



НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК  
УКРАЇНИ  
ДЗВО «УНІВЕРСИТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ ОСВІТИ»  
ЦЕНТРАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ  
ПСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ

Кафедра філософії і освіти дорослих

# ***ЕЛЕКТРОННА ДИДАКТИКА ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ***

***РОБОЧИЙ ЗОШИТ***  
для викладачів закладів фахової  
передвищої освіти



*Київ – 2022*

УДК 378.048.2

Затверджено кафедрою філософії і освіти дорослих  
ЦПО ДЗВО «Університет менеджменту освіти» НАПН України  
(протокол № 2 від 26.01.2022 р.)

Схвалено вченою радою  
ЦПО ДЗВО «Університет менеджменту освіти» НАПН України  
(протокол № 2 від 08.02.2022 р.)

Рекомендовано до друку Вченою радою  
ДЗВО «Університет менеджменту освіти» НАПН України  
(протокол № 4 від 22.02.2022 р.)

#### **Рецензенти:**

**Бахмат Н. В.** – доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри, заступник декана з наукової роботи та інформатизації освітнього процесу Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка;

**Антощук С. В.** – кандидат педагогічних наук, завідувач кафедри відкритих освітніх систем та інформаційно-комунікаційних технологій ЦПО ДЗВО «Університет менеджменту освіти» НАПН України.

**Скрипник М. І., Кравчинська Т. С., Волинець Н. П.** Електронна дидактика фахової передвищої освіти : Робочий зошит для викладачів закладів фахової передвищої освіти. К. : ЦПО, 2022. 79 с.

Для подолання опозиції між Мережею та Я (М. Кастельс), що властива «сітьовому суспільству» (network society), викладачам фахової передвищої освіти пропонуються тематичний курс «Електронна дидактика фахової передвищої освіти». Означений курс є логічним продовженням тематичного курсу «Актуальні технології навчання у фаховій передвищій освіті». У робочому зошиті вміщено авторські завдання для слухачів курсів підвищення кваліфікації. Активізувати дослідницькі пошуки викладачів з електронної дидактики (е-дидактики, комп'ютерної дидактики, E-didactics) пропонується шляхом пізнання таких аспектів: джерела Е-дидактики (блок 1); креолізовані навчальні тексти для інтерактивної комунікації в моделях змішаного навчання (блок 11); е-освітній курс: створення та реалізація (блок 111). Розроблені авторські завдання ґрунтуються на ідеї американського психолога Дж. Гілфорда про розвиток конвергентного (необхідне для знаходження єдиного точного розв'язання задачі) та дивергентного (завдяки яким виникають оригінальні рішення) мислення як потенціал для розроблення та оцінювання викладачами власних креолізованих навчальних текстів.

Для педагогічних працівників фахової передвищої освіти, науково-педагогічних працівників, андрагогів системи післядипломної педагогічної освіти, науковців, організаторів післядипломної педагогічної освіти.

Педагогічне дослідження, що розглядається, проводиться в рамках науково-дослідної роботи кафедри філософії і освіти дорослих ЦПО ДЗВО «Університет менеджменту освіти» НАПН України «Трансформація професійного розвитку педагогічних і науково-педагогічних працівників в умовах відкритого університету післядипломної освіти» (державний реєстраційний номер 0120 U104637 (2020–2025 рр.) (підтема «Когнітивна взаємодія викладача-тьютора та слухача в умовах онлайн та дистанційного підвищення кваліфікації»). Також із зазначеної підтеми дослідження пропонуємо попередню розробку авторів: «Навчальні тексти нової природи : творимо, радимо, тренуємо: методичні рекомендації» <https://u.to/LCQLGw>.

## *ЗМІСТ*

ДІАЛОГ ІЗ ЧИТАЧЕМ	5
РОЗДІЛ I. Е-ДИДАКТИКА: ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ	17
Завдання 1. Джерела Е-дидактики	17
Завдання 2. Біхевіоризм та Е-дидактика	18
Завдання 3. Дидактика машинного навчання: дещо про ландаматіку	18
Завдання 4. Теорія поетапного формування розумових дій в Е-дидактиці	20
Завдання 5. Експліцитне/імпліцитне знання	21
Завдання 6. Сутність теорій навчання в дидактиці та Е-дидактиці	23
Завдання 7. Основні форми онлайн-комунікації	25
РОЗДІЛ II. КРЕОЛІЗОВАНІ НАВЧАЛЬНІ ТЕКСТИ ДЛЯ ІНТЕРАКТИВНОЇ КОМУНІКАЦІЇ В МОДЕЛЯХ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ	28
Завдання 8. Моделі змішаного навчання	28
Завдання 9. Структура процесу навчання	32
Завдання 10. Цифрові інструменти для створення освітнього контенту	33
Завдання 11. Креолізовані навчальні тексти для реалізації цільового й стимулювально-мотиваційного компонентів процесу навчання	34
Завдання 12. Креолізовані навчальні тексти для реалізації змістового компонента процесу навчання	36
Завдання 13. Креолізовані навчальні тексти для реалізації оцінювально-результативного компонента процесу навчання	42
РОЗДІЛ III. Е-ОСВІТНІЙ КУРС: СТВОРЕННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЯ	44
Завдання 14. Розроблення елемента змісту електронного навчального курсу	44
ДУМКИ-ПОРАДИ ВЧЕНИХ ІЗ ТЕМИ	47
ОРІЄНТОВНА ТЕМАТИКА ВИПУСКНИХ РОБІТ ДЛЯ СЛУХАЧІВ ТЕМАТИЧНИХ КУРСІВ	49

Додаток А	51
Корисні посилання	
Додаток Б	52
Онлайн-платформи для дистанційного навчання	
Додаток В	54
Освітні платформи	
Додаток Г	58
Онлайн конструктори	
Додаток Д	60
Онлайн курси	
Додаток Е	62
Електронні освітні ресурси	
Додаток Ж	64
Збірка відеоресурсів	
Додаток И	65
Термінологічний словник	

# ДІАЛОГ ІЗ ЧИТАЧЕМ

## ЕКСКУРС В ІСТОРІЮ ТЕРМІНА

### «Е-ДИДАКТИКА»

Термін, що позначив предметну сферу закономірностей навчання за допомогою реалізації засобів інформаційно-комунікаційних технологій, введено академіком *А. Бергом*<sup>1,2</sup> в 1966 р. Цим терміном була «кібернетична педагогіка». Розробка кібернетичної педагогіки виходила з необхідності створення спеціальних пристроїв для ефективного й оперативного управління навчанням, які мають автоматизувати функцію взаємодії педагога з кожним учнем у процесі його навчання<sup>3</sup>. Втім ідея розробки «кібернетичної педагогіки» не була сприйнята педагогічною спільнотою. Практична необхідність у «кібернетичній педагогіці» виникла на початку ХХІ ст. Саме поняття «кібернетична педагогіка» дістало змін і нині в науково-педагогічній літературі

---

<sup>1</sup> Див.: *Аксель Іванович Берг. 1893–1979 / ред.-сост. Я. И. Фет; сост.: Е. В. Маркова, Ю. Н. Ерофеев, Ю. В. Грановский; отв. ред. А. С. Алексеев. Москва: Наука, 2007. 518 с. URL: <https://u.to/T u Gw>; Аксель Берг. Гени и злодеи. [https://www.youtube.com/watch?v=p4ChNY3\\_RLk](https://www.youtube.com/watch?v=p4ChNY3_RLk)*

<sup>2</sup> *Берг Аксель Іванович* (10 листопада 1893 – 9 липня 1979) – радіотехнік, академік (з 1946), інженер-адмірал. Основні праці Берга присвячені розробці теорії і методів проектування і розрахунку лампових генераторів, стабілізації частоти, питанням радіоприймання і радіопеленгування, підсилення і керування коливаннями лампових генераторів. URL: [https://u.to/Weu\\_Gw](https://u.to/Weu_Gw) *Аксель Іванович Берг* вважав, що необхідно проводити дослідження «... у галузі раціональної теорії естетичної інформації. У майбутньому це має призвести до розробки точної наукової теорії художньої творчості, яка зможе однозначно пояснити, чому те, що здається одній людині гарною, іншій бачиться негарним, одному приємним, іншому неприємним... Нам треба задуматися про створення теорії фантазії. Ні, не для того, щоб лоскотати собі нерви, а щоб серйозно передбачати майбутні форми життя. Застосування кібернетичних методів вплине на життя більше, ніж атомна техніка, більше, ніж космічні польоти. Конкретні форми майбутнього життя нам поки що важко уявити, оскільки ми користуємося колишніми звичними категоріями, наша уява поки що не може вирватися із зачарованого кола старих уявлень. Тут потрібна наукова фантазія, наука передбачення». Радунская И. Л. Четыре жизни академика Берга. М. 2007. С. 359–361.

<sup>3</sup> *Маркова Е. В. Кибернетический период творчества академика А. И. Берга. Сборник (Информатика: неограниченные возможности и возможные ограничения) / Ред.-сост. Я. И. Фет. Москва: Наука, 2007. С. 52–89.*

зустрічаються такі поняття: комп'ютерна дидактика, електронна дидактика (е-дидактика), E-didactics<sup>4</sup>.

**Читач:** Чи є різниця між дидактикою та електронною дидактикою?

**Автори:** Вміст завдань тематичних курсів підвищення кваліфікації зорієнтовано на деталізацію цієї різниці. Вихідною позицією при цьому є порівняльний аналіз дослідницею Наталією Божко традиційної та електронної дидактики<sup>5</sup>. Вагомим є такий висновок: «електронна та традиційна дидактика як предмет розглядають закономірності навчального процесу загалом (зміст, принципи, засоби, форми та методи навчання), але в умовах інформатизації освіти всі ці складові компоненти видозмінюються»<sup>6</sup>. На основі проведеного Наталією Божко аналізу пропонуємо узагальнену таблицю (табл. 1), в якій наведено різницю між традиційною та електронною дидактикою за основними поняттями дидактики, до яких належать зміст, принципи, методи, засоби та форми навчання.

Таблиця 1

Порівняльна характеристика традиційної дидактики та електронної дидактики (за результатами аналізу роботи Наталії Божко)

<i>Характеристика за основними поняттями</i>	<i>Традиційна дидактика</i>	<i>Електронна дидактика</i>
Зміст освіти	Зміст освіти – чітко визначена сукупність систематизованих знань, вмінь та навичок, а також правил та норм поведінки, якими мають опанувати учні у процесі навчання в навчальному закладі певного типу. Зміст освіти знаходить відбиття в таких документах та матеріалах: освітньо-професійні	Зміст освіти – інноваційне науково-технічне явище суспільного життя, в якому створюється і функціонує освітній контент нового покоління, що володіє інноваційними методичними та дидактичними закономірностями <sup>8</sup> . Прикладом електронного формату змісту освіти може бути дистанційний курс

<sup>4</sup> **Божко Н.** Порівняльний аналіз традиційної та електронної дидактики. URL : [https://u.to/2\\_u\\_Gw](https://u.to/2_u_Gw)

<sup>5</sup> Там само.

<sup>6</sup> Там само, С. 107.

<sup>8</sup> **Гарцов А. Д., Гарцова Д. А.** Електронная дидактика в обучении иностранным языкам. Вестник РУДН, серия «Вопросы образования: языки и специальность». 2013. № 1. С. 58–62.

	<p>програми; навчальні плани; типові й робочі навчальні програми навчальних дисциплін; дидактичні матеріали у вигляді плану викладення навчальної теми, тексту чи конспекту з теми; навчально-методичне забезпечення навчального процесу<sup>7</sup>.</p>	<p>навчання з певної дисципліни.</p>
<p>Принципи навчання</p>	<p>Принципи навчання – це основні положення організації процесу навчання. Процес навчання відбувається з урахуванням загальнодидактичних (є загальними стосовно здійснення навчального процесу в будь-якому закладі освіти) та специфічних (стосуються здійснення навчального процесу в закладі освіти певного типу) принципів.</p> <p>Для організації процесу електронного навчання застосовуються як загальнодидактичні принципи, які модернізуються інноваційними властивостями та (в деяких випадках) змінюють свою назву, так і специфічні.</p>	<p>Традиційний дидактичний принцип <i>наочності</i> видозмінюється на принцип <i>мультимедійності</i>, який полягає в одночасному поданні всіх видів наочності (текст, графіка, звук, відео, мультиплікація) та одночасному впливі на основні перцептивні канали того, хто навчається (зоровий, аудитивний).</p> <p>Традиційний принцип <i>систематичності та послідовності</i> доповнюється такими поняттями, як <i>педагогічний вебдизайн</i><sup>9</sup> та <i>гіперзв'язок</i><sup>10</sup>.</p> <p>Традиційний дидактичний принцип <i>активності</i> видозмінюється на принцип <i>інтерактивності</i>.</p>

<sup>7</sup> *Дидактичні основи професійної освіти* : підручник / за ред. О. Е. Коваленко. Харків : «Друкарня Мадрид», 2017. 238 с.

<sup>9</sup> *Педагогічний вебдизайн* являє собою систему, яка формує єдиний стиль реалізації електронного освітнього середовища, його компонентної та елементної бази, забезпечує цілісність, системність навчального процесу, його дидактичну, методичну та професійну спрямованість.

<sup>10</sup> *Гіперзв'язок* дає змогу пов'язувати вебсторінки та різні навчальні модулі в єдиний навчально-методичний комплекс, що значною мірою систематизує навчальний матеріал за аспектами та рівнями навчання.

