій ємності після його другого ізохорного нагрівання від \_\_\_\_\_ К до \_\_\_\_\_ К за законом Шарля.

$$\frac{p_{2 \text{ розрах}}}{T_2} = \frac{p_{3 \text{ розрах}}}{T_3} \Rightarrow p_{3 \text{ розрах}} = \frac{p_{2 \text{ розрах}} T_3}{T_2} = \text{_____ кПа}$$

8. Порівняйте виміряні показання тиску  $p_3$  і розрахункові за законом Шарля  $p_{3 \text{ розрах}}$ :  $p_3 \approx p_{3 \text{ розрах}}$ .

9. Знайдіть відношення  $\frac{p_{3 \text{ розрах}}}{p_3} = \text{_____}$

10. Обчисліть похибку вимірювання за формулою:

$$\varepsilon = \left| 1 - \frac{p_3}{p_{3 \text{ розрах}}} \right| \cdot 100\% \quad \varepsilon \approx \text{_____} \%$$

## 2. Елемент уроку за STEM – технологією:

**Задача:** У квартирі одночасно світять 3 лампочки, які споживають відповідно струм 0,7 А, 0,4 А, 0,25 А. Який струм проходить через лічильник електроенергії, поставлений у квартирі? Чи не можна за величинами, заданими в умові, сказати про спосіб сполучення лампочок? Яким повинен бути струм у лампочок при послідовному їх сполученні?

Накресліть схему сполучення ламп.

Складіть схему сполучення ламп за допомогою симуляції (URL: [https://phet.colorado.edu/sims/html/circuit-construction-kit-dc-virtual-lab/latest/circuit-construction-kit-dc-virtual-lab\\_uk.html](https://phet.colorado.edu/sims/html/circuit-construction-kit-dc-virtual-lab/latest/circuit-construction-kit-dc-virtual-lab_uk.html)).



PhET-симуляція. Постійний струм

Як можна заощаджувати використану електроенергію, а відповідно і гроші? Відповідь: щоб заощадити використану енергію, а відповідно і гроші, потрібно звичайні лампочки замінити на енергозберігаючі, не перевантажувати холодильник, зменшити час роботи бойлера, телевізора тощо.

## 3. Приклад практичної роботи з використанням порталу Phet.Colorado при вивченні теми «рН сполук»:

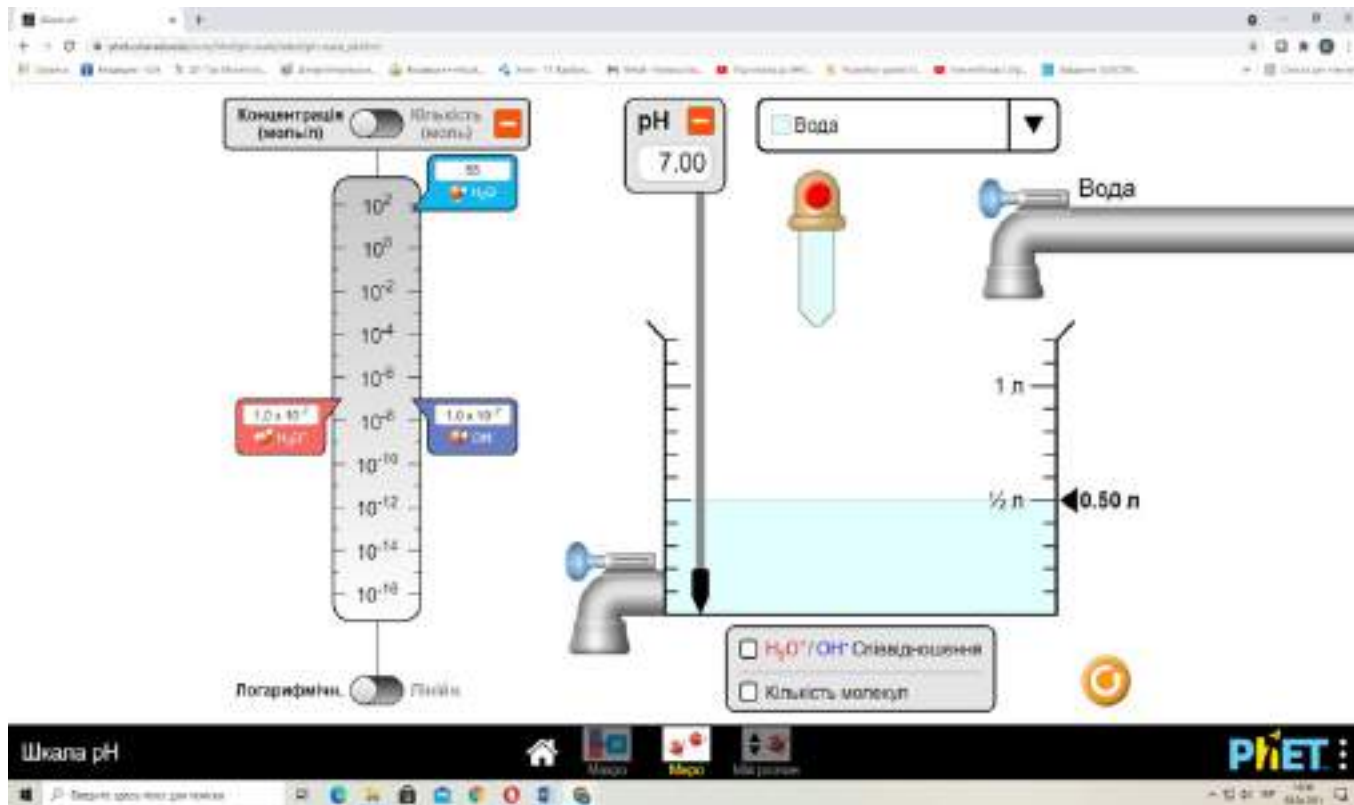
### Практична робота

**Тема:** Дослідження рН харчової і косметичної продукції

**Мета:** Перевірити рН таких речовин як кава, вода, курячий бульйон, мінеральна вода, молоко і мило, щоб визначити, які з них відносяться до кислих, основних або нейтральних. Візуалізувати відносне число гідроксид-іонів і іонів гідроксонію в розчині.

Дослідити, чи зміна об'єму або розбавлення водою впливає на рН.

**Обладнання:** ПК, посилання [https://phet.colorado.edu/sims/html/ph-scale/latest/ph-scale\\_uk.html](https://phet.colorado.edu/sims/html/ph-scale/latest/ph-scale_uk.html)



PhET-симуляція. Шкала рН

**Теоретичні відомості:**

Водневий показник (рН). Вода є найпоширенішою в природі хімічною сполукою і основним біологічним розчинником. У воді розчиняються багато неорганічних сполук, а також органічні, що містять у молекулі функціональні групи (напр. спирти, кислоти, аміни). Вода – слабкий електроліт, що дисоціює за схемою:  $H_2O = H^+ + OH^-$ . Співвідношення іонів  $H^+$  і  $OH^-$  в будь-якому водному розчині визначає активну реакцію середовища. На практиці користуються водневим показником рН, що є від’ємним десятковим логарифмом концентрації іонів водню  $[H^+]$  (моль/л):  $pH = -\lg[H^+]$ . Іонний добуток води КВ (при 22°C) дорівнює  $1 \cdot 10^{-14}$ . У чистій воді і у будь-яких нейтральних розчинах концентрація  $H^+$  і  $OH^-$  буде однаковою, відповідно  $pH=7$ . При додаванні кислоти у розчин рН стає менше 7, а при додаванні лугу – більше.

**Хід роботи:**

1. В Макро виміряйте рН приготвлених розчинів в 0,5 л, використовуючи рН-метр. Запишіть значення у таблицю. Визначте: рідина є кислотою основною чи нейтральною.

Назва	Значення	Середовище
кава		
вода		
курячий бульйон		
мінеральна вода		
молоко		
мило		

2. Доведіть об’єм розчинів до 1 л і знову виміряйте рН. Спостереження запишіть у таблицю. Зробіть висновок.

Назва	Значення	Середовище
кава		
вода		
курячий бульйон		
мінеральна вода		
молоко		
мило		

3. Долийте до вихідних розчинів 0,5л ще 30 мл води і знову виміряйте рН. Спостереження запишіть у таблицю. Зробіть висновок.

Назва	Значення	Середовище
кава		
вода		
курячий бульйон		
мінеральна вода		
молоко		
мило		

4. В Мікро визначте концентрацію та кількість молей гідроксиду, гідроніуму та води при заданому рН (мінеральна вода, вода, мило)

Речовина	рН	гідроксид	гідроніум	вода
мінеральна вода				
вода				
мило				

**Сформулюйте висновок.** У висновку дайте відповідь на запитання: чому важливим є

врахування рН середовища при виготовленні харчової та косметичної продукції?

**4. Приклад** завдань з використанням порталу Phet.Colorado при вивченні теми «Рівновага рідин у сполучених посудинах» (URL: [https://phet.colorado.edu/sims/html/under-pressure/latest/under-pressure\\_uk.html](https://phet.colorado.edu/sims/html/under-pressure/latest/under-pressure_uk.html)):

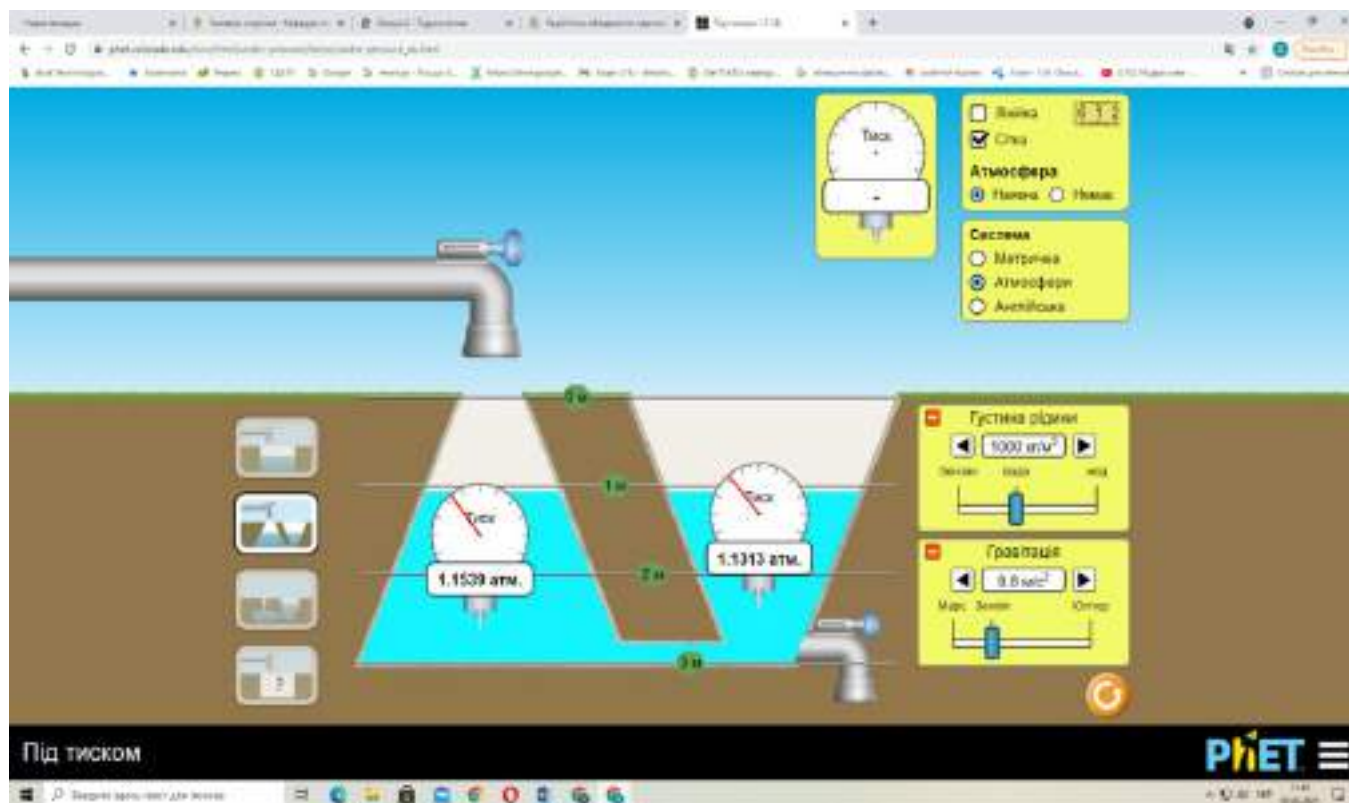
- Моделювання відображає тонкий зріз підземного басейну з рідиною в ньому, де верхня частина басейну знаходиться на рівні моря.

- Манометри дуже чутливі, тому можна очікувати деяких відмінностей у відповідях.

Поради щодо використання здобувачам освіти:

Через те, що гравітаційний повзунок має декілька позначок, здобувач освіти іноді думає, що вони встановили повзунок на Землю, але значення може не бути рівне  $9,8 \text{ м/с}^2$ .

Гравітацію можна регулювати з кроком  $0,1 \text{ м/с}^2$  за допомогою кнопок по обидва боки.



PhET-симуляція. Під тиском

Приклади завдань:

- Розробити експеримент для визначення факторів, що впливають на тиск у резервуарі.

- Передбачити показники тиску, коли датчик встановлений на 0 м.

- Який вплив має атмосфера на тиск у

нижній частині бака? Як би змінилися ваші спостереження, якщо б резервуар розташовувався на вершині гори?

- Спрогнозуйте, як буде змінюватися тиск у резервуарі, якщо маса буде поміщена в резервуар. Чи однаковим буде результат з масою 250 кг і з 500 кг маси?

- Розробити метод визначення густини невідомих рідин.

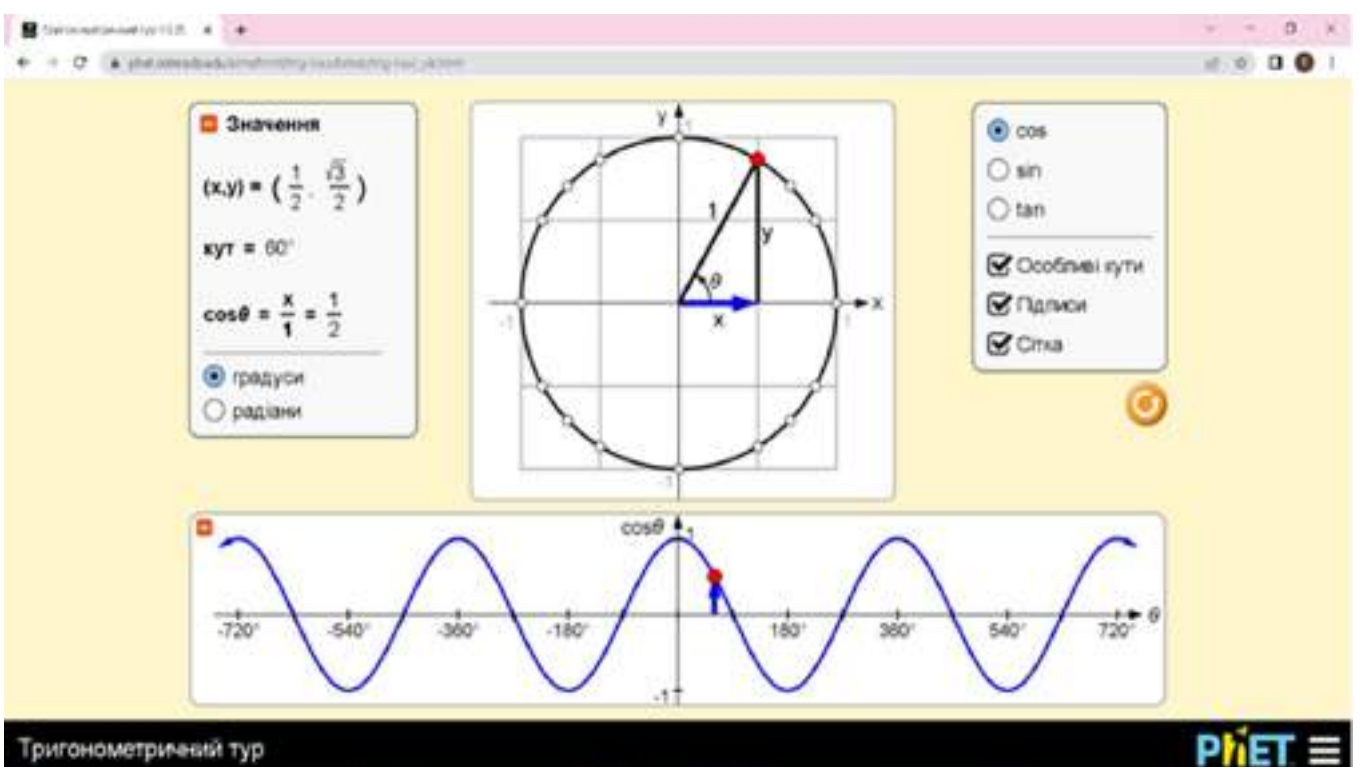
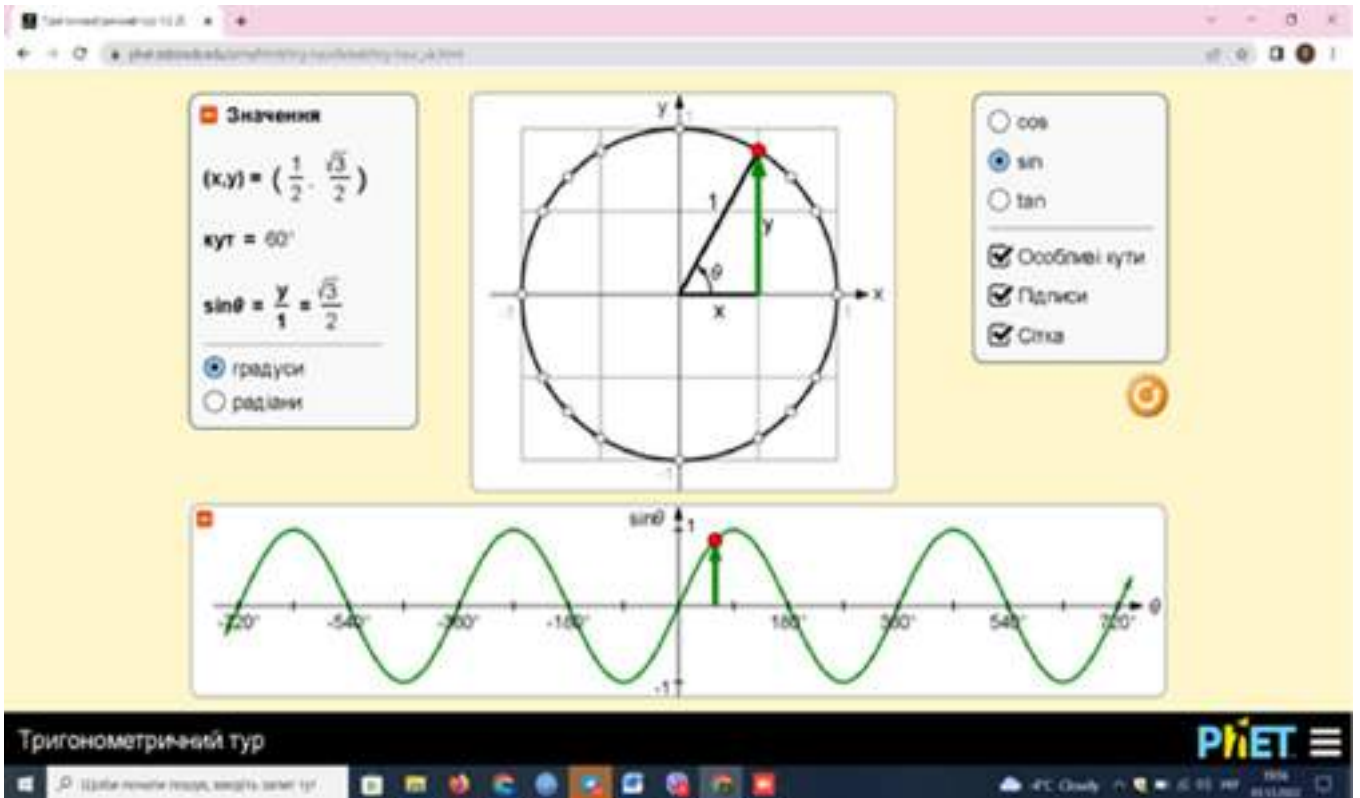
5. Приклад завдань з використанням порталу Phet.Colorado при вивченні теми «Тригонометричні функції» (URL: [https://phet.colorado.edu/sims/html/trig-tour/latest/trig-tour\\_uk.html](https://phet.colorado.edu/sims/html/trig-tour/latest/trig-tour_uk.html)).

За допомогою цієї симуляції можливо

вивчати тригонометричні функції, а саме:

- визначати значення тригонометричної функції для від'ємних кутів і кутів більше 90 градусів;

- визначати знак тригонометричної функції для будь-якого заданого кута без калькулятора з використанням одиничного кола;



PhET-симуляція. Тригонометричний тур

- оцінювати значення тригонометричних функцій для будь-якого заданого кута без калькулятора, використовуючи поняття одиничного кола;
- визначати значення тригонометричних функцій для спеціальних кутів за допомогою градусів або радіанів для вимірювання кутів.

Отже, навчання на основі дослідження, активного експериментування онлайн дає змогу здобувачам освіти самостійно здобувати нові знання, критично мислити, перевіряти висунуті гіпотези і проблемні запитання, виявляти творчість та розвивати дослідницькі навички і цифрову компетентність. Тому надзвичайно важливо викладачам створювати власний освітній контент, адаптований до індивідуальних потреб і вікових особливостей рівня розвитку їх самостійності й творчості, специфіки навчальної програми.

Результати апробації засвідчують, що лабораторні експерименти онлайн уможливають значно вищі навчальні досягнення здобувачів освіти на відміну від традиційних методів навчання.

### Сервіс LEARNINGAPPS.ORG

Швидко та легко створити електронні інтерактивні вправи для пояснення нового

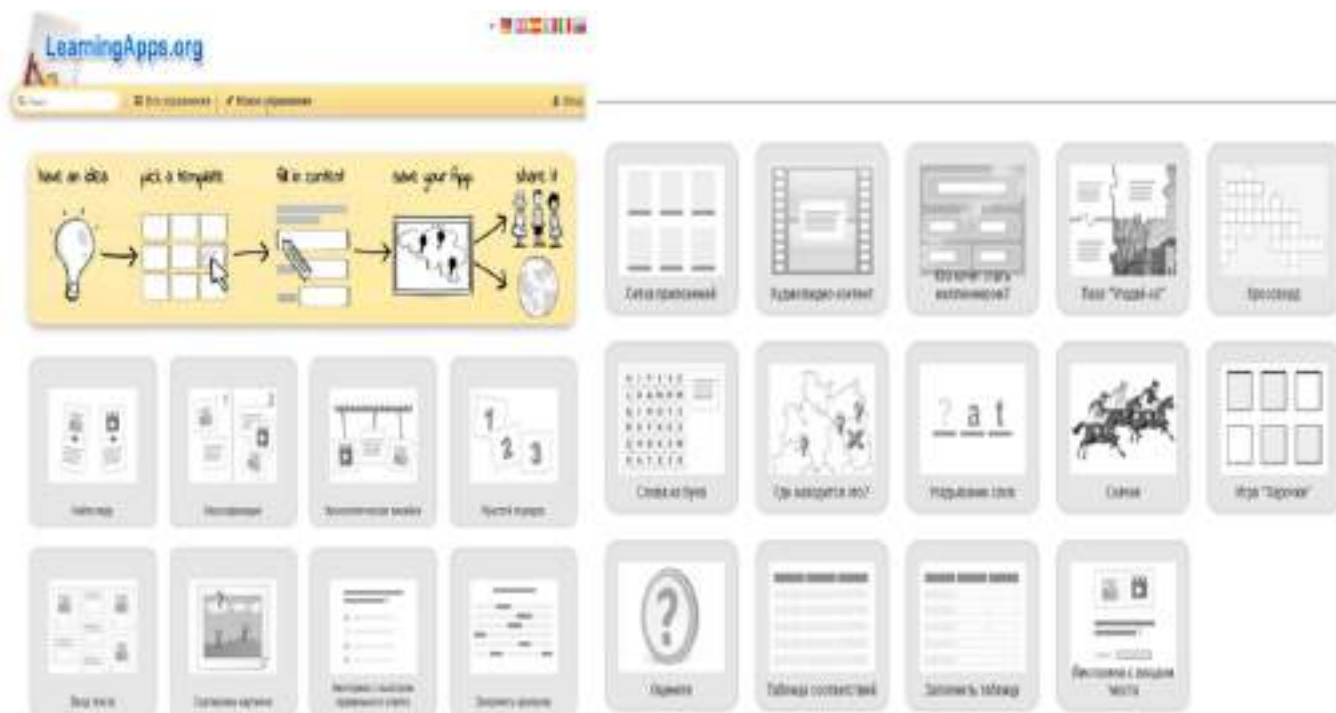
матеріалу, на актуалізацію опорних знань, закріплення вивченого матеріалу та перевірки рівня знань учнів дозволяє сервіс LearningApps.org., що сприяє формуванню пізнавального інтересу до певної навчальної дисципліни.

LearningApps.org. є додатком Web 2.0 для підтримки навчання і процесу викладання за допомогою інтерактивних модулів. Існуючі модулі можуть бути безпосередньо включені в зміст навчання, а також їх можна змінювати або створювати в оперативному режимі. На сайті є готові інтерактивні вправи, систематизовані за популярністю, так і за навчальними дисциплінами. Усі вправи поділено на категорії, які відповідають виду завдання, яке потрібно буде виконати здобувачам освіти: ігри на розвиток пам'яті, кросворди, вікторини з вибором правильної відповіді, тести, знайти пару і встановити відповідність тощо.

Вправи створюються максимально просто.

Необхідно:

1. Зареєструватися на сайті.
2. Вибрати тип вправи.
3. Створити подібну вправу.
4. Зберегти додаток.



Категорії, які відповідають виду завдання

Освоєння таких сервісів дозволяє викладачеві сформувавши інтерактивне середовище освітньої діяльності і зробити процес навчання насиченим, цікавим, яскравим, а здобувачу освіти - отримати компетенції в області інформаційних технологій, оволодіти навичками самостійної і колективної роботи, структурувати свої знання, пов'язувати теоретичні знання з практикою, миттєво перевірити свої теоретичні знання з певної теми, оцінити особисті можливості, виконати заходи для усунення прогалин у знаннях, тим самим підвищити рівень власної самооцінки.

### **Інтерактивні плакати за допомогою сервісу Thinglink**

Для формування пізнавального інтересу до певної навчальної дисципліни є популярний засіб – інтерактивний плакат.

Інтерактивний плакат – це електронний освітній засіб нового типу, який забезпечує високий рівень залучення інформаційних каналів сприйняття наочності у навчальному процесі.

У цифрових освітніх ресурсах цього типу інформація представляється не відразу, вона «розгортається» залежно від дій користувача, який керує нею за допомогою відповідних кнопок. Незвичний спосіб подання матеріалу з використанням інтерактивних плакатів у навчальному процесі надає здобувачам освіти можливість краще сприймати навчальний матеріал, оскільки він має інтерактивну навігацію і значну візуалізацію, дає можливість відобразити необхідну інформацію: графіку, текст, відео, звук тощо, можливість у будь-який

момент повторити цей матеріал. Плакати, окрім того, формують у здобувачів освіти навички самостійної роботи, бачити результат та оцінку своєї праці, можливість знайти правильну відповідь, поглибити знання.