		<p>Традиційний дидактичний принцип індивідуального і диференційованого підходу у навчанні змінює своє трактування та передбачає відбір, конструювання особистісно орієнтованого змісту відповідно до індивідуальних потреб кожного учня (студента).</p> <p>Специфічними для електронного навчання є такі принципи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принцип діяльності, який означає, що зміст навчальних матеріалів вибудовується навколо основних видів діяльності того, хто навчається, а організація процесу навчання ґрунтується на рефлексії учнем (студентом) власного досвіду і результатів своєї навчальної діяльності;</li> <li>– принцип підтримувального дружнього середовища – можливість здійснення певних комунікацій в інтернеті дозволяє знімати психологічні бар'єри (страх взятої на себе відповідальності, боязнь невдачі);</li> <li>– принцип особистісно опосередкованої взаємодії (реалізується за умови змішаної моделі електронного навчання) – можливість відстежувати динаміку зміни потреб учня (студента) і траєкторію його розвитку, проводити</li> </ul>
--	--	---



		експертизу творчих результатів діяльності, вирішення нестандартних ситуацій, сприяти розвитку креативних, комунікативних та рефлексивних здібностей; – принцип відкритості комунікативного простору забезпечує доступність створюваного учнями (студентами) освітнього продукту іншим учасникам освітнього процесу в електронному форматі.
Методи навчання	Методи навчання – способи сумісної діяльності педагога та учнів (студентів), які дають змогу останнім опанувати знаннями, вміннями та навичками.	Методи електронного навчання – способи як сумісної діяльності педагога та учнів (студентів), так і самостійної діяльності учнів (студентів) стосовно опанування знаннями, вміннями та навичками.
Форма навчання	Форма навчання – спосіб організації учнів (студентів) для навчальної діяльності та керівництва цією діяльністю педагогом <sup>11</sup> . Найбільш поширеною в традиційній дидактиці є класифікація організаційних форм навчання за характером організації навчального процесу та за характером взаємодії з учнями.	Форми організації електронного навчання за характером організації навчального процесу можуть бути такими самими, як і в традиційному навчанні, але організованими в електронному режимі (наприклад, відеолекція, інтернет-конференція, віртуальна екскурсія, онлайн-семінар тощо). Стосовно форм організації навчання за характером взаємодії з учнями здебільшого йдеться про індивідуальну,

<sup>11</sup> *Дидактичні основи професійної освіти: підручник / за ред. О. Е. Коваленко. Харків : «Друкарня Мадрид», 2017. 238 с.*

		а точніше, самостійну роботу учнів в індивідуальному темпі та режимі. Не виключена також фронтальна форма організації навчання в електронному режимі (наприклад проведення відеолекції, розрахованої на велику аудиторію користувачів).
Засоби навчання	<p>Засоби навчання – це матеріальні об’єкти та предмети природного походження, а також штучно створені людиною. Вони застосовуються в процесі навчання як носії інформації, а також інструмент діяльності педагога та учнів (студентів) із метою досягнення поставлених цілей навчання<sup>12</sup></p> <p>Найбільш поширеною є класифікація засобів навчання за способом представлення інформації, за якою вони поділяються на друковані, екранно-звукові та об’ємні.</p> <p>Традиційні: друковані підручники, довідники, словники та інші друковані навчальні видання.</p>	Електронні освітні ресурси, складені на основі нелінійних способів подачі інформації та інтерактивності (електронні підручники, бібліотеки, каталоги, навчальні комплекси тощо).

**Читач:** Як змінюється освітній процес в електронній дидактиці?

**Автори:** У відповіді на це запитання наголошуємо на тому, що дослідження освіти як системи й процесу в «сітьовому суспільстві» (network society), з усіма його якісними показниками та індексами – «автоматизованістю», «інформатизованістю», «інтернетизованістю», спрямовано на вивчення механізмів подолання опозиції між Мережею та Я

<sup>12</sup> Там само.

(М. Кастельс<sup>13, 14</sup>). Відзначаємо, що дослідницький поворот до вивчення освіти у «сітьовому суспільстві» є панівною тенденцією у західній теорії та практиці в таких аспектах: розвитку електронного навчання та оцінки навчального супроводу для вищої освіти<sup>15</sup>; розроблення інформаційної інфраструктури для підтримки програм наукових ступенів із точки зору виявлення інформаційних та технологічних потреб<sup>16</sup>; впровадження цифрових рольових ігор у класах вищої освіти для досягнення результатів навчання<sup>17</sup>; дослідження віртуальних світів як педагогічних місць для вищої освіти<sup>18</sup>; вивчення теорії трансформаційного навчання Мезірова для набуття віртуального викладацького досвіду інструкторів<sup>19</sup>; використання віртуальних світів в електронному навчанні<sup>20</sup>; побудови концептуальних моделей для віртуальних вищих навчальних закладів та ілюстрація прикладів дослідницьких віртуальних навчальних закладів<sup>21, 22</sup>; опис кращих практик у навчанні К-3 онлайн (аналіз змісту дистанційної освіти журналів, блогів і в електронному вигляді документованих досліджень)<sup>23</sup> тощо.

Досвід західних досліджень і практичних розробок Е-дидактики доводить, що на тепер в освітньому процесі стає питання вже не технологічної підтримки, аналізу потенціалу інструментів у віртуальному освітньому просторі, а інтеграція технологій у контексті змісту та навчальної

---

<sup>13</sup> **Кастельс М.** Информационная эпоха : экономика, общество и культура / пер. с англ. под науч. ред. О. И. Шкаратана. Москва : ГУ ВШЭ, 2000. 608 с.

<sup>14</sup> **Кастельс М.** Информационное общество и государство благосостояния : Финская модель / пер. с англ. А. Калинина, Ю. Подороги. Москва : Логос, 2002. 219 с.

<sup>15</sup> **McClelland Robert James** *Evolving e-learning : contributions and evaluations of the learning blend for higher education : Doctoral thesis.* Liverpool John Moores University, 2008. URL : <http://researchonline.ljmu.ac.uk/id/eprint/5922/>

<sup>16</sup> **Abd Wahab Alawiyah** *Designing an information infrastructure to support research degree programmes : identifying information and technology needs : PhD Thesis.* Newcastle University, 2016. URL : <https://theses.ncl.ac.uk/jspui/handle/10443/3149>

<sup>17</sup> **Thong L. P.** *Implementation of digital role-playing games in higher education classrooms to accomplish learning outcomes : Unpublished PhD Thesis.* Coventry University. Coventry, 2016. URL : <https://u.to/MWrFGw>

<sup>18</sup> **Irving Leah** *Virtual worlds as pedagogical places : experiences of higher education academics : Thesis for Doctor of Philosophy.* Deakin University, 2016. URL : <https://u.to/bnmFGw>

<sup>19</sup> **Dhilla Sarah Jean** *Using Mezirow's Transformative Learning Theory to understand online instructors' construction of the virtual teaching experience : Degree EdD, Education.* Boston University, 2016. URL : <http://hdl.handle.net/2144/17109>

<sup>20</sup> **Ταψής Νικόλαος** *Εναλλακτικές μορφές εκπαίδευσης : η χρήση εικονικών κόσμων στην ηλεκτρονική μάθηση : Degree University of the Aegean.* Πανεπιστήμιο Αιγαίου, 2012. URL : <http://hdl.handle.net/10442/hedi/29103>

<sup>21</sup> **Purdy Luke D.** *Conceptual Models for Virtual High Schools.* University of Louisiana at Lafayette, 2016. 160 p.

<sup>22</sup> **Younts Pauline M.** *Virtual Early College High Schools : An Exploratory Case Study.* The George Washington University, 2016. 154 p.

<sup>23</sup> **Darnell Nikosi** *Best practices in teaching K-3 online : A content analysis of distance education journals, blogs, and electronically-documented surveys.* Texas Woman's University, 2013. 219 p.

практики (TPCK; e-TPCK)<sup>24, 25, 26</sup>, тобто мова йде про новий напрям – **когнітивного розуміння складних взаємодій між вмістом, педагогікою, учнями та технологіями**, що може призвести до успішної інтеграції кількох технологій у навчанні.

**Читач:** *Чи змінює електронна дидактика професійну діяльність викладача фахової передвищої освіти?*

**Автори:** Електронна дидактика змінює не лише зміст, принципи, методи, засоби та форми навчання, а й роль викладача в освітньому процесі: від носія та транслятора освітньої інформації, він перетворюється на консультанта і наставника, тьютора – суб'єкта електронного навчання, що виконує функції організації, координації, контролю за придбанням компетенцій тими, хто навчається.

Актуалізується для професійної діяльності сучасного викладача набуття цифрової компетентності, яку Європейським парламентом і Радою Європейського Союзу в ухваленій 22 травня 2018 р. Рамковій програмі оновлених ключових компетентностей для навчання протягом життя, визнано однією з 8 ключових компетентностей для повноцінного життя та діяльності громадян ЄС.

Цифрова компетентність є ключовою в умовах четвертої промислової революції. Цей термін визначено в Концепції розвитку цифрових компетентностей<sup>27</sup>, як «динамічна комбінація знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів, інших особистих якостей у сфері інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій, що визначає здатність особи успішно соціалізуватися, провадити професійну та/або подальшу навчальну діяльність із використанням таких технологій».

Міністерство та Комітет цифрової трансформації України оприлюднило Рамку цифрової компетентності для громадян України<sup>28</sup>.

---

<sup>24</sup> *Lavadia Linda Technological, Pedagogical, and Content Knowledge (TPACK) : An Educational Landscape for Tertiary Science Faculty. Concordia University Irvine, 2017. 221 p.*

<sup>25</sup> *Charoula Angeli, Nicos Valanides Epistemological and methodological issues for the conceptualization, development, and assessment of ICT-TPCK : Advances in technological pedagogical content knowledge (TPCK). Computers & Education. 2009. Vol. 52, P. 154–168. URL : <https://u.to/rk-GGw>*

<sup>26</sup> *Koehler M. J., Mishra P. What is technological pedagogical content knowledge? Contemporary Issues in Technology and Teacher Education. 2009. Vol. 9, № 1, P. 60–70. URL : <https://u.to/wFDGGw>*

<sup>27</sup> *Про схвалення Концепції розвитку цифрових компетентностей та затвердження плану заходів з її реалізації : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 03.03.2021 р. № 167-р. URL : <https://u.to/-1DGGw>*

<sup>28</sup> *Опис рамки цифрової компетентності для громадян України. URL : <https://goo.su/9gpe>*

Наказом Міністерства освіти і науки України<sup>29</sup> затверджено Типову програму підвищення кваліфікації педагогічних працівників із розвитку цифрової компетентності, яка розроблена відповідно до сучасних вимог суспільства. Метою програми є підвищення рівня компетентності слухачів, а також підготовка до подальшої роботи в умовах цифровізації та європейського вектору розвитку за такими напрямками:

- цифровізація суспільства та освіти;
- цифрові технології для професійного розвитку, комунікації та співпраці;
- електронні освітні ресурси;
- використання інформаційно-комунікаційних технологій;
- інформаційна та кібернетична безпека в інформаційному суспільстві та цифровому освітньому середовищі;
- цифрові сервіси для навчання, оцінювання результатів здобувачів освіти та підвищення їхньої цифрової компетентності.

Міністерством освіти і науки України розроблено посібники, які містять практичні поради з Е-дидактики для педагогічних працівників щодо викладання, а також інструкції з використання цифрових інструментів. Зокрема, спільно з Програмою ЄС «EU4Skills» було створено посібник з організації змішаного навчання для закладів професійної освіти<sup>30</sup>; посібник із методичними рекомендаціями для шкіл щодо організації дистанційного навчання в закладах загальної середньої освіти<sup>31</sup>; посібник із рекомендаціями щодо впровадження змішаного навчання в закладах фахової передвищої та вищої освіти<sup>32</sup>. Отож, на сьогодні розроблено та затверджено Міністерством освіти та науки України методичні рекомендації щодо організації дистанційного навчання, що містять корисну інформацію з практичних аспектів Е-дидактики.

**Читач:** *Чим я, як викладач фахової передвищої освіти, доповню своє професійне портфоліо після ознайомлення з цими тематичними курсами?*

**Автори:** Відповідь на це запитання доцільно розпочати з Рамки цифрової компетентності (DigCompEdu), яку було оприлюднено у 2017 р. Європейським дослідницьким центром. Означена Рамка спрямована на освітян усіх рівнів, надає інструменти для розвитку цифрової компетентності людини, починаючи з раннього дитинства й до вищої освіти та освіти

---

<sup>29</sup> *Про затвердження Типової програми підвищення кваліфікації педагогічних працівників із розвитку цифрової компетентності (№1340 від 10.12.2021).* URL : <https://u.to/eYb9Gw>

<sup>30</sup> *Змішане навчання у закладах професійної (професійно-технічної) освіти.* URL : <https://u.to/4nzPGw>

<sup>31</sup> *Лотоцька А Пасічник О. Організація дистанційного навчання в школі : методичні рекомендації.* URL: <https://cutt.ly/1g8bJEY>

<sup>32</sup> *Рекомендації щодо впровадження змішаного навчання у закладах фахової передвищої та вищої освіти.* URL : <https://cutt.ly/yg8b5CB>

дорослих. У цій Рамці окреслено шість галузей і 22 складові. Зокрема, галузь 1 – спрямована на професійне середовище та використання освітянами цифрових технологій у професійній взаємодії з колегами, учнями, батьками та іншими зацікавленими сторонами для професійного розвитку та створення колективних здобутків закладу освіти; галузь 2 – компетентності та якості, необхідні для ефективного та відповідального використання, створення й обміну цифровими ресурсами для навчання; галузь 3 – присвячена управлінню використанням цифрових технологій у навчанні; галузь 4 – використання цифрових стратегій для оцінювання; галузь 5 – орієнтована на можливості цифрових технологій для вдосконалення стратегій викладання та навчання; галузь 6 – детально подає опис конкретних компетентностей учителя, якими необхідно володіти для формування цифрової компетентності учнів.

Складові Рамки цифрової компетентності (DigCompEdu) стали орієнтиром для формування змісту завдань тематичних курсів.

Окрім того, автори прагнули в розроблених, структурованих завданнях звернути увагу викладачів фахової передвищої освіти не лише на теоретичному аспекті електронної дидактики, а й на практичному застосуванні викладачами методів логічного шляху засвоєння знань, а саме:

**дедуктивного**<sup>33</sup> – для пізнання основних понять електронної дидактики та їхнього застосування в теорії поетапного формування розумових дій;

**аналітичного**<sup>34</sup> – для виокремлення експліцитного / імпліцитного знання осмислення зв'язків, синтез між традиційною дидактикою та електронною;

**порівняння** – для виокремлення сутності змісту, принципів, методів, засобів та форм навчання в традиційній та електронній дидактиці;

**конкретизації**<sup>35</sup> – для освоєння та реалізації креолізованих навчальних текстів для інтерактивної комунікації у моделях змішаного навчання;

**моделювання** – для створення елемента електронного навчального курсу.

---

<sup>33</sup> **Дедуктивний** (лат. *deductio* – відведення) метод – метод навчання, що передбачає перехід у пізнанні від загального до конкретного. Спочатку повідомляється загальне положення, а потім поступово починає розв'язувати конкретні завдання. Дедуктивний метод сприяє швидшому опрацюванню навчального матеріалу, активно розвиває абстрактне мислення. Його корисно використовувати для засвоєння теоретичних знань. Проте дедуктивний метод утруднює постановку проблемних завдань, не націлює на розв'язання суперечностей, частково схематизує навчальний процес, догматизує знання.

<sup>34</sup> **Аналітичний** (грец. *analysis*- розкладання) метод – метод навчання, що передбачає виокремлення частини з цілого.

<sup>35</sup> **Конкретизація** – метод навчання, що передбачає перехід від безпосередніх вражень до явища, яке спостерігається. Метод конкретизації має такі елементи: сходження від абстрактного до конкретного; знакове оформлення результатів конкретизації (приклад, задачі, схеми, моделі та ін.). Його використовують для уточнення умов існування чи розвитку явища, для підсилення теоретичних знань прикладами з практики.

Автори, послуговуючись напрацюваннями, прагнули, щоб професійне портфоліо викладача фахової передвищої освіти (завдяки виконанню слухачами завдань робочого зошита) було доповнено не лише когнітивною компонентною (через аналіз та дослідження основних понять Е-дидактики), а й практичними напрацюваннями з розроблення викладачем елементів електронного навчального курсу, який містить різноманітні креолізовані навчальні тексти для: цілепокладання і мотивації освітньої діяльності студентів; розкриття змісту навчання; аналізу оцінювально-результативної компоненти процесу навчання.

Саме так і сформовано завдання в трьох блоках робочого зошита. Окрім того, кожне завдання супроводжується додатковою освітньою інформацією у форматі посилань чи довідки.

В окремих рубриках – «Думки-поради вчених із теми» та «Орієнтовна тематика випускних робіт для слухачів тематичних курсів» – подано пізнавальний матеріал з теми та орієнтовані теми для творчої роботи слухачів на дистанційному етапі.

У *додатках* вміщено практично орієнтовні матеріали, серед яких: корисні посилання; онлайн-платформи для дистанційного навчання; освітні платформи; онлайн конструктори; онлайн курси; електронні освітні ресурси; збірка відеоресурсів. Для упорядкування термінології з проблеми автори пропонують словник.

**Читач:** *Для чого робочий зошит і як з ним працювати?*

**Автори:** Робочий зошит виступає: а) засобом навчання, мета якого – сприяти опануванню способами самостійного набуття, активного засвоєння та застосування знань; б) інструментом оптимізації та підвищення ефективності пізнавальної діяльності слухачів на всіх етапах підвищення кваліфікації; в) помічником у дослідженні теоретичного матеріалу та створення орієнтовної основи дій слухачів під час виконання практичних завдань різного рівня.

З трьох розділів зошита слухач самостійно (відповідно до інтересів і запитів) обирає три завдання (з кожного розділу – одне завдання). Окремі завдання робочого зошита передбачають кілька підзавдань. У цьому разі слухач обирає одне підзавдання. Виконані завдання надсилаються куратору-тьютору протягом дистанційного етапу навчання.

*Умовні позначення, що подано в цьому робочому зошиті:*



*Переглянути відео*



*Шукаємо відповіді*



*Довідковий матеріал*

Окремі завдання містять посилання на відео, більшість з яких подана в англomовному форматі. Це пояснюється прагненням не лише підвищити іншомовну комунікативну компетентність викладача, а й показати розроблення такого виду креолізованого навчального тексту закордонними колегами.

**Читач:** *Як контактувати із куратором-тьютором тематичних курсів «Е-дидактика фахової передвищої освіти»?*

**Автори:** [marina\\_scripnik@ukr.net](mailto:marina_scripnik@ukr.net)



## РОЗДІЛ І Е-ДИДАКТИКА: ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ

### Завдання 1. Джерела Е-дидактики

Ознайомтеся із довідковим матеріалом.



#### Довідковий матеріал:

М. Чошанов визначає е-дидактику як «науку, мистецтво й інженерію навчання»<sup>36</sup>. Дослідник вводить поняття **дидактичної інженерії**, яка «концентрується на детальному конструюванні навчальних процесів і містить кроки з аналізу, розробки та конструювання навчальних продуктів, і їх використання в освітньому процесі»<sup>37</sup>.

Однак, на думку С. Сергєєва<sup>38</sup>, основна проблема такого підходу полягає в тому, що він показує в рамках класичної раціональності *інженерне розуміння навчання як керованого ззовні інформаційного процесу*, пов'язаного з передачею знань розглянутих у вигляді порцій структурованої інформації.

Отож це суперечить сучасним науковим даним зі сфери навчання людини, згідно з якими процес навчання носить комунікаційну природу<sup>39</sup>. При цьому категорії «знання» і «навчання» відображають процеси самоорганізації когнітивної системи людини в освітньому середовищі<sup>40</sup>, а пропонувані в е-дидактиці класичні визначення знань надмірно механістичні, метафізичні й метафоричні.

Перегляньте відео фільми:



Effective Pedagogies in Higher Education

<https://www.youtube.com/watch?v=2bM1hm15dcM>

What is eLearning?

<https://www.youtube.com/watch?v=ZPs3URGs0KQ>

<sup>36</sup> Чошанов М. А. Е-дидактика : новый взгляд на теорию обучения в эпоху цифровых технологий. Образовательные технологии и общество. 2013. Т. 16. № 3. С. 684–696 (С. 692). URL : <https://u.to/jV3GGw>

<sup>37</sup> Там само. С. 694.

<sup>38</sup> Сергєєв С. Ф. Методологические и дидактические проблемы электронного обучения. URL : <http://ojs.itmo.ru/index.php/TMS/article/view/450>

<sup>39</sup> Сергєєв С. Ф. Коммуникационный базис механизмов обучения. Народное образование. 2014. № 8. С. 137–145.

<sup>40</sup> Сергєєв С. Ф. Конструктивизм : концепт «знание». Философия образования. 2008. № 1(22). С. 286–294.



*А) Визначте основні поняття дидактики*

*Б) Назвіть основні поняття Е-дидактики*

*В) Е-дидактика – це (оберіть варіант, аргументуйте вибір):*

*а) просте додавання до дидактики ІКТ, відкритих мобільних ресурсів, цифрових пристроїв, різноманітних гаджетів до традиційних концепцій;*

*б) створення нової моделі освітнього середовища, яке поєднує традиційні педагогічні технології з новими підходами в організації освітнього процесу, пов'язаного з необхідністю знаходити та обробляти інформацію, взаємодіяти в групі та досліджувати існуючі проблеми через навчальні дисципліни.*

## **Завдання 2. Біхевіоризм та Е-дидактика**

*Ознайомтеся із довідковим матеріалом.*



### **Довідковий матеріал:**

Психологічним базисом програмованого навчання є *біхевіоризм* (Д. Локк, Б. Скіннер, Е. Торндайк, Д. Уотсон. Це поведінкова концепція реалізує формулу навчання «стимул – реакція – підкріплення». У даній теорії ігнорується роль людської свідомості в процесі навчання. Процедура навчання перетворюється в багаторазове повторення матеріалу, що вивчається, розділеного на дрібні порції інформації, що підлягають механічному засвоєнню.



*На прикладі дисципліни, яку викладаєте, проілюструйте формулу навчання «стимул – реакція – підкріплення»*

## **Завдання 3. Дидактика машинного навчання: дещо про ландаматіку**

*Ознайомтеся із довідковим матеріалом.*



### **Довідковий матеріал:**

Дидактику машинного навчання в радянській психології та педагогіці

пов'язують з ідеями Л. Ланди<sup>41</sup>, який на відміну від класичних поведінкових схем в навчанні (біхевіоризм) розглядає *алгоритмічне управління не тільки зовнішніми, а й внутрішніми (розумовими процесами)*<sup>42</sup>. У 1976 р. Ланда переїхав в США, де його підхід був названий ландаматікою.

Які ж вихідні позиції автора **ландаматіки**? В першу чергу треба вчити думання (школи з цим завданням поки справляються погано). Думання – це не знання (або далеко не тільки знання). Думання, за визначенням Ланди – те, що ви робите з/і над знаннями, тобто трансформації й операції над знаннями. Вони виконуються за допомогою специфічних розумових дій. Ну, а що ж відбувається в наших школах і ЗВО?

Вчителі та викладачі не знають, як вчити думати, тому що: 1) вони часто не усвідомлюють різниці між знанням і розумовими діями, й тому вчать переважно знань; 2) якщо ж вони й усвідомлюють цю різницю, то часто не впевнені в тих специфічних розумових діях, які необхідні для розв'язання проблем певних типів; 3) у разі, якщо вони впевнені в специфічних розумових діях, то не завжди знають, як вчити проводити такі дії, як їх формувати.

Лев Ланда говорив: «Загальновідомо, що учні часто володіють знаннями в певній галузі, але не вміють вирішувати завдання. Психологи й вчителі часто пояснюють цей факт, кажуть, що їх учні просто не знають як правильно мислити, вони не здатні докласти свої знання, в них мислення відсутнє, не сформовані принципи та процеси аналізу й синтезу».



*На прикладі дисципліни, яку викладаєте, проілюструйте приклади завдань, мета яких:*

*А) навчити знань \_\_\_\_\_*  
\_\_\_\_\_;

---

<sup>41</sup> *Ланда Лев Наумович (1927–1999) психолог, який займався програмованим навчанням, алгоритмізацією мислення, яку називав ландаматікою. Лев Ланда ввів поняття: «алгоритм розумових дій». Психолог з'ясував, що в ряді традиційних навчальних дисциплін можна виявити і досить точно описати послідовність правильних кроків для отримання учнем заданого результату. Подібні експерименти з алгоритмізації почали проводити дослідники в різних країнах (наприклад, Беррес Скіннер (1904–1990), США американський філолог (за освітою) і психолог за родом діяльності, творець концепції оперантного біхевіоризму, основоположник теорії програмованого навчання. Традиційна середня школа вчить переважно знань (які іноді називають описовими або декларативними), але, на жаль, не вчить застосовувати ці знання на практиці, вирішувати практичні завдання. (Недарма, подібні знання американець Беррес Скіннер називав інструментальними, а англієць Л. Сквайр – процедурними)). У 1976 р. Лев Ланда емігрує в США. Там учений продовжує розвивати основний напрямок своєї наукової діяльності: виявляє механізми мислення професіоналів, представляє ці механізми через моделі алгоритмічного або евристичного типу і будує методики навчання на їх основі. Поступово створюється нова науково-практична область – ландаматіка. URL : <https://vikent.ru/author/3054/>*

<sup>42</sup> *Ланда Л. Н. Алгоритмизация в обучении. Москва : Просвещение, 1966. 522 с.*

Б) навчити думати, тобто трансформувати та здійснити операції над знаннями

---

#### Завдання 4. Теорія поетапного формування розумових дій в Е-дидактиці

Ознайомтеся із довідковим матеріалом.



#### Довідковий матеріал:

Серед класиків вітчизняної психології навчання і дидактики програмованого навчання слід відзначити Н. Ф. Талізину<sup>43</sup> і П. Я. Гальперіна<sup>44</sup>, роботи яких пов'язані з **теорією поетапного формування розумових дій**. Ця теорія розроблена відомим радянським психологом Петром Яковичем Гальперіним, спільно з його учнями (А. І. Подільський, Н. Ф. Талізін та ін.). На думку Гальперіна, розумові дії не є природженими (в цьому з ним не погоджувався, наприклад, Рубінштейн), вони засвоюються дитиною в процесі предметної діяльності (саме шляхом інтеріоризації<sup>45</sup>) і спілкування з дорослими; основними чинниками формування розумових дій є мотивація, правильне виконання дій у їх зовнішніх предметних формах, планомірне набуття дією певних параметрів (узагальнення, обдуманій характер) її повноцінне відтворення в ментальному плані (зокрема, і усвідомлення – здатність точно окреслити дію словами).

Гальперіним та його учнями експериментально обґрунтований підхід до **научіння**, завдяки якому формування нових дій, уявлень і понять відбувається без попереднього заучування нового матеріалу (він засвоюється шляхом автоматичного запам'ятовування в ході діяльності), без

---

<sup>43</sup> **Талізін Ніна Федорівна** (28 грудня 1923 – 6 січня 2018) – фахівець у галузі педагогічної психології. Зробила значний внесок у розробку діяльнісного підходу до навчання. URL : <https://u.to/vWLGgW>

<sup>44</sup> **Гальперін Петро Якович** (2 жовтня 1902 – 25 березня 1988) – діяч харківської психологічної школи, школи О. М. Леонтьєва, експериментатор, теоретик науки, викладач. Автор теорії планомірно-поетапного формування розумових дій. URL : <https://u.to/9GLGGw>

<sup>45</sup> **Інтеріоризація** (від лат. interior – внутрішній) – психологічне поняття, що означає формування розумових дій і внутрішнього плану свідомості через засвоєння індивідом зовнішніх дій з предметами і соціальних форм спілкування. Поняття введено франц. психологами П'єром Жане, Жаном Піаже, Анрі Валлоном, використовується в психоаналізі при поясненні переходу структури міжіндивідуальних відносин всередину психіки та формування несвідомого (індивідуального або колективного), яке в свою чергу визначає внутрішній план свідомості. За Виготським, інтеріоризація – становлення людської форми психіки завдяки освоєнню індивідом людських цінностей. URL : <https://u.to/CLnGGw>

використання так званого методу проб і помилок<sup>46</sup>.