Інтерактивний плакат можна використовувати як на етапі знайомства з новим матеріалом, так і при повторенні, а також можна провести весь урок, взявши за основу інтерактивний плакат, або використати його як додаткову допомогу при виконанні домашнього завдання, як частину дистанційного курсу для підготовки до ЗНО і ДПА.

Для створення плакатів можна використати такі програми як PowerPoint, Smart Notebook, Adobe Flash та багато інших. Але головною умовою інтерактивного плакату (на відміну від традиційних презентацій) - структура плакату не повинна бути лінійною, порядок відкриття інтерактивних елементів визначає сам здобувач освіти або викладач, який працює з плакатом.

Ми використовуємо такий сервіс, як:

Thinglink - сервіс для створення інтерактивного зображення, який перетворює звичайні картини в інтерактивні об'єкти. Інтерактивність зображення досягається за рахунок додавання в нього міток з текстовими підказками, посиланнями на відео, музику або зображення, а також у будь-який момент можна відредагувати.

Приклади інтерактивних плакатів, створених за допомогою сервісу Thinglink:

- при вивченні теми «Основні положення молекулярно-кінетичної теорії».



**Інтерактивний плакат «Основні положення молекулярно-кінетичної теорії»**

(URL: <https://www.thinglink.com/scene/1302209161613803523>)

- при вивченні теми «Металічні елементи. Алюміній».

- при вивченні теми «Стереометричні фігури».



**Інтерактивний плакат «Металічні елементи. Алюміній»**  
(URL: <https://www.thinglink.com/scene/1302194559903596545>)



**Інтерактивний плакат «Стереометричні фігури»**  
(URL: <https://www.thinglink.com/scene/1656033182283202562>)

Отже, інтерактивний плакат – це сторінка доступу, з якої можливо перенаправити здобувачів освіти на десятки інших сторінок, зібравши всі матеріали з конкретного питання чи теми в одному місці.

Головна перевага плакату полягає у

тому, що здобувач освіти може знайомитися з інформацією у будь-якому зручному порядку.

Він може відкривати лише ті матеріали, що, наприклад, виявилися складнішими та вимагають уточнення.

### Сервіс WIZER для створення робочих інтерактивних аркушів

Під час дистанційного навчання значної популярності набули робочі інтерактивні аркуші. Не важливо, яка саме дисципліна, адже аркуш може поєднувати будь-які типи контенту. Один з найкращих та найпростіших інтерактивних сервісів для викладача є сервіс Wizer.

Сервіс інтуїтивно зрозумілий. Він містить велику кількість готових шаблонів для візуального оформлення слайдів, а також велику добірку шрифтів для лаконічного подання тексту, окрім слів можна додати аудіо, відео, посилання на сайт та будь-який контент, звуковий супровід. Конструктор робочого аркуша Wizer дозволяє швидко створювати широкий спектр питань:

- запитання з відкритою формою відповіді;
- запитання з вибором відповіді;
- заповнення пропусків у реченні;
- завдання на інтерактивному зображенні;
- встановлення відповідності;
- таблиця;
- сортування;
- малюнок;
- додавання тексту;
- додавання зображення;
- вставлення відео;
- додавання посилання;
- вбудовування об'єкта;
- коментар;
- наступні 2 типи вставлень для безкоштовного акаунту недоступні.



#### Вставлення, які відповідають виду завдання

Окрім функції створення власних інтерактивних аркушів у сервісі представлена бібліотека готових інтерактивних аркушів.

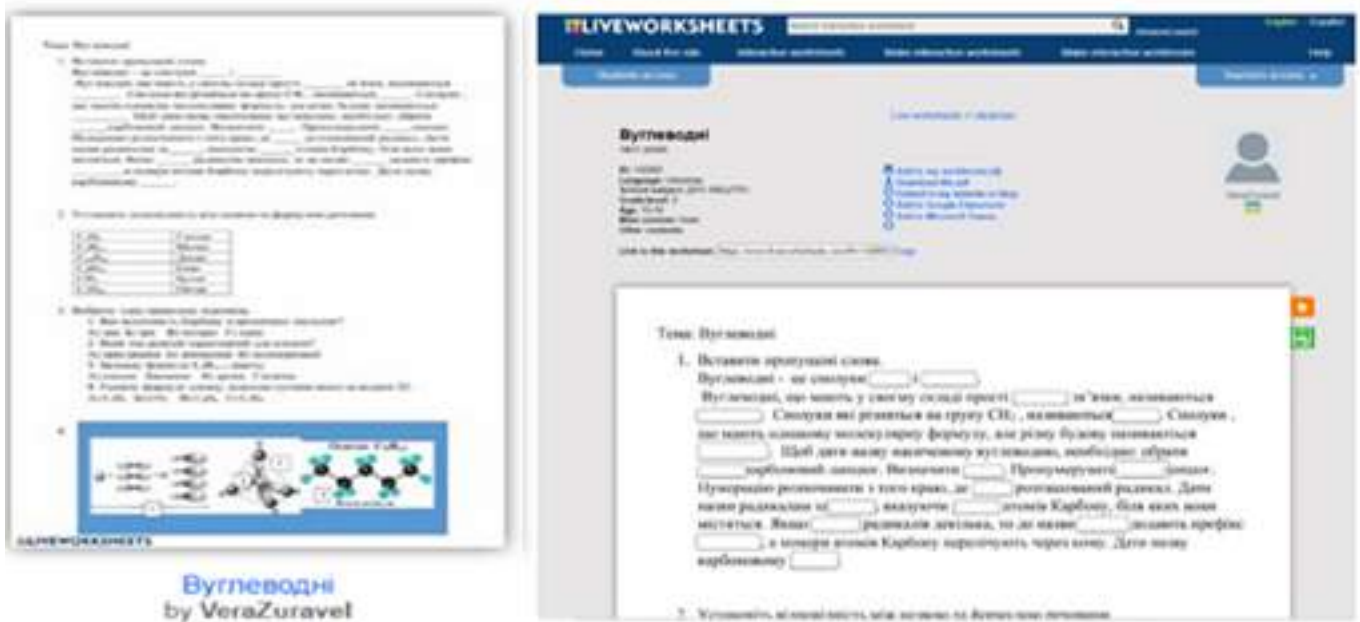
За допомогою сервісу Wizer.me можливо створювати неймовірно красиві цифрові робочі листи, які містять інтерактивні завдання та дозволяють викладачу швидко надавати здобувачам освіти зворотний зв'язок. У навчальній роботі можна використовувати цей інструмент

як для формуючого, так і для підсумкового оцінювання.

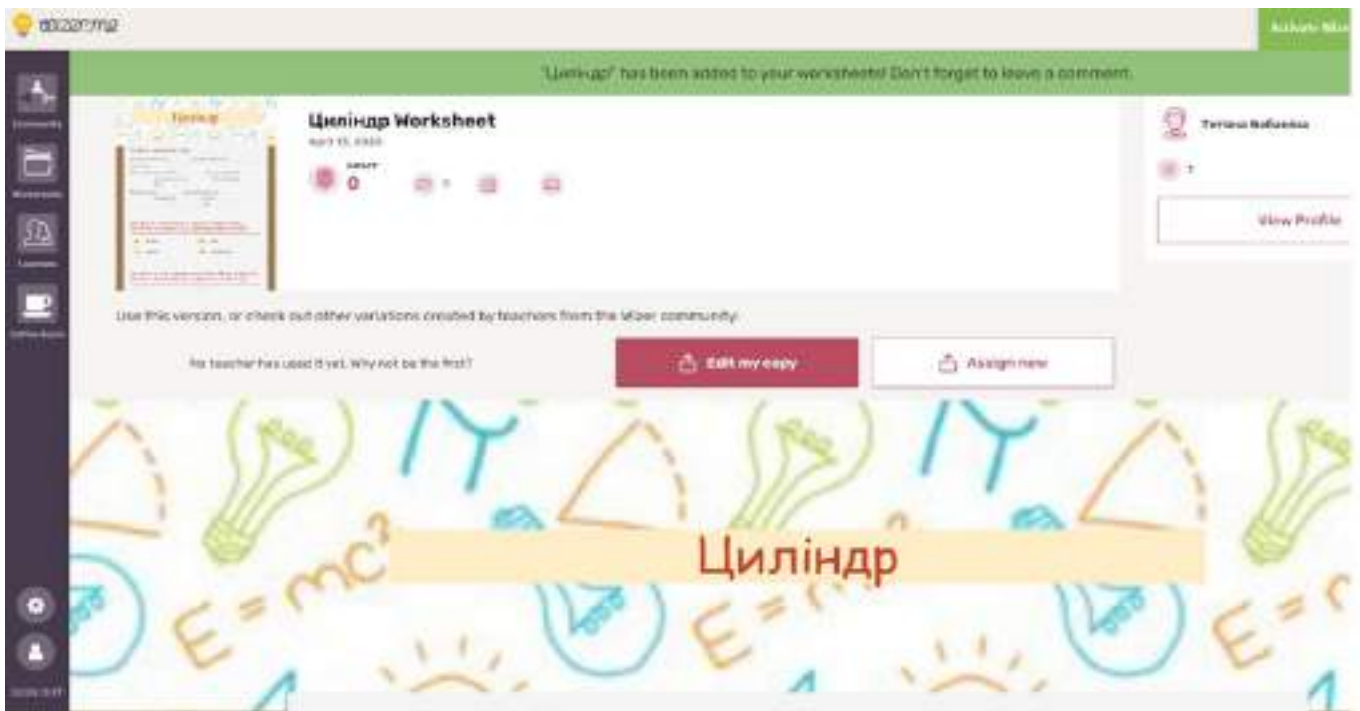
Приклади інтерактивних робочих аркушів, створених за допомогою сервісу Liveworksheets:

- при вивченні теми «Вуглеводні»;
- при вивченні теми «Циліндр»;
- при вивченні теми «Закони постійного струму».





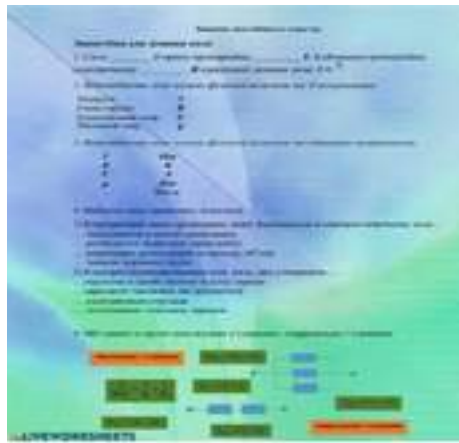
Інтерактивний робочий аркуші при вивченні теми «Вуглеводні»  
(URL: <https://www.liveworksheets.com/fm142860bs>)



Інтерактивний робочий аркуші при вивченні теми «Циліндр»  
(URL: <https://app.wizer.me/preview/W8ZM5T>)

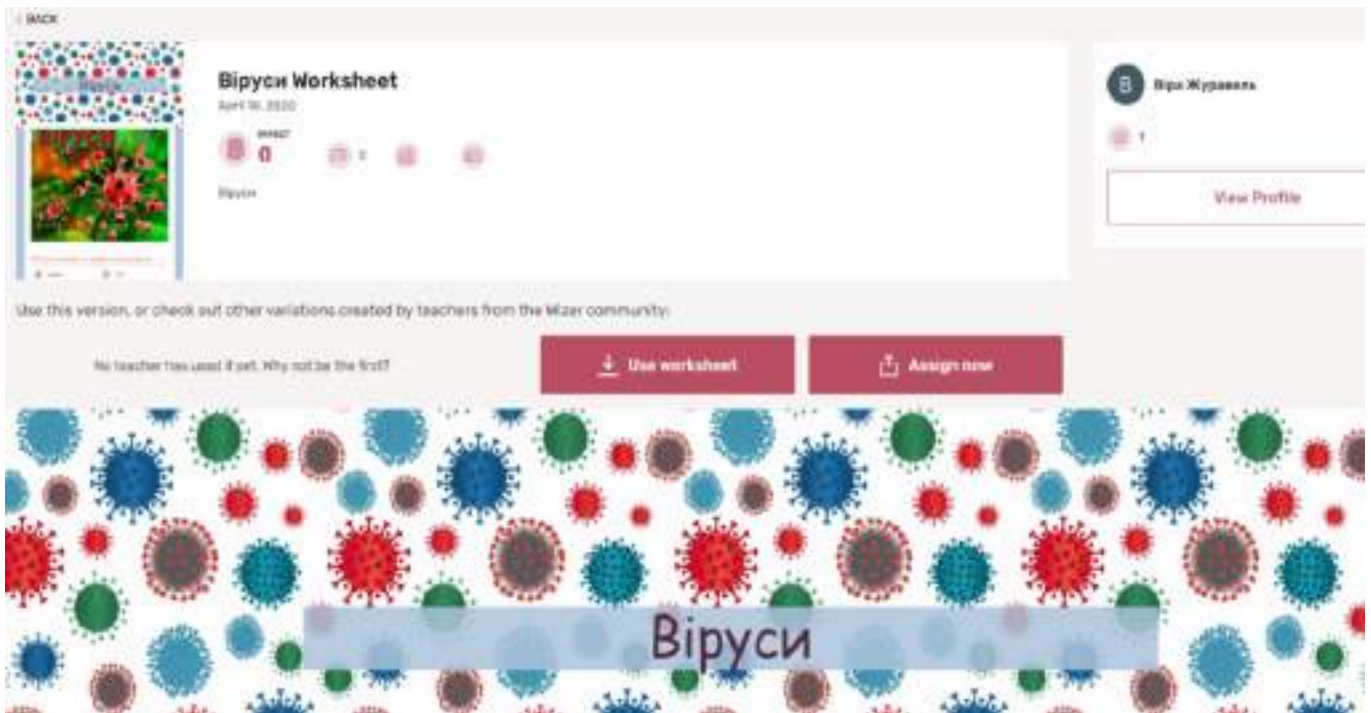
Приклади інтерактивних робочих аркушів, створених за допомогою сервісу Wizer:

- при вивченні теми «Віруси»;
- при вивченні теми «Фізичні властивості рідини».



Закони постійного струму  
by TanyaBabanina

Інтерактивний робочий аркуші при вивченні теми «Закони постійного струму»  
(URL: <https://www.liveworksheets.com/tr148460vz>)



Інтерактивний робочий аркуші при вивченні теми «Віруси»  
(URL: <https://app.wizer.me/preview/VIQNXW>)



Інтерактивний робочий аркуші при вивченні теми «Фізичні властивості рідини»  
(URL: <https://app.wizer.me/preview/0EMF30>)

## QR-КОД

Сучасна молодь практично не уявляє своє життя без смартфона. Адже з його використанням здійснюється більшість повсякденних дій: спілкування у соціальних мережах, переглядання фільмів, розваги, пошук потрібної інформації, прослуховування музики тощо. Тому залучення технологій з використанням мобільного телефону в навчальному процесі заохотить здобувачів освіти до вивчення предметів. Змістовним доповненням до занять можуть бути QR-коди.

QR-код (QR - Quick Response - Швидкий Відгук) винайдений близько двадцяти років тому в Японії, візуально представлений у вигляді чорно-білого квадрату, що нагадує лабіринт. У одному QR-коді можна зашифрувати: 7089 цифр, 4296 символів (у тому числі кирилицею), 1817 ієрогліфів. Код може містити будь-яку текстову комбінацію, що складається з цифр і символів. Готовий QR-код являє собою зображення в форматі JPG, яке можна розмістити на своєму вебресурсі, опублікувати в соціальній мережі, роздрукувати на будь-якій поверхні (папір, футболка, чашка, пластик тощо) та повісити на стіні чи дошці або просто відкрити на своєму смартфоні та показати іншим.

Саме активне використання в повсякденному житті, легкість зчитування та кодування, наявність смартфонів стали причиною популярності використання QR-кодів серед викладачів

та здобувачів освіти для навчання.

### Що кодувати?

- Надто довге посилання на ресурс Інтернету, потрібний для навчання: відео з YouTube, локацію на Google картах, файл з хмари (Google, Microsoft, Dropbox тощо).

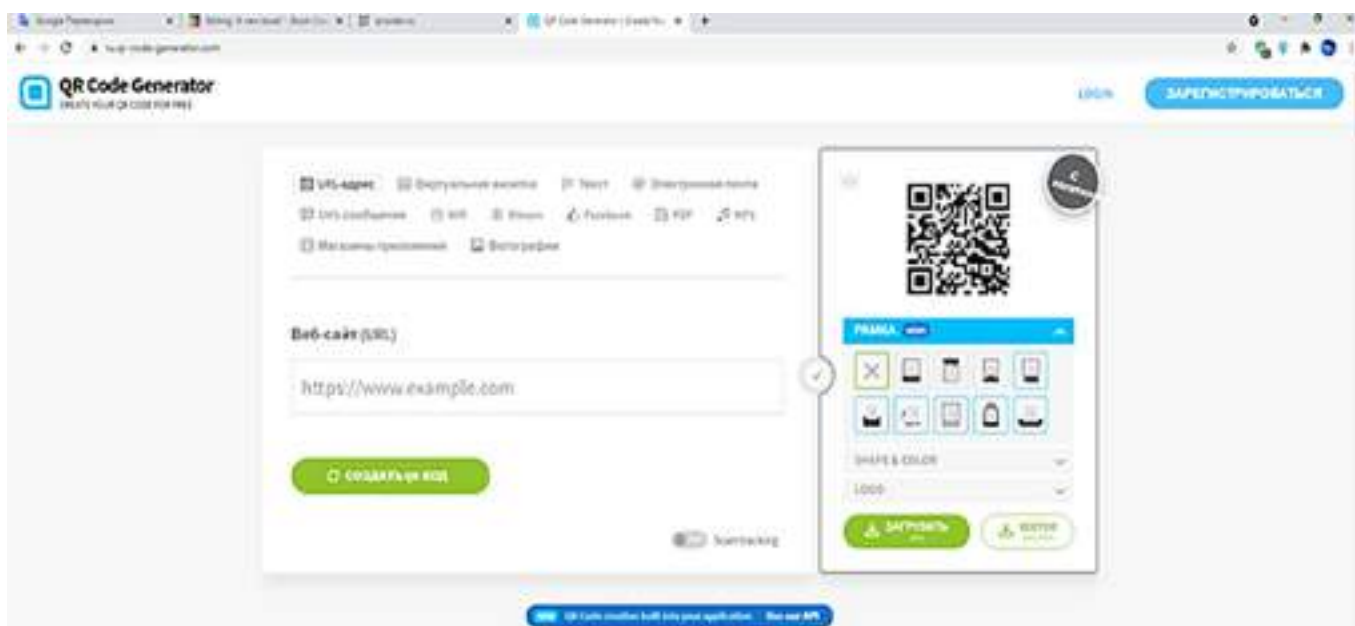
- Приховану підказку для тих здобувачів освіти, яким складно виконати вправу, розв'язати задачу. Це можуть бути означення, правила та алгоритми, зразки виконаних завдань та багато чого іншого.

- Посилання на вікторини, інтерактивні вправи, тести та анкети, підказки для квесту, оголошення та інструкції, інтерактивну розповідь.

### Як кодувати?

Для створення власного QR-коду знадобиться Інтернет і інформація, яку потрібно закодувати. Для того, щоб зашифрувати інформацію всередині QR-коду, знадобиться спеціальний генератор у вигляді онлайн-сервісу або програми. Перший варіант зручніше використовувати на комп'ютері, другий, відповідно, на смартфоні. Ось як це робиться. Виберіть генератор QR-коду. Виберіть тип вмісту, який ви хочете, щоб ваш QR-код відображався після сканування.

Після вибору типу вмісту з'явиться поле чи форма, де ви можете ввести інформацію. Потім введіть одне з посилань у виділену форму та згенеруйте QR-код.



Генератор QR Code Generator

Приклади QR-кодів, створених за допомогою генератора QR Code Generator при вивченні тем «Ядерні реакції», «Гідростатика»,



QR-код  
Ядерні реакції



QR-код  
Гідростатика



QR-код  
Життєві форми  
рослин і тварин



QR-код  
Тіла обертання

Використання EOP створює широкі можливості для суттєвого підвищення якості навчального процесу, рівня засвоєння знань, а також зростання інтересу до навчання в цілому. Одним із шляхів вирішення проблем погіршення якості підготовки фахівців у галузі точних природничо-математичних наук, низьку мотивацію випускників шкіл до вибору професій, а також зацікавлення учнів, підвищення їх уваги, мотивації до навчання є впровадження технології дослідницького навчання (Inquiry Based Learning) в навчальний процес закладів освіти. Для цього викладачів та здобувачів освіти різних спеціальностей з предметів, дотичних до STEM, необхідно готувати до використання сучасних технологій та засобів їх підтримки. Екосистема Go-Lab, що складається з порталу Go-Lab та середовища Graasp для створення та використання дослідницьких навчальних просторів (ILS) є потужним інструментом для реалізації технології дослідницького навчання (IBL), що дозволяє організувати діяльність здобувачів освіти на всіх етапах дослідницького циклу. Додатки (Apps), що є складовою екосистеми Go-Lab, надають можливість розробки інтерактивних дослідницьких навчальних просторів. Це, певним чином, стимулює розвиток системи ключових компетентностей, здатностей вирішувати різноманітні дослідницькі завдання.

Перспективи подальших наукових досліджень вбачаємо в системному вивченні можливостей використання дослідницько-орієнтованого онлайн навчання відповідно до принципів неперервності освіти, а також розроблення

«Життєві форми рослин і тварин», Стереометрія (Тіла Обертання).

навчально-методичного та організаційно-змістового забезпечення для підготовки викладачів до творчої роботи з учнями на платформі Go-Lab.

Практичне використання електронних освітніх ресурсів було апробовано під час викладання природничо-математичних дисциплін у Державному навчальному закладі «Мелітопольський багатoproфільний центр професійно-технічної освіти», зокрема LearningApps, ThingLink, Phet.Colorado, Liveworksheets, Ourboox, Wizer.me тощо. Практичний досвід використання сучасних електронних освітніх ресурсів дозволяє замінити традиційні засоби навчання. У багатьох випадках така заміна є ефективною, так як дозволяє розкрити інтелектуальний потенціал здобувача освіти, підвищити мотивацію до предмета не тільки на уроках, а й під час позаурочної діяльності. Мультимедійні середовища організовані таким чином, що більш значущими стають спостереження, різного роду експерименти, математичне моделювання, конструювання. Використання електронних освітніх ресурсів значно полегшує і скорочує час підготовки викладача до уроку. Більше того, є можливість «конструювати» уроки та інші навчальні заняття, визначаючи їх оптимальний зміст, форми і методики навчання; сприяє організації навчального процесу не тільки в традиційно-урочній, але і в проєктній та дистанційній формах навчання. Важливо пам'ятати також, що електронні ресурси не замінюють викладача і підручники, але в той же час створюють принципово нові можливості для засвоєння матеріалу.



## ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ТЕСТОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИКЛАДАННІ ФІЗИКИ І АСТРОНОМІЇ

*Ольга Савельєва, викладач Державного навчального закладу «Запорізьке машинобудівне вище професійне училище»*

Досвід проведення зовнішнього незалежного оцінювання переконливо засвідчує, що протягом навчального року викладачам необхідно постійно готувати здобувачів освіти до такої особливої форми контролю, якою є тестування. Викладачеві доцільно використовувати різноманітні тестові завдання під час проведення поточного й тематичного оцінювання, широко практикувати тестування не тільки як контрольну форму перевірки знань, умінь і навичок здобувачів освіти, але і як продуктивний навчальний прийом, відпрацьовувати навички виконання тестових завдань різної форми й різного ступеня складності.



Тестові завдання мають суттєві переваги над іншими формами контролю: вони високотехнологічні, можуть розроблятися, проводитися й перевірятися з використанням комп'ютерної техніки, потребують невеликих часових ресурсів для проведення та перевірки, порівняно нескладні в проведенні, що дає змогу спростити саму процедуру контролю від його підготовки та здійснення до перевірки й аналізу, а також вивільнити час для інших видів роботи на уроці. Також вони дозволяють

викладачеві динамічно визначити рівень засвоєння учнями теоретичного матеріалу й уміння його застосовувати на практиці та відповідно корегувати цей рівень.

Використання тестових технологій здійснюється в три етапи: теоретична й практична підготовка викладача й здобувачів освіти до проведення тестування, організація тестування, аналіз і корекція результатів.

На першому етапі викладач здійснює відбір або самостійно розробляє тестові завдання. Головними вимогами до них є відповідність меті навчання, високий ступінь валідності, багатоваріантність, побудова неправильних відповідей на основі типових помилок. За метою використання та місцем у навчальному процесі розмежовують тести навчальні й контрольні. Навчальні тести використовуються на всіх етапах роботи над матеріалом і покликані відстежити рівень оволодіння матеріалом, закріпити або повторити його, їх головна мета – виявити прогалини в знаннях, уміннях, навичках здобувачів освіти, спрямувати їх на усунення недоліків у підготовці. Контрольні тести проводяться як певний підсумок роботи над вивченням теми, вони перевіряють знання й уміння, здобуті й вироблені здобувачами освіти в межах одного або кількох тематичних блоків.

Другий етап включає в себе пояснення процедури, режиму, правил виконання тестових завдань, умов оформлення робіт, демонстрування алгоритмів виконання завдання, виконання тренувальних завдань.

На третьому етапі здійснюється виявлення типових та індивідуальних помилок, що їх припустилися здобувачі освіти.

Аналіз результатів проводиться в довільній, найбільш зручній і звичній для учасників освітнього процесу формі.

Головну роль в ефективному освоєнні здобувачами освіти тестових технологій відіграє успішне оволодіння ними алгоритмів виконання тестових завдань різних тематичних типів, рівня складності та структури, неодмінне здійснення аналізу результатів тестування, з'ясування типових помилок, яких вони припускаються, та визначення шляхів їх усунення.

### Тестовий контроль за темою «Основні положення молекулярно-кінетичної теорії»

#### 1. Із запропонованих тверджень виберіть правильне

А. Молекула – найменша частинка речовини, яка має хімічні властивості цієї речовини та складається з атомів

Б. Молекулу не можна розділити на частини

В. Молекулу можна побачити неозброєним оком

Г. Молекули різних речовин однакові

2. Процес взаємного проникнення молекул однієї речовини між молекулами іншої, який відбувається внаслідок теплового руху цих молекул, це \_\_\_\_\_:

А. Кипіння

Б. Броунівський рух

В. Дифузія

Г. Конвекція

3. Формула для обчислення кількості речовини

А.  $v = N/N_A$

Б.  $P = F/S$

В.  $P/T = \text{const}$

Г.  $n = N/V$

4. Одиниця вимірювання молярної маси речовини

А. кг

Б. моль<sup>-1</sup>

В. кг/моль

Г. моль

5. Яке твердження є правильним?

А. Відстані між молекулами твердих тіл більші, ніж відстані між молекулами газів

Б. Сили взаємодії між молекулами газу, який перебуває за нормальних умов, є нехтовно малими

В. Молярна маса купрум сульфату ( $\text{CuSO}_4$ ) 0,160 кг/моль

Г. Молекули у твердих тілах не рухаються

6. Із запропонованих тверджень виберіть правильне

А. У речовини немає внутрішньої будови

Б. Між частинками немає вільного простору

В. Всі тіла складаються з найдрібніших частинок (атомів, молекул, йонів)

Г. Частки легко бачити неозброєним оком

7. Дифузія відбувається завдяки тому, що...