Згідно з теорією поетапного формування розумових дій, процес засвоєння проходить шість етапів:

- 1) мотивацію;
- 2) з'ясування схеми орієнтувальної основи дій;
- 3) виконання дій у матеріальній (матеріалізованій) формі;
- 4) виконання дій у голосній мові;
- 5) виконання дій у мові про себе;
- 6) виконання дії у розумовій формі.



*А) Перегляньте відео – <https://youtu.be/Jv82vgKKWIA>  
Доповніть навчальну інформацію про теорію.*

*Б) Дослідниця Т. Колбіна «Навчання іноземних мов студентів на основі теорії поетапного управління засвоєнням знань»<sup>47</sup> пропонує такий алгоритм процесу вивчення іноземних мов на основі теорії поетапного формування розумових дій і понять:*

- 1) представлення студентам мовленнєвого зразка для того, щоб вони набули елементарного мовленнєвого досвіду;
- 2) ознайомлення їх з граматичною структурою і семантикою лінгвістичної моделі мовленнєвого зразка за допомогою наочних засобів (картки, схеми, формули тощо) і організація навчальної діяльності на їх основі;
- 3) повідомлення студентам повної основи орієнтувальних дій або самостійне її визначення;
- 4) організація цілеспрямованої навчальної діяльності студентів над матеріалом з опорою на внутрішню мову (самостійне визначення моделей мовленнєвих прикладів, пошук операцій алгоритму для вирішення різних завдань тощо);
- 5) виконання тренувальних вправ комунікативної спрямованості, які приводять до згортання окремих операцій алгоритму й автоматизації мовленнєвих навичок;
- 6) контроль з боку викладача і самоконтроль студентів.



*В) За поданим алгоритмом запропонуйте алгоритм вивчення дисципліни, яку викладаєте: \_\_\_\_\_*

## **Завдання 5. Експліцитне/імпліцитне знання**

*Ознайомтеся із довідковим матеріалом.*

<sup>46</sup> Гальперін Петро Якович. URL : <https://u.to/9GLGGw>

<sup>47</sup> Колбіна Т. Навчання іноземних мов студентів на основі теорії поетапного управління засвоєнням знань. URL : <http://pedagogy.donntu.edu.ua/2-25-2018/t-v-kolbina/>



### *Довідковий матеріал:*

Ідеї теорії поетапного формування розумових дій на новому науково-методологічному базисі розвинув А. Клерманс (A. Cleeremans<sup>48</sup>), який, обґрунтував тезу про «радикальну пластичність», прийшов до висновку, що свідоме і несвідоме пізнання лежать в одному і тому ж наборі співзалежних механізмів репрезентативних систем<sup>49</sup> а, отже, можуть формуватися схожими методами в тому числі та без залучення ресурсів свідомості. Дослідник оперує поняттями «експліцитного та імпліцитного знання».

**Експліцитне знання** належить до свідомого досвіду суб'єкта і може бути виражено ним у термінах свідомого досвіду з використанням термінів: «бачити», «пам'ятати», «розуміти».

**Імпліцитне знання**, навпаки, виявляється при виконанні завдань без всякого усвідомлення факту його застосування. Воно проявляється без участі уваги й виявляється в опосередкованій непрямій формі. Терміни «експліцитний» і «імпліцитний» досить близькі за значенням з термінами «свідомий» і «несвідомий», і через це терміни можуть бути взаємозамінні. Ухвалення положень даної концепції додає до теорії поетапного формування розумових дій стадії формування імпліцитного знання.



*Підкресліть потрібне за змістом поняття:  
«експліцитний»/«імпліцитний»:*

«Формування граматичних навичок при **експліцитному/імпліцитному** (потрібно підкреслити) підході можна розділити на три етапи: пояснення правил, опрацювання мовленнєвих основ, використання граматики у різноманітних ситуаціях при спілкуванні.

Хоча ці етапи можуть і не використовуватися по черзі, можуть змінювати свою послідовність – мінятися місцями, можуть повторюватися, адже іноді граматика потребує повторення для кращого подальшого розуміння правил і структур. Важливо, щоб граматичні явища вивчалися шляхом поєднання як лексичного, так і граматичного матеріалу, тренувальні вправи мають містити комунікативний характер. Це сприятиме кращому запам'ятовуванню та формуванню комунікативної компетенції.

При використанні **експліцитного/імпліцитного** (потрібно підкреслити) підходу студенту надаються групові знання з граматики, що

<sup>48</sup> Axel Cleeremans. URL : <https://u.to/gr7GGw>

<sup>49</sup> Клерманс А., Дестребекс А., Бойер М. Имплицитное научение. Когнитивная психология : история и современность : хрестоматия / пер. с англ. под ред. М. Фаликман, В. Спиридонова. Москва, 2011. С. 156–166.

забезпечує володіння основними структурами мови. Він буде більш доступний для студентів з логічним мисленням.

На відміну від *експліцитного/імпліцитного* (потрібне підкреслити) підходу, *експліцитний/імпліцитний* (потрібне підкреслити) не передбачає пояснення правил і здебільшого використовується на початковому вивченні граматики англійської мови. *Експліцитний/імпліцитний* (потрібне підкреслити) підхід включає також два методи навчання: структурний і комунікативний. Відповідно до структурного методу навчання реалізовується шляхом механічного опанування мовленнєвим основам та загальними фразами, у процесі якого використовується аудіювання в поєднанні з граматичною функцією, їх індивідуальне повторення, виконання вправ у парах та діалог з кількома граматичними структурами. Основною позитивною оцінкою цього методу можна назвати частоту повторення дій, що сприяє автоматизованому використанню граматичної конструкції у процесі спілкування. Основним недоліком даного методу науковці вважають механічний характер виконання вправ, спричиняє швидку втомлюваність і зниження зацікавленості до навчання»<sup>50</sup>.

#### **Завдання 6. Сутність теорій навчання в дидактиці та Е-дидактиці**

*Перегляньте відео фільми:*



*Behavioral, cognitive, Developmental, Social Cognitive and Constructivist Perspectives*

<https://www.youtube.com/watch?v=Fdx2SYQRp7s>

*Cognitive Learning Theory*

<https://www.youtube.com/watch?v=lvxaaGYWuc>

*Behaviorism, Cognitivism, Constructivism*

<https://www.youtube.com/watch?v=svw3eylPTvY>

*Connectivism: a new learning theory*

<https://www.youtube.com/watch?v=3-PHXcatRhA>

*Connectivism*

<https://www.youtube.com/watch?v=cFCYjm6nf40>

*Ознайомтеся із довідковим матеріалом.*



#### **Довідковий матеріал:**

*Теорія навчання – система поглядів, яка характеризує сутність, зміст, методикау і організацію навчального процесу, особливості діяльності*

---

<sup>50</sup> *Козаченко І. В.* Імпліцитний та експліцитний підходи у процесі вивчення граматики англійської мови. *Science and Education a New Dimension. Philology.* 2017. Vol. 29, № 116. P. 37–39. URL : <https://u.to/G8HGGw>

вчителя і учня в ході його здійснення<sup>51</sup> (рис.1.1).

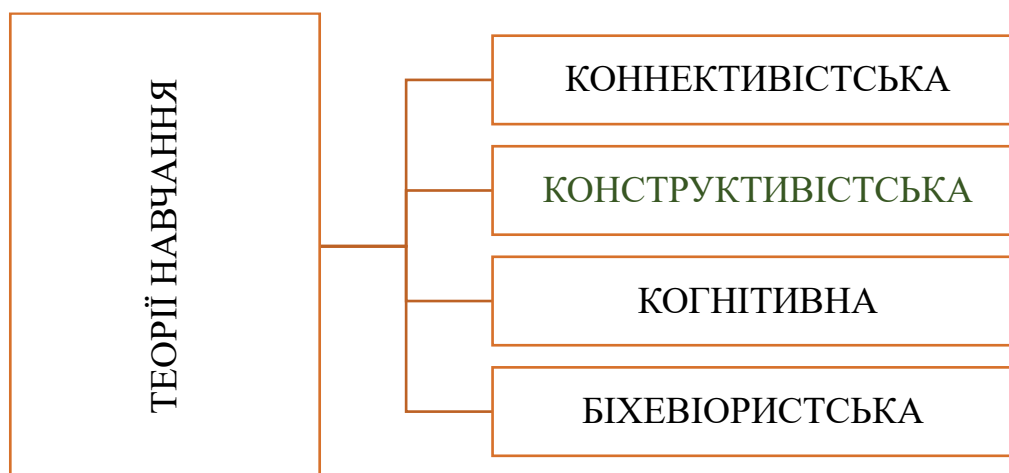


Рис. 1.1. Теорії навчання.

**Біхевіористська теорія** (засновники – Д. Торндайк Уотсон, Б. Скінер) ґрунтується на ідеї зовнішніх стимулів («стимул – реакція – підкріплення» (матеріальне або моральне додаткове стимулювання). Традиційний метод навчання ґрунтується на біхевіористській моделі: учні пасивні, вони чекають, коли їм вчитель надасть інформацію. Учні навчаються на запам'ятовуванні, практиці та зовнішній мотивації.

За традиційними біхевіористськими методами навчання відповідальність за навчання покладається на вчителя, а не на суб'єкта учіння. Як зазначають Фоснот і Перрі (С. Fosnot, R. Perry)<sup>52</sup> теорія біхевіористів може мати наслідки для зміни поведінки, але це мало що може пояснити для когнітивних змін, структурних змін розуміння.

**Пізнавальна (когнітивна) теорія** за основу результатів навчання брала знання й роботу з ними, почала складатися раніше за біхевіористську<sup>53</sup>.

Когнітивна теорія стверджує, що навчання включає пам'ять, мотивацію та мислення, і що роздуми відіграють важливу роль у навчанні. Розглядає навчання як внутрішній процес та звертає увагу, що кількість і якість вивченого залежать від здібностей учня, від рівня якості й кількості досягнень, які зроблені під час навчального процесу, від рівня здібностей та наявної структури знань учня.

Ця теорія знайшла своє втілення в технологіях поетапного формування дій (П. Я. Гальперін, Н. Ф. Талізін), розвивального навчання (В. В. Давидов, Д. Б. Ельконін), проблемного навчання (І. Я. Лернер, М. І. Махмутов, А. М. Матюшкін), особистісно-орієнтованого навчання (І. С. Якіманська) та ін.

<sup>51</sup> Що вивчає теорія навчання. Теорія освіти і навчання. URL : <https://u.to/sHDPGw>

<sup>52</sup> Fosnot C. T., Perry R. S. Constructivism : A Psychological Theory of Learning. URL: [http://beyondbitsandatoms.org/readings/fosnot\\_constructivism\\_1996.pdf](http://beyondbitsandatoms.org/readings/fosnot_constructivism_1996.pdf)

<sup>53</sup> *Teoriya ta praktyka zmishanogo navchannya : monografiya* / V. M. Kuxarenko and other; za red. V. M. Kuxarenka. Xarkiv : «Mis kdruk», NTU «XPI», 2016. 284 p.



Інформаційний бум і потреба у розвитку гнучкого ситуативного мислення стали поштовхом до появи наприкінці минулого сторіччя теорії **конструктивізму**. Конструктивізм – «це теорія освіти, орієнтована на учня, яка стверджує: щоб навчитися, кожен учень повинен побудувати своє власне розуміння шляхом прив'язки нової інформації до попереднього досвіду» (К. Henson<sup>54, 55</sup>). У конструктивістському освітньому середовищі учень може отримати конкретне завдання, над яким часто працює в умовах спільної роботи, критично аналізує інформацію та розмірковує про попередні знання. Цей тип навчального середовища є практично цінним для учнів, оскільки вони здатні інтегрувати нову інформацію з попередніми знаннями.

**Коннективістська теорія**<sup>56</sup> (запропонована С. Даунсом та Дж. Сіменсом) визначає, що процес навчання – це створення персональної мережі, в якій розміщуються знання того, хто навчається. Тепер з'явилися нові підходи, які називаються електронною педагогікою – це різноматична теорія, парагогіка, хютагогіки та інші.



Одним реченням визначте сутність теорій навчання:

Біхевіористська теорія	
Пізнавальна (когнітивна) теорія	
Конструктивізм	
Коннективістська теорія	

Як кожна теорія навчання реалізується в Е-дидактиці? Приклади.

### Завдання 7. Основні форми онлайн-комунікації



Опрацюйте матеріал «Основні форони онлайн комунікації» у посібнику «Організація дистанційного навчання в школі. Методичні рекомендації (авт. А. Лотоцька, О. Пасічник)<sup>57</sup>.

<sup>54</sup> Henson K. Foundations for learner-centered education: A knowledge base. Education. 2003. Vol. 124, № 1. P. 5–16, URL : <https://u.to/OV3QGw>

<sup>55</sup> Duygu Saniye Öztürk Is Learning Only a Cognitive Process? Or Does It Occur in a Sociocultural Environment?: “Constructivism” in the Eyes of Preschool Teachers. Journal of Education and Training Studies Vol 4, № 4; April 2016. URL : <https://u.to/RF7QGw>

<sup>56</sup> Teoriya ta praktyka zmishanogo navchannya : monografiya / V. M. Kuxarenko and other; za red. V. M. Kuxarenka. Xarkiv : «Mis kdruk», NTU «XPI», 2016. 284 p.

<sup>57</sup> Лотоцька А., Пасічник О. Організація дистанційного навчання в школі : методичні рекомендації. 2020. С. 20–25. URL: <https://u.to/S82UGg>

Вкажіть співвідношення між поняттям та його змістом:

<b>Основні форми онлайн комунікації</b>	<b>Сутність поняття</b>
1. Відеоконференція	<p>А. найпоширеніша форма спілкування вчителя/вчительки й учнів у дистанційному навчанні. Кожний ... присвячений певній проблемі або темі. Модератор/ка форуму реалізує обговорення, стимулюючи питаннями, повідомленнями, новою цікавою інформацією. Програмне забезпечення дозволяє приєднати різні файли певного розміру. Кілька ... можна об'єднати в один великий. Наприклад, під час роботи малої групи учнів над проєктом створюються для кожної окремої групи з метою спілкуватися під час дослідження щодо поставленого для групи завдання, потім – обговорити загальну проблему проєкту спільно, з залученням усіх учасників освітнього процесу (веб-конференція).</p>
2. Форум	<p>В. це конференція в режимі реального часу онлайн. Вона проводиться у визначений день і час. .... – один із сучасних способів зв'язку, що дозволяє проводити заняття у «віддалених класах», коли учні і вчитель/ка перебувають на відстані. Отже, обговорення й ухвалення рішень, дискусії, захист проєктів відбуваються в режимі реального часу. Учитель/ка й учні можуть бачити одне одного, учитель/ка має можливість супроводжувати лекцію наочним матеріалом.</p>
3. Чат	<p>С. спілкування користувачів мережі в режимі реального часу, засіб оперативної комунікації людей через інтернет. Є кілька різновидів ...: текстовий, голосовий, аудіо-. Найбільш поширений – текстовий ... Голосовий ... дозволяє спілкуватися за допомогою голосу, що під час вивчення іноземної мови в дистанційній формі є важливим моментом.</p>
4. Блог	<p>Д. це форма спілкування, яка нагадує форум, де право на публікацію належить одній особі чи групі людей. Автор (учитель/ка, один учень/учениця чи їх група) розміщує на сайті свого мережевого щоденника (блогу) допис (твір, есе) і надає можливість іншим учням прочитати й прокоментувати розміщений матеріал. В учнів з'являється можливість обговорити й оцінити якість публікації, зокрема й іноземною мовою, що сприяє</p>

	розвиткові мовленнєвих навичок.
5. Електронна пошта	Е. це стандартний сервіс інтернету, що забезпечує передавання повідомлень як у формі звичайних текстів, так і в інших формах (графічній, звуковій, відео) у відкритому чи зашифрованому вигляді. У системі освіти ...використовується для організації спілкування викладача/викладачки й учня/учениці, а також учнів між собою.
6. Анкетування	Г. для поточного контролю в ході дистанційного навчання зручно використовувати різноманітні анкети. Є достатньо гнучким інструментом, оскільки питання можна ставити безліччю різних способів. У дистанційному навчанні після засвоєння кожної теми можна використовувати анкети, в яких учень/учениця може зробити самооцінку результатів навчання за такими показниками: зрозумів/ зрозуміла, можу розв'язати самостійно; зрозумів/зрозуміла, можу розв'язати з підказкою; не зрозумів/не зрозуміла, не можу розв'язати.

## РОЗДІЛ II

### КРЕОЛІЗОВАНІ НАВЧАЛЬНІ ТЕКСТИ ДЛЯ ІНТЕРАКТИВНОЇ КОМУНІКАЦІЇ В МОДЕЛЯХ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ

#### Завдання 8. Моделі змішаного навчання

*Перегляньте відео фільми:*



Кен Робінсон – Новий погляд на систему освіти

<https://u.to/SGPQGw>

Waldorf School Education

<https://www.youtube.com/watch?v=BkrgkslnD9g>

Education in the 21st Century - Student Centered Learning

<https://www.youtube.com/watch?v=g1InechEQ-4>

*Ознайомтеся із довідковим матеріалом.*



*Довідковий матеріал:*

**Змішане навчання, blended learning** («словникове» визначення) – це формальна, структурована та логічна навчальна програма, у якій:

1) учні/студенти проходять хоча б частину курсів (курсу) онлайн, при цьому вони самі контролюють час, місце, ритм та послідовність виконуваних завдань;

2) хоча б частина курсів (курсу) відбувається у фізичному навчальному просторі (школі) у групі з такими ж учнями та вчителем (це обов'язкова умова для успіху змішаного навчання, адже вона веде за собою соціально-адаптаційний аспект школи);

3) різні формати навчання учня логічно поєднані, щоб забезпечити інтегрований та успішний «досвід навчання».

Класифікація Стейкер та Хорна, що створена у 2012 р., дотепер застосовується як основна. Стейкер і Хорн виділяють чотири моделі змішаного навчання: ротаційну, гнучку, самостійного змішування і поглиблену віртуальну (схема 2.1).



Схема 2.1. Чотири моделі змішаного навчання.

**1) Ротаційна модель** (рис. 2.1). У цій моделі студенти чергують онлайн та офлайн-частини за певним графіком чи вказівками викладача. Ці частини можуть охоплювати: роботу у невеликих групах чи цілій групі, групові проекти, індивідуальну роботу з викладачем та письмові завдання.

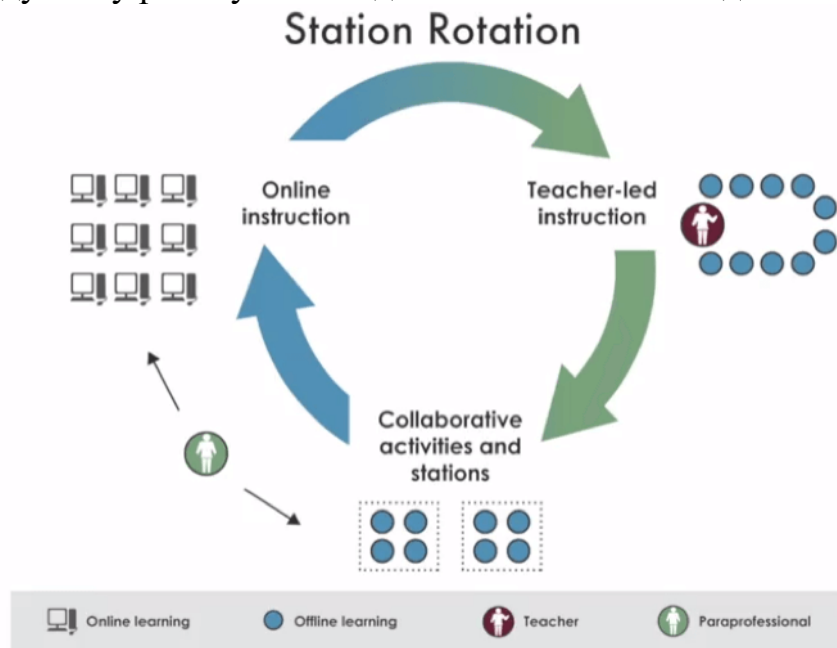


Рис. 2.1. Ротаційна модель.

Ротаційна модель містить чотири підвиди:

**а) Ротація за станціями.** У такій моделі студенти працюють цілою групою і за визначеним графіком проходять окремі станції. Тобто чергують різні види діяльності: групову роботу, роботу над проектом і роботу з вчителем. Частину завдань вони обов'язково виконують онлайн. Станції можуть охоплювати як індивідуальну роботу чи роботу у групах, так і роботу цілою групою.

Відмінна риса цієї моделі – всі студенти мають пройти всі станції. Поділ студентів на групи та індивідуальне інструктування викладачем – дуже гнучкі. Тому групи можуть змінюватися протягом навчального року залежно

від потреб студентів.

**б) Ротація за лабораторіями.** Модель схожа на попередню, проте у ній студенти змінюються не в межах своєї групи, а в межах навчального закладу. Однією зі станцій є не просто робота онлайн, а робота в окремому приміщенні – лабораторії.

**в) Перевернутий клас.** За такої моделі студенти за визначеним графіком змінюють онлайн-частину вдома на офлайн-частину в аудиторії. Тобто вдома вони засвоюють теоретичний матеріал та переглядають лекції. А в аудиторії працюють з викладачем чи у групах над практичними завданнями та проектами.

**г) Індивідуальна ротація.** У такій моделі студенти працюють в аудиторії й проходять окремі станції за індивідуально визначеним графіком. Відмінність цієї моделі від «ротації за станціями» у тому, що не всі студенти обов'язково проходять усі станції. Перевага моделі – підлаштування графіків та способів роботи під особисті потреби кожного студента.

**2) Гнучка модель** (рис. 2.2). Ця модель, за якої особисте інструктування студенти отримують переважно через інтернет. Наявний гнучкий графік, який змінюється відповідно до потреб студентів у конкретній темі та курсі. Кількість і роль викладачів у такому виді роботи може варіюватися: від великої кількості групової роботи та обговорень зі студентами до переважно індивідуальної роботи в онлайн і консультування за потреби.

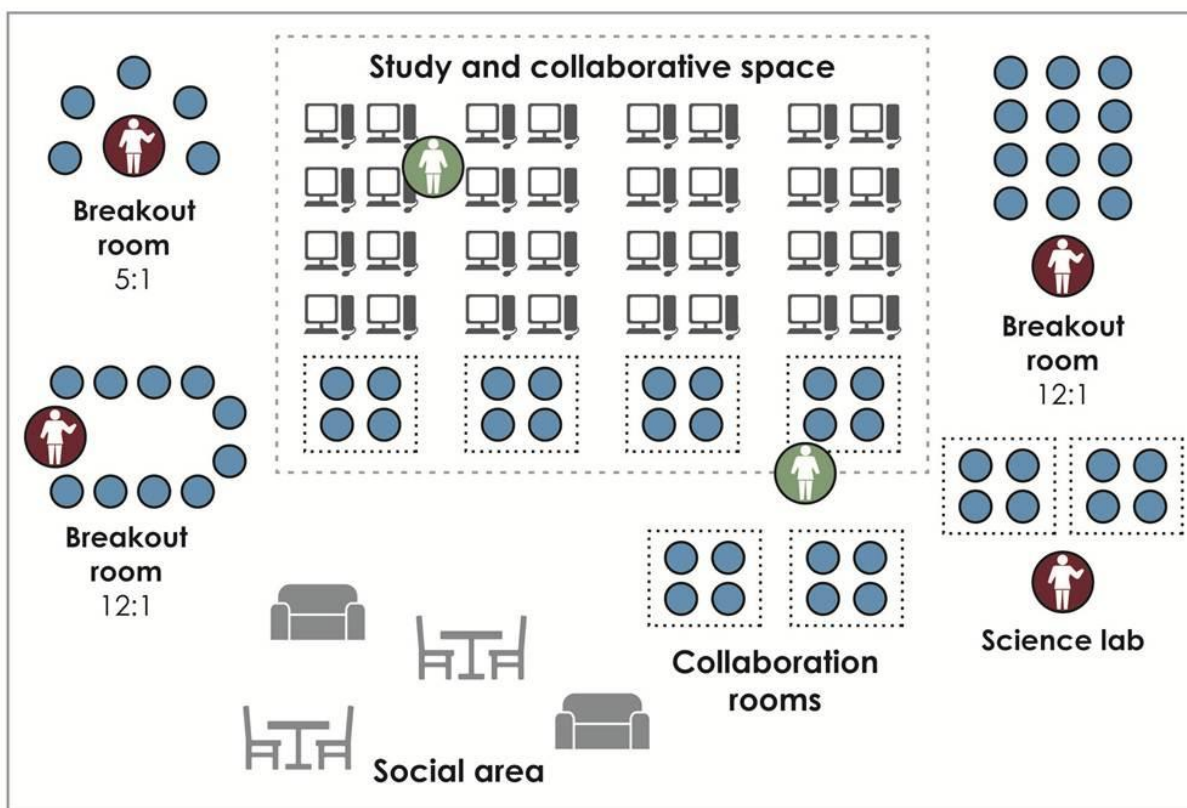


Рис. 2.2. Гнучка модель змішаного навчання.

**3) Модель самостійного змішування (з англ. «self-blend»)** (рис. 2.3).

У цій системі студенти можуть вивчати певний курс цілковито онлайн і прослуховувати його вдома чи в аудиторії, щоб закріпити основний курс. За таких умов викладач також працює зі студентами онлайн. Ця модель відрізняється від онлайн-навчання тим, що онлайн вивчають тільки одну дисципліну. Натомість інші дисципліни студенти проходять в аудиторії.