А. Молекули безперервно хаотично рухаються

Б. Молекули не зіштовхуються між собою

В. Молекули нерухомі

Г. Всі молекули рухаються в одному напрямку

8. Формула для обчислення числа молекул речовини

А.  $v = m/M$

Б.  $M = m_0 \cdot N_A$

В.  $N = mNa/M$

Г.  $N = A/t$

9. Одиниця вимірювання кількості речовини

А. моль<sup>-1</sup>

Б. кг

В. моль

Г. кг/моль

10. Які твердження є правильними?

А. За однакової температури швидкість дифузії в газі більша, ніж у рідині

Б. Маса молекули азоту дорівнює масі атома Гелію

В. У твердих тілах дифузія не відбувається

Г. Кількість молекул у молі будь-якої речовини є однаковою

11. Вкажіть явище, яке доводить, що молекули перебувають у безперервному русі:

- А. Дифузія  
 Б. Деформація твердих тіл  
 В. Механічний рух тіл  
 Г. Тверді тіла зруйнувати досить важко



Режим доступу:

<https://docs.google.com/forms/d/1e74JhgX46fJWoWTjirf963AOENo8FqEFUim4D6th0s/edit?usp=sharing>

**Тестовий контроль за темою  
 «Маса та розміри молекул.  
 Кількість речовини»**

**1. Укажіть молярну масу озону, формула якого  $O_3$  (кг/моль)**

- А. 0,008  
 Б. 0,016  
 В. 0,032  
 Г. 0,048

**2. 1 моль - кількість речовини, в якій міститься стільки ж атомів або молекул, скільки атомів міститься у Карбоні масою...**

- А. 0,012 мг  
 Б. 0,012 г  
 В. 0,012 кг  
 Г. інша відповідь

**3. Яка маса 30 моль вуглекислого газу  $CO_2$ ?**

- А. 0,132 кг  
 Б. 13,2 кг  
 В. 1,32 кг  
 Г. 132 кг

**4. Де більше атомів в 0,5 молях золота, або в 0,5 молях урану?**

- А. Золота  
 Б. Урану  
 В. Однакова кількість  
 Г. Інша відповідь

**5. Молярна маса речовини дорівнює 0,019 кг /моль. Яка це речовина?**

- А. Вода  
 Б. Аргон  
 В. Чадний газ  
 Г. Флуор

**6. Яка кількість речовини міститься в алюмінієвій деталі масою 10,8 кг?**

- А. 20 моль  
 Б. 200 моль

- В. 300 моль  
 Г. 400 моль

**7. Якою є маса 10 моль води?**

- А. 18 г  
 Б. 100 г  
 В. 180 г  
 Г. 200 г

**8. Визначити число молекул, яке знаходиться в 16 г молекулярного кисню, де  $N_A$  – число Авогадро.**

- А.  $0,25 N_A$   
 Б.  $0,5 N_A$   
 В.  $N_A$   
 Г.  $2 N_A$



Режим доступу:

<https://docs.google.com/forms/d/1pxwOHIM6ZTFSdiOXk0cueKKIK-nvndd7RNJrayY3dxU/edit?usp=sharing>

**Тестовий контроль за темою  
 «Основне рівняння молекулярно-кінетичної теорії ідеального газу»**

**1. Це співвідношення виражає...**

- А. Основне рівняння МКТ  
 Б. Рівняння стану ідеального газу  
 В. Кінетичну енергію  
 Г. Рівняння Клапейрона

$$p = \frac{1}{3} m_0 n v^2$$

**2. Яка середня квадратична швидкість руху молекул гелію при 27 °С?**

- А. 1367 м/с  
 Б. 136,7 м/с  
 В. 13,67 м/с  
 Г. 1,37 м/с

**3. Середня кінетична енергія поступального руху молекул газу в балоні дорівнює  $4,14 \cdot 10^{-21}$  Дж. Чому дорівнює температура газу в цьому балоні?**

- А. 20К  
 Б. 100К  
 В. 150К  
 Г. 200К

**4. Якому значенню температури за шкалою Кельвіна відповідає значення температури 57 °С?**

- А. 57 К  
 Б. 257 К  
 В. 330 К

Г. 400 К

**5. Як зміниться тиск газу, якщо швидкість молекул збільшиться в 3 рази?**

- А. Збільшиться в 9 раз
- Б. Збільшиться в 6 раз
- В. Збільшиться в 3 рази
- Г. Зменшиться в 3 рази

**6. Чи зміниться, і якщо зміниться, то як середня кінетична енергія молекул ідеального газу, якщо абсолютну температуру газу збільшити в 3 рази?**

- А. Збільшиться в 3 рази
- Б. Зменшиться в 3 рази
- В. Збільшиться в 9 разів
- Г. Не зміниться



Режим доступу:

<https://docs.google.com/forms/d/11zATMxZZ99fcZuzoRFStkKOoXsluB-71i4BMn32LkrM/edit?usp=sharing>

**Тестовий контроль за темою «Рівняння стану ідеального газу»**

**1. Це співвідношення виражає...**

- А. Рівняння Клапейрона
- Б. Рівняння Менделєєва-Клапейрона
- В. Рівняння Дальтона
- Г. Рівняння Менделєєва

$$pV = \frac{m}{M} RT$$

**2. Які величини називають параметрами стану газу?**

- А. Тиск, температура, об'єм
- Б. Відстань, швидкість, час
- В. Тиск, швидкість, об'єм
- Г. Температура, тиск, час

**3. Яке рівняння називають рівнянням стану ідеального газу?**

- А. Рівняння, що зв'язує параметри стану цього газу
- Б. Рівняння величин, залежних одна від одної
- В. Рівняння відхилення від результатів розрахунків
- Г. Рівняння, що показує залежність тиску від температури

**4. Ким було виведено рівняння стану ідеального газу?**

- А. Дмитром Менделєєвим

Б. Амедео Авогадро

В. Бенуа Клапейроном

Г. Дмитром Менделєєвим і Бенуа Клапейроном

**5. Універсальна газова стала чисельно дорівнює...**

- А. 8,31 Дж/(моль К)
- В. 8,01 Дж/(моль К)
- Б. 6,31 Дж/(моль К)
- Г. 8,31 Дж/моль

**6. Це співвідношення виражає...**

- А. рівняння стану ідеального газу
- Б. рівняння Менделєєва-Клапейрона
- В. рівняння Дальтона
- Г. рівняння Менделєєва

$$\frac{p_1 V_1}{T_1} = \frac{p_2 V_2}{T_2}$$

**7. Обчисліть, за якої температури перебуває повітря за тиску 100 кПа та об'єму 1 л, якщо за тиску 200 кПа воно займало посудину об'ємом 2 л та мало температуру 1092К**

- А. 369 К
- Б. 359 К
- В. 349 К
- Г. 273 К

**8. Укажіть, як зміниться об'єм даної маси ідеального газу, якщо тиск збільшиться у 2 рази, а абсолютна температура зменшиться у 2 рази**

- А. Збільшиться в 4 рази
- Б. Збільшиться у 2 рази
- В. Зменшиться у 2 рази
- Г. Зменшиться у 4 рази

**9. Температуру ідеального газу збільшили від 280 К до 350 К, а об'єм зменшили від 16 до 10 л. Визначте, у скільки разів змінився тиск газу**

- А. Збільшився у 18 разів
- Б. Збільшився у 2 рази
- В. Збільшився у 1,3 рази
- Г. Зменшився у 1,3 рази



Режим доступу:

[https://docs.google.com/forms/d/1gAQuPQ\\_xq-alizK1uFQ36XZNqTHZyK1qQ3nJMyg1THk/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/forms/d/1gAQuPQ_xq-alizK1uFQ36XZNqTHZyK1qQ3nJMyg1THk/edit?usp=sharing)



Тестовий контроль за темою  
«Ізопроекти (Кількісні задачі)»

1. В автомобільній шині знаходиться повітря під тиском 600 кПа за температури 293К. Під час руху автомобіля температура повітря підвищилась до 308К. На скільки збільшився тиск повітря в шині? Об'єм повітря  $V = \text{const}$ .

- А. 100 кПа
- Б. 200кПа
- В. 300 кПа
- Г. 400кПа

2. Укажіть, якою була початкова температура газу, якщо під час нагрівання його в закритій посудині на 140 К тиск збільшився в 1,5 рази

- А. 150 К
- Б. 280 К
- В. 600 К
- Г. 210 К

3. Під час ізотермічного процесу тиск газу зменшився у два рази. Визначте, як і у скільки разів змінився об'єм газу

- А. збільшився у 2 рази
- Б. зменшився у 2 рази
- В. не змінився
- Г. інша відповідь

4. Коли температура дорівнює 250К, об'єм газу 60л. Яким буде об'єм газу після нагрівання до 400К? Тиск газу не змінився

- А. 73л
- Б. 96л
- В. 103л
- Г. 105л

5. Під час ізотермічного стискання об'єм газу зменшився на 5л, а тиск збільшився в 3 рази. Яким був початковий об'єм газу?

- А. 5,5 л
- Б. 6,5 л
- В. 7,5 л
- Г. 8,5 л

6. До якої температури треба ізобарно охолодити певну масу газу, початкова температура якого 310 К, щоб його об'єм зменшився при цьому на одну чверть?

- А. 192,2 К
- Б. 212,5 К
- В. 222,5 К

Г. 232,5 К



Режим доступу:

<https://docs.google.com/forms/d/1YUhSnqnmLdj0Sen0B7fQRlswazSD0NI-hfiTX71DiOw/edit?usp=sharing>

Контрольна робота з теми

«Молекулярна фізика та термодинаміка.

Частина 1»

1. Фізична модель газу, молекули якого приймають за матеріальні точки, що не взаємодіють одна з одною на відстані та пружно взаємодіють у моменти зіткнення

- А. Розріджений газ
- Б. Ідеальний газ
- В. Реальний газ
- Г. Вуглекислий газ

2. Стан макроскопічної системи, коли всі макроскопічні параметри системи залишаються незмінними як завгодно довго

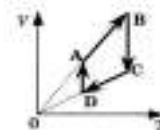
- А. Механічна рівновага
- Б. Хімічна рівновага
- В. Теплова рівновага
- Г. Стійка рівновага

3. Яка одиниця вимірювання абсолютної температури?

- А. °С
- Б. К
- В. F
- Г. D

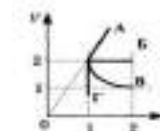
4. На рисунку зображений цикл, який здійснюється з ідеальним газом. Яка ділянка відповідає ізобарному нагріванню?

- А. АВ
- Б. DA
- В. CD
- Г. BC



5. На VT-діаграмі наведені графіки зміни стану ідеального газу. Яка лінія графіка відповідає ізобарному процесу?

- А. А
- Б. Б
- В. В
- Г. Г



6. Який тиск має газ, якщо в кожному кубічному сантиметрі його міститься 1000000 молекул, а температура 87 С?

- А.  $4,96 \cdot 10^{-9}$  Па

Б.  $4,96 \cdot 10^{-8}$  ПаВ.  $4,96 \cdot 10^9$  ПаГ.  $4,96 \cdot 10^8$  Па

7. Як змінився тиск ідеального газу, якщо в даному об'ємі швидкість кожної молекули зменшилася в 2 рази, а концентрація молекул збільшилася в 4 рази?

А. зменшився в 2 рази

Б. не змінився

В. збільшився в 4 рази

Г. збільшився в 2 рази

8. Відкрити скляну колбу ємністю 250 см<sup>3</sup> нагріли до 127 °С, після чого її шийку опустили в воду. Скільки грамів води увійде в колбу, якщо вона охолоне до 7 °С? Тиск в колбі вважати постійним.

А. 80 г

Б. 65 г

В. 70 г

Г. 75 г



Режим доступу:

[https://docs.google.com/forms/d/1WgXsKUYwA5Hkt3RDA8OsI-5kEW-c1YhULuNIZdP6gDs/edit?urp=gmail\\_link](https://docs.google.com/forms/d/1WgXsKUYwA5Hkt3RDA8OsI-5kEW-c1YhULuNIZdP6gDs/edit?urp=gmail_link)

Тестовий контроль за темою

«Внутрішня енергія»

1. Яким символом позначають внутрішню енергію?

А. U

Б. E

В. W

Г. Q

2. Внутрішня енергія – це...

А. Величина теплової енергії тіла

Б. Сума кінетичних енергій хаотичного руху молекул і потенціальних енергій їх взаємодій.

В. Сума потенціальних енергій взаємодій молекул.

Г. Сума кінетичних енергій хаотичного руху молекул

3. Вказати види теплопередачі

А. Конденсація

Б. Плавлення

В. Конвекція

Г. Кипіння

4. Процес зміни внутрішньої енергії тіла або частин тіла без виконання роботи називають...

А. Теплопередачею

Б. Нагріванням

В. Охолодженням

Г. Конденсацією

5. Внутрішню енергію можна змінити такими способами:

А. Виконанням роботи і конденсацією

Б. Теплопередачею і конвекцією

В. Виконанням роботи і випромінюванням

Г. Виконанням роботи і теплопередачею

6. Зміну внутрішньої енергії одноатомного газу можна знайти за формулою

А.  $\Delta U = Q + A$ Б.  $\Delta U = 5/2 (m/(M R \Delta T))$ В.  $\Delta U = 3/2 (m/(M R \Delta T))$ Г.  $\Delta U = \lambda m$ 

7. Обчисліть внутрішню енергію 54 г гелію, що має температуру 127 °С:

А. 51,8 кДж

Б. 67,3 кДж

В. 43,5 кДж

Г. 21,4 кДж

8. Визначити внутрішню енергію 1 моль оксигену при температурі 27 °С.

А. 3,74 кДж

Б. 37,4 кДж

В. 374 кДж

Г. 3740 кДж

9. Аргон масою 300г охолоджується від 200 °С до 50 °С. Визначте зміну внутрішньої енергії аргону

А. 1,2 кДж

Б. 12 кДж

В. 1,4 кДж

Г. 14 кДж



Режим доступу:

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfdBfYLjzWRYCqMdo1DfEkyxBM1kGBzzN9\\_cR4srpV7TATovg/viewform?usp=sharing](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfdBfYLjzWRYCqMdo1DfEkyxBM1kGBzzN9_cR4srpV7TATovg/viewform?usp=sharing)

Тестовий контроль за темою

«Кількість теплоти»

1. Які одиниці вимірювання кількості теплоти у СІ?

- А. Па  
Б. Дж  
В. Кл  
Г. м/с

**2. Кількість теплоти – це міра...**

А. Зміни внутрішньої енергії тіла через виконання роботи

Б. Зміни внутрішньої енергії тіла внаслідок теплообміну

В. Будь-якої зміни внутрішньої енергії тіла

Г. Внутрішньої енергії тіла

**3. Вкажіть формулу обчислення кількості теплоти, що йде на конденсацію газу?**

А.  $Q = c \cdot m \cdot \Delta T$

Б.  $Q = \lambda \cdot m$

В.  $Q = q \cdot m$

Г.  $Q = r \cdot m$

**4. Яка кількість теплоти виділилася при охолодженні олії, об'єм якої 20л, якщо температура змінилася від 60°C до 20°C? (питома теплоємність олії 1800 Дж/кг°C)**

А. 1290 Дж

Б. 1292 Дж

В. 1294 Дж

Г. 1296 Дж

**5. Металевий брусок масою 2 кг охолоджується на повітрі. Віддавши 25 кДж, теплоти він охолонув на 50°C. Із якого матеріалу виготовлено брусок?**

А.  $c = 125 \text{ Дж}/(\text{кг} \cdot ^\circ\text{C})$ , золото

Б.  $c = 250 \text{ Дж}/(\text{кг} \cdot ^\circ\text{C})$ , олово

В.  $c = 460 \text{ Дж}/(\text{кг} \cdot ^\circ\text{C})$ , залізо

Г.  $c = 800 \text{ Дж}/(\text{кг} \cdot ^\circ\text{C})$ , цемент

**6. У результаті охолодження куска олова масою 100 г до температури 32°C виділилось 5 кДж енергії. Визначте температуру олова до охолодження. Питома теплоємність олова  $c = 250 \text{ Дж}/(\text{кг} \cdot ^\circ\text{C})$ .**

А. 432°C

Б. 396°C

В. 232°C

Г. 212°C

**7. Яка кількість теплоти потрібна для нагрівання води від 15°C до 25°C в басейні, довжина якого 100 м, ширина 6 м, глибина 2 м?**

А. 50400 МДж

Б. 50400 кДж

В. 50400 Дж

Г. 50400 мДж



Режим доступу:

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScMq4T2O78H7myILd191-FG62MN6\\_bAihjU26xGJqfmwjarCA/viewform?usp=sharing](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScMq4T2O78H7myILd191-FG62MN6_bAihjU26xGJqfmwjarCA/viewform?usp=sharing)

**Контрольна робота з теми**

**«Молекулярна фізика та термодинаміка.**

**Частина 2»**

**1. Укажіть процес, у якому газ не виконує роботу:**

А. ізобарний

Б. ізотермічний

В. ізохорний

**2. Робота газу при ізобарному процесі визначається за формулою...**

А.  $A = p\Delta S$

Б.  $A = p\Delta T$

В.  $A = p\Delta V$

**3. Для адіабатного процесу перший закон термодинаміки виглядає так...**

А.  $Q = A'$

Б.  $Q = \Delta U$

В.  $-\Delta U = A$

**4. Який ККД ідеальної теплової машини, якщо температура нагрівника дорівнює 377 °С, а температура холодильника 27 °С?**

А. 46%

Б. 54%

В. 62%

**5. Газ одержав кількість теплоти 95 Дж і виконав роботу 35 Дж. На скільки змінилася внутрішня енергія газу?**

А. 60 Дж

Б. 50 Дж

В. 40 Дж

**6. Яку роботу здійснює газ під час ізобарного розширення від 2 л до 3 л? Тиск газу становить 140 кПа**

А. 140 мДж

Б. 140 Дж

В. 140 кДж

**7. При ізотермічному розширенні газ виконав роботу 20 Дж. Яку кількість теплоти надано газу?**

А. 20 Дж

Б. 30 Дж

В. 40 Дж

8. Теплова машина за цикл дістає від нагрівника кількість теплоти 1000 Дж і віддає холодильникові 600 Дж. Чому дорівнює ККД теплової машини?

А. 30%

Б. 40%

В. 50%

9. У циліндрі знаходиться 3 кг повітря при температурі 283 °С. Яка робота буде виконана при ізобарному нагріванні повітря до 393 °С? Скільки тепла було витрачено на нагрівання повітря? Молярна маса повітря 0,029 кг/моль, питома теплоємність повітря - 1000 Дж/(кг °С)

А. 300 кДж і 86 кДж

Б. 86 кДж і 300 кДж

В. 300 кДж і 100 кДж

10. У вертикальному циліндрі під важким поршнем знаходиться 2 кг кисню. Для підвищення його температури на 500 К йому передали 9,1 кДж теплоти. Визначте роботу, виконану при розширенні, і збільшення внутрішньої енергії газу. Молярна маса кисню 0,032 кг/моль

А. 26 кДж і 39 кДж

Б. 26 кДж і 32 кДж

В. 39 кДж і 22 кДж



Режим доступу:

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfeOb-kcUxCePjd2BIGTHIUZ913i4kitmDB\\_PuDdKLW3b7y-Q/viewform?usp=sharing](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfeOb-kcUxCePjd2BIGTHIUZ913i4kitmDB_PuDdKLW3b7y-Q/viewform?usp=sharing)

Відповіді до тестового контролю

Тема: «Основні положення молекулярно-кінетичної теорії»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
А	В	Б	В	В	В	А	В	В	А,Г	А

Тема: «Маса та розміри молекул. Кількість речовини»

1	2	3	4	5	6	7	8
Г	В	В	В	Г	Г	В	В

Тема: «Основне рівняння молекулярно-кінетичної теорії ідеального газу»

1	2	3	4	5	6
А	А	Г	В	А	А

Тема: «Рівняння стану ідеального газу»

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Б	А	А	В	А	А	Г	Г	Б

Тема: «Ізопроеци (кількісні задачі)»

1	2	3	4	5	6
В	Б	А	Б	В	Г

Контрольна робота з теми «Молекулярна фізика та термодинаміка. Частина 1»

1	2	3	4	5	6	7	8
Б	В	Б	А	А	А	Б	Г

Тема: «Внутрішня енергія»

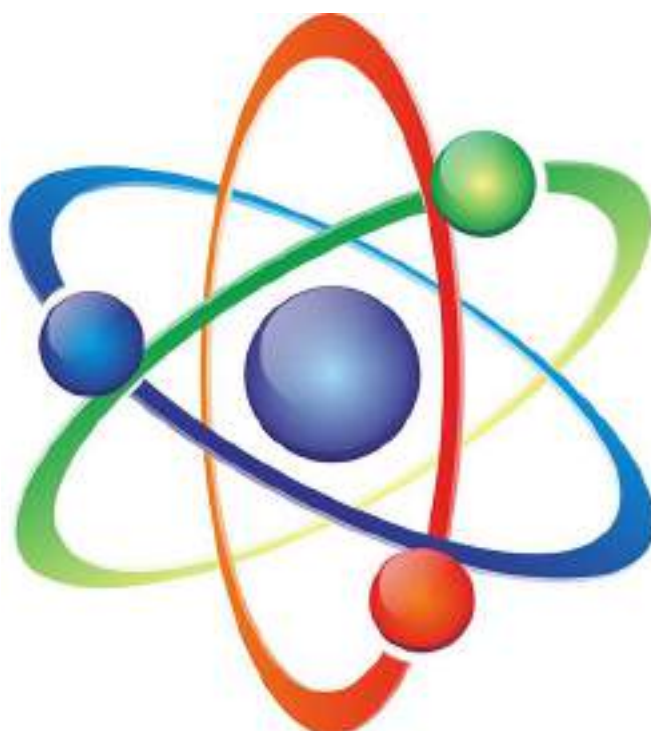
1	2	3	4	5	6	7	8	9
А	Б	В	А	Г	В	Б	А	Г

Тема: «Кількість теплоти»

1	2	3	4	5	6	7
Б	Б	Г	Г	Б	В	А

Контрольна робота з теми «Молекулярна фізика та термодинаміка. Частина 2»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
В	В	В	Б	А	Б	А	Б	Б	А





## ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ТЕСТОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИКЛАДАННІ УКРАЇНСЬКОЇ ЛІТЕРАТУРИ

*Ірина Лапіна, викладач Державного навчального закладу «Запорізьке машинобудівне вище професійне училище»*

Використання тестових технологій в освітньому процесі є досить ефективним інструментом перевірки та об'єктивного оцінювання знань, умінь і навичок здобувачів освіти з предмета.

Запропоновані тестові завдання складені відповідно до вимог навчальної програми з предмета, дають широкий простір для самостійного сприйняття й осмислення літератури як явища мистецтва, можуть використовуватись як для тематичного оцінювання так і під час поточного контролю якості засвоєння програмового матеріалу, відпрацювання навичок виконання завдань різної форми й ступеня складності.

Завдання сформульовані ясно й чітко, спонукають до мислення, зосередженості, аналізу й узагальнень, сприяють формуванню літературної та ключових компетентностей, тісно пов'язаних зі здатністю молоді до читацького й особистісного саморозвитку.

Подано велику кількість різноманітних питань і завдань, що ґрунтуються на знаннях біографічних відомостей про письменників, змісту літературних творів, їх жанрових особливостей, теорії літератури, художніх засобів. Здобувши досвід роботи з тестами, виробивши культуру мислення під час тестових випробувань, здобувачі освіти значно легше долатимуть етап зовнішнього незалежного оцінювання.

### Іван Нечуй-Левицький «Кайдашева сім'я»

#### 1. Справжнє прізвище Івана Нечуя-Левицького

- а) Левицький;
- б) Панасенко;

- в) Рудченко;
- г) Нечуй.

#### 2. «Артистом зору» назвав Івана Нечуя-Левицького

- а) І. Франко;
- б) В. Стефаник;
- в) Т. Шевченко;
- г) П. Куліш.

#### 3. За жанром твір «Кайдашева сім'я» є

- а) соціально-побутовою повістю;
- б) філософською повістю;
- в) соціально-психологічною повістю;
- г) історичною повістю.

#### 4. У творі «Кайдашева сім'я» змальовано

- а) взаємини інтелігенції з народом та стосунки панів і селян до і після реформи 1861 року;
- б) жорстокість панів, паразитизм і моральне звиродніння, хабарництво і лицемірство чиновників;
- в) розкішну природу, на тлі якої виникають чисті людські почуття і взаємини;
- г) побут і психологію українських селян у перші десятиріччя після скасування кріпацтва.

#### 5. Характеристика «був дуже богомільний, ходив до церкви щонеділі не тільки на службу, а навіть на вечірню, говів два рази на рік, горнувся до духовенства, любив молитись і постить; він понеділкував і постив дванадцять п'ятниць на рік» стосується

- а) Лавріна Кайдаша;
- б) Карпа Кайдаша;
- в) Омелька Кайдаша;

г) Івана Шрама.

**6. Про Марусю Кайдашиху йдеться в уривку**

а) «Ходить так легенько, наче в ступі горох товче, а як говорить, то носом свистить»;

б) «Веселі сині, як небо, очі світились привітно й ласкаво»;

в) «Вона довго терлася коло панів і набиралась од них трохи панства»;

г) «...було моє личко біленьке й брови чорненькі, а в свекра личко моє змарніло й брови полиняли...».

**7. «Одривай хату! Не буду з вами жити через сніни... Бери, Карпе, сокиру та зараз одривай хату, а як ти не хочеш, то я сама візьму сокиру та й заходжусь коло хати...», - репетувала**

а) Кайдашиха;

б) Мелашка;

в) Мотря;

г) Палажка.

**8. Критичність перетворюється на жорстокість у героя твору «Кайдашева сім'я»**

а) Лавріна;

б) Карпа;

в) Омелька Кайдаша;

г) Балаша.

**9. У творі «Кайдашева сім'я» НЕ порушено проблеми**

а) кохання і стосунків у сім'ї;

б) народної моралі;

в) батьків і дітей;

г) митця і суспільства.

**10. Конфлікт твору «Кайдашева сім'я»**

а) побутовий і соціальний;

б) культурологічний;

в) морально-етичний;

г) національний.

**11. Особливістю прози І. Нечуя-Левицького є**

а) імпресіоністичні погляди на світ;

б) екзистенційні мотиви;

в) реалістичне зображення дійсності;

г) авангардні тенденції.

**12. Установіть відповідність**

1. події після одруження Карпа з Мотрею;

2. опис села Семигори, розмова братів

про дівчат;

3. сутичка Мотрі з Кайдашихою, унаслідок якої свекруха залишилась без ока;

4. примирення сімей після того, як всохла груша.

а) експозиція

б) розвиток дії

в) зав'язка

г) кульмінація

д) розв'язка

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
А	А	А	Г	В	В	В	Б	Г	А	В	1б.
											2а.
											3г.
											4д.

Режим доступу:

<https://docs.google.com/forms/d/1bVLgpbTBVextORF1rUTVB6QkJn07weJCGvpioYW5F0/edit>

**Іван Франко. Титан духу і думки**

**1. І. Я. Франко народився в селі:**

а) Ясениця Сільна;

б) Нагуєвичі;

в) Моринці;

г) Кирилівці;

д) Іванівці.

**2. Як називають Франка в українській літературі?**

а) Кобзар;

б) Коваль;

в) Каменяр;

г) мандрівний філософ.