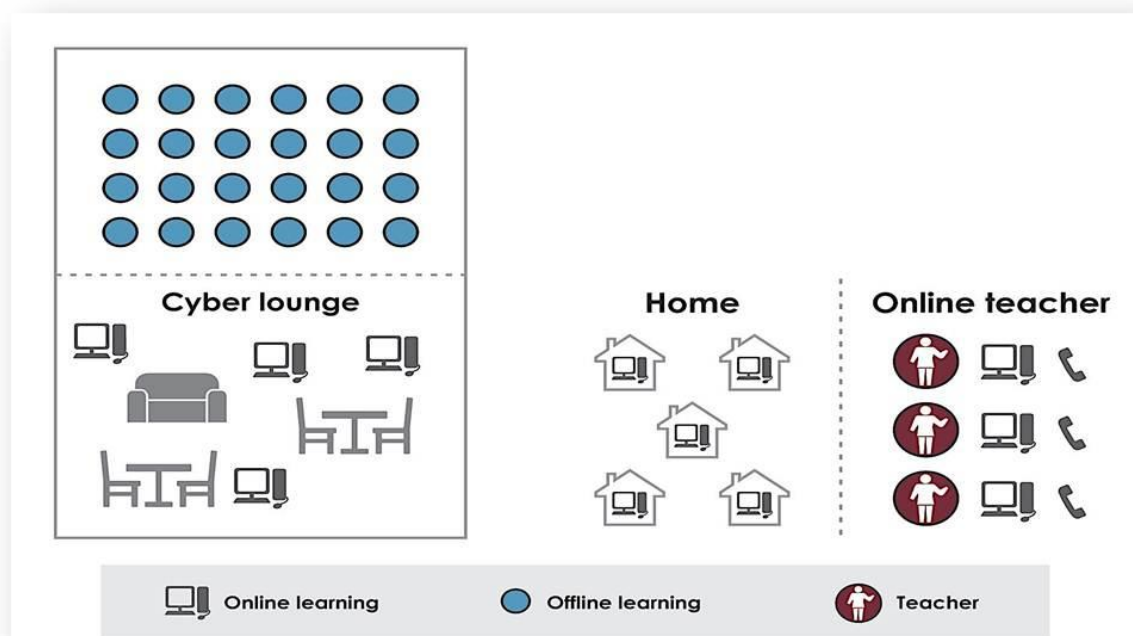


Рис. 2.3. Модель самостійного змішування.

4) **Модель збагаченого віртуального навчання** (рис. 2.4) – курс чи предмет, в якому студенти зобов'язані проходити частину навчання зі своїм викладачем офлайн, а потім завершувати індивідуальні завдання самостійно. Онлайн навчання є основою навчання студентів, особливо, коли студенти знаходяться віддалено від приміщення закладу. Модель збагаченого віртуального навчання відрізняється від «перевернутого» класу, тим що у першому випадку, студенти рідко зустрічаються віч-на-віч зі своїми викладачами. У випадку збагаченого віртуального навчання студент зобов'язаний проходити окремі заняття з викладачами та отримувати консультації.

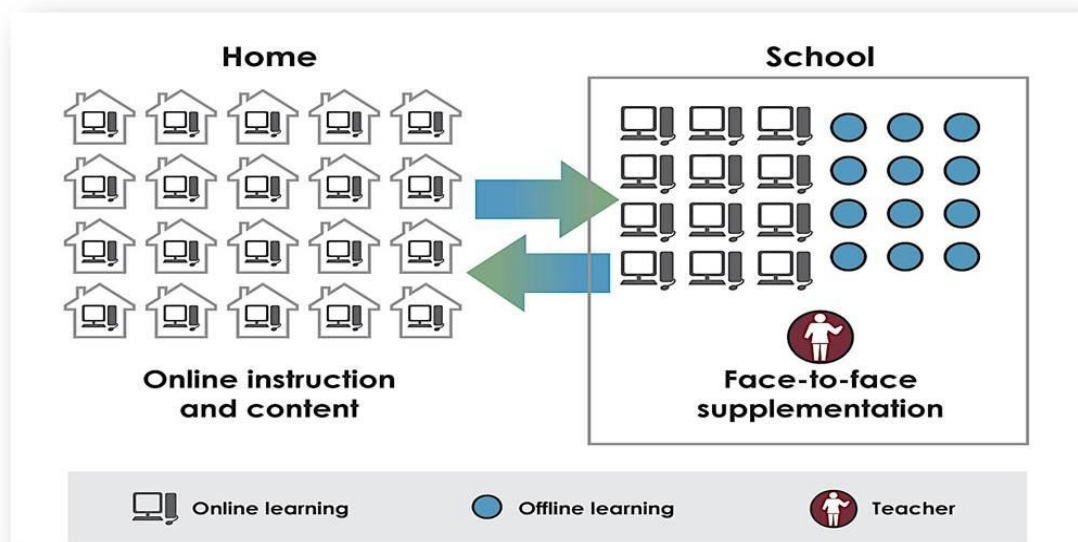


Рис. 2.4. Модель збагаченого віртуального навчання.



Запрошуємо виконати тестове завдання із поданого вище матеріалу за цим посиланням:  
<https://forms.gle/wP3gs7TmW7uwt7Xr7>

## Завдання 9. Структура процесу навчання

Ознайомтеся із довідковим матеріалом.



### Довідковий матеріал:

*Процес навчання – спеціально організована і змодельована пізнавальна діяльність, що охоплює викладацьку діяльність та процес учіння студента.*

Складові компоненти процесу навчання<sup>58</sup>: цільовий, стимулювально-мотиваційний, змістовий, операційно-діяльнісний (форми, методи, засоби), контрольно-регулювальний та оцінювально-результативний компоненти. Вони формують завершений цикл взаємодії викладача та студента – від постановки цілей до досягнення результатів навчання.

**Цільовий компонент** полягає в усвідомленні педагогом і сприйнятті учнями цілей та завдань теми, розділу навчального предмета. Цілі та завдання визначають на основі вимог стандарту та навчальної програми.

**Стимулювально-мотиваційний компонент** охоплює систему прийомів для стимулювання в студентів зацікавленості, потреби у розв'язанні поставлених перед ними навчальних завдань. Мотивація в

<sup>58</sup> Чайка В. М. *Основи дидактики : навч. посіб.* Київ : Академвидав, 2011. 240 с.



навчанні виявляється на всіх етапах.

**Змістовий компонент** визначається стандартом, навчальною програмою і підручниками.

Процесуальну суть навчання показує **операційно-діяльнісний** компонент. Він реалізується за допомогою оптимальних методів, засобів і форм організації викладання й учіння.

**Контрольно-регулювальний компонент** передбачає одночасний контроль викладача за розв'язанням поставлених завдань і самоконтроль студентів за правильністю виконання навчальних операцій, точністю відповідей. Контроль здійснюється за допомогою усних, письмових, лабораторних та інших практичних робіт, заліків та екзаменів, опитування.

**Оцінювально-результативний компонент** передбачає оцінювання викладачами та самооцінювання студентами досягнутих у процесі навчання результатів.



*А) Як означені складові змінюються в Е-дидактиці? На прикладі дисципліни, яку викладаєте, проілюструйте реалізацію контрольно-регулювального компонента у традиційній дидактиці та Е-дидактиці.*

*Б) Структура процесу навчання вміщує такі компоненти:*

<i>А</i>	<i>Б</i>	<i>В</i>
Освітній	Зміст	Мета
Виховний	Результат	Завдання
Розвивальний		Принципи
		Зміст освіти
		Форми
		Методи
		Засоби
		Результат

**Завдання 10. Цифрові інструменти для створення освітнього контенту<sup>59</sup>**



*Ознайомтеся із посібником О. Дзябенко, Н. Морзе, С. Василенко, Л. Варченко-Троценко, В. Вембер, М. Бойко, І. Воротникова, Є. Смірнова-Трибульська Інноваційні педагогічні методи в цифрову епоху: <https://u.to/Xwm-Gw>*

<sup>59</sup> Завдання 10 – 12 мають кілька підзавдань. Слухач у кожному завданні обирає одне підзавдання.

А) На прикладі одного із названого інструменту створіть освітній контент із дисципліни, яку викладаєте.

Б) Дослідіть рейтинг цифрових інструментів за два останні роки, складіть порівняльну таблицю із 10 найпопулярніших серед освітян інструментів.

### **Завдання 11. Креолізовані навчальні тексти для реалізації цільового й стимулювально-мотиваційного компонентів процесу навчання**

Ознайомтеся із довідковим матеріалом.



#### *Довідковий матеріал:*

**Креолізований навчальний текст (або навчальні тексти нового типу)** – полікодовий текст, у якому вербальні й невербальні елементи спрямовані на активізацію мозкової діяльності реципієнта. Окрім вербальних знаків, у тексті використовуються піктографічні зображення, зміна кольору, шрифтове виділення – з метою збудження різних видів пам'яті<sup>60</sup>.



А) За допомогою додатка «Мотиватор» (<https://u.to/I9awGg>) створіть мотиваційний та демотиваційний плакати в формі зображення до предмета, що викладаєте. Допомогою може слугувати міркування Дена Роема про особливості візуалізації<sup>61</sup>.

Ознайомтеся із довідковим матеріалом.



#### *Довідковий матеріал:*

Ден Роем у книзі «Візуальне мислення»<sup>62</sup> визначає три позиції для візуального сприймання: «це процес (подивитися – побачити – уявити –

<sup>60</sup> Вержанська О. М., Лагута Т. М. Функції тексту в електронному навчанні. URL : <https://u.to/uGfjGg>

<sup>61</sup> Скрипник М. І., Кравчинська Т. С., Волинець Н. П. Навчальні тексти нової природи: творимо, радимо, тренуємо : методичні рекомендації. Київ : ЦППО, 2021. 60 с. URL : <https://u.to/LCQLGw>

<sup>62</sup> Дэн Роэм Визуальное мышление. Как «продавать» свои идеи при помощи визуальных образов / пер. с англ. О. Медведь. Москва : Манн, Иванов, Фербер, Эксмо, 2013. 300 с. URL : <https://u.to/yKPdGg>

показати іншим), наші «вбудовані» біологічні інструменти (зір – внутрішній зір – очі/руки) і спосіб, яким ми бачимо (хто/що – скільки – де – коли – як – навіщо/чому)».

*Б) Створіть хмари слів (тегів) до теми заняття. Скористайтеся довідковим матеріалом з методики застосування хмари слів в освітньому процесі:*



### *Довідковий матеріал:*

Хмари слів (теги) (від англ. tagcloud, wordcloud, wordle) – це візуальне відтворення списку слів, категорій, міток чи ярликів на єдиному спільному зображенні. Хмари дають можливість зосередити увагу учнів на ключових словах теми, твору, сприяють пригадуванню найважливішого. Існує багато сервісів для створення хмар слів, зокрема зручним є WordArt.com.

Наприклад, на уроці літератури можуть бути такі види робіт і завдання (частково за І. Рощиною<sup>63</sup> та Ж. Клименко<sup>64</sup>):

- «Упізнай твір» – у хмарі наведено слова, які називають героїв твору, місце подій тощо;
- «Угадай персонажа» – у хмарі слова, які описують і характеризують персонажа;
- «Визнач літературну епоху» – у хмарі наведено слова, які характеризують епоху, називають її представників;
- «Угадай, про якого письменника розповідає хмара» – хмара містить назви творів, слова, які нагадують про факти життя і творчості письменника;
- «Проаналізуй хмару» – учням дається завдання з'ясувати, яку інформацію несе хмара;
- «Знайди зайве слово» – наприклад, слова, які характеризують певну епоху, або твір, або персонажа; поміж них потрібно знайти зайве й обґрунтувати вибір;
- складання розповіді за хмарою (про літературну добу, письменника тощо);
- пошук прислів'я або висловлювання, яке сховалось у хмарі; це висловлювання може бути назвою теми уроку або епіграфом до нього;
- створення власної хмари.

*В) Ознайомтеся із проєктом «Файні мему з української літератури»<sup>65</sup>.*

---

<sup>63</sup> *Рощина І. В. Средства визуализации современного урока языка и литературы. Карповские научные чтения : сб. науч. ст. Вып. 11: в 2 ч. Ч. 1. Минск. «ИВЦ Минфина». 2017. С. 258–262.*

<sup>64</sup> *Клименко Ж. Дива візуалізації, або як зробити знання видимими, а уроки літератури – незабутніми. URL : <https://u.to/K5rdGg>*

<sup>65</sup> *Проєкт «Файні мему з української літератури». URL : <https://u.to/aoPkGg>*

За допомогою мобільних додатків-мемогенераторів: *Imgur, Mr-mem, Meme Generator* або інших створіть науковий мем із дисципліни.



### *Довідковий матеріал:*

Мемом (з англ. meme) у широкому значенні вважається одиниця інформації, що поширюється, несе в собі певну ідею і водночас копіює (реплікує) саму себе. Таку його функцію, подібну до функції генів, визначив автор терміна біолог Р. Докінз, порівнюючи еволюцію людської культури з еволюцією генів. Мемом може бути зображення, текст, подекуди – відео, присвячене злободенній проблемі чи персонажу. Отож, меми — це смішні зображення чи відео з надписами, які швидко поширюються в соціальних мережах та медіа.

Рекомендації до створення мема<sup>66</sup>:

1) створіть картинку з однією тезою, яка у вас є основоположною, наскрізь проходить через всю тему чи курс;

2) корисно створювати малюнки, завдяки яким діти запам'ятають: чого ніколи робити не можна;

3) можна створювати меми про окремі винятки із загальних правил;

4) використовуйте картинки із сучасних інтернет ігор (наприклад, Minecraft та BrawlStars), фільмів і серіалів, які дивляться ваші учні.

### **Завдання 12. Креолізовані навчальні тексти для реалізації змістового компонента процесу навчання**



*А) Створіть буктрейлер на підручник з предмета, який викладаєте.*



### *Довідковий матеріал:*

Зверніть увагу на вимоги до буктрейлера:

– реалізовувати чотири базові функції: інформаційну, комунікативну, естетичну та культурно-просвітницьку;

– використовувати всі можливості візуальної мови, надаючи перевагу образу перед словом;

– урахувати інтереси цільової читацької аудиторії;

---

<sup>66</sup> Див. : *Арінархова А. Як створювати наукові меми для уроків. URL : <https://u.to/gyndGg>*

- виконуватися в креативній, незвичній для реципієнта формі;
- не містити спойлерів (укр. – засвіт)<sup>67</sup> – передчасно розкритих важливих відомостей про сюжет книжки, які можуть кардинально змінити враження про твір, знищити інтригу;
- не перевищувати хронометраж у три хвилини<sup>68</sup>.