**3. Філософською поемою за жанром є твір І.Франка**

а) «Іван Вишенський»;

б) «Мойсей»;

в) «Декадент»;

г) «Украдене щастя».

**4. Вірш «Гімн» належить до лірики:**

а) патріотичної;

б) філософської;

в) інтимної;

г) громадянської;

д) політичної.

**5. До якої збірки входить вірш «Гімн»?**

а) «Баляди і розкази»;

б) «Мій Ізмарagd»;

в) «З вершин і низин»;

г) «Зів'яле листя».

**6. Нерозділене кохання юнака, яке він щиро відповідає в образному монологі, є провідним мотивом поезії**

а) «Чого являєшся мені у сні?»;

б) «Гімн»;

в) «Ой ти дівчино з горіха зерня»;

г) «Мойсей».

**7. Стійкість і безсмертя народу уособлює ліричний герой поезії**

а) «Гімн»;

б) «Мойсей»;

в) «Чого являєшся мені у сні?»;

г) «Гримить».

**8. Поезію «Гімн» написано**

а) тристопним анапестом;

б) чотиристопним хореем;

в) п'ятистопним ямбом;

г) верлібром.

**9. У рядках «Ні попівські тортури,/Ні тюремні царські мури,/Ані війська муштровані,/Ні гармати лаштовані,/Ні шпionське ремесло/В грiб його ще не звело» вжито**

а) анафору;

б) епіфору;

в) рефрен;

г) інверсію.

**10. Поезія «Чого являєшся мені у сні?»**

**належить до лірики**

а) патріотичної;

б) філософської;

в) інтимної;

г) пейзажної.

**11. Поезія «Чого являєшся мені у сні?»**

**входить до збірки Франка**

а) «Баляди і розкази»;

б) «Мій Измарагд»;

в) «Зів'яле листя»;

г) «З вершин і низин».

**12. «Не ридать, а добувати / Хоч си-нам, як не собі, / Кращу долю в боротьбі», - закликає І.Франко у творі**

а) «Чого являєшся мені у сні»;

б) «Гімн»;

в) «Мойсей»;

г) «Тричі мені являлася любов».

**13. Ліричний герой просить хоч уві сні приходити до нього і приносити змученому**

**серцю миті щастя у творі**

а) «Гімн»;

б) «Чого являєшся мені у сні»;

в) «Тричі мені являлася любов»;

г) «Мойсей».

**14. Твір «Мойсей» за жанром є**

а) філософською ліро-епічною поемою-притчею;

б) легендою;

в) героїчною поемою;

г) романом у віршах.

**15. Біблійний мотив - смерть пророка, не визнаного своїм народом, наявний у творі**

а) «Гімн»;

б) «Чого являєшся мені у сні?»;

в) «Тричі мені являлася любов»;

г) «Мойсей».

**16. Тему та ідею твору «Мойсей» автор проголошує**

а) наприкінці твору;

б) у кульмінаційній сцені;

в) у пролозі;

г) у розв'язці.

**17. Притча про терен, міф про Оріона входять до композиції твору**

а) «Гімн»;

б) «Чого являєшся мені у сні?»;

в) «Тричі мені являлася любов»;

г) «Мойсей».

**18. Слова «І глянеш, як хазяїн домовитий, По своїй хаті і по своїм полі» у творі «Мойсей» адресовані**

а) пророкові Мойсею;

б) українському народові;

в) Єгошуа;

г) Авіронові.

**19. Твір «Мойсей» написано у стилі українського модернізму**

а) неореалістичному;

б) неоромантичному;

в) експресіоністичному;

г) імпресіоністичному.

**20. У творі «Мойсей» Франко НЕ порушує проблеми**

а) буття особи і нації;

б) вождя і народу;

в) еміграції українців за кордон;

г) пробудження національної свідомості, віри в ідеали.

**21. Установіть відповідність**

1. «Гімн»;
2. «Чого являєшся мені у сні?»;
3. «Мойсей»;
4. «Сойчине крило».
  - а) ліро-епос;
  - б) громадянська лірика;
  - в) епос;
  - г) інтимна лірика;
  - д) пейзажна лірика.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Б	В	Б	В	В	А	А	Б	А	В	В	Б	Б	А	Г	В	Г	Б	Б	В	16.
																				2с.
																				3а.
																				4а.

Режим доступу:

<https://docs.google.com/forms/d/1hdt3Bk1zyYmq4SJ2-pfi62-6yLL0K7TpkhcApL2Q9IE/edit>

**Михайло Коцюбинський «Intermezzo»,  
«Тіні забутих предків»**

**1. М. Коцюбинського називають**

- а) Кобзарем;
- б) Людинознавцем;
- в) Каменярем;
- г) Сонцепоклонником.

**2. М. Коцюбинський відомий в українській літературі як письменник -**

- а) романтик;
- б) постмодерніст;
- в) експресіоніст;
- г) імпресіоніст.

**3. «Я люблю тебе, сонце! Ти сієш у мою душу золотий засів», - говорить**

- а) Іван Палійчук;
- б) ліричний герой;
- в) Марічка Гутенюк;
- г) Людське горе.

**4. Твір М. Коцюбинського «Intermezzo» має присвяту**

- а) «Цвітові яблуні»;
- б) «Любові всевишній»;
- в) «Кононівським полям»;
- г) «Усім матерям».

**5. Правильну послідовність подій у творі «Intermezzo» відображено у рядку**

а) ліричний герой вирішує утекти від буденності; зустріч ліричного героя із селянином;

ліричний герой подорожує полями; ліричний герой спроможний сприймати людське горе;

б) ліричний герой подорожує полями; ліричний герой вирішує утекти від буденності; зустріч ліричного героя із селянином; ліричний герой спроможний сприймати людське горе;

в) ліричний герой вирішує утекти від буденності; ліричний герой подорожує полями; зустріч ліричного героя із селянином; ліричний герой спроможний сприймати людське горе;

г) ліричний герой вирішує утекти від буденності; ліричний герой спроможний сприймати людське горе; ліричний герой подорожує полями; зустріч ліричного героя із селянином.

**6. Новела «Intermezzo» розпочинається словами**

а) «Лишилося тільки спакуватися... Се було одно з тих незчисленних «треба», які мене так утомили і не давали спати...»;

б) «Поїзд летів, повний людського гаму. Здавалося, город витягує в поле свою залізну руку і не пускає»;

в) «Ми таки стрілись на ниві - і мовчки стояли хвилину - я і людина. То був звичайний мужик»;

г) «Йду поміж люди. Душа готова. Струни тугі, налажені, вона вже грає...».

**7. Кульмінацією твору М. Коцюбинського «Intermezzo»**

а) зустріч митця з селянином;

б) відпочинок ліричного героя на природі;

в) виїзд за місто;

г) заклик протистояти злу.

**8. У вислові «...ниви котять та й котять зелені хвилі і хлюпають ними аж в краї неба» М. Коцюбинський використовує**

а) порівняння;

б) персоніфікацію;

в) алегорію;

г) гіперболу.

**9. У творі «Тіні забутих предків» НЕ порушено проблеми**

а) вічності й сили кохання;

б) вірності й зради;

в) життя і смерті;

г) місця митця в суспільному житті.



**10. Правильну послідовність подій у творі «Тіні забутих предків відображено в рядку**

а) бійка двох ворожих родин біля церкви; Іван та Марічка спільно випасають овець на полонині; одруження Івана з Палагною; бійка Івана з Юрою;

б) бійка Івана з Юрою; бійка двох ворожих родин біля церкви; Іван та Марічка спільно випасають овець на полонині; одруження Івана з Палагною;

в) бійка двох ворожих родин біля церкви; бійка Івана з Юрою; Іван та Марічка спільно випасають овець на полонині; одруження Івана з Палагною;

г) Іван та Марічка спільно випасають овець на полонині; бійка двох ворожих родин біля церкви; одруження Івана з Палагною; бійка Івана з Юрою.

**11. Режисер фільму «Тіні забутих предків» був**

- а) Юрій Яновський;
- б) Сергій Параджанов;
- в) Іван Драч;
- г) Олександр Довженко.

**12. Установіть відповідність**

- 1. складала коломийки;
- 2. була, на думку сусідів, відьмою;
- 3. була Івановою дружиною;
- 4. з ним Іван кружляв у танку;
- а) чугайстир;
- б) Марічка;
- в) Палагна;
- г) Хима;
- д) Юра.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Г	Г	Б	В	В	А	А	Б	Г	А	Б	1б,
											2г,
											3в,
											4а

Режим доступу:

[https://docs.google.com/forms/d/1kJyTHxAT3mG\\_D5-oo0lmmx32Vv6RF4JaqgYYUzaoCW/edit](https://docs.google.com/forms/d/1kJyTHxAT3mG_D5-oo0lmmx32Vv6RF4JaqgYYUzaoCW/edit)

**Леся Українка «Contra spem spero!»,  
«Лісова пісня»**

**1. Справжнє прізвище Лесі Українки**

- а) Косач;
- б) Пчілка;
- в) Кобилянська;
- г) Куліш.

**2. «Contra spem spero» у перекладі з латині означає**

- а) «бути чи не бути»;
- б) «лиш боротись - значить жить»;
- в) «сміх крізь сльози»;
- г) «без надії сподіваюсь».

**3. «Крізь сльози сміятись», «серед лиха співати пісні», «без надії сподіватись» у поезії «Contra spem spero» - це**

- а) фразеологізми;
- б) оксиморон;
- в) гіпербола;
- г) рефрен.

**4. У рядках «Я на гору круту крем'яную / Буду камінь важкий підіймать» переосмислюється образ**

- а) Сізіфа;
- б) Геракла;
- в) Тантала;
- г) Прометея.

**5. Драма-фєєрія - це**

- а) твір, призначений для гри на сцені;
- б) твір, що має непередбачуваний напружений сюжет;
- в) твір, у якому реальне поєднується з фантастичним, діють казкові, міфічні персонажі;
- г) різновид легкої комедії з куплетами, які виконуються під музику.

**6. «Лісова пісня» написана в руслі**

- а) неореалізму;
- б) імпресіонізму;
- в) експресіонізму;
- г) неоромантизму.

**7. У драмі-фєєрії «Лісова пісня» НЕ порушено проблеми**

- а) гармонії людини і природи;
- б) кохання і зради;
- в) патріотизму;
- г) роздвоєння людської душі.

**8. Основний конфлікт твору «Лісова пісня» -**

- а) між зовнішньою красою і красою внутрішньою;
- б) між різними поглядами на сенс життя;
- в) між представниками різних соціальних верств;
- г) між буденним життям і високими пориваннями душі.

**9. Композиційну особливість драмифесрії «Лісова пісня» вказано в рядку**

- а) у творі використано прийом сну, що рухає сюжет;
- б) наскрізним є образ дороги;
- в) події відбуваються упродовж трьох років, що є співзвучним з розвитком почуттів головних героїв;
- г) поділ на три дії, кожна з яких починається пейзажем відповідної пори року.

**10. Особливість сюжетної побудови «Лісової пісні» виявляється**

- а) у наявності двох кульмінаційних вершин;
- б) у наявності двох прологів;
- в) у тому, що твір починається з розв'язки;
- г) у тому, що експозиція затягнута.

**11. За ідейно-тематичним спрямуванням «Лісова пісня» перегукується із твором**

- а) Тіні забутих предків»;
- б) «Наталка Полтавка»;
- в) «Маруся Чурай»;
- г) «Земля».

**12. Не зміг «своїм життям до себе дорівнятися»**

- а) Лукаш;
- б) Лісовик;
- в) дядько Лев;
- г) Перелесник.

**13. «Ну як-таки, щоб воля - та пропала? Се так колись і вітер пропаде!» - дивується**

- а) Мавка;
- б) Килина;
- в) Лісовик;
- г) Лукаш.

**14. «Я, небоже, знаю, / де хрест покласти, де осіку вбити, / де просто тричі плюнути та й годі», - стверджує**

- а) Лісовик;

- б) Лукаш;
- в) дядько Лев;
- г) Перелесник.

**15. Бездуховність і обивательську обмеженість утілено в образі**

- а) Килини;
- б) Куця;
- в) Перелесника;
- г) дядька Лева.

**16. Установіть відповідність**

1. дядько Лев;
2. Лукаш;
3. Лісовик;
4. «Той, що в скалі сидить»;
5. Перелесник.

а) не може «своїм життям до себе дорівнятися»;

б) одягає на Мавку багряницю;

в) кружляє Мавку в шаленому танку;

г) виконує функцію своєрідного моста між двома світами - природи і людей.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
А	Г	Б	А	В	Г	В	Г	Г	А	А	А	А	В	А	16.
															2в.
															3г.
															4в.

Режим доступу:

[https://docs.google.com/forms/d/12TMYKdsthysQiAxf86-2NjnMrsfON5TpXi3MPpYN\\_Lg/edit](https://docs.google.com/forms/d/12TMYKdsthysQiAxf86-2NjnMrsfON5TpXi3MPpYN_Lg/edit)

**Іван Багряний  
«Тигролови»**

**1. Справжнє прізвище Івана Багряного**

- а) Очерет;
- б) Губенко;
- в) Фітільов;
- г) Лозов'яга (Лозов'ягін).

**2. Іван Багряний не завершив навчання в Київському художньому інституті, бо**

- а) пропускав заняття;
- б) не міг скласти іспити;
- в) була матеріальна скрута;
- г) був «політично неблагонадійний».

**3. «Тигролови» за жанром**

- а) роман у новелах;
- б) історичний роман;

- в) пригодницький роман;
- г) роман-утопія.

**4. Головною думкою твору «Тигролови» є**

- а) упевненість у тому, що Григорій і Наталка дістануться України;
- б) людина завжди повинна думати, як врятувати своє життя;
- в) людське життя безцінне;
- г) за будь-яких обставин людина найперше має бути Людиною.

**5. Життєвим девізом Григорія Многогрішного були слова**

- а) «Караюсь, мучуся, але не каюсь»;
- б) «Сім раз відмір – один відріж»;
- в) «Дерева умирають стоячи»;
- г) «Ліпше вмирати біжучи, ніж жити гниючи».

**6. З драконом у творі асоціюється:**

- а) тоталітарний режим;
- б) потяг з ув'язненими до Сибіру;
- в) залізнична колія, що пролягала вздовж болота і густого лісу;
- г) літак, який кружляв над концтабором.

**7. Казковий герой, який би не зміг подолати дракона – потворну істоту?**

- а) Ілля Муромець;
- б) М. Кожум'яка;
- в) І. Котигорошко;
- г) Іван-Побиван.

**8. «Делом доблесті і героїства» для вартових поїзда-дракона є:**

- а) пильно охороняти в'язнів;
- б) контролювати кожний рух «злочинців»;
- в) забезпечувати спокій майору Медведину;
- г) не зрадити Ф. Дзержинського.

**9. Якої пісні виконував Г. Многогрішний, а з ним й інші ув'язнені під час етапу до Сибіру в потязі?**

- а) бурлацької;
- б) козацької;
- в) чумацької;
- г) про кохання.

**10. Чим була викликана роздратованість начальника охорони, коли потяг прибув до кінцевого пункту призначення?**

- а) бунтом ув'язнених ;
- б) відсутністю Г. Многогрішного;
- в) великою кількістю смертності серед полонених;
- г) надмірним співчуттям цивільних до ув'язнених.

**11. Григорій Многогрішний, каторжник Сибіру –**

- а) правнук гетьмана;
- б) славетний полтавчанин;
- в) майстерний швець;
- г) людина, якою пишалася вся українська громадськість.

**12. Казковим краєм, золотим ельдорадо назвав письменник:**

- а) Крим;
- б) Кавказ;
- в) Сибір;
- г) Закарпаття.

**13. Рослина, яка з-поміж усіх могла «змагатися з тиграми»:**

- а) папороть;
- б) рута;
- в) чебрець;
- г) женьшень.

**14. «Дивне море, у якому вода стоїть вище, ніж у всіх інших морях», – так зазначив письменник про:**

- а) Дунай;
- б) Байкал;
- в) Дніпро;
- г) Волгу.

**15. Сибір І. Багряний називає:**

- а) екзотичним краєм;
- б) місцевістю із суворим кліматом;
- в) гробовищем;
- г) багатющим джерелом золота.

**16. Втіленням «могутності, сили і гонору своєї пролетарської держави» у романі є:**

- а) майор Медвин;
- б) усі пасажери експреса;
- в) охоронці потяга-дракона;
- г) газета «Правда».

**17. Згадуючи замордованого на допитах Многогрішного, Медвина найбільше вразили його:**

- а) очі з краплинами крові;
- б) потріскані губи;

- в) синці на руках;  
г) мужність і витримка.

**18. Для якої тварини тайги Много-  
грішний був диковинкою?**

- а) ведмедя;  
б) рисі;  
в) зубра;  
г) борсука.

**19. Що допомагало герою долати хащі  
тайги?**

- а) воля до життя;  
б) особисті амбіції;  
в) жах від переслідування Медвином;  
г) бажання смачно поїсти.

**20. Що споріднювало сім'ю Сірків і  
Григорія?**

- а) національність;  
б) місце народження;  
в) політичні погляди;  
г) мисливство.

**21. Старий Сірко був вдячним Много-  
грішному за те, що «гість»:**

- а) урятував життя Наталці;  
б) розповів йому про Україну;  
в) виявив до нього чемність і доброту;  
г) допомагав йому полювати.

**22. Змалку Григорій був:**

- а) рибалкою;  
б) шевцем;  
в) мисливцем;  
г) ковалем.

**23. За рахунок чого сім'я Сірків вижи-  
вала у тайзі?**

- а) вживанням лікарських трав;  
б) збиранням грибів;  
в) рибальством;  
г) полюванням на тигрів.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Г	Г	В	Г	Б	Б	В	Б	Б	А	В	Г	Г	В	А	А	Г	А	Б	А	В	Г	

Режим доступу:

<https://docs.google.com/forms/d/1IJWLllu3fddHAUfyXc8JtHZzEEasLLNUtjfvPS8M8Gw/edit>

**Олександр Довженко  
«Зачарована Десна»**

**1. «Слов'янство поки що дало світові  
в кінематографії одного великого митця,  
мислителя і поета - Олександра Довженка».**

**Ці слова належать**

- а) Чарлі Чапліну;  
б) В. Черчілю;  
в) Ф. Фелліні;  
г) Ю. Яновському.

**2. О. Довженко найперше уславився  
як**

- а) поет;  
б) карикатурист;  
в) режисер;  
г) сценарист.

**3. Фільм О. Довженка, який у 1958  
році на підсумковому кінофестивалі Всесвіт-  
ньої виставки у Брюсселі був названий серед  
12 найкращих фільмів «усіх часів і народів»**

- а) «Щорс»;  
б) «Земля»;  
в) «Україна в огні»;  
г) «Зачарована Десна».

**4. Твір, через який О. Довженко по-  
трапив у немілість партії, уряду та Сталіна**

- а) «Зачарована Десна»;  
б) «Земля»;  
в) «Щоденник»;  
г) «Україна в огні».

**5. Для стилю «Зачарованої Десни»  
характерними рисами є**

- а) міфологічність, бароковість, асоціа-  
тивність;  
б) неоромантична поетика, обмеженість  
часопростору, баладні мотиви;  
в) використання ненормативної лексики,  
міфологізм, травестійність;  
г) поєднання лірико-романтичного  
оповідального тону, публіцистичного пафосу,  
побутово-ліричної оповіді, іронічно-сатирич-  
них моментів.

**6. Довженко в українській літературі  
започаткував жанр**

- а) усмішки;  
б) кіноповісті;  
в) роману у новелах;  
г) байки.

**7. Твір «Зачарована Десна» з'явився  
а) як сповідь змученого митця і виправ-  
дання перед власним народом;**

- б) як бажання розповісти молодому по-  
колінню українців про минуле;

в) як оповідь про цікаві пригоди малого Сашка на берегах Десни;  
г) як заклик берегти природу, допомагати їй.

**8. «Нічого в світі я так не люблю, як садити що-небудь в землю, щоб проізрастало...» Чії це слова?**

- а) батька;
- б) сусідки Сашка;
- в) самого Довженка;
- г) матері.

**9. Де діти «пізнали перші мозолі на дитячих руках»?**

- а) в огірках;
- б) в гарбузах;
- в) у квітках;
- г) в тютюні.

**10. Як звали діда?**

- а) Сашко;
- б) Тарас;
- в) Семен;
- г) Панас.

**11. На кого був схожий дід Семен?**

- а) на Бога;
- б) на чорта;
- в) на свого батька;
- г) на гнома.

**12. Хто з членів родини найбільше любив прокльони?**

- а) мати;
- б) дід Семен;
- в) батько;
- г) баба Марусина.

**13. Яку «музику» Сашко любив більше за все на світі?**

- а) звуки тиші;
- б) шум дощу;
- в) klepanня коси;
- г) гуркіт падаючих яблук.

**14. Яка кличка була у собаки Сашка?**

- а) Мухтар;
- б) Жук;
- в) Крадій;
- г) Пірат.

**15. Хто з членів родини умів говорити «з усім живим, що росло і рухалось навколо»?**

- а) дід Семен;

б) сам Сашко;

в) мати;

г) батько.

**16. Що назавжди залишилось у стомленій уяві Довженка?**

- а) річка Десна;
- б) перший вчитель, який видався дуже грізним;
- в) собака Пірат;
- г) щасливе дитинство Сашка.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П

Режим доступу:

[https://docs.google.com/forms/d/1suW9\\_V3GxUSKd-WMZoP2rEa3XimazimZOkGFHJW0KoA/edit](https://docs.google.com/forms/d/1suW9_V3GxUSKd-WMZoP2rEa3XimazimZOkGFHJW0KoA/edit)

**«Шістдесятництво». Творчість**

**В. Симоненка, Д. Павличка, І. Драча,**

**М. Вінграновського, Ліни Костенко**

**1. «Шістдесятники» - це**

а) українська літературна організація, заснована 20 грудня 1958 року в Нью-Йорку;

б) частина української інтелігенції 1940-х років ХХ століття, яка потурала тоталітарному державному режиму;

в) частина української інтелігенції 1960-х років ХХ століття, яка проявила національну свідомість і моральну опозицію тоталітарному державному режиму;

г) генерація поетів в українській літературі, найбільша активність яких припадає на сімдесяті роки ХХ століття;

д) український народ 60-х рр. ХХ століття.

**2. Олесь Гончар назвав «витязем молоді української поезії»**

а) Л. Костенко;

б) М. Вінграновського;

в) В. Симоненка;

г) Д. Павличка;

д) І. Драча.

**3. У чому полягає історична місія людини на землі (за віршем Василя Симоненка «Ти знаєш, що ти — людина?»)?**

а) жити для власного задоволення, бо життя надто коротке;

б) вивчати досвід минулих поколінь;

- в) творити добро, жити за законами людської моралі;
- г) залишити після себе нащадків;
- д) охороняти природу.

**4. Вкажіть головну думку вірша Василя Симоненка «Ти знаєш, що ти — людина?»?**

- а) засудження паліїв нової війни;
- б) захоплення всесильною материнською любов'ю;
- в) моральна підтримка ображеної дитини;
- г) утвердження думки, що сила кохання все переможе;
- д) утвердження неповторності кожної особистості;

**5. Чому рядки «Ради тебе перли в душу сію, Ради тебе мислю і горю. Хай мовчать Америки й Росії, Коли я з тобою говорю» з вірша В. Симоненка «Україні» («Задивляюсь у твої зіниці») у радянських виданнях вилучалися?**

- а) позначені чуттям високої національної гідності;
- б) випадково були пропущені;
- в) містять антиросійські та антиамериканські вислови;
- г) строфу вважали художньо недосконалою;
- д) ці слова ображають національні почуття американців та росіян.

**6. Про що йдеться у творі Івана Драча «Балада про соняшник»?**

- а) про прекрасну українську природу;
- б) про хлопця, що хоче стати поетом;
- в) про соняшник як технічну культуру;
- г) про поета і поезію;
- д) про колгоспні поля, на яких цвіте соняшник.

**7. Іван Драч –**

- а) поет-футурист;
- б) поет-модерніст;
- в) поет-традиціоналіст;
- г) поет-неореаліст;
- д) поет-сюрреаліст.

**8. Автор твору «Сеньйорито акаціє,**

**добрий вечір» -**

- а) В. Симоненко;
- б) І. Франко;
- в) М. Вінграновський;
- г) Л. Костенко;
- д) Д. Павличко.

**9. Тема твору «Сеньйорито акаціє, добрий вечір» -**

- а) опис краси акації;
- б) сповідь ліричного героя про спогади приспаних почуттів, що спалахнули з новою силою;
- в) звертання до природи як джерела мудрості;
- г) сенс життя – гармонія з природою;
- д) життя – це завжди неповторність.

**10. Вкажіть жанр твору «Маруся Чурай»:**

- а) новела;
- б) роман у віршах;
- в) притча;
- г) роман-епопея.

**11. Твір – філософські роздуми про значення слова для людини, сутність поезії для розвитку суспільства**

- а) «Хай буде легко, дотиком пера»;
- б) «Українське альфреско»;
- в) «Маруся Чурай»;
- г) «Страшні слова, коли вони мовчать»;
- д) «Я вранці голос горлиці люблю».

**12. Головна тема роману «Маруся Чурай» - зображення**

- а) судового процесу над Марусею Чурай та кохання її з Іваном Іскрою;
- б) визвольної боротьби українського народу на чолі з Богданом Хмельницьким;
- в) нещасливого кохання Марусі та Гриця в поєднанні з широкою картиною життя України XVII ст.;
- г) життя пореформеного села в перші десятиріччя після скасування кріпацтва.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
В	В	В	Д	А	Г	Б	В	Б	Б	Г	В

Режим доступу:

[https://docs.google.com/forms/d/1PjKw9EynvlydE1\\_omXks0QlfracLbtqmy9g0wcfjmjM/edit](https://docs.google.com/forms/d/1PjKw9EynvlydE1_omXks0QlfracLbtqmy9g0wcfjmjM/edit)

Олесь Гончар  
«Модри Камень»

**1. Що в перекладі означає «Модри Камень»?**

- а) «гірська рівнина»;
- б) «соняшна полонина»;
- в) «словацький замок»;
- г) «блакитний камінь»;
- д) «морський камінь».

**2. За жанром «Модри Камень» — це**

- а) усмішка;
- б) байка;
- в) оповідання;
- г) етюд;
- д) новела.

**3. Модри Камень – це назва містечка**

- а) польського;
- б) румунського;
- в) словацького;
- г) чеського;
- д) українського.

**4. Які гори згадуються в новелі «Модри Камень»?**

- а) Ужгородські;
- б) Рудні;
- в) Синевирські;
- г) Штрабські;
- д) Медвунські.

**5. Події в новелі «Модри Камень» починаються й завершуються в такі пори року:**

- а) зима – літо;
- б) весна – літо;
- в) весна – зима;
- г) осінь – зима;
- д) зима – весна.

**6. Розповідь протягом усього твору адресована**

- а) матері оповідача;
- б) Ганні;
- в) Терезі;
- г) Олівії;
- д) партизану Іллі.

**7. Що розвідники називали «баяном»?**

- а) радіо;
- б) сумку з партизанськими речами;
- в) аптечку;
- г) рушницю;
- д) одяг.

**8. Зародження чистого кохання між бійцем-розвідником і словацькою дівчиною в сюжеті твору – це**

- а) кульмінація;
- б) зав'язка;
- в) розв'язка;
- г) розвиток дій;
- д) позасюжетний елемент.

**9. Чому Терезина мати була в траурі?**

- а) її чоловіка забрали окупанти;
- б) окупанти забили корову;
- в) була річниця смерті її сестри;
- г) окупанти стратили її сина;
- д) окупанти стратили усіх дітей у селі.

**10. Укажіть назву квітки, образ якої з'являється в останній частині новели**

- а) Барвінок;
- б) Небовий ключ;
- в) Блакитна кислиця;
- г) Крокус;
- д) Гірська медуниця.

**11. На тему новели «Модри Камень» указує рядок**

- а) «Далеко внизу, як у підземеллі, гримить, не вгаває фронт»;
- б) «З обережності ми за три доби ні разу не розвели вогню»;
- в) «випадкова зустріч, єдиний погляд, єдина ява у великій драмі війни»;
- г) «Вона стояла біля кахельного каміня і дивилась на мене сумно»;
- д) «В минулий четверок розстріляли його на кар'єрах».

**12. Ідея всепереможної сили кохання звучить у рядку**

- а) Скочивши з стільця, ти стала навпроти мене.
- б) Високе небо над тобою гуде од вітру, мов блакитний дзвін.
- в) Ти простягла мені свою білу руку.
- г) Було зимно і чужо, коли я постукав у твоє лісове вікно.
- д) Доки зеленітимуть ці гори і світить сонце, ми будемо жити.

**13. Символом перемоги життя над смертю є образ**

- а) Терези;
- б) матері Терези;

- в) Іллі;
- г) оповідача;
- д) каменя.

**14. Терезу було звинувачено в переховуванні солдата через те, що в будинку виявили**

- а) військову рацію;
- б) чуже радіо;
- в) забутий баян;
- г) закривавлені бинти;
- д) маскувальний халат.

**15. Прочитайте рядки. «Від скирти сіна відділяється ..., білий, мов привид», «Побачивши плитку, ... всміхається, ставить біля дверей свій «баян», обтрушується, здивовано вслухаючись у співучу словацьку мову». На місці пропусків треба вставити слово**

- а) поліцай;
- б) Ілля;
- в) розвідник;
- г) коханий;
- д) Францішек.

**16. Прочитайте рядки «...пишні, зігріті весняним сонцем, коли полонини, як сині озера, зацвітають тим першим цвітом весни, що по-вашому зветься – небовий ключ». В уривку йдеться про**

- а) Карпати;
- б) скелі Мікулова;
- в) модрикаменські полонини;
- г) словацькі виноградники;
- д) Рудні гори.

**17. Усі слова стосуються твору «Модри Камень» у рядку**

- а) ліро-епос, новела, кохання, війна, квітка;
- б) обрамлення, епіграф, розстріл, арешт, фашисти;
- в) неоромантизм, епос, гуманізм, розвідник, гори;
- г) символізм, повість, спогад, мати, бинти;
- д) епос, неокласицизм, кріпацтво, поліцаї, рація.

**18. До композиційних особливостей новели «Модри Камень» належать**

- а) розлогі пейзажі, обрамлення;

- б) сім частин, епіграф;
- в) зсув часових площин, п'ять частин;
- г) пролог, розлогі інтер'єри;
- д) епілог, наявність надреального.

**19. Головна ідея твору «Модри Камень»**

- а) засудження негуманної політики Радянського Союзу;
- б) засудження кровопролиття заради порятунку життя;
- в) вивчення психології людини, яка пережила воєнне лихоліття;
- г) уславлення всеперемагаючої сили кохання;
- д) засудження дій окупантів.

**20. Який епізод із твору зображено на ілюстрації?**



- а) «Уже все закінчилось. Тепер я вже не піду від тебе»;
- б) «Ще здалека я побачив, що на вашому подвір'ї нема нічого...»;
- в) «Мамцю моя! Пан бог видать, кого я виглядаю! Високе небо над тобою гуде од вітру, мов блакитний дзвін...»;
- г) «А вона йде перед них і не плаче, та тільки раз по раз оглядається...»;
- д) «Ми ще зустрінемось... Ми не можемо не зустрітись!».

**21. Події в новелі відбувалися під час**

- а) Першої світової війни;
- б) Другої світової війни;
- в) Коліївщини;
- г) революції 1917 року;
- д) Російсько-французької війни.



22. Предмет, який висів на рукаві Терези

- а) чорне мереживо;
- б) червона стрічка;
- в) блакитна стрічка;
- г) чорна пов'язка;
- д) шкіряна пов'язка.

23. Про що просила мати розвідників?

- а) винести з хати рацію;
- б) прибрати закривавлені бинти;
- в) врятувати їх від ворогів;
- г) принести дров;
- д) розпалити піч.

24. Що символізує образ весни в новелі «Модри Камень»?

- а) ніжні почуття;
- б) несподівану смерть;
- в) сум за втраченим коханням;
- г) життя;

д) радість зустрічі.

25. Риси якого художнього напрямку використав Олесь Гончар у новелі «Модри Камень»?

- а) експресіонізм;
- б) символізм;
- в) романтизм;
- г) постмодернізм;
- д) неоромантизм.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Г	Д	В	Б	Д	В	А	Б	Г	Б	В	Д	А
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Г	Б	Д	В	В	Г	Б	Б	Г	А	Г	Д	

Режим доступу:

<https://forms.gle/vgvUBmmWhwjQAoSP7>





## ЄДНІСТЬ КРАСИ ПРИРОДИ І МИСТЕЦТВА В ПОЕЗІЇ М. ВОРОНОГО «БЛАКИТНА ПАННА»

*Жанна Чигілейчик, викладач Державного навчального закладу «Запорізький професійний торговельно-кулінарний ліцей»*

**Узагальнено-ідеалізований жіночий образ як сюжетний центр символістського твору «Інфанта»**



**Навчальна мета:** ввести учнів у художній світ М. Вороного; формувати вміння характеризувати основні мотиви творчості; розвивати навички аналізу поезій; удосконалювати навички виразного читання.

**Розвиваюча мета:** розвивати критичне мислення та усне мовлення учнів; розуміння прекрасного.

**Виховна мета:** виховувати інтерес до української літератури; почуття любові до мистецтва.

### Хід уроку

#### І. Евокація (фаза актуалізації)

На цьому етапі учні згадують вивчений матеріал з даної теми і визначають рівень власних знань.

**Викладач:** Що вам відомо про Миколу Вороного?

**Учень:** М. Вороний – представник символізму. Належить до так званих письменників доби «розстріляного відродження». Наслідував традиції французьких поетів Шарля Бодлера

та Поля Верлена.

**II. Мотивація навчальної діяльності учнів**

#### Формулювання проблемного питання

**Викладач:** У 1901 р. у львівському часописі «Літературно-науковий вісник» М. Вороний опублікував лист до колег із проханням подавати до планованого альманаху «З-над хмар і долин» свої твори, але з новими підходами. Уривок зі згаданого листа М. Вороного: «Маючи на меті укласти та видати... русько-український альманах, який би змістом і виглядом бодай почасти міг наблизитися до новіших течій та напрямів у сучасних європейських літературах... звертаюсь... з уклінним проханням... прилучитися до спільної праці й пером своїм спричинитись до досягнення згаданої цілі... Усуваючи набік різні заспівні тенденції та вимушені моралі, бажалося б творів, де було б хоча трошки філософії, де хоч би клаптик яснів того блакитного неба, що від віків манить нас своєю неосяжною красою». М. Вороний закликав писати інакше, «по-сучасному», оновлювати літературу, виходячи насамперед із суто художніх вимог і завдань.

- На уроці з'ясуємо нові підходи, які пропонував М. Вороний для створення творів художньої літератури.

Для цього необхідно:

- визначити особливості символізму як мистецького та, зокрема, літературного напрямку;
- особливості розвитку символізму в українській літературі;
- проаналізувати поетику поезій М. Вороного як вияв символізму на національному ґрунті.

**Повідомлення теми й мети уроку****III. Осмислення (вивчення нового матеріалу)**

Учні заздалегідь були розділені на групи; кожна група виконувала випереджальне завдання.

**Викладач:** Нові видання історії української літератури поповнюються іменами письменників, чия творчість довгий час була недоступною широкому колу читачів. Це стосується і творчості М. Вороного, який одним із перших в країні звернувся до складного явища європейського модернізму, зокрема французького символізму. Аналіз символістської поетики є актуальним, тому що довгий час у радянському літературознавстві об'єктивне дослідження всього, що було пов'язано з розглядом модерністської естетики та художніх засобів її творення, знаходилося під забороною. Цим пояснюється неможливість об'єктивного визначення місця здобутків символізму в літературному процесі 1890-1930 років, зокрема поезії М. Вороного.

**Виступ 1 групи учнів****Символізм як мистецький напрям**

Характерні риси символістської поетики:

- звернення до творів Античності і Середньовіччя;
- орієнтація на ідеалістичну філософію: в основі речей і явищ реальності лежить ідеальне, духовна першооснова - світовий розум;
- орієнтація на містицизм: визнання надприродної сутності явищ природи, які розкриваються шляхом інтуїції;
- відображення дійсності в символах;
- розробка звукопису як особливого поетичного прийому: відтворення об'єктивного світу за допомогою виражальних музичних засобів.

**Специфіка символізму на українському ґрунті**

Засновницею цього напрямку у вітчизняному письменстві стала О. Кобилянська. Символізм пройшов у своєму розвитку три етапи. Перший тривав до 1917 року, його репрезентували М. Вороний та О. Олесь.

Друге відгалуження символізму

представляло Львівське угруповання «Молода Муза»: Б. Лепкий.

Третій етап розвитку українського символізму пов'язують із виданням щомісячного журналу «Українська хата», який виходив у Києві протягом 1909 – 1914 років.

**Естетика українського символізму:**

- тема втеча від життя;
- оспівування самотності;
- розробка звукопису як особливого поетичного прийому: відтворення об'єктивного світу за допомогою виражальних музичних засобів.

Прагнення «неосяжної краси» зразу ж викликало застереження старших письменників. Іван Франко в передмові до поеми «Лісова ідилія» так відгукнувся на заклики Миколи Вороного щодо нового підходу до літератури:

Сучасна пісня — не перина,  
Не госпітальне лежання —  
Вона вся пристрасть, і бажання,  
І вся огонь, і вся тривога,  
Вся боротьба, і вся дорога...  
Слова — полова,  
Але огонь в одежі слова —  
Безсмертна, чудотворна фея,  
Правдива іскра Прометя.

**Робота зі змістом поезії****«Іванові Франкові»****Історія створення**

**Учень:** М. Вороний створив поезію «Іванові Франкові», де в художній формі задекларував принципи власної поетичної творчості: інтуїтивне, позараціональне осягнення краси, вільний політ фантазії, розкуте вираження душевних переживань. У поетичній відповіді «Іванові Франкові» (1902) М. Вороний, процитувавши вислів Шарля Бодлера, що «предметом поезії є тільки вона сама, а не дійсність», запевнив старшого, глибоко шанованого колегу: йому теж не байдуже «життя з його шаленим шалом». Себто М. Вороний хоч і проголошує ідеї «чистого мистецтва» (оспівування краси природи, людських почуттів тощо), водночас вважає, що митець мусить писати твори й на злобу дня (порушувати громадянські проблеми).

## Виразне читання поезії «Іванові Франкові».

### Бесіда за змістом поезії:

**Викладач:** яким на початку поезії подано образ людського життя?

### Учень:

Життя з його скаженим шалом,  
З погонею за ідеалом,  
З його стражданням і болінням  
І невгамованим сумлінням,  
Життя — се дві противні сили,  
Що між собою в бій вступили.  
Одна з них — велетень-гнобитель,  
А друга — геній-визволитель.

**Викладач:** розкрийте суть риторичного запитання: «Як маю я його цуратись чи від ударів ухилятись?»

**Учень:** У вірші-присвяті «Іванові Франкові» М. Вороний, звертаючись до побратима по перу Івана Франка, викладає свої погляди на життя, на місце й завдання в ньому, на поезію. Вороний намагається розібратись, чи має поезія бути зброєю в руках митця, чи мистецтво повинне відтворювати тільки прекрасне. У житті є «велетні - гнобителі» і «генії-визволителі». Він воліє йти за генієм до бою. Поет бореться своїм щирим словом, не чекаючи слави, нагород, наражаючись на небезпеку, і йому прикро, що поряд стають, теж немовби до бою, «а справді для пихи своєї з порожнім серцем фарисеї / І паперовими мечами / Вимахують над головами».

**Викладач:** у чому бачить значення поезії М. Вороний?

**Учень:** Не можна увесь час боротися, від цього серце озлоблюється, черствіє. Тому звернення до вільної поезії — це «не дурниці», це душі відрада, «найкращий скарб душі».

**Викладач:** розкрийте зміст рядків: «Моя девіза — йти за віком і бути цілим чоловіком».

**Учень:** Він доходить висновку, що митець не має права не реагувати на суспільне життя, не боротись за щасливе майбутнє, але водночас душа прагне пізнання «надземного», охоплення неосяжного, тому й цю потребу митець має задовольнити: «Моя девіза йти за віком. І бути цілим чоловіком!»

## Виступ 2 групи учнів

### Робота зі змістом поезії «Блакитна панна»



### Виразне читання поезії «Блакитна панна». Бесіда за змістом поезії:

#### - Історія написання поезії

На початку ХХ століття політичні та революційні зміни спричиняють хаос. Митці намагаються осмислити епоху через пізнання духовних процесів, що призвели до появи хаосу. М. Вороний, як яскравий представник символізму, також у пошуках вічних цінностей, однією з яких є мистецтво, народжене з гармонії краси. М. Вороний: «Я писав не так од образу, як од звуку. І, дійсно, мелос був першоджерелом моєї пісні-вірша». Поезія «Блакитна панна» увійшла до збірки «В сьайві мрій» циклу «Гротески».

#### - Сюжет поезії

Перші три строфи висвітлюють різні грані символічного образу Блакитної Панни. У початковій строфі прихід весни перетворюється на урочисту та яскраву містерію. Велична Блакитна Панна, немов божество, сходить із небес на землю: «Має крилами», «Сяє усміхом примар / З-поза хмар». Друга строфа показує, як радісно й піднесено весь світ зустрічає цю казкову чарівницю: «Гори, гай, луги, поля - / Вся земля / їй виспіває: «Осанна!». У третій строфі завершується основна подія: весняна магія поширюється й змінює все довкола: «Сяє вродою святою, / Неземною чистотою...». Загалом вибудовується насичений звуковими й зоровими образами яскравий портрет загадкової й пишної Блакитної Панни. У четвертій строфі вся ця краса і весняний рух поєднуються з хаотичною динамікою душевних станів ліричного героя.

Його душа в «сній мрії» породжує й миготіння уривчастих зорових образів: арабески, камеї, фрески і звуки пісень – усе сполучається в оригінальному дещо химерному й «гротесковому» весняному переживанні.

Тема: гармонія природи та мистецтва.

Ідея: возвеличення краси природи.

Символічні образи: Блакитна Панна – символ життя, весни, краси й гармонії; Блакить – символ джерела духу; «Осанна!» – символ вітання Бога.

Художні засоби: епітети «весна запашна», «прозорі шати», «неземна чистота», «свята врода»; порівняння «як мрія сну чарівна»; алітерація «Довгождана, нездоланна...Ось вона Блакитна Панна!»; асонанс «Сяє усміхом примар / З-поза хмар...»; риторичні оклики «Осанна!», «Ось вона – Блакитна Панна!».

Вид лірики: пейзажна.

Напрямок: модернізм, символізм.

**Сенкан:**

1. Поет.
2. Емоційний, самотній.
3. Шукає, вражає, надихає.
4. Милується красою світу.
5. Символіст.

**Виступ 3 групи учнів**

**Робота зі змістом поезії «Інфанта»**

Виразне читання поезії «Інфанта»

**Бесіда за змістом поезії:**

**- Історія написання поезії**

Під текстом поезії М. Вороний залишив напис: «Накидано 1907 р. Викінчено 1922 р.» Ця авторська заувага пояснює особливість останньої строфи, в структурі якої відчувається певний дисонанс: два перші рядки – образ героя, сповнений бодлерівської символіки, два наступних – образ революції, що впливає над ліричним героєм у червоній заграві. Поезія «Інфанта» увійшла до циклу «Лілеї й рубін»:

**- Сюжет поезії**

Перший рядок наголошує на формі сну – переконує читача в авторському намірі уникнути конкретики значення, вималювати абстрактно-умовний характер, створити узагальнено ідеалізований образ вічної краси. Пейзажна замальовка на початку твору – це поетична

картина пізньої осені, коли «На землю тканками прозорими / Лягли осінні дерева». Образом «вогнелунних килимів» автор дає читачам орієнтир, що на дворі кінець жовтня – початок листопада, коли землю покрив багрянний лист.



Підсилює картину завивання вітру, холодна блакить неба, алмазний блиск планети Венери, яка тільки восени з'являється на східному небосхилі. Друга частина присвячена відтворенню ідеалу майбутнього. Подано його в символічному образі незнайомки-інфанти, яку автор описує холодними й ахроматичними барвами. Під час зустрічі з нею він переживає хвилювання, ніби середньовічний лицар, який побачив свою даму серця і готовий не лише служити, а й віддати за неї життя. Але кохання не сталося, очікування не збулися: незнайомка глянула на ліричного героя «холодним полицком очей», і цей погляд – небезпечний, як два меча. В останній строфі поєдналися бодлерівська символіка «добра і зла» та образ революції, що пливе в червоній заграві. М. Вороний показує, що в душі людини можуть поєднуватися дві протилежні стихії: романтичне, піднесенне кохання і реальне суворе життя, щоб дати зрозуміти наскільки почуття закоханості переважає над почуттям політичної боротьби та хоче віддати данину злободенню тоді революційним подіям.

Тема: створення узагальнено ідеалізованого образу вічної краси жінки.

Символічні образи: інфанта – образ краси та жіночності; меч – повернення до реалій часу, передчуття біди; червона заграва – революція.

Художні засоби: неологізми: промінно-струнними, мрійнотканними, вогнелунними, яснозоряно; епітети: тканками прозорими, синя далечінь, попелястий жаль; метафори: день гас, лягли дерева, дрімала далечінь, діткнутий лезом двох мечей; порівняння: ви йшли, як сон, як міф укоханий; антитеза: синя далечінь – кривава заграва революції.

Вид лірики: інтимна.

Напрямок: модернізм, символізм.

**Сенкан:**

1. Лірик.
2. Задумливий, глибинний.
3. Чарує, захоплює, поетизує.
4. Співець краси незнайомки-інфанти, що, виринувши із глибини століть, залишається вічною.

5. Естет.

#### IV. Узагальнення вивченого матеріалу

**Викладач:** Повертаємось до проблемного питання: які нові підходи пропонував М. Вороний для створення творів художньої літератури?

**Учень:** М. Вороний орієнтувався на твори європейської літератури. Показовим для письменника є акцентування уваги на французькому символізмі й творах Шарля Бодлера, Поля Верлена.

**Викладач:** Складіть, будь ласка, гроно «Поезія М. Вороного»

**Учень:** модерніст — новатор — символізм — тонкий лірик — співець краси — закоханий поет

**Викладач:** Продовжіть думку...

- Мене вразило...

- Примусило замислитися...

- Я вперше дізнався про те, що...

#### V. Виставлення оцінок





## ОНЛАЙН-ІНСТРУМЕНТИ ПІД ЧАС ЗМІШАНОГО ТА ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ НА УРОКАХ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ І ЛІТЕРАТУРИ

*Ірина Кокіна, викладач Державного навчального закладу «Запорізький центр професійно-технічної освіти водного транспорту»*

На сьогодні викладачам пропонують безліч корисних онлайн-інструментів, які з легкістю можна використовувати під час змішаного та дистанційного навчання. За останні три-чотири роки усіма нами було пройдено безліч навчальних курсів і майстер-класів з ознайомлення й опанування різними онлайн-інструментами для підготовки і проведення уроків при дистанційному та змішаному формах навчання. Але якщо щотижня продовжувати тестувати новинки, то робота з підготовки до дистанційних уроків займе увесь наш особистий час. Тому раджу виокремити найбільш корисні та прості у застосуванні для вас інструменти і користуватися ними на постійній основі, як власне я і роблю. Хочу поділитися власним досвідом використання інтерактивної дошки.



**Інтерактивна дошка** (електронна дошка, стіна), що технічно представляє собою хмарне середовище для розміщення дидактичних матеріалів для лекційних та практичних занять, а також надає можливість взаємодії суб'єктів освіти в площині постачання навчального матеріалу, вибудовування комунікації. За її

допомогою можна візуалізувати презентаційні матеріали, інтерактивні завдання, текстові документи, відеоматеріали, а також у режимі онлайн надавати матеріал за прикладом аудиторної стаціонарної дошки.

Перед тим, як застосовувати інтерактивну дошку на своїх уроках, я дослідила й визначила всі «плюси» і «мінуси» цього онлайн-інструменту. Хочу спочатку наголосити на перевагах інтерактивної дошки:

- можливість здобувачів освіти користуватися нею не тільки під час занять, але й у будь-який зручний для них час, що особливо важливо в умовах воєнного стану, коли є ймовірність неможливості роботи в синхронному з викладачем режимі через технічні проблеми з доступом до мережі Інтернет або необхідністю перебування в укритті під час повітряних тривог;
- сприяння розвитку особистої рефлексії;
- становлення активної власної позиції здобувача в навчальному процесі;
- розвиток навичок інтерактивного спілкування;
- прийняття моральних норм поведінки і правил спільної діяльності; підвищення пізнавальної активності у процесі навчання;
- формування навчальної групи як групової спільноти для отримання знань;
- підвищення пізнавального інтересу до сучасних технологій;
- оволодіння навичками аналізу отриманих знань, синтезу нових знань та самоаналізу;
- підготовка нестандартного відношення до організації навчального процесу;

- формування мотиваційної готовності до міжособистісної взаємодії у формальних та неформальних ситуаціях.

Крім того, ні для кого не є секретом, що використання наочних інтерактивних онлайн-засобів робить процес навчання більш доступним, а навчальний матеріал більш легким для засвоєння, що особливо актуально для форм змішаного та дистанційного навчання.

У своїй роботі використовую здебільшого інтерактивну дошку Padlet, але проаналізую й інші. Кожен може обрати ту, яка задовольняє всі його вимоги.



**Padlet** – поширений і легкий у користуванні інтернет-сервіс, який не обмежує користувача в кількості створюваних дощок, підтримує кирилицю, одночасно можуть створювати повідомлення кілька користувачів, відображення новостворених матеріалів – миттєве. До стікерів можна додавати графічні зображення, фото, відео, аудіо, зображення, файли різного формату (Word, PDF, Excel, Power Point), будь-які посилання на інші ресурси. Сервіс дає можливість налаштовувати різні рівні приватності (приватна дошка, заповнювати яку може тільки її адміністратор; стіна може модеруватися кількома учасниками; доступ для читання і редагування буде відкритий усім користувачам). Працює на всіх пристроях (мобільних, планшетах, хромбуках). Дошку можна вбудувати у блог, сайт, на будь-який ресурс, де можна застосувати html-код.

**Google Jamboard** – дозволяє демонструвати ключову інформацію під час заняття в Zoom, Moodle, Google Meet тощо, а також одночасно взаємодіяти з усією аудиторією чи окремою групою студентів у режимі реального часу.

Є добіркою максимум з 20-ти сторінок-

слайдів фіксованого розміру.



Має зручний функціонал: фіксує ідеї за допомогою різнокольорових стікерів; дає можливість створювати записи та малювати за допомогою набору функцій, у т.ч. з допомогою розпізнання рукописного тексту і перетворення його у друкований; здійснювати опитування з використанням спеціальних шаблонів; завантажувати зображення та текст із Google Діску; приєднуватись як за допомогою комп'ютера, так і зі звичайного смартфона (додатки Android чи iOS); привертати увагу за допомогою інструменту «лазерна вказівка»; змінювати фон робочої поверхні, у т.ч. завантажувати окремі шаблони для роботи; зберігати усі напрацьовані на Google Діску кожного учасника; експортувати проекти у PDF чи PNG; інтегрувати віртуальну дошку з Google Classroom. Окремо можна ділитися з аудиторією посиланням на онлайн дошку.



**Classroomscreen** – користування дошкою безкоштовне. Працювати в додатку можна через браузер, що забезпечує: вибір фону, використання не тільки білої дошки, а й повноцінних зображень, які можна завантажити з комп'ютера; можливість вводу в текстове поле інструкцій до завдань; можливість обирати мову; наявність таймера – можна встановити певний час для вирішення конкретного завдання.



Наявність світлофору: учень може натиснути на червоний колір, якщо йому потрібна допомога, а викладач може включати зелений, щоб показати початок роботи, а червоний – кінець; наявність режиму малювання – для зображення можна використовувати ділянку дошки або всю її площу; можливість встановлення дозволеного рівня шуму на занятті: тиша, можливий шепіт, запитати сусіда і спільна робота.



**Linoit** – безкоштовний сервіс, функціонує в режимі онлайн та має можливість спільного використання. Надає можливості для колективної роботи аудиторії під час заняття та поза ним, дозволяє розміщувати стікери з необхідними записами, зображеннями (фото), відео, посиланнями на файли різних форматів. За допомогою неї можна: розміщувати посилання на різні вебресурси; писати певні правила та текст; розміщувати файли різних форматів, тестові завдання, алгоритми роботи; додавати ілюстрації, рисунки, фото; розміщувати різноманітні тренажери та інтерактивні вправи. Увесь матеріал до заняття можна розмістити на одному полотні.



**Twiddla** – онлайн дошка, призначена для спільної роботи. Дозволяє розміщувати текст (розмір літер, вирівнювати текст, виділяти його жирним, курсивом), ілюстрації, математичні

формули; геометричні параметри; вбудовувати документи, віджети і html-код; спілкуватися за допомогою чату та звуку. Є можливість спільного перегляду веб-сайтів у режимі онлайн. Має візуально привабливий та інтуїтивно зрозумілий інтерфейс. Реєстрація не потрібна: посилання на робочий простір генерується сайтом, потрібно просто поділитися нею з учнями. Викладач та здобувачі освіти можуть спільно коментувати текст, виділяти що-небудь.

**Miro** – це не тільки біле поле, а набір шаблонів, які допомагають структурувати і організувати планування або мозковий штурм. Тут можна проводити онлайн-уроки, створювати план роботи або закріплювати завдання, які потрібно виконати. Передбачена можливість запрошувати учасників через посилання та по електронній пошті. Інтерфейс дошки хоч і англійською, та інтуїтивно зрозумілий. Управляти нею зручно – пересувати потрібні шаблони та інші елементи мишкою.



Дошкою можна користуватися з комп'ютера та зі смартфона. Перевага Miro – у різноманітному інструментарії, дозволяє створювати нескінченні дошки. На них можна завантажувати документи, таблиці, зображення, малювати схеми і графіки, створювати колажі та багато іншого. Писати пером або вводити текст зі зміною шрифту, розміру, кольору. Можна малювати різні геометричні фігури. І в спливаючому вікні змінювати налаштування товщини ліній (прямі, ламані, дугоподібні, пунктир тощо) та кольору. Можна також зберігати створені дошки як плакати в форматі зображень, файлів pdf, завантажувати як резервні копії, зберігати на Google Диск. Також реалізована функція збереження дошки у вигляді презентації. На дошку можна додавати стікери.

Важливі ідеї залишаються на полі, користувачі зможуть записувати ідеї або коментарі, а ви – стимулювати спільну роботу і зворотний зв'язок.