*Приклади буктрейлера:*

➤ Буктрейлер до біографії Лесі Українки з використанням наявних в інтернеті матеріалів. URL : [https://youtu.be/Nervg\\_RnMkM](https://youtu.be/Nervg_RnMkM)

➤ Буктрейлер до твору М. Гоголя «Ніч перед Різдом». URL : <https://www.youtube.com/watch?v=nPnscJaoLiA>

➤ Буктрейлер до книги «Дитячий Кобзар» Тараса Шевченка. URL : <https://www.youtube.com/watch?v=o-nH5x4pmbc>



*Б) Познайомтеся з поданими рекомендаціями щодо створення навчального відео. Створіть навчальне відео з предмета, додайте це відео на свій канал на YouTube.*



### *Довідковий матеріал:*

#### *Рекомендації до створення навчального відео<sup>69,70</sup>*

<i>Перед початком фільмування</i>	<p>На підготовчому етапі треба відповісти на запитання:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• що я хочу показати/розказати своїм учням? як я хочу це зробити? який результат матиме перегляд відео для моїх учнів?</li> </ul> <p>Одне відео має бути присвячено одній операції. <i>Запам'ятайте:</i> чим складніша тема, тим менше питань ви зможете помістити в один ролик. Тож, розділяйте теми з урахуванням цього.</p>
<i>Структурування матеріалу</i>	<p>Тривалість до 6 хв. Оскільки лекція у класі рідко складається з 6-хвилинних завершених уривків, важливо продумати, як розбити матеріал. Якщо звичайну годинну лекцію нарізати на 6-хвилинні частини, вона може вийти неструктурованою, без логічних переходів та завершеної думки, а також містити інформацію, яка є в іншому відео. Починайте відео з дуже яскравих кадрів, щоб одразу захопити увагу</p>

<sup>67</sup> **Спойлер** (англ. *spoil* – псувати) – інформація про книгу, фільм, музичний альбом тощо, яка розкриває сюжет ще до особистого ознайомлення з предметом уваги і тому може зіпсувати враження від твору. URL : <https://u.to/vxHdGg>

<sup>68</sup> **Косачова О.** Буктрейлер як ефективний медіаресурс сучасної бібліотеки. Вісник Книжної палати. 2014. № 10. С. 15–18.

<sup>69</sup> **Бухта Я.** Як вчителю зробити освітнє відео в класі чи вдома. URL : <https://u.to/AtewGg>

<sup>70</sup> **Киричук К.** Ефективний відеоурок : 5 кроків для вчителя. URL : <https://u.to/MdewGg>

	глядача.
<i>Формат відео</i>	Лекція та тьюторіал (це «інструкція», яка показує, як покроково виконати певне завдання (наприклад, розв'язати задачу з математики чи написати есе з літератури).
<i>Стиль відео (спосіб подачі та оформлення інформації)</i>	– Слайди за типом презентацій Power Point <sup>71, 72, 73</sup> ; – лектор, який виступає перед класом; – пояснення через поетапні малюнки та схеми на екрані (за прикладом Академії Хана <sup>74</sup> ) тощо
<i>Технічні аспекти</i>	<p>Для пояснення лектору краще послідовно робити дії, які він пропонує виконати учню, а не виводити готову картинку на екран. Якщо в тьюторіалі є схеми, вони повинні бути чіткими та зрозумілими.</p> <p>Не перевантажувати кадр зайвими деталями, оскільки це розпорошує увагу учня.</p> <p>Тьюторіал зазвичай передбачає певні кроки. Під відео доцільно вставити посилання на різні частини пояснення (тобто, вказати час у відео, де розкрито потрібне питання), аби учні могли повертатися до незрозумілих частин чи повторювати інформацію.</p> <p><i>Темп мовлення.</i> Краще не пришвидшувати й не сповільнювати звичний для вчителя темп. Загалом швидкий та активний темп сприяє концентрації уваги та збереженню зацікавленості аж до завершення думки у відео. У відеоформаті, оскільки учні можуть знову і знову повертатися до різних частин, темп мовлення може бути швидшим, ніж під час «живої» лекції (до 250 слів на хвилину).</p> <p><i>Завершити відео</i> варто коротким підсумком та повторенням ключових моментів теорії, аби учні краще їх запам'ятали й за потреби повернулися в частину, яка залишилася менш зрозумілою чи гірше відклалася в пам'яті.</p> <p>Для відео надзвичайно важлива <i>якість звуку</i>. Він повинен бути чітким, без сторонніх шумів. Для запису звуку краще мати окремий диктофон, оскільки не всі камери добре вловлюють аудіо. Інший варіант – спеціальна петля (мікрофон), яка кріпиться на одяг та під'єднується до камери. Її перевага в тому, що, монтуючи відео, не потрібно підлаштовувати звук під зображення, оскільки вони записуються цілісно.</p> <p>Можна використовувати <i>скрінкаст</i> (укр. – <i>відеозняток</i>)<sup>75</sup>. Створювати скрінкасти та монтувати відео можна за допомогою сайтів Screencast-O-Matic та oCam Screen Recorder. А за допомогою безплатного редактора OpenShot можна відредагувати будь-яке відео, обрізати та накласти необхідні спецефекти.</p>
<i>Розміщення відео</i>	Після фільмування та запису треба змонтувати відео. Якщо спеціалізовані програми для монтажу заскладні та недоступні для

<sup>71</sup> Див. : **Як експортувати показ презентації PowerPoint у відеофайл?** URL : <https://u.to/JdWwGg>

<sup>72</sup> **Як записати аудіовідеосупровід до презентації PowerPoint і зберегти її як відео?** URL : <https://u.to/UdWwGg>

<sup>73</sup> **Як записати у PowerPoint екран свого комп'ютера?** URL : <https://u.to/edWwGg>

<sup>74</sup> URL : <https://www.youtube.com/user/KhanAcademyUkrainian>

<sup>75</sup> **Скрінкаст** (англ. *screen* – екран, *podcast* – трансляція) – відео, записане з екрану комп'ютера, яке відтворює взаємодію користувача з інтерфейсом програм або перебіг подій в комп'ютерній грі. URL : <https://u.to/SBrdGg>

	<p>вас, можна скористатися онлайн-сервісами для нарізки відео, накладання аудіо та інших дій.</p> <p>Наприклад, YouTubeEditor – один із найпопулярніших сервісів, який дозволяє різати відео, накладати музику на нього та миттєво завантажувати ролики на канал у YouTube.</p> <p>Якщо вам потрібна програма, з якою можна працювати без інтернету, можна скористатися Windows Movie Maker. Програми немає у стандартному пакеті Microsoft після 2010 р., але вона доступна в мережі.</p> <p>Для розміщення свого матеріалу можна використати безплатні онлайн-платформи YouTube або Vimeo, створивши власний канал та постійно поповнюючи його новими матеріалами.</p>
Приклади	<p>Учитель фізики Павло Віктор з Рішельєвського ліцею в Одесі виклав на YouTube власний онлайн-курс фізики для учнів 7-11 класів (473 уроки). URL : <a href="https://u.to/zNWwGg">https://u.to/zNWwGg</a></p> <p>Навчальні відео, які створює студія онлайн-освіти EdEra. URL : <a href="https://u.to/8tWwGg">https://u.to/8tWwGg</a>; TED-Ed. URL : <a href="https://ed.ted.com/">https://ed.ted.com/</a></p>



*В) За допомогою сервісів GoAnimat, SparkolPro, PowToon, Moovly або програми VideoScribe та поданого довідкового матеріалу про особливості формування дизайну створить презентацію елемента уроку за допомогою техніки скрайбінгу (укр. – супись)<sup>76</sup>.*



### *Довідковий матеріал:*

Із книги *Наталія Синенуової «Композиція: Тотальний контроль»<sup>77</sup>*: «Іще на етапі початкового збору інформації треба починати обмірковувати й в загальних рисах окреслювати майбутню комунікативну стратегію та комунікативну модель, а для цього корисно поставити собі кілька запитань: Хто адресат, для якого проєктується візуальне повідомлення? Яка ціль комунікації? Яке ключове посилення в повідомленні? Коли, де і як дизайнерський продукт буде комунікувати з адресатом? Якого ефекту слід сподіватися від комунікації? Як треба організувати візуальний матеріал, щоб комунікація стала конкурентоспроможною?

Візуальна комунікація відбувається шляхом передання інформації за допомогою візуального послання – концепту (сміслового ядра), візуального образу – метафори, візуальних кодів – різних зображень, знаків, кольорів,

<sup>76</sup> *Скрайбінг* – новітня техніка презентації (від англійського *scribe* – ставити мітки, накидати ескізи), коли матеріал ілюструється «на льоту» малюнками фломастером на білій дошці чи аркуші паперу. URL : <https://u.to/yxrdGg>

<sup>77</sup> *Синенуова Н. Композиція : Тотальний контроль / ред. О. Плаксії. Київ : ArtHuss, 2020. 249 с.*

стилістичних характеристик і т.д. з одного боку, і можливості адресатів (цільових аудиторій) цю інформацію актуалізувати, тобто «прочитати» – з іншого. Візуальна комунікація – це практика взаємодії, у результаті якої виникають чи синхронізуються спільні поняттєві поля і народжується спільна реальність, що її починають розуміти всі сторони комунікації як однакове в означеному та означальному аспектах».

З книги Дена Роєма «Говори й показуй»<sup>78</sup>: три основні правила успішних виступів:

1) розповідати правду (бо таким чином знаходимо контакт з нашою аудиторією і виступаємо впевнено);

2) розповідати історії (таким чином робимо складні ідеї простими й незабутніми);

3) використовувати ілюстрації (допомагаємо людям побачити, що саме маємо на увазі, боремося з нудьгою та захоплюємо увагу слухачів).



*Г) За допомогою таких програм, як PowerPoint, Smart Notebook, Adobe Flash, або інших, створіть інтерактивний плакат до теми заняття.*



#### *Довідковий матеріал*<sup>79</sup>:

Інтерактивний плакат – це електронний освітній засіб нового типу, який забезпечує високий рівень задіявання інформаційних каналів сприйняття наочності навчального процесу.

**Особливості інтерактивних плакатів:** висока інтерактивність – діалог між учителем і учнем за допомогою даної програми (це ще один новий метод роботи на уроці); простота у використанні – інтерактивний плакат не вимагає інсталяцій, має простий і зрозумілий інтерфейс; багатий візуальний матеріал – яскраві анімації явищ і процесів, фотографії та ілюстрації, що дає перевагу над іншими продуктами й засобами навчання; груповий та індивідуальний підхід – дозволяє організувати роботу як з усім класом (використання на інтерактивній дошці, демонстраційному екрані), так і з кожним окремим учнем (робота за персональним комп'ютером); навчальний матеріал програм представлений у вигляді логічно завершених окремих фрагментів, що дозволяє вчителю конструювати уроки відповідно до завдань.

Інтерактивні плакати можна класифікувати за формою і за змістом.

<sup>78</sup> Дэн Роэм Говори и показывай (Show and Tell : How Everybody Can Make Extraordinary Presentations by Dan Roam). Москва : Манн, Иванов, Фербер, Эксмо,. 2015. 276 с.

<sup>79</sup> Желізняк Л. Д. Інтерактивний плакат як сучасний засіб навчання. URL : <https://u.to/7aXdGg>



Залежно від об'єму матеріалу поділяють на одно- або багаторівневу схему побудови інтерактивного плаката. Однорівневий плакат, як правило, є робочою областю і набором різних інтерактивних елементів. Вміст робочої області змінюється залежно від стану інтерактивних елементів (натиснень кнопок, вміст полів введення тексту і так далі). Багаторівневий плакат складається з певних частин, а саме перша частина – I рівень містить меню за допомогою якого отримується доступ до інших компонент плакату. Кожний із компонентів своєю чергою може містити однорівневий плакат або багаторівневий.

**Перш ніж приступати до створення плаката, необхідно:** визначити тему плаката; визначити мету і завдання; зібрати необхідні мультимедійні матеріали; продумати структуру майбутнього плаката та визначити взаємозв'язки елементів і розташування їх.

Сам інтерфейс інтерактивного плаката повинен бути яскравим, простим і зручним. При його розробці необхідно враховувати й те, що він, у першу чергу, призначений для передачі інформації в одному напрямку – до учня, а в іншому він повинен мати зворотний зв'язок для надання учневі необхідної інформації: графічної, текстової, відео, аудіо.

Для створення плакатів можна використати **інтернет-сервіси:**

- Glogster дозволяє розмістити текст, графіку і відео, будь-який елемент може стати гіперпосиланням. Є хороші шаблони. Плакат виходить яскравим, барвистим, ефектним;

- Сасо надає можливості створення різних схем-класифікацій, де кожен елемент схеми може стати гіперпосиланням. Даний сервіс містить різні шаблони. Авто фігури та дозволяє додавати як зображення, так і самому малювати;

- Prezi, Projeqt, Linoit, SlideRosket. Але більшість з них є англomовними і тому вчителю необхідно не тільки мати певні навички роботи з інформаційними ресурсами, а й знати іноземну мову.