**AWWApp** – доступ до віртуальної дошки дуже простий – прямо з браузера і не вимагає реєстрації. Ви можете запросити інших учасників за допомогою спеціального посилання або QR-коду. Всі запрошені можуть використовувати повний функціонал дошки. Є базовий набір інструментів. Фон білий, є сітка, що допомагає малювати і красиво розташовувати текст. Кнопка «Скасувати» для видалення помилок, кнопка «Видалити», щоб очистити дошку і «Ластик», щоб видаляти певні елементи (як на звичайній дошці). Дошка проста у використанні на комп'ютері, планшеті й навіть на екрані мобільного телефону. Є безкоштовна версія і розширена – платна. На безкоштовному тарифі

кількість гостей обмежена. Відсутній голосовий чат і завантаження PDF. Постійна реєстрація дозволяє вам зберегти дошку для майбутнього використання, але якщо не хочете цього робити, то результат роботи можна завантажити у вигляді картинки або PDF. Реєструючись на сайті, ви на 14 днів отримуєте доступ до преміум-версії безкоштовно. Якщо після закінчення 14 днів ви повертаєтесь до базової версії, у вас залишається 3 дошки преміум-версії. Простота у використанні робить дошку доступною і для особистого користування, і для роботи над великими проектами.

Найчастіше я у своїй роботі використовую інтерактивну дошку Padlet. Вона проста у використанні й заслуговує на увагу.

Приклад оформлення дошки Padlet при вивченні творчості Лесі Українки. Насправді до теми можна підібрати й більше матеріалу, розташувати його в логічній послідовності, а наприкінці дати посилання на онлайн-тестування. Інтерактивну дошку доцільно використовувати при застосуванні «перевернутого класу» під час змішаного і дистанційного навчання. Учні діляться викладачем на групи і отримують завдання, інструкцію й матеріал до уроку. І все це розташовано на інтерактивній дошці Padlet.



Щоб ефективність уроків при змішаному та дистанційному навчанні залишалася високою, то необхідно віднайти «золоту середину» між користю і цікавістю. Бо, інколи, погоня за впровадженням у навчальний процес новітніх технологій – цікаво, позбавляє навчання найголовнішого – корисно.

Є безліч нюансів, які суттєво знижують якість знань при змішаному та дистанційному навчанні, тому варто на це звернути увагу. Наведу декілька.

По-перше, не намагайтеся перенести офлайн-методику в дистанційний формат. Не доцільно, та й не цікаво учням опрацьовувати на уроці підручник, перечитуючи та переписуючи правила, послідовно виконувати всі вправи з теми.

Натомість використовувати платформи із цікавими тестами, інтерактивними вправами, онлайн-опитуваннями, роботою з текстами тощо.

По-друге, не намагайтеся на одному уроці використовувати все і відразу! Краще віддати перевагу потужним і перевіреним на практиці онлайн-інструментам, але легким і цікавим у використанні. Бо прагнення продемонструвати все найкраще й одразу під час уроку лише виснажить і вас, і учнів.

У процесі знайомства з новими інструментами варто запам'ятати найзручніший для вас, який не вимагає значних фізичних і часових витрат на підготовку, але при цьому обов'язково час від часу тестуйте нові. Учні самі вкажуть (своєю активністю і продуктивністю) на той онлайн-інструмент, який їм «заходить».

По-третє, не дозволяйте нікому обезцінювати вашу працю. Ви автор свого уроку, і якщо ви намагаєтеся зробити онлайн-урок цікавим і якісним, то ваш ентузіазм передаватиметься й учням.

А якщо хтось намагається свідомо обезцінити ваші старання критикою, то вислухайте і не приймайте геть усе на свій рахунок. Не помиляється той, хто нічого не робить, а натхнення і творчість народжуються там, де є вибір, вільний простір і бажання.

Тож підсумую. Використання онлайн-ін-

струментів при створення інтерактивних уроків при змішаному та дистанційному навчанні вимагає неабияких знань і вмінь викладача. На сьогодні інтерактивні технології навчання мають великий освітній і розвивальний потенціал, забезпечують максимальну активність учасників освітнього процесу, оптимальний час навчання і його результативність.



### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гладун М.А., Сабліна М.А. Сучасні онлайн-інструменти інтерактивного навчання як технологія співробітництва. URL: <https://openedu.kubg.edu.ua/journal/index.php/openedu/article/view/125/170> (дата звернення: 14.02.2023).

2. Деділова Т.В., Кононенко Я.В., Андрух С.Л. Інтерактивні онлайн дошки як засіб активізації діяльнісного підходу в дистанційному навчанні. URL: <http://ppb.khadi.kharkov.ua/article/view/268931170> (дата звернення: 14.02.2023).

3. Лабудько С. Інтерактивні дошки: методичні прийоми використання у навчально-виховному процесі. URL: <http://surl.li/ceaax> (дата звернення: 14.02.2023).



## ЛІТЕРАТУРНА СКАРБНИЧКА



## МОЛИТВА

(лист Богові)

*Дай, Боже, пережити цю війну,  
Не впасти духом, не зламатись.  
Дай, Боже, не пізнати чужину,  
У ріднім домі миру дочекатись.  
Дай, Боже, лиш надійне укриття  
Від куль ворожих і ракет у небі.  
Дай, Боже, зберегти своє життя,  
Щоб іншим помагати у потребі.  
Дай, Боже, сили, витримки подай,  
І щоб зневіра потайки не кралась.  
Дай, Боже, захистити рідний край,  
Щоб наші діти жити тут zostались.  
Дай, Боже, світлої надії на добро  
І на Твою одвічну справедливість.  
Прийде кінець, розвіється все зло  
І зійде на Вкраїну Божжа милість.*

Наталія Кішовар

Боже, пробач...

Пробач мені за те, що я зневірилася.

Так, це було... Спочатку... Ще навесні...

А ще я на тебе дуже сильно гнівалася, бо не могла второпати, що з нами відбувається. За ЩО?! Чому ти нас покинув, чому не захистив, не попередив і не зберіг?! Чим провинилися українці, щоб таких жахливих страждань зазнавати?!

У Біблії написано, що випробування й труднощі мають і мету, і винагороду: «Майте, брати мої, повну радість, коли впадаєте в усілякі випробування, знаючи, що досвідчення вашої віри дає терпеливість. А терпеливість нехай має чин досконалий, щоб ви досконалі та бездоганні були, і недостачі ні в чому не мали...

Блаженна людина, що витерпить пробу, бо, буди випробувана, дістане вінця життя, якого Господь обіцяв тим, хто любить Його».

Боже, чому? За що такі випробування? За які такі гріхи кара Божа на нашу голову? Я ж люблю тебе... любила... Але вічного життя я не просила, манни небесної не очікувала. Хотіла просто щасливо жити у своїй країні. Хотіла кожного дня бігати на заняття в училище і зустрічатися з друзями. Планувала в цьому році вперше у житті поїхати в Кирилівку на море без батьків, а зі своїми найкращими друзями. Хотіла купити собі жовтий сарафан у білі ромашки, білу панамку і «вишивати» ошатною на місцевому курорті. А ще хотіла захоплюватися, закохуватися, мріяти, знайомитися, товаришувати, подорожувати...

Ранок. Міцний вранішній сон. Мене будить дзвінок. Чую голос мами: «Невже це правда... Що нам робити??». Беру до рук телефон, щоб подивитися котра година. О, повідомлення від класухи у Вайбер-групі. Читаю: «Сьогодні на навчання не приходимо. Уроки дистанційно. Почалася війна...».

Мамо, що сталося???

Яка така війна???

Мамо, про що вона пише???

Мама мовчить. Я мовчу. Ми сидимо на кухні й мовчимо. Чуємо якісь дивні звуки. Гул реактивного літака? Вибухи? Ні, цього не може бути! У голові плутаються різні думки. Але не страшно. Не страшно, бо ми живемо у XXI столітті. Яка до чорта війна!? А як же Ілон Маск, космос, «Тесла», айфони, Apple Watch, окуляри доповненої реальності, смартгодинники, розумні рюкзаки, Android 13, додаток «Дія» в телефоні...

Спочатку я не боялася, бо навіть не розуміла чого боятися. Потім встановила на телефоні «телегу», підписалася на всі урядові Телеграм-канали і не тільки. Шукаю інформацію. І тут мій страх одномоментно «злітає» на 1000 відсотків. Російські війська завдають ударів по всій території країни, під удари потрапили аеропорти, військові бази та склади, телевежі, об'єкти цивільної інфраструктури.

Бої тривають уздовж усього кордону з Росією та Білоруссю. Повідомляється про захоплення Чорнобильської АЕС, районів Херсонської та Сумської областей. На кінець дня загинули 57 українських військових. Я відчуваю, що всередині мене росте і лють, і страх, і ненависть... Мені страшно. Постають питання: що робити, куди бігти, де ховатися??? А перші завивання сирен над містом! Перші відголоски вибухів на Запорізькому аеродромі... Боже, чого ти мовчав? Я ж зверталася до тебе. Боже, де ти був? Чому не почув? Мені було дуже страшно.

А потім ще гірше.

Склали сумки, бо думали виїжджати до Польщі.

Розібрали сумки. Знов зібрали. Вирішили, що нехай стоять у коридорі. Найстрашніше було завжди вночі. Ми з мамою навіть не роздягалися (до речі, вже майже десять місяців ми лягаємо в ліжку одягнутими, щоб у разі повітряної тривоги могли хоча б відразу вискочити в загальний коридор). Ми сиділи в квартирі й думали, що це наша фортеця. От смішні!

Початок березня. Європа мовчить... Америка мовчить... Вичікують...

Упродовж усієї доби я не випускала телефон із рук. Пам'ятаю ту ніч, коли орки захопили Енергодар. Боже, я молилася... Я так хотіла, щоб ти мене почув...

А потім минав день за днем, я нічого не помічала, не пам'ятала, не відчувала... Хоча, ні... Відчувала страшний біль за поразки, втрати, Енергодар, Чорнобиль, Маріуполь, палоговий, драмтеатр із написом «Діти», «Азов», Гостомель, «Мрію», Бучу, Ірпінь, Краматорськ (відірвані ніжки і ручки у дітей), Оленівку (Боже, це ж саме там були наші захисники-«азовці»), страхіння фільтраційних таборів (і це у XXI столітті!), Харків, харківські університети, музей Сковороди, музей-садибу Марії Приймаченко, Степногірськ, зруйновані церкви і храми, Василівку, Мелітополь, Запоріжжя, Вільнянськ (дводенна крихітка, пробач...), Токмак, Михайлівку, Бердянськ, Кирилівку (ту Кирилівку, про яку я мріяла!), Якимівку, Гуляйполе, Ізюм, Авдіївку, Бахмут, Северодонецьк, Лисичанськ, Кремінну... Біль за Україну. Біль за Батьківщину. Біль за ті міста і села, яких уже

немає. Біль за тих людей, які вже ніколи не побачать мирне небо над Україною.

Цей біль мене душив, він у горлі криком застряг і не давав мені навіть дихати... Я молилася, молилася, молилася... Боже, ти мене чув?

Боже, пробач за ненависть до ворогів. Хоча, ні! За це прощення у тебе просити не буду! Я їх буду до кінця життя люто ненавидіти. І мені за це не соромно.

У цьому році ми всі проходимо дуже складні випробування: випробування нашою вірою, нашою здатністю до самопожертви, випробування умінням бути разом. А правда, Боже, що ти даєш випробування лише тим людям, які можуть їх подолати?

Цей рік страшний... Треба всім українцям молитися за тих, кого немає, і за тих, хто сьогодні нас захищає.

І я молюся. Молюся за кожного нашого захисника і захисницю, хто зараз на передовій. За кожного, чия душа вже прикриває українське небо над нашою країною. За тих, кого війна погнала світ за очі з однією валізою і дитиною на руках або зі старенькими й хворими батьками по світові. За тих, хто не вірив і за тих, хто вірив.



Мені на думку прийшла притча, яку ще на першому курсі на уроці літератури розказувала вчителька (тепер я зрозуміла, про що саме вона!): «Якось одній людині приснився сон, що ніби він іде піщаним берегом, а поруч – Господь. На небі миготіли картини з його життя, і після кожної з них він помічав на піску два ланцюжки слідів: один – від його ніг, інший – від ніг Господа. Коли перед ним промайнула остання картина з його життя, він озирнувся на сліди на піску.

І побачив, що часто уздовж його життєвого шляху тягнувся лише один ланцюжок слідів. Помітив він також, що це були найважчі години в його житті. Він сильно засмутився і став запитувати Господа:

– Чи не ТИ говорив мені: якщо піду шляхом Твоїм, ТИ не залишиш мене. Але я помітив, що в найважчі години мого життя лише один ланцюжок слідів тягнувся по піску. Чому ж ти залишав мене, коли я найбільшу мав потребу в Тобі?

Господь відповідав:

– Моє миле, дитя! Я люблю тебе і ніколи тебе не покину. Коли були у твоєму житті горе і випробування, лише один ланцюжок слідів тягнувся по піску – тоді я ніс тебе на руках...».

Боже, я все зрозуміла! Замість того, щоб звинувачувати тебе або сумувати, треба продовжувати вірити, не дивлячись ні на що. Твій погляд ширший за наш і ми не можемо бачити всю картину. Одного разу на всі наші питання буде дана відповідь. Переживаючи всі життєві випробування, ми наближаємось до перемоги, бо народ мій є! Народ мій завжди буде! Ніхто не перекреслить мій народ!

Боже, захисти нашу Україну!

Врятуй увесь світ від великої біди!

Вірю в Україну!

Вірю в ЗСУ!

Вірю в непереможеність українського народу!

Вірю в тебе, Боже!

**Щербина Надія**, учениця ДНЗ «Запорізький центр професійно-технічної освіти водного транспорту» (III курс, професія «Кухар, офіціант»).

Консультант:

**Кокіна Ірина Анатоліївна**, керівник мовно-літературного гуртка «Вітрила», викладач української мови і літератури ДНЗ «Запорізький центр професійно-технічної освіти водного транспорту».

## Життя людини складається з мільйонів спогадів про неї. В'ячеслав Зайцев (Дослідницьке спогад-інтерв'ю)

*Істинний герой відрізняється простою звичаїв і ніжністю почуттів у мирний час, мужністю і хоробрістю в бою і полум'яною любов'ю до Батьківщини*

У цьому дослідницькому спогаді-інтерв'ю мова піде про Людину.

Людину, яка є лише тільки однією з тих сотні тисяч, які творили історію розбудовували державність України в наш час. Але, на превеликий жаль, навіть «кіборги» гинуть...

Мова у моєму дослідженні спогадів-інтерв'ю піде про нашого запорізького героя – В'ячеслава Зайцева.



05 жовтня 2022 року на фронті під час визволення України від російських загарбників загинув В'ячеслав Зайцев – десантник-«кіборг», історик, завідувач інформаційно-видавничого відділу Національного заповідника «Хортиця», депутат Запорізької міськради останніх двох скликань.

Він був лицарем ордена «За мужність» III ступеня, учасником оборони Донецького аеропорту, мав два поранення і, з першого дня російської агресії проти України 24 лютого 2022 року знову став на захист рідної землі.

У березні 2014 року, під час першої хвилі мобілізації, В'ячеслав прийшов до військкомату записуватися в добровольці. За його плечима була строкова служба в бойовій десантній частині в Болграді, тому вже невдовзі у складі 79-ї аеромобільної бригади він відбув на адміністративний кордон із Кримом у район Чонгара.

А у травні прийшов наказ передислокуватись у Донецьку область.

На Донбасі воїн-десантник разом зі своїми бойовими побратимами визволяв українські міста та села, пройшов з боями сотні кілометрів.

Зазнавши поранення, В'ячеслав Зайцев залишався в аеропорту ще тиждень та вийшов з терміналу за ротацією разом зі своїми бойовими побратимами-«кіборгами».

З першого дня повномасштабного вторгнення росії в Україну В'ячеслав Зайцев знову став до лав Збройних Сил України. Він до останнього подиху захищав свою державу й загинув у бою, б'ючи ворога, за Україну.

Загинув 05 жовтня 2022 року в боях під Донецьком.

#### **КОРОТКА БІОГРАФІЧНА ДОВІДКА**

Народився 06 вересня 1980 року в селі Іванівці, нині Благовіщенської громади Василівського району Запорізької області України.

У 1998-2000 роках проходив військову службу в Збройних Силах України, у 1 АемД, сержант.

15 жовтня 2004 року, разом із ще одним студентом історичного факультету Сергієм Дідиком, був відрахований із Запорізького національного університету. Підставою для цього стало рішення Орджонікідзевського районного суду, який визнав студентів винних у правопорушенні, а саме: вони закидали багнюкою рекламний щит з передвиборчою агітацією кандидата у президенти України Віктора Януковича. Суд присудив обом по три доби арешту. Після цього проректор ЗНУ Григорій Брехаря підписав наказ про їхнє відрахування. 21 жовтня 2004 року сотні незгодних з таким рішенням студентів вийшли на акцію підтримки Сергія та В'ячеслава. Завдяки активній позиції студентів, викладачів історичного факультету та юристів обох студентів було поновлено в університеті у грудні 2004 року.

2008 року закінчив історичний факультет ЗНУ. До війни був науковцем, вивчав історію козаччини на острові Хортиці. Був завідувачем інформаційно-видавничого відділу Державного підприємства «Національний заповідник Хортиця».

Доброволець, до Збройних Сил України був призваний за частковою мобілізацією в

березні 2014 року. Брав участь в АТО у складі 79-ї окремої аеромобільної бригади. Пройшов охорону Перекопського перешийка, бої на Донбасі, оточення в «Секторі Д» – на українсько-російському кордоні, прорив до своїх. Брав участь у боях за Донецький аеропорт. Кіборг. Зазнав поранення, лікувався в м. Запоріжжі. В'ячеслав став героєм фільму Радіо Свобода «Січ».

Був депутатом Запорізької міської ради від «ЄС», керівником консультативної ради учасників АТО при голові Запорізької ОДА.



#### **ДОСЛІДНИЦЬКІ СПОГАДИ-ІНТЕРВ'Ю**

*...Зранку він опублікував фото з донецьких стовпів із проханням про збір коштів для ремонту автівки, а вже за кілька годин Запоріжжя сколихнула звістка – «кіборга» не стало. Відомий запорізький історик, археолог, екскурсовод, науковець, депутат, завідувач інформаційно-видавничого відділу НЗ «Хортиця» В'ячеслав Зайцев загинув 05 жовтня 2022 року під час виконання бойового завдання в Донецькій області. Йому було 42.*

**Ірина Кривко, заступник декана з навчальної роботи історичного факультету Запорізького національного університету:**

«Славко... Вже кілька годин не можу зібрати себе до купи, п'ю коньяк, але не відпускає. Пам'ятаю його ще зовсім пацаном, коли навчався у нас на заочці.

Потім відслужив в армії, повернувся на навчання, а у 2003 році перевступив на стаціонар.

У 2004-му під час президентських виборів разом із Сергієм Дідиком закидав борд Януковича грязюкою.

Ми з Федором Григоровичем Турченком та Олею Маклюк (вона тоді була замдекана з виховної роботи) відбивали наших студентів. Але тодішній ректор університету, Савін, відрахував Славка. Наш університет «прославився» на всю Україну як єдиний виш, в якому студенти були відраховані за політичні погляди. Факультет на знак протесту проти відрахування своїх студентів приєднався до політичного страйку ректору довелось поновити Славка та Сергія. Протягом двох місяців, поки вважався відрахованим, Славко продовжував ходити на пари.

Курсові, бакалаврську та дипломну писав з археології у Геннадія Миколайовича. Здається після четвертого курсу поїхав в археологічну експедицію до Франції. Це було чимось незвичним.

А далі 2014-й. І Славко у Донецькому аеропорту. У лютому цього року знову попереду усіх.

Зараз у голові крутиться дурне питання: «Чому? Чому, с..а, саме він?» Боляче...».



**Андрій Рибальченко, військовослужбовець:**

«Ми були знайомі понад 10 років, і лише світлі та теплі спогади лишаються по цій людині. Це була надзвичайно добра людина. Я ніколи не бачив Славу засмученим, або агресивним. Це була людина з палаючими очима. Попри ті жахи, які йому довелося пройти в Донецькому аеропорту та інших гарячих точках АТО, він завжди лишався дуже позитивним».

**Микола Бєлий, товариш В'ячеслава Зайцева, депутат міської ради:**

«Для кожного з нас Славко був простим хлопцем. Для когось істориком, для когось бібліотекарем, для когось дивакуватим депутатом, для когось героєм книг та фільмів, для

когось захисником, кіборгом, АТОшником, побратимом. Всі ці ролі поєднувалися в одній людині. І ти думаєш, як це можливо».

**Військовослужбовиця, ветеранка АТО/ООС:**

«Побачилися перший раз, це було на якомусь заході в 15 році. Він повернувся з війни, а я пішла тільки на війну. Стали рідними ще тоді. Щаслива, що знала таких людей, на жаль, ми їх втрачаємо, вони йдуть від нас, і це дуже важко».

**Галина Гончаренко, волонтерка:**

«Для мене взагалі Слава був взірцем у багатьох речах. Це унікальна людина, як приклад того, як можна жити не для себе. Він усього себе віддавав Запоріжжю, захисту країни, своїм друзям, він - людина енциклопедичних знань. Він настільки щирий у всьому, що він робить, бо він у всьому був справжнім. Я завжди ним потайки любила і вчилася у нього. Я думаю, він тепер поміж нас, наш янгол-охоронець».

**Володимир Головешко, заступник голови обласної військової адміністрації:**

«Це людина, яка підняла рівень інтелектуального, морального, відважного Запоріжжя. Це людина, на яку рівнялись. Я знаю, що збройні сили України помстяться за цю смерть України перемаже! А Слава уже жива легенда, до якої ми мали честь доторкнутися при житті».

**Олександр Колесник, кореспондент АрміяInform**

«У ті дні я поцікавився, що допомагало йому вистояти? На що В'ячеслав відповів: «ДАП я захищав двічі – у жовтні та листопаді 2014. І завжди поряд були товариші, які теж ішли в бій. Адже відмовитися або сказати, що я не хочу чи нога болить, на фронті було реально соромно. І, звичайно, допомагала віра в мою родину – любов до мами, дружини та донечки. Вічна слава Герою!».

**Олександр Старух, голова Запорізької ОДА:**

«Справжній до останнього подиху... Легендарний кіборг, надійний побратим, люблячий чоловік і батько маленької україночки, науковець, дослідник і просто щиросердна людина та відданий друг. Таким навіки залишиться В'ячеслав Зайцев».



Як славний нащадок козацького роду, він поліг у бою за рідну землю. З початком бойових дій на сході України Славко пройшов найзапекліші бої, його не зупинили поранення, і коли розпочалось повномасштабне вторгнення росії в Україну, наш герой одним із перших став на захист Української державності.

Я знав його, в першу чергу, як свого студента, який ще у молоді роки показав себе справжнім бійцем. І тоді, коли пошкодив фарбою бігборди негідника Януковича, і коли відмовився каятись і вибачатися на вимогу горе-ректора. І тоді, коли у 2014 році в перших рядах поїхав з Майдану на фронт, поповнивши ряди захисників Донецького аеропорту.

Батьківщина втратила гідного сина. Щирі співчуття рідним і близьким.

Не пробачимо! Помстимося!»

**Максим Остапенко, директор Національного заповідника «Хортиця»:**

«Завжди усміхнений, жартівливий, позитивний, невідмовний. Історик, науковець, дослідник пам'яток запорозького козацтва, археолог, гідроархеолог, і водночас незламний «кіборг», відважний воїн, який до останнього подиху захищав свою державу. Слава був уособленням боротьби та незламності. У 2014 році він пішов боронити країну від російського ворога, був у найгарячіших точках Донбасу серед яких – Донецький аеропорт. Через рік повернувся додому зайнявся депутатською та науковою діяльністю, керував інформаційним відділом Національного заповідника «Хортиця». Згодом очолив сектор «Кам'янська Січ» – той, що займався пам'яткою національного значення, яка ось-ось вирветься з-під окупації.

У заповідник Зайцев прийшов у 2011 році екскурсоводом.

Відтоді завоював наші серця ерудованістю, харизмою та почуттям гумору. Згодом очолив наукову бібліотеку. Переймався археологією, пам'ятками, островом Хортицею. Особливо любив працювати з дітьми. Його неперевершені екскурсії запам'ятовувались надовго. Не минало жодного дня, щоб він не придумав та не втілив якийсь проєкт».

**Анжела Бубеляк, журналістка Громадського радіо:**

«Він був надзвичайно гідною людиною.

Перше слово про нього – доброта, друге – чесність... Знаєте, з таких як він, певно, пишуть відважних героїв у літературі.

Він був істориком, бібліотекарем, археологом і героєм, що спочатку пройшов ДАП, а тепер знову був на Донецькому напрямку, що тепер знає про героїзм Індіана Джонс.

Коли він повернувся з війни у 2014 році, його знало все Запоріжжя: у нього брали інтерв'ю, поважали журналісти, любили містяни, які потім його обрали депутатом міськради. А після того, здається, полюбили ще більше – Слава був депутатом, який справді старався для міста, все віддавав, гроші з фонду на допомогу, все якісь вікна, утеплення, дороги, нескінченно...

Він не був схожим на жодного іншого депутата, відрізнявся скромністю та щирістю. І головне: мав величезне серце. Це, мабуть, скажуть усі, хто його знав.

Мені пощастило трохи побути його, зокрема, речницею. Роботи було достобіса, бо він справді виконував свій обов'язок! Він розумівся на тому, що робив, пояснював. Працювати з ним було одне задоволення. А найтепліший момент, це коли ми приїхали до чергового будинку, для якого він щось активно робив. Почалася злива, він стояв і мокнув, тримаючи парасольку наді мною, поки я щось там записувала. А тоді він купив у маленькому кафе мені та хлопцю, який з нами працював, сендвіч та каву, бо ж він нас притяг, а ми змокли й змерзли. Це такою була його щира турбота. І це було в усьому.

Коли б я його не бачила, завжди посміхалася, бо як ще реагувати на людину, яка одна з найсвітліших у цьому світі? RIP, Славочко. Нам усім на цій землі вже погано без тебе».



**Олена Петрикей, завідувачка інформаційного відділу Національного заповідника «Хортиця»**

«В'ячеслав Зайцев був «кіборгом», сержантом ЗСУ й кавалером ордена «За мужність». Його називають неймовірним екскурсоводом, який ще й брав участь у десятках археологічних експедицій. Причому як на землі, так і під водою. Загинув під час виконання бойового завдання... У заповідник «Хортиця» В'ячеслав прийшов у 2010 році на посаду екскурсовода. Одразу заповнив серця відвідувачів, бо розповідав інформацію так, як не робив цього ніхто інший. Особливо йому подобалося проводити екскурсії для школярів. Коли можна було вибрати групу, він завжди надавав перевагу тій, де є діти, адже вважав, що вони – найважливіші, наше майбутнє.

В'ячеслав захоплювався гідроархеологією. Навчився пірнати, став вивчати цю стихію, захоплювався нашою колекцією стародавніх кораблів, знаходив спонсорів і меценатів для експедицій. На початку російської агресії у 2014 році Зайцев одним із перших став до лав ЗСУ. Обороняв Донецький аеропорт, брав участь у прориві з оточення під Ізвариним і в боях за Дебальцево. Отримав численні поранення й тривалий час лікувався... Також після повернення із зони АТО В'ячеслав продовжив свою історикознавчу діяльність й очолив відділ наукової бібліотеки та архіву «Хортиці». 24 лютого В'ячеслав Зайцев пішов до військкомату, аби взяти до рук зброю і захищати рідне Запоріжжя. Його відправили до 55-ї окремої артилерійської бригади «Запорізька Січ», а згодом – перевели до 58-го окремого стрілецького батальйону, де він виконував обов'язки командира відділення розвідувального взводу».



**Дмитро Кирильчук, товариш:**

«Із В'ячеславом ми познайомилися у 2015 році, коли його обрали депутатом Запорізької міськради. На цій посаді він пробув до 2020. Мав проактивну позицію, неабиякий авторитет. На засіданнях міг переконати проголосувати за важливе для України рішення навіть найзатятішого прихильника «руського міра».

**Вахтанг Кіпіані, історик, письменник і журналіст:**

«Знову ножем у серце. На Донеччині загинув найкращий з найкращих. В'ячеслав Зайцев – історик, бібліотекар, вояк, учасник оборони Донецького аеропорту, ініціатор безлічі добрих справ. Людина, дружбою з яким можна пишатися. Всі запоріжці, які його знають зараз плачуть. Славо, ми кожен день будемо мстити цим мразям за тебе».

**Дмитро Кирильчук, депутат Запорізької райради, волонтер:**

«Клятї під@ри вбили Людину, в якій, напевно, не було навіть ворогів. От просто опонентів не було навіть! Його поважали, переконаний, просто всі! Просто не віримо! І поважаємо! За все дякуємо!

Наш славний Воїн, Кіборг, Славик назавжди тепер в строю!».

**Анатолій Куртєв, в.о. голови мера м. Запоріжжя:**

На фронті загинув В'ячеслав Зайцев. Воїн, «кіборг», історик, депутат Запорізької міської ради останніх двох скликань, кавалер ордена «За мужність».

Ще в березні 2014 В'ячеслав долучився до Збройних сил України та воював у зоні АТО. Брав участь у багатьох боях. Зокрема, в обороні Донецького аеропорту, Південного котла та Дебальцево.

З першого дня повномасштабного вторгнення росії в Україну, В'ячеслав знову став на захист рідної країни в лавах ЗСУ. Загинув, відстоюючи цілісність нашої держави на Донецькому напрямку.

Справжній українець, справжній патріот, справжній Герой. Справжній Запорізький Козак.

Низький уклін. Світла пам'ять і щирі співчуття рідним та близьким».

**Віктор Дерев'янка, військовослужбовець, побратим:**

«В'ячеслав не просто був патріотом, а у професійному житті постійно збагачував нас новими історичними досягненнями, під час війни добровольцем пішов захищати Україну в 2014 році, і зробив це знову в 2022 році. Це мега щира, відкрита і цікава людина, яка надихала оточуючих на добро і активність на благо рідного краю та України. Герої не вмирають. Вічна та світла пам'ять».



**Ірина Лісогор, керівниця відділу «Новини»:**

«За його плечима – роботи з дослідження пам'яток запорізького козацтва як на суходолі, так і під водою. В'ячеслав Зайцев був відомий містянам і як громадський діяч – він займався захистом прав ветеранів АТО. В лютому, коли Росія розпочала повномасштабне вторгнення, він одним із перших пішов до військкомату і відправився на фронт в лавах Збройних сил України. В'ячеслав загинув у бою, віддав життя за Україну, за кожного з нас».

**Ірина Геращенко, народний депутат ВР:**

«Важкі новини з Запоріжжя.

В бою за Україну героїчно загинув наш колега В'ячеслав Зайцев. Він захищав Україну з 2014, «кіборг», який пройшов ДАП, в мирному житті – історик і науковець, дослідник Хортиці й найкращий провідник по цьому музею...

Для нашої команди була велика честь працювати разом, В'ячеслав був нашим колегою, депутатом Запорізької міської ради від Європейської Солідарності, захищав права ветеранів АТО, культурну спадщину.

В лютому, після повномасштабного вторгнення, повернувся до лав ЗСУ.

У нього залишилась дружина і донька.

Найщиріші співчуття родині.

Вічна пам'ять...».

**Петро Порошенко, 5-ий Президент України:**

«Він захищав свою рідну Хортицю та всю Україну. Звістка про загибель В'ячеслава Зайцева – як грім серед ясного неба. У рідному Запоріжжі його знає кожен як дуже чесну та добру людину. Та й для міста він зробив багато – як учений, досліджуючи пам'ятки запорізького козацтва, і як депутат міської ради від Європейської Солідарності. В'ячеслав до останнього подиху служив своїй державі та захищав її.

Пам'ятаю, коли, будучи Президентом, мав честь потиснути руку та нагородити орден «За мужність» безстрашного захисника Донецького аеропорту. Коли він пішов у 2014 році захищати Україну, то вибрав для цього найгарячіші точки. А повернувшись згодом додому – приєднався до нашої команди як депутат, захищав інтереси ветеранів АТО, вів наукову діяльність. Вічна пам'ять Герою!».

**Роман Лозинський, український політик і громадський діяч, народний депутат України:**

«Загинув чоловік, обороняючи Україну на Донецькому напрямку. Полеглий у бою військовий мав велике серце та був тямущим істориком.

За ці кляті дні війни, здавалось, уже зневажаєш смерть. Непростойно жартуєш про здатність людини вмирати. Ще й на війні. Твою екскурсію Хортицею не забуду ніколи. В'ячеславе, передавай привіт усім нашим. Шана Тобі. А ми.. А що ми? Жити так, щоб все це не було намарно. Ти був справжнім українцем, патріотом, героєм та запорізьким козаком».

**Олександр Ткаченко, міністр культури України:**

«На фронті, на Донецькому напрямку, загинув В'ячеслав Зайцев – запорізький історик та «кіборг», завідувач інформаційно-видавничого відділу Національного заповідника «Хортиця».

Оборонець Донецького аеропорту, учасник боїв у Південному котлі та Дебальцевому. За бойові заслуги відзначений державною нагородою – орденом «За мужність» третього ступеня. Співчуття рідним. Вічна пам'ять».

**Колектив Національного заповідника «Хортиця»:**

«Завжди усміхнений, жартівливий, позитивний, безвідмовний. Історик, науковець, дослідник пам'яток запорозького козацтва, археолог, гідроархеолог, і в той же час незламний «кіборг», відважний воїн, який до останнього подиху захищав свою державу. Слава був уособленням боротьби та незламності. Не злічити добрих та важливих справ, які зробив для нас всіх та для України цей мужній чоловік, колега, батько, син, друг, товариш, меценат».

**Віктор Кривоносов, ветеран АТО, історик, експерт-робітник Національного заповідника «Хортиця»:**

«Росія утилізує біосміття, а ми віддаємо найкращих. Не вірю. Славко, я знаю тебе більш, ніж пів життя, ти для мене взірць сили духу і почуття гумору. Сподіваюсь, що зараз ти напишеш, що чутки про твою смерть сильно перебільшені... Помстимося!».

**Роман Акбаш, запорізький краєзнавець, екскурсовод, журналіст:**

«Славко... Мій найулюбленіший екскурсовод. Не вірю!»

**Олена Єрьоменко, голова Запорізького бізнес-союзу «Порада»:**

«Не можу повірити, боюсь навіть в слух промовити. В'ячеслав Зайцев як... Такі люди, як ти, мали жити.. Кіборг, пройшов Донецький аеропорт, у мене навіть твій автограф на книзі про кіборгів. У мене не має слів... тільки біль, сльози і лють... неймовірна лють».

**Сергій Шаповалов, ветеран АТО, воїн ЗСУ:**

«Сьогодні загинув мій друг. Це важка втрата для мене та ще сотень людей. Спочивай, мій любий друже, ми помстимося!».

**Науфаль Хамдані, голова Асоціації національних меншин Запорізької області:**

«Друже ... Я не хочу в це навіть повірити... Легендарний кіборг, Людина з великої душі...Нема слів... Вічна пам'ять.....».

**Станіслав Чередніченко, депутат Запорізької обласної ради:**

«Просто жах... Не можу в це повірити. Вічна пам'ять Справжньому Герою... Мої співчуття всій родині та близьким...»

**Микола Бєлий, колега-однопартиєць:**

«Друже, ти ж заходив на днях на каву! Ми ж домовились про автівку для твого підрозділу! Ти ж саяв, що нарешті ти на нулі, а не глибоко в тилу! Ну як же так? Ти ж КІБОРГ! НЕ ЗАБУДИМО! НІКОЛИ!».



**Костянтин Алексєєнко, запорізький журналіст:**

«Просто не можу повірити, усвідомити, що Слави Зайцева більше немає... Для мене це був завжди чоловік з великої літери».

**Олеся Лапікова, громадська діячка:**

«Він був магнетичною людиною. Коли я спілкувалась із Zaitsev Viacheslav, розповіді були схожі на скло, крізь яке проходить світло. Чомусь завжди хотілось обійняти його при зустрічі, бо поруч відчувалась безпека. В'ячеслав був Кіборгом і Воїном. Для мене запам'ятається те, як він захоплено розповідав про підводну археологію. Не вкладається в голову, такі Люди не повинні вмирати замість ворожих покидьків. Сум і злість. І нерозуміння, як так сталося?».

**Ірина Дубченко, запорізька журналістка:**

«Ми будемо розповідати про тебе своїм дітям, а ти – обіймай крилами та тримай небо над Запоріжжям. Тримай міцніше, рідненький! Тримай...».

**Володимир Кіт, історик, волонтер:**

«Дуже важко повірити в те, що сталося, ТИ – ЛЮДИНА».

Запоріжжя ще незрозуміло наскільки Ти важливий для нас. Дякую за все, що зроблено тобою, сподіваюся що нам не буде соромно за наші справи перед тобою».

**Ольга Айвазовська, громадська діячка, голова правління Міжнародного фонду «Відродження»:**

«Багато років тому, ще до ОПОРИ, була Помаранчева революція, Чорна Пора та боротьба за чесні вибори. Тоді у Запоріжжі був Слава Зайцев, який боровся за чесні вибори та проти фальсифікацій. Згодом Слава пішов на передову проти військової агресії, як воїн, а сьогодні його не стало в степах Донеччини. Прийми душу, Господи, цього світлого воїна. Спочивай з миром, Славко. На жаль, герої помирають.

В'ячеслав Зайцев – оборонець Донецького аеропорту, учасник боїв у Південному котлі та Дебальцевому. Був двічі поранений. За бойові заслуги відзначений державною нагородою – орденом «За мужність» третього ступеня».

**Оксана Зайцева, дружина В'ячеслава Зайцева:**

«Пом'яніть Славка хорошою справою. Задонатйте волонтерам, погодуйте вуличного kota чи зберіть жолудів, щоб посадити їх навесні».

«Так моя рука виглядала десь тиждень. Це кров мого чоловіка та формалін. Вони в'їлись у шкіру та обручку як хна. Така ціна вашої ранкової кави, ваших усмішок на селфі, ваших обіймів з близькими, ваших переможних постів. Ми свою війну програли. Допоможіть людям, які щодня рятують бійців ЗСУ, які щодня рятують Запоріжжя, які врятували нас з дочкою».

### Висновки

Отже, підсумую. Якщо ви уважно читали мою дослідницьку роботу, для якої я не випадково обрав саме такий формат, яка є не просто дослідженням, а справжнім спогадом-інтерв'ю, то висновок є очевидним: В'ячеслав Зайцев, який за життя мав активну громадянську позицію, є одним з тих, хто своєю кров'ю написав історію України та її державотворення. І про це свідчать десятки спогадів про нього.

Чому обрано саме цей жанр дослідниць-

кої роботи? Бо тільки суспільство може дати об'єктивну оцінку твоїм діям, твоєму життю. А про В'ячеслава Зайцева було багато сказано не тільки близькими й друзями, а й колишнім Президентом, депутатами, письменниками, журналістами, волонтерами, колегами, вчителями, благодійниками...

Ця світла й добра людина ніби розчинилася в небі, залишивши по собі, як комета, яскравий слід для всіх нас.

Найменше, що ми могли зробити для збереження пам'яті про цю видатну людину – назвати на його ім'я одну з вулиць міста Запоріжжя. І тому 12 жовтня цього року на сесії Запорізької міської ради було ухвалено рішення про перейменування вулиці Лермонтова на вулицю В'ячеслава Зайцева. Також В'ячеславу Зайцеву присвоєно звання почесного громадянина міста Запоріжжя.

А ще я хочу, щоб всі подивилися в очі цьому герою-«кіборгу»... (фото зі сторінки ФБ Zaitsev Viacheslav). Правду ж кажуть, що через очі можна побачити душу. А душа у В'ячеслава була небесно прозора. Спочивай з миром, Герою!



**Варварук Артур, учень ДНЗ «Запорізький центр професійно-технічної освіти водного транспорту» (III курс, професія «Моторист, машиніст, матрос»).**

Консультант:

**Кокіна Ірина Анатоліївна, керівник мовно-літературного гуртка «Вітрила», викладач української мови і літератури.**

## ЖИВЕ ПІД СОНЦЕМ ЛЮБОВІ ШЕВЧЕНКОВА ВЕСНА...

Номінація «Есеїстика»



*Щовесни, коли тануть сніги  
І на рясті засяє веселка,  
Повні сил і живої снаги  
Ми вшановуєм пам'ять Шевченка.*

Весна іде - весні дорогу! Як лютий не лютував, але березень все одно прийшов. Весну чекають, весну люблять. Вона яскрава, квітуча, всіма улюблена та вічно молода. Кожен по своєму відчуває ті чарівні для себе її миттєвості, які зворушують серце. Для мене весна – то казковий парфумер, майстер створювати дивні аромати, здатні навіювати настрої, почуття та думки про кохання. Весняне серце незвичайне! Воно калатає, тьохкає, пульсує, співає, мріє, вірить у Перемогу.

Встала весна, чорну землю  
Сонну розбудила,  
Уквітчала її рясом,  
Барвінком укрила;  
І на полі жайворонок,  
Соловейко в гаї  
Землю, убрану весною,  
Вранці зустрічають...

Щасливий знак долі, що початок весни і день уродин Шевченка зійшлися на час, коли земля розковується від морозів і готується для розквіту. Саме провесінь подарувала нам світоча українського народу, прекрасного поета, душу української нації – Тараса Григоровича Шевченка. Він – мій маркер, моя зброя, що запалює вогник правди, людина з великим серцем, духовний батько новітнього українства, приклад безмежної любові до України, до своєї

рідної землі та до людей, які прагнуть бути щасливими.

Та не однаково мені,  
Як Україну злії люде  
Присплять, лукаві, і в огні  
Її, окрадену, збудять...  
Ох, не однаково мені.

Шевченкове слово – дороговказ, моє світло, навіть коли гаснуть усі вогні. Що насправді становить сенс шевченківського заповіту? Яким він бачив наше майбутнє? До чого мені варто прагнути, і за що насправді боротись, якщо я хочу якісних змін на краще? Тарасові думки - моє каміння. З нього збудую нові стіни, щоразу міцніші, щоб тримати переможний стрій.

Поховайте та вставайте,  
Кайдани порвіте  
І вражою злою кров'ю  
Волю окропіте.

Вважаю, що з того часу, як людина відвернулася від Бога, вона втратила волю. Наслідком свавілля є жорстокість, несправедливість, експлуатація однієї людини іншою. Ця хвороба охопила всю Землю, торкнулася кожної держави і окремої людини. Не обійшло це горе й Україну.

До самого Бога  
Молитися... а до того  
Я не знаю Бога.

Великий Кобзар і сьогодні незримо присутній у нашому житті, звертається до нас усіх зі своїми безсмертними думками. Особливо зворушливим для мене є його вірш «Садок вишневий коло хати...». Відчувається спокій родинного щастя звичайних українців, мрії самого автора.

...Сім'я вечерея коло хати,  
Вечірня зіронька встає.  
Дочка вечерять подає,  
А мати хоче научати,  
Так соловейко не дає...

Я вірю: незабаром повернуся в мій рідний Мелітополь. Ввечері на вечерю під черешнею збереться вся моя родина. Для мене сім'я – духовний храм.

Останній рік навчив мене цінувати, любити, дякувати. Війна навчила мене ще більше поважати рідних і близьких.

Я почала частіше говорити кожній дорогій мені людині про те, наскільки цінною вона є для мене.

Казати, що люблю і дякувати, обіймати і цілувати, турбуватися і пробачати.

І досі сниться, вийшла з хати

Веселая, сміючись, мати,

Цілує діда і дитя

Аж тричі весело цілує,

Прийма на руки, і годує,

І спать несе...

Як весна оновлює природу, так само поезія Великого Тараса оновлює наші душі, закликає бути чесними і милосердними, щиро любити свій народ, свою Україну.

Весна 2023 – це весна сподівань. Ми знаємо за що боремось, а наша Перемога – питання часу. Своім героїзмом народ України змусив повірити в це увесь цивілізований світ.

Весно, весно! Приходь до нас знов і знов, кожен рік, та даруй нам нові чарівні миттєвості щастя, нові сподівання, що наповнюють сенсом наше життя, можливість займатися улюбленою справою, кохати і бути коханими!

Надихаймося Кобзаревим словом, будьмо єдині, вірмо в Україну!

Борітеся — поборете!

Вам бог помагає!

За вас правда, за вас слава

І воля святая!

**Романюта Діана**, учениця ДНЗ «Мелітопольське вище професійне училище» (III курс, професія «Кухар; кондитер»).

Наставник:

**Кардашова Наталя Григорівна**, викладач української мови і літератури ДНЗ «Мелітопольське вище професійне училище».

## ХОЧУ ПЕРЕМОГИ

Не хочу літа, хочу Перемоги!  
Простих занять, мелодії вітрів.  
Без сліз, без нервів, жити без «тривоги».  
І щоб родинний вогник завжди грів.

Так хочу Перемоги над ордою.  
Над злом, брехнею. Хочу просто жить.  
Пустити всі печалі за водою  
І кожним днем прожитим дорожитьь.

І пам'ятати, просто пам'ятати  
Хто ворог твій, а хто твій захисник.  
Кордони укріпляти, не латати  
І вчити мову, МОВУ, не язик.

Ой, скільки хочу... Та чи дочекаюсь.  
Чи потече водиця з джерела...  
Я словом рідним квіточки торкаюсь  
Й прошу у Бога — лиш би розцвіла...



Галина Потопляк

## МЕТОДИЧНА РОБОТА



### ОСНОВИ ЦИФРОВОЇ ГІГІЄНИ

*Марина Таран, методист Науково-методичного центру професійно-технічної освіти у Запорізькій області*

У сучасному світі високий рівень досягнення у сфері комп'ютерних технологій особливо вимагає дотримання певних правил поведінки для забезпечення себе та оточення від кіберзагроз. Інформаційний потік стає все доступнішим, а особиста інформація може бути як на долоні. Тому постає питання: як захистити себе та близьких в епоху, коли цифровий простір стрімко розвивається, а світ навколо нас невинно діджиталізується.

Зі стрімким розвитком технологій чимало часу проводимо у цифровому середовищі та потрапляємо у пастку відкритого доступу до інтернет-сервісів, залишаючи дедалі більше особистої інформації, яка зберігається на персональних комп'ютерах та мобільних пристроях. Гаджетам та різноманітним вебсередовищам (соцмережі, ігри, онлайн-кінотеатри тощо) доручаємо знати приватну інформацію про нас, тому ризикуємо зустрітися у цифровому світі зі злочинцями або шахраями та загрозою стати їх «жертвою».

На жаль, у повсякденному житті кібершахрайство стало поширеною проблемою, тому необхідно вміти попередити можливу кібератаку або мінімізувати її наслідки у випадку, якщо вони все ж таки сталися.

#### **Правила цифрової безпеки**

У світі, який постійно діджиталізується, існують свої правила, що можуть вберегти від кіберзагроз наш цифровий простір. Саме ці правила і є цифровою гігієною.

Цифрова гігієна – грамотне споживання інтернет-інформації, а також дотримання

базових правил безпеки.

Зі збільшенням досягнень у сфері комп'ютерних технологій та кількості віддалених працівників більш актуально постає питання збереження особистих і корпоративних даних від зловмисників. Нижче наведено перелік найвідоміших цифрових атак в Україні за останні роки.

Квітень 2017 року – «вірус Петя», один з наймасштабніших вірусів у нашій державі. Retya.A – шкідливе програмне забезпечення, яке було спрямоване на мережу державних підприємств, установ, банків та медіа. Цей вірус, потрапивши до системи, безповоротно знищував оригінальні файли і примусово перезавантажував комп'ютер, після чого користувачеві виводився екран-напис з вимогою перерахувати певну грошову суму в біткоїнах на криптогаманець. Вірус розповсюджувався через популярну та широко використовувану серед бухгалтерів програму М.Е.Дос. Зокрема, цій атаці було піддано такі підприємства, як аеропорт «Бориспіль», ЧАЕС, «Укртелеком», Ощадбанк, «Укрзалізниця», а також офіційний сайт Кабінету міністрів України та численні комерційні підприємства.

Березень 2019 року – фішингова розсилка на тему виборів проводилася нібито від імені Центру соціальних і маркетингових досліджень (SOCIS). Як приманка використовувалися «інформаційні матеріали» про соціально-політичну ситуацію в Україні.

Користувачеві важливо вміти відрізнити фішингові листи від справжніх.



Фішинг – це спроба оманливим шляхом отримати особисту інформацію суб'єктів в інтернет-середовищі, насамперед, - це підроблені електронні листи, оголошення або сайти.

Березень 2020 року – фішингові листи на тему коронавірусу, що приховували у собі шкідливе програмне забезпечення.

Жовтень 2020 року – фішингові розсилки працівникам державних установ України з метою компрометації облікових записів електронної пошти.

Січень 2021 року – відбулася масова розсилка фішингових електронних листів на державні установи України. Листи були відправлені начебто від імені адміністрації Держспецзв'язку з поштової скриньки [zapros@dsszzi.gov.ua](mailto:zapros@dsszzi.gov.ua) та містили вкладення зі шкідливим програмним забезпеченням.

Лютий 2021 року – хакерське втручання в нову популярну соціальну мережу Clubhouse. Хакер-«благодійник» перенаправляв аудіопотоки розмов, що велись у Clubhouse, на інший вебсайт, щоб інші користувачі могли слухати розмови.

Але цей перелік кібератак, як ми розуміємо, тільки «краплина в морі», і для того, щоб їх уникнути, необхідно бути обережним у цифровому просторі та обов'язково дотримуватись певних правил. То ж познайомимось із цими правилами.

1. Встановлювати антивірус та регулярно оновлювати бази вірусних сигнатур. На кожному пристрої обов'язково має бути антивірус для забезпечення безпечної роботи та безперебійного його використання.

2. Використовувати ліцензійні програми та слідкувати за програмами, які відправляють запити про доступ до геолокації, камери, мікрофона тощо. Необхідно постійно оновлювати програми та операційні системи на всіх гаджетах, тому що розробники в оновленнях виправляють помилки та посилюють захист.

3. Особиста інформація у соцмережах – особиста та персональна. Необхідно максимально скоротити кількість особистих даних у соціальних мережах, через них злочинці можуть багато про вас дізнатися та застосувати їх для здійснення кібератак.

4. Робити резервне копіювання. Для того, щоб попередити втрати важливої інформації, можна налаштувати резервне копіювання в хмарні сховища в щоденний режим і не хвилюватися щодо загубленого телефону або видалення даних з комп'ютера.

5. Робити періодичну відписку від поштових розсилок, тому що серед зайвих розсилок можна не помітити дійсно важливі повідомлення.

6. Не переходити за підозрілими посиланнями в електронних листах – вони можуть бути вірусними або фішинговими. При отриманні такого листа необхідно бути обережними – не «клікати» на посилання, не надавати особисті дані та не завантажувати файли, що мають невідоме або потенційно небезпечне розширення.



Шахраї у фішингових листах або на сайтах найчастіше запитують таку інформацію: імена користувачів і паролі, зокрема, прохання змінити пароль; номери банківських рахунків та кредитних карток; PIN-коди; особисту іншу персональну інформацію користувача тощо.

7. Не зберігати дані банківських карток на сайтах або у браузері. Дуже часто на сайтах налаштоване автоматичне списання коштів.

8. Перевіряти фінансові операції. Бажано раз на рік робити запити про кредитну історію, аби переконатися, чи не відкриті на ваше ім'я чужі позики.

9. Встановити у налаштуваннях банківського додатка двофакторну аутентифікацію. Тоді потрібно буде вводити не лише пароль, а, наприклад, і код з СМС – така додаткова безпека ніколи не завадить.

10. Відключити автоматичний запуск зовнішніх носіїв інформації та забезпечити їх перевірку на наявність шкідливого програмного забезпечення.

Для захисту даних про дітей в інтернет-просторі необхідно:

- чистити цифровий слід месенджерів, соцмереж тощо – пройтися налаштуваннями приватності, зняти або поставити потрібні галочки;
- відписатись від спільнот із загрозливим чи сумнівним контентом;
- стежити за оновленнями безпеки гаджетів;
- перевіряти паролі на складність та пояснити дітям, що розповідати паролі друзям не потрібно;
- встановлювати правила користування пристроями, бажано завести традицію здавати телефони на ніч на підзарядку;
- стежити за поведінкою дитини;
- вчити пильності щодо запобігання загрозам цифрової атаки під час користування не тільки гаджетами, а й банкоматами, кредитними картками тощо.

Кібербулінг – нова форма прояву цькування. І якщо дитина раптово перестала використовувати гаджет – це має бути тривожним сигналом для батьків.

### **Інформаційна гігієна у соціальних мережах**

Зазвичай люди проводять у соцмережах дуже багато часу. У середньому ми витрачаємо щодня 3,25 години в інтернеті. Дорослі перевіряють смартфони приблизно 47 разів у день, а молодь – 86 разів на день. Використання смартфонів викликають симптоми, схожі на синдром дефіциту уваги. А у тих, хто постійно чекає на повідомлення, знижується концентрація уваги та зростає рівень тривоги.

Наразі ми маємо великий вибір соцмереж, а також і джерел інформації. Алгоритми соціальних мереж влаштовані таким чином, щоб захопити увагу користувачів для споживання, як можна більше контенту, – таке завдання було поставлене розробникам додатків. Під час знаходження на сайтах працюють наші біологічні механізми – тяга до дофаміну та бажання

отримати схвалення. Розробники Інтернет-мережі використовують соціальні медіа, копіюючи методи азартних ігор з метою створення психологічної тяги до перебування якомога більше часу в додатку. При цьому відбувається активація таких самих механізмів мозку, як і при вживанні кокаїну.

Під час перебування в інтернеті ми працюємо, відпочиваємо, отримуємо нові знання тощо...і тут наша стрічка перетворюється в нескінченний потік «необхідної інформації», так ми потрапляємо у бульбашку фільтрів. Бульбашка фільтрів (або інформаційна бульбашка) – негативна сторона персоналізованого пошуку. Коли вебсайти визначають, яку інформацію користувач хотів би побачити, спираючись на його місцеперебування, історію кліків та пошуку. В результаті сайти показують лише ту інформацію, яка збігається з точкою зору та інтересами користувача. Інша інформація, як правило, не виводиться.

Зазвичай люди оцінюють новини лише по заголовках, тому фейкові повідомлення поширюються у 6 разів швидше, ніж справжні. Більша частина користувачів вважає, що вміє розпізнати брехню з огляду на освіту та життєвий досвід, проте тільки 3% насправді можуть це зробити. Наразі у суспільства збільшується кількість інформації та, як наслідок, і дезінформації.

Людям важко розпізнати справжню інформацію від фейкової.

Тому користувачеві вкрай важливо дотримуватись інформаційної гігієни, а також розвивати критичне мислення та інфомедіаграмотність.

### **Перелік основних правил інформаційної гігієни:**

- Уникання повторюваної інформації.
- Зниження інформаційного навантаження.
- Вивчення різних точок зору на одну проблему.
- Насторожуватись, коли починаються емоції.
- Ставити собі питання та шукати, кому вигідно, щоб дізналися новину й повірили в неї.

У сучасному інтернет-середовищі знайти необхідну інформацію дуже просто, і нам здається, що безплатно. Але ми за неї платимо, тільки не грошима, а іншою цифровою валютою – часом, який проводимо на певній платформі, переглядом реклами для подальшого придбання нами товару, а також проводиться аналіз персоналізованого пошуку та збираються емоційні гачки. Якщо ж ці дані збирають платформи, то для захисту користувача їх дуже узагальнюють, а якщо шахраї для подальших маніпуляцій – то це і є найважливішою загрозою, що наразі існує у цифровому просторі.



Також існує ще одна загроза цифрового світу, яка може поширювати дезінформацію – це боти, які працюють так, щоб увімкнути стадний інстинкт. Коли люди бачать допис, у якому є велика кількість коментарів та/або вподобайок, мозок буде сприймати таку інформацію як правдиву.

Найпоширеніший алгоритм загрози інфовірусом у соцмережах:

- мати доступ;
- знати емоційні гачки;
- відповідно до емоційних гачків створити інфовірус;
- запустити;
- користувачі самі поширять.

Додаткові способи збору даних, які наразі розповсюджені у соцмережах:

- флешмоби, де необхідно скопіювати та вставити якусь інформацію;
- тести, опитування у вигляді ігор;
- фейкові додатки тощо.

Правила безпеки поведіння у соцмережах:

- переглядати дописи на наявність ботів у коментарях, якщо є – перевіряти інформацію;
- перед взаємодією із дописом – обов'язково повністю читати;
- проводити аудит, на які сторінки підписаний автор;
- подавати в друзі тільки після перевірки акаунту;
- не додавати у друзі ботів;
- не проходити опитування та тестів у вигляді ігор;
- не брати участь у флешмобах по принципу «скопій та встав інформацію».

Вважається, що під час знаходження на платформах соціальних мереж здійснюється і позитивний вплив на людину. Гаджети можуть виконувати безліч позитивних функцій: дарувати емоції, розширювати контакти та знайомства, знаходити інформацію, служити організатором, допомагати у роботі тощо. А коли самореалізація людини пов'язана зі знаходженням у соціальних мережах, то відмова від них може призвести до стресу. Цифрова гігієна полягає у грамотному та вибірково споживанні інформації, вибором того, що корисно, а не шкідливо для людини.

Основні аспекти «інформаційної дієти»:

- фокусування – вибирати для роботи конкретний час та фокусуватися на виконанні завдання;
- баланс – балансувати між дефіцитом та перебором інформації;
- відновлення – приділяти собі час для відновлення енергії, а не «зависати» годинами у соцмережах;
- етика – встановити правила, коли і в який час вас непотрібно турбувати у месенджерах тощо, повідомити про це друзів, знайомих;
- вибір – уміти визначати та робити для себе вибір, яка інформація корисна, а яка зайва й непотрібна.

### **Кібергігієна під час дії воєнного стану**

У зв'язку із ситуацією, яка склалася в Україні, а саме: із повномасштабним вторгненням РФ є небезпека використання мобільних застосунків, розроблених спецслужбами країни-агресора.

Вони використовують їх для отримання інформації про розташування військових об'єктів та критичної інфраструктури. Через такі застосунки ворог схиляє громадян несвідомо допомагати окупантам. Зазвичай мова йде про вимогу здійснити фотофіксацію місцевості, поділитися геолокацією чи нанести «малюнок» на локацію.

Кіберполіція нашої держави пропонує:

- завантажувати додатки з офіційних джерел;
- перевіряти усі доступні дані. Інформацію про розробників, доступи, відгуки користувачів.

А також наразі дуже почастишали кібератаки країни-агресора з метою збору інформації, один із прикладів наведений нижче.

Кіберфахівці Служби безпеки України нейтралізували російську хакерську атаку на електронні системи житлової інфраструктури в одному прикордонних регіонів країни. Через Wi-Fi мережу багатоквартирних будинків хакери хотіли дистанційно долучитись до системи відеоспостереження за територією житлових комплексів, прилеглими автомобільними дорогами тощо. Таким чином вони планували мати прихований канал для збору інформації щодо ситуації у місті. Також агресора цікавили відомості щодо адрес проживання українських правоохоронців.

Воєнний стан у своїх корисливих цілях використовують і шахраї. Один із таких випадків наведено нижче.

Шахраї видали себе за благодійну організацію. Вони спочатку сповіщали людям, що доступна виплата грошової допомоги та пропонували авторизуватися через банківський застосунок.

Переходячи за посиланням, людина опинялася на фейковому сайті, дуже схожому на сайт-оригінал, далі пропонували вказати номер картки, пароль та пін-код... і як наслідок – грошей на картці не залишалося.

Необхідно пам'ятати, що міжнародні організації ніколи не вимагають паролів, пін-кодів чи іншої особистої інформації!

І також потрібно пам'ятати, що

«Мовчання - надійний тил захисників!»



### Кібербулінг

Одним із типів кібергієни є запобігання кібербулінгу. Кібербулінг – це цькування людини з використанням цифрових платформ та сервісів. І являє собою жорстокі неодноразові дії, спрямовані на приниження, залякування та дошкулювання особистості. Тобто, є формою психологічного насильства. Зазвичай він відбувається за участю електронної пошти, соціальних мереж, месенджерів, форумів, чатів, ігрових сервісів, мобільних телефонів.

Особисте цькування та кібербулінг часто пов'язані між собою, але відмінністю є: анонімність або підміна особистості, охоплення великої аудиторії одночасно та можливість тримати у напрузі «жертв», коли заманеться.

Типи кібербулінгу:

- флеймінг – обмін короткими гнівними та запальними репліками між учасниками, зазвичай використовуються форуми, чати тощо;

- домагання – часті або регулярні висловлювання образливого характеру на адресу «жертви»;

- наклеп – поширення неправдивої, принизливої інформації;

- самозванство – використання особистих даних жертви (логіни, паролі до акаунтів у

мережах, блогах тощо) з метою здійснення від її імені негативної комунікації;

- публічне розголошення особистої інформації – поширення особистої інформації, наприклад, шляхом публікування інтимних фотографій, фінансової інформації, роду діяльності з метою образи чи шантажу;

- ошуканство – виманювання конфіденційної особистої інформації для власних цілей або передачі іншим особам;

- відчуження – онлайн відчуження в будь-яких типах середовищ, де використовується захист пароллями, формується список небажаної пошти або список друзів;

- кіберпереслідування – приховане вистежування жертви для скоєння нападу, побиття, згвалтування тощо;

- хепіслепінг – реальні напади, які знімаються на відео для розміщення в Інтернеті, що можуть привести до летальних наслідків;

- онлайн-грумінг – побудова в мережі інтернет дорослим або групою дорослих осіб довірливих стосунків із дитиною (підлітком) з метою отримання її інтимних фото/відео та подальшим її шантажуванням про розповсюдження цих фото, наприклад, для отримання грошей, більш інтимних зображень чи навіть примушування до особистих зустрічей.

Ознаки кібербулінгу:

- систематичність;
- наявність сторін – булер, потерпілий, спостерігач (за наявності);
- дії або бездіяльність кривдника, наслідком яких є заподіяння психічної та/або фізичної шкоди, приниження, страху, тривоги, підпорядкування потерпілого інтересам кривдника та/або спричинення соціальної ізоляції потерпілого.

Сторони кібербулінгу та їхні ролі:

- кривдник – особа, яка вчиняє булінг (цькування) щодо іншої людини;
- потерпілий – особа, щодо якої було вчинено булінг (цькування);
- спостерігач(і) – свідки та/або безпосередні очевидці випадку булінгу (цькування).

Наслідки кібербулінгу можуть впливати на людину довгий час і вона може відчувати себе постійно у небезпеці, навіть вдома. Способи впливу булінгу на особистість:

- ментальний – відчуття смутку, пригніченості, злості, відчуття себе в безглуздому становищі;

- емоційний – відчуття сорому, страху, втрата зацікавленостей;

- фізичний – відчуття втоми, втрата сну або таких симптомів, як біль у животі та мігрень. А також, у крайніх випадках, кібербулінг може привести навіть до скоєння самогубства.



Поради протидії кібербулінгу:

- якщо вам не зручно спілкуватися з кимось, знайомим, необхідно пошукати гарячу лінію у своїй країні, щоб поговорити з професійним консультантом;

- якщо булінг трапляється на соціальній платформі, необхідно заблокувати цькувальника та офіційно повідомити про його/її поведінку на самій платформі. Соціальні мережі зобов'язані підтримувати безпеку своїх користувачів.

Для того, щоб булінг припинився, його потрібно ідентифікувати й обов'язково повідомити про нього.

У випадку загрози небезпеки слід звернутися до поліції чи служб швидкої допомоги у країні.

### **Кібербулінг в освіті**

Зазвичай від кібербулінгу страждають малолітні діти або підлітки.

Перший крок дитини – це звернутися за допомогою до когось, кому вона довіряє, наприклад, до батьків, близького члена сім'ї чи іншого дорослого. Якщо це відбувається у закладі освіти, тоді необхідно обов'язково звернутися до педагогічного працівника або психолога/соціального робітника.

Норми Порядку реагування на випадки булінгу (цькування), затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 28 грудня 2019 року № 1646 (далі - Порядок), поширюються у тому числі й на випадки прояву кібербулінгу.

У закладі освіти заяви або повідомлення про випадок булінгу (цькування), або підозру щодо його вчинення, приймає керівник закладу (абзац другий пункту 1 розділу II Порядку). Повідомлення можуть бути в усній та (або) письмовій формі, в тому числі із застосуванням засобів електронної комунікації. Керівник закладу освіти у разі отримання заяви або повідомлення про випадок булінгу (цькування):

- невідкладно у строк, що не перевищує однієї доби, повідомляє територіальний орган (підрозділ) Національної поліції України, принаймні одного з батьків або інших законних представників малолітньої чи неповнолітньої особи, яка стала стороною булінгу (цькування);

- за потреби викликає бригаду екстреної (швидкої) медичної допомоги для надання екстреної медичної допомоги;

- повідомляє службу у справах дітей з метою розв'язання питання щодо соціального захисту малолітньої чи неповнолітньої особи, яка стала стороною булінгу (цькування), з'ясовує причини, які призвели до випадку булінгу (цькування) та вживає заходів для усунення таких причин;

- повідомляє центр соціальних служб для сім'ї, дітей та молоді з метою здійснення оцінки потреб сторін булінгу (цькування), визначення соціальних послуг та методів соціальної роботи, забезпечення психологічної підтримки та надання соціальних послуг;

- скликає засідання комісії з розгляду випадку булінгу (цькування) (далі - комісія) не пізніше ніж упродовж трьох робочих днів з дня отримання заяви або повідомлення.

З метою захисту від кібербулінгу потерпілий може вчиняти наступні дії:

- на початковому етапі прояву кібербулінгу, якщо це можливо, емоційно не реагувати, оскільки «емоції породжують емоції»;

- фіксувати всі дії кривдника (наприклад, робити фото або скриншот неправдивої інформації про себе; інформації, що містить

персональні дані; інформації, що принижує честь та гідність (далі - інформація);

- звернутися за порадою щодо дій кривдника до батьків, вчителів, довіреної особи або зателефонувати на національну дитячу «гарячу» лінію (у будні: з 12.00 по 16.00 за номером 0 800 500 225 (безплатно зі стаціонарних та мобільних) та 116 111 (безплатно з мобільних);

- звернутися із заявою або повідомленням про вчинення кібербулінгу до керівника закладу освіти, якщо кібербулінг вчиняється щодо потерпілого у закладі освіти і кривдником є здобувач освіти або член педагогічного колективу;

У випадку відмови адміністратора виконати відповідні дії, потерпілий може звернутися безпосередньо до служби підтримки соціальної мережі (наприклад, у соціальній мережі Facebook міститься вкладка «Довідка та підтримка») або натиснути кнопку «Поскаржитися»;

- у випадку виявлення в мережі Інтернет, на вебсайті інформації, потерпілий має право вимагати видалення такої інформації з вебсайту.

З цією метою варто звернутися до власника вебсайту (дізнатися дані щодо адміністраторів або власників вебсайтів допоможе сервіс Whois);

- якщо в досудовому порядку з'ясувати питання не вдалося, потерпілий має право, керуючись статтями 277 та 278 Цивільного кодексу України, звернутися безпосередньо до суду для захисту або поновлення своїх порушених прав;

- звернутися до органів Національної поліції із заявою про вчинення адміністративного правопорушення відповідно до статті 1734 Кодексу України про адміністративні правопорушення.

Крім того, якщо дитина стала жертвою кібербулінгу, варто звернутися до управління/відділу протидії кіберзлочинам Департаменту кіберполіції Національної поліції України у відповідній області.

За вчинення кібербулінгу до кривдника може застосовуватися цивільна, адміністративна або кримінальна відповідальність.



## ПРОФЕСІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ З ВИКОРИСТАННЯМ СУЧАСНИХ ОСВІТНІХ ПІДХОДІВ

*Оксана Матяшева, методист Науково-методичного центру професійно-технічної освіти у Запорізькій області*

Місце освіти у житті, значимість у соціально-економічному, науково-теоретичному розвитку суспільства та у потенціалі інтелектуальних можливостей будь-якої людини набуває особливого значення, оскільки пріоритети сучасного суспільства полягають у розвитку людського потенціалу.

У процесі стрімких змін у всіх сферах життя особливої уваги заслуговують питання оновлення змісту та якості освіти, бо кожен етап розвитку суспільства визначає особливості удосконалення освітнього процесу. Значення освіти зростає інтенсивно, оскільки воно є найважливішим механізмом розвитку. Виконуючи стратегічні завдання, виступаючи як ресурс модернізації, освіта сприяє забезпеченню досягнення нового рівня якості життя.

Особливості професійної (професійно-технічної) освіти відображають необхідність реалізації потреб особистості у розвитку всіх сфер життєдіяльності (інтелектуальної, культурної та моральної) а також необхідність задоволення соціально-економічних потреб суспільства. Без підготовки конкурентоздатних фахівців усіх рівнів неможливо досягти науково-технічного та соціального прогресу. Одною з головних складових такої підготовки є складний та удосконалений за змістом інноваційний процес.

Інноваційна освіта – це зміна парадигми, нова педагогіка, нові освітні технології, орієнтовані на розвиток творчості конкретних суб'єктів освітньої взаємодії.

Сьогодні можна говорити про появу нової галузі педагогічних знань, педагогічної інноватики, предметом якої є інноваційний

розвиток освіти, створення нового змісту, технологій навчання. Якщо саме по собі нововведення – це наукова, науково-технічна розробка, винахід у вигляді товару, послуги, то в педагогіці нововведення – зміст, методи, технології. Навчальний процес має передбачати реалізацію компетентнісного підходу, а реалізація – широке використання активних та інтерактивних форм проведення занять.

В умовах нового етапу реформування професійно-технічної освіти України, пов'язаного з прийняттям Закону України «Про професійно-технічну освіту» (103/98-ВР), інших нормативно-правових актів у галузі професійно-технічної освіти, значно зростає роль методичної роботи і методичних установ у системі професійно-технічної освіти [1].

З метою вироблення єдиного підходу до вирішення певних проблем, обговорення актуальних питань організації освітнього процесу, аналізу результатів колективної діяльності, вивчення і поширення кращого педагогічного досвіду, науково-технічної та педагогічної інформації Науково-методичним центром професійно-технічної освіти у Запорізькій області впродовж березня були організовані та проведені методичні семінари-тренінги.

09 березня 2023 року проведено методичний семінар-тренінг викладачів природничого циклу (хімія, біологія, екологія) закладів професійної (професійно-технічної освіти) Запорізької області на тему: «Системний підхід при педагогічному проектуванні медіаосвітнього середовища». Нові пріоритети в освітній політиці спонукають до пошуку нових підходів у методичній діяльності.



Відкрив захід Олександр Паржницький, директор Науково-методичного центру професійно-технічної освіти у Запорізькій області, звернув увагу присутніх на інновації в освіті та неперервний розвиток суспільства, які потребу-

ють підготовки викладача нової формації, спроможного реагувати на всі виклики часу та розвиватись і адаптуватись до сучасних змін; побажав учасникам миру, успіхів і нових творчих здобутків.



Продовжила методичний семінар-тренінг Оксана Матяшева, методист Науково-методичного центру професійно-технічної освіти у Запорізькій області, звернула увагу присутніх на актуальності теми та зазначила, що дистанційне навчання розширює та оновлює роль викладача, який повинен координувати пізнавальний процес, постійно вдосконалюватись, підвищувати творчу активність і кваліфікацію відповідно до нововведень; адаптувати викладання предмета так, щоб під час онлайн-уроку викласти найцінніше та надати здобувачам освіти інструкції та роз'яснення щодо опрацювання навчального матеріалу.

Викладач ДНЗ «Запорізький професійний ліцей залізничного транспорту» Анастасія Груша продемонструвала можливості створення інтерактивного контенту в мультизадачних онлайн-сервісах Genially та Quizizz на уроках хімії, які допомагають покращити унаочнення навчального матеріалу, підвищити самостійну пізнавальну діяльність здобувачів освіти, додати естетики та емоційності уроку, пришвидшити обробку інформації й полегшити викладачу проведення контролю знань завдяки своїй інтерактивності (<https://view.genial.ly/6408c810176df00019dbbbd5/presentation-prezentaciya-pro-onlajn-servisi>).





Сергій Лосік, викладач ДНЗ «Запорізький професійний торгово-кулінарний ліцей», ознайомив учасників методичного семінару-тренінгу з ресурсами для навчання і розвитку медіаграмотності, які відповідають віковим та рівневим потребам здобувачів освіти, викладачів і дозволяють аналізувати, критично оцінювати й створювати повідомлення для різних типів медіа.

Продемонстрував можливості штучного інтелекту ChatGPT і перспективи його використання в освітньому процесі, професійній діяльності. Водночас робота з чатом навчає культури й спілкування, розвиває аналітичні здібності уміння використовувати ресурси моделі штучного інтелекту ([https://drive.google.com/file/d/1mJ\\_VWuG2GwV10lnguujMPa50d9nbiZO8/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1mJ_VWuG2GwV10lnguujMPa50d9nbiZO8/view?usp=share_link)).

**"Інтер'юз-Україна":**  
український медіаресурс,  
який пропонує безкоштовні курси  
та матеріали з медіаграмотності  
та безпеки в Інтернеті.

МЕДИАКОНЕКШН  
**МОЖЛИВОСТІ**

Повний курс (10 занять, 10 відеокурсів)  
Починається 15 лютого 2024 року

Всі курси доступні українською мовою  
та англійською мовою

Всі курси доступні українською мовою  
та англійською мовою

<https://www.uznews.ua/media-10-100>

**"Слово і Діло":** український медіаресурс,  
який пропонує аналіз та перевірку новин.  
Він також пропонує різноманітні матеріали  
з медіаграмотності.

<https://www.slodo.com>



Під час зустрічі також були проведені тренінгові вправи щодо візуалізації особистого стресу та знаходження ресурсу для виходу з таких ситуацій. Практичний психолог, викладач ДНЗ «Запорізький професійний ліцей сервісу» Олена Яхнова розповіла про карти модальності, за допомогою яких кожний учасник заходу міг визначити свою особисту «мову» подолання стресу чи кризи ([https://www.canva.com/design/DAFctVWGN8/vjqQtmAxyV1-](https://www.canva.com/design/DAFctVWGN8/vjqQtmAxyV1-jmvBd3hhtg/view?utm_content=DAFctVWGN8&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton#2)

[jmvBd3hhtg/view?utm\\_content=DAFctVWGN8&utm\\_campaign=designshare&utm\\_medium=link2&utm\\_source=sharebutton#2](https://www.canva.com/design/DAFctVWGN8/vjqQtmAxyV1-jmvBd3hhtg/view?utm_content=DAFctVWGN8&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton#2)).

16 березня 2023 року Науково-методичним центром професійно-технічної освіти у Запорізькій області відбувся методичний семінар-тренінг викладачів фізики і астрономії Запорізької області на тему: «Педагогічні технології модульно-компетентнісного навчання».



Олександр Паржницький, директор Науково-методичного центру професійно-технічної освіти у Запорізькій області, звернув увагу присутніх на особливості сучасного етапу розвитку національної системи професійної освіти України, що характеризується впровадженням

компетентнісного підходу в навчальний процес, застосуванням особистісно-орієнтованих педагогічних технологій; побажав учасникам миру, успіхів і нових творчих здобутків.

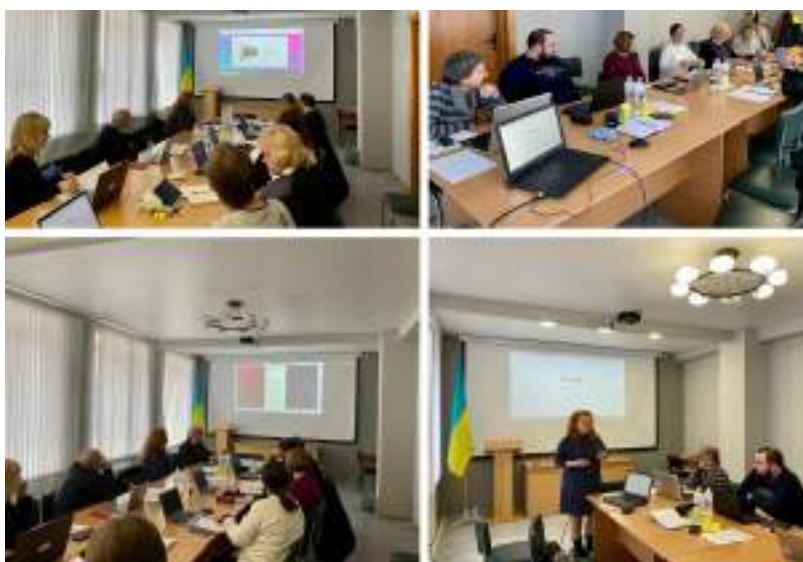


Оксана Матяшева, методист Науково-методичного центру професійно-технічної освіти у Запорізькій області, розкрила актуальність теми та зазначила, що у сучасному вимогливому та швидкозмінному соціально-економічному середовищі рівень освіти, її вплив на особистісний розвиток здобувача освіти значною мірою залежатиме від результативності запровадження технологій навчання, що ґрунтуються на нових методологічних засадах, сучасних дидактичних принципах, які розвивають

компетентнісний підхід до навчання.

Викладач ДНЗ «Мелітопольський багатопрофільний центр професійно-технічної освіти» Тетяна Бабаніна продемонструвала можливості електронних освітніх ресурсів при викладанні фізики: інтерактивність, мультимедійність, моделювання, комунікативність, продуктивність.

(<https://view.genial.ly/640779dc09940c0017be84dc/presentation-marketing-vibrant-presentation>).



Про комплексні проєкти як інструмент формування ключових компетентностей здобувачів професійної (професійно-технічної) освіти доповіла Марина Легуцька, викладач ДНЗ «Запорізьке вище професійне училище».

Проєктні технології орієнтують здобувачів освіти на створення освітнього продукту:

за власною ініціативою, індивідуально або у групах за певний час виконують пізнавальну, дослідницьку, конструкторську або іншу роботу на обрану тему ([https://drive.google.com/file/d/1kgjub7mjzu\\_G0McQU\\_EszRI4e3ssGKfy/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1kgjub7mjzu_G0McQU_EszRI4e3ssGKfy/view?usp=sharing)). Розвивають навички критичного мислення співпраця, спілкування.



Анатолій Король, викладач ДНЗ «Запорізький політехнічний центр професійно-технічної освіти», розповів про використання навчального експерименту для формування STEM-компетентностей здобувачів освіти на уроках фізики, що дає можливість не тільки розвивати й підтримувати інтерес до предмету, але й пробуджують бажання займатися дослідницькою роботою, набувати нові знання, сприяють розвитку особистості.

Інна Нестеренко, викладач ДНЗ «Запорізький політехнічний центр професійно-технічної освіти», ознайомила з технологіями модульного навчання, які забезпечують суттєву його демократизацію, створюють умови для реальної зміни ролі й місця здобувача освіти, надають педагогічному процесу необхідної гнучкості для того, щоб реалізувати принцип індивідуалізації навчання ([https://drive.](https://drive.google.com/file/d/1Pz4de_gtOY5NBFHOaCgLM/SKclWLVF-wx/view?usp=sharing)

[google.com/file/d/1Pz4de\\_gtOY5NBFHOaCgLM/SKclWLVF-wx/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1Pz4de_gtOY5NBFHOaCgLM/SKclWLVF-wx/view?usp=sharing). Урок на Всеосвіті <https://vseosvita.ua/lesson/doslidy-faradeia-elektromahnitna-induktsiia-413014.html>.

Електронна книжка [https://read.bookcreator.com/T177tolwEvTQHw4bfmnLInNYiAw1/Chx5YhHESA6hm\\_jrwDvLCA](https://read.bookcreator.com/T177tolwEvTQHw4bfmnLInNYiAw1/Chx5YhHESA6hm_jrwDvLCA)).

Вивчаючи досвід викладачів з використання у педагогічній діяльності інноваційних методів, можна виділити їх переваги: вони допомагають навчити здобувачів освіти активним способам отримання нових знань; дають можливість опанувати більш високий рівень особистої соціальної активності; створюють такі умови у навчанні, за яких здобувачі освіти не можуть не навчитися; стимулюють творчі здібності; допомагають наблизити навчання до професійної практики, формують міцні знання, вміння та навички.



Дякуємо всім педагогічним працівникам за співпрацю й бажаємо нових звершень, мирного неба над головою, нових творчих і конструктивних ідей, вагомих здобутків!

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Про удосконалення методичної роботи в системі професійно-технічної освіти. Наказ Міністерства освіти і науки України від 12.12.2000 р. № 582 / офіц. веб-сайт Верховної Ради України. Законодавча база. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0582290-00#Text> (дата звернення: 30.03.2023).

2. Закон України «Про професійну (професійно-технічну) освіту». Документ 103/98-ВР, чинний, поточна редакція від 23.03.2023, підстава - 2940-ІХ / офіц. веб-сайт Верховної Ради України. Законодавча база. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/103/98->

[%D0%B2%D1%80#Text](#).

3. Науково-методичний центр професійно-технічної освіти у Запорізькій області: офіц. веб-сайт. URL: <http://nmc-pto.zp.ua/> (дата звернення: 30.03.2023).

4. Інформаційно-комунікаційні технології в сучасному освітньому процесі педагогічних суб'єктів професійно-технічної освіти / Паржницький О.В., Матяшева О.Б., Немчин Ю.О. // The 5th International scientific and practical conference «Science and education: problems, prospects and innovations» (February 4-6, 2021) CPN Publishing Group, Kyoto, Japan. 2021. pp. 809-813. URL: <https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2021/02/SCIENCE-AND-EDUCATION-PROBLEMS-PROSPECTS-AND-INNOVATIONS-4-6.02.2021.pdf> (дата звернення: 30.03.2023).