В Інтернеті можна знайти ряд вже розроблених інтерактивних плакатів з різних предметів:

### **З інформатики:**

- <https://u.to/9YrkGg>
- <https://u.to/FsXmGg>
- <http://inform18.blogspot.com/2017/05/blog-post.html>
- <https://u.to/u8XmGg>

### **З фізики:**

- <https://u.to/x7-mGg>
- <https://u.to/fsDmGg>
- <http://metodportal.com/node/4705>

### **З хімії, біології:**

- <https://vseosvita.ua/library/interaktivni-plakati-50292.html>
- <http://lutchak15.blogspot.com/2017/11/blog-post.html>
- [http://yunibiochimiki.blogspot.com/p/blog-page\\_41.html](http://yunibiochimiki.blogspot.com/p/blog-page_41.html)
- <http://schxalo.blogspot.com/p/blog-page.html>

### **З англійської мови:**

- <https://www.thinglink.com/scene/725030527471452162>
- <https://www.thinglink.com/scene/725046411682381826>
- <https://www.thinglink.com/scene/725053438240489474>

### **З математики:**

- <https://u.to/mcjmGg>
- [http://viakiev.blogspot.com/2016/01/blog-post\\_4.html](http://viakiev.blogspot.com/2016/01/blog-post_4.html)



*Д) За допомогою онлайн-дошки (Padlet – <https://uk.padlet.com>) розкрийте вміст навчальної дисципліни, яку викладаєте. Опублікуйте: програму, завдання для самостійної роботи, відео тощо.*

### **Завдання 13. Креолізовані навчальні тексти для реалізації оцінювально-результативного компонента процесу навчання**



*А) За допомогою програмного забезпечення для адміністрування опитування Google Форми (Google Forms [https://www.google.com/intl/uk\\_ua/forms/about/](https://www.google.com/intl/uk_ua/forms/about/)) або ClassMarker (<https://www.classmarker.com/>), чи ProProfs Training Maker (<https://www.proprofs.com/training/>), або Easy Test Maker (<https://www.easytestmaker.com/>) створіть тестові завдання з дисципліни.*

*Б) За допомогою мобільного сервісу, ігрової платформи, що дозволяє не тільки формувати різноманітні тести, проводити онлайн-вікторини, а й створювати навчальні ігри, використовуючи смартфони студентів – Kahoot! (<https://kahoot.it/>) – розробіть онлайн-вікторину.*



### **Довідковий матеріал:**

*Яких правил слід дотримуватися, формулюючи тестові завдання?*

1. Зміст тесту має відповідати формі контролю, меті тестування і цілям навчання.

2. Кожне тестове завдання має перевіряти тільки одне поняття. Якщо планується перевірка кількох категорій, треба зробити завдання на співвіднесення понять або розділити завдання.

3. Завдання має бути сформульоване чітко і доступно. Якщо його виконання передбачає наявність кількох кроків, вони мають бути очевидними і зрозумілими для студентів.

4. Завдання, які передбачають знаходження правильної відповіді, не можуть містити абсурдних варіантів. Тобто неправильні відповіді мають бути схожими на правильні. Це дозволить уникнути вгадування відповіді,

привчить студентів критично ставитися до завдань і аналізувати всю отриману інформацію.

5. Бажано, щоб для відповіді на запитання слід було думати самостійно, аналізувати, співвідносити поняття, а не просто відтворити інформацію з підручника.

## РОЗДІЛ III

### Е-ОСВІТНІЙ КУРС: СТВОРЕННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЯ

#### Завдання 14. Розроблення елемента змісту електронного навчального курсу

Ознайомтеся із довідковим матеріалом.



#### Довідковий матеріал:

Електронний навчальний курс (ЕНК) – це комплекс навчально-методичних матеріалів та освітніх послуг, створених для організації індивідуального та групового навчання з використанням інноваційних педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій<sup>80</sup> (рис. 3.1).

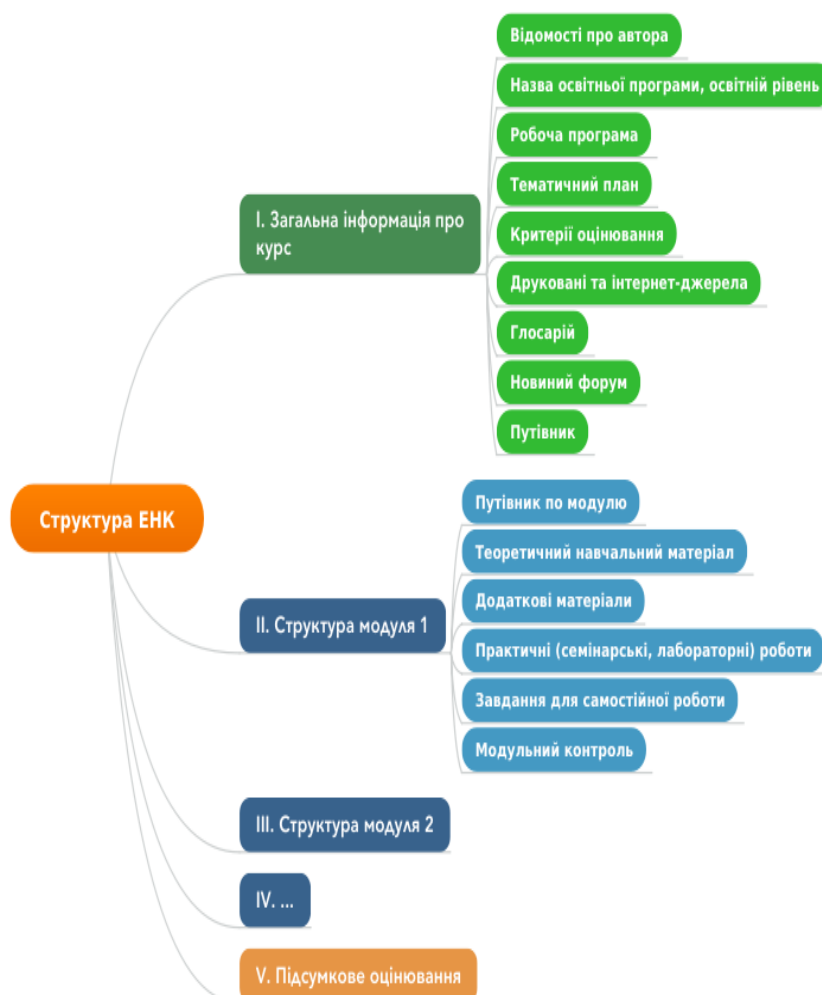


Рис. 3.1. Стандартна структура електронного курсу.

<sup>80</sup> Положення про атестацію електронного навчального курсу на рівні ВНЗ та МОН України. URL : <https://www.mnau.edu.ua/files/moodle/PologAtDistKurs.pdf>

Складові частини електронного навчального курсу повинні містити такі навчально-методичні матеріали<sup>81</sup>.

Загальна інформація про курс:

- Анотація курсу. Вказується повна назва курсу, категорія студентів, для яких він підготовлений, відомості про авторів курсу і коротка характеристика (мета та завдання вивчення курсу й назви змістовних модулів).

- Робоча програма. У робочій програмі зазначається анотація курсу (мета та завдання вивчення курсу), його зміст, у якому відбиваються назви тем кожного модуля з анотаціями, кількість годин на вивчення кожного модуля.

- Критерії оцінювання. Містить інформацію щодо системи оцінювання навчальних досягнень студентів з дисципліни, як поточних, так і підсумкових. З кожного модуля вказується розподіл балів за виконання завдань та шкала оцінювання.

- Друковані та інтернет-джерела. У цьому ресурсі пропонуються основні й додаткові друковані джерела з дисципліни та інтернет-ресурси.

- Глосарій. Містить основні терміни навчального курсу та їх означення.

- Оголошення. Оголошення використовуються для анонсування подій, повідомлень про зміни у навчальному курсі тощо.

**Зміст модуля включає такі матеріали:**

- Теоретичний навчальний матеріал. Містить обов'язкові навчальні ресурси:

- 1) структуровані електронні матеріали, зміст яких показує логіку навчання за курсом і надає студенту теоретичні відомості з модуля у повному обсязі;

- 2) мультимедійні презентації до лекцій;

- 3) додаткові електронні навчальні матеріали: електронні конспекти лекцій, флеш-ролики, аудіо і відео матеріали; довідкові та нормативні документи (форми, шаблони, стандарти, нормативні акти, закони тощо).

- Практичні (семінарські) роботи. У матеріалах курсу обов'язково має бути перелік практичних (семінарських) робіт у вигляді окремих ресурсів. До кожної роботи потрібно сформулювати мету та завдання, які забезпечують формування вмінь та навичок, необхідних для засвоєння теми, надати методичні рекомендації з їх виконання, форму подання результатів виконаної роботи, критерії оцінювання кожної роботи, список індивідуальних завдань, завдань для виконання у парах та групами. Лабораторні роботи, для виконання яких необхідно спеціальне обладнання та реальні об'єкти, виконуються в аудиторних умовах, про що зазначається при формулюванні завдання. Навчально-методичні матеріали з практичних (семінарських) робіт потрібно оформляти у вигляді: вебсторінки (сторінок), посилань на файли різних форматів та завдань. Результат виконання практичної роботи студенти

---

<sup>81</sup> Морзе Н. В., Буйницька О. П., Варченко-Троценко Л. О. Створення сучасного електронного курсу в системі MOODLE : навч. посіб. Київ : ун-т ім. Б. Грінченка, 2017. 231 с.

можуть надсилати викладачеві в електронній формі до навчального порталу, подавати у паперовому вигляді або усно. Після перевірки та оцінювання виконаних завдань, викладач має виставити бали до електронного журналу ЕНК або на сторінці координування курсу.

•Завдання для самостійної роботи. Значна частина навчальних годин при вивченні кожної дисципліни відводиться на самостійне опрацювання. У матеріалах електронного навчального курсу необхідно розмістити додатковий теоретичний матеріал, завдання для самостійного виконання та методичний матеріал, який забезпечить його якісне виконання студентами. Завдання формулюється у такій формі: текст завдання, форма подання результатів виконання, критерії оцінювання, список додаткових друкованих та Інтернет-джерел. Результати виконання завдання можна надсилати викладачеві в електронній формі до навчального порталу, подавати у паперовому вигляді або усно. Після перевірки та оцінювання виконаних завдань, викладач має виставити бали до електронного журналу ЕНК або на сторінці координування курсу.

•Модульний контроль. Для оцінювання знань, умінь та навичок, набутих під час вивчення кожного модуля курсу, використовуються індивідуальні завдання, тести та опитування за допомогою контрольних запитань. Кожний модуль має містити тест для самоконтролю, контрольні запитання та контрольний тест. Результати оцінювання навчальних досягнень кожного студента автоматично заносяться до електронного журналу після тестування. Підсумкова атестація – передбачає наявність матеріалів для підготовки студентів до складання заліків та іспитів (наприклад, контрольні запитання, типові завдання) та підсумковий тест. Результати підсумкового тесту є підставою для допуску студента до складання екзамену чи заліку як семестрового, так і при ліквідації академічної різниці чи академічної заборгованості.



*А) Розробіть мультимедійну презентацію лекцій із дисципліни, яку викладаєте<sup>82</sup>.*

*Б) Сформууйте аудіо та відео навчальні матеріали з дисципліни, яку викладаєте.*

---

<sup>82</sup> Завдання за вибором.

## ДУМКИ-ПОРАДИ ВЧЕНИХ ІЗ ТЕМИ

**Сачанюк-Кавецька Н. В., Маятіна Н. В., Новак О. М. ЦИФРОВА ПЕДАГОГІКА У КОНТЕКСТІ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТНІХ ПОСЛУГ.** URL : <https://u.to/qbLIGw>

...Через активне використання цифрових технологій та ІКТ в освітньому процесі традиційний трикутник «учитель – зміст – учень» трансформувався у дидактичну піраміду, у якій додалася вертикаль «технології» (ІКТ), що є посередником між учителем, змістом та учнем. Кожна площина піраміди залежно від взаємодії між окремими елементами відображає певні взаємовідносини: – площина «учень – зміст – технологія» – цифрове навчання (перевернутий клас або модель самонавчання у віртуальній реальності); – площина «учитель – зміст – технологія» – цифрове викладання; – площина «учитель – учень – технологія» – цифрове кураторство.

...Основна відмінність цифрової дидактики від класичної полягає у зміщенні фокусу на проектування процесу навчання. Якщо у класичній дидактиці зміст задається ззовні, то у цифровій – проектується вчителем. Змінюється і роль вчителя із транслятора знань на проектувальника освітнього процесу. Відповідно, з'являються нові компетенції, якими повинен володіти вчитель: – проектування цілей навчання: формування високотехнологічного середовища, що сприяє цілепокладанню, відстеженню й оцінюванню учнем свого прогресу в навчанні;

– проектування змісту: визначення інтерактивного змісту, досвіду навчання через відбір і складання навчальних завдань, проектів, що включають цифрові інструменти й електронні ресурси;

– проектування оцінювання: відбір і впровадження дієвих способів оцінювання відповідно до цілей і змісту навчання<sup>83</sup>.

Досягнення намічених цілей забезпечують такі засоби цифрової дидактики:

– індивідуалізація навчання – трансформація єдиного і загального для всіх освітнього процесу в сукупність індивідуальних освітніх маршрутів, що враховують, з одного боку, персональні освітні потреби та запити учнів, а з іншого – їхні індивідуальні психолого-педагогічні особливості;

– цифрові педагогічні технології – педагогічні технології, які базуються на використанні цифрових засобів (мультимедійний урок, віртуальна екскурсія, онлайн-лабораторія тощо);

– метацифрові комплекси – симулятори, тренажери, засоби доповненої реальності тощо. Індивідуалізація (персоналізація) навчання досягається шляхом побудови індивідуальних освітніх маршрутів, використання адаптивних технологій навчання, формування освітнього середовища для

---

<sup>83</sup> *Петрова Е. В. Цифровая дидактика : проектирование процесса обучения и его сопровождение. Современное педагогическое образование. 2018. № 4. С. 141–144. URL: <https://u.to/C7PIGw>*

самостійної роботи, самоосвіти, саморозвитку учнів. Цифрові педагогічні технології забезпечують різні напрями індивідуалізованого навчання, в т. ч. за змістом, за темпом засвоєння навчального матеріалу, за рівнем складності тощо....

**Божко Н. ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ТРАДИЦІЙНОЇ ТА ЕЛЕКТРОННОЇ ДИДАКТИКИ.** URL : [https://u.to/2\\_u\\_Gw](https://u.to/2_u_Gw)

...стосовно поняття «електронна дидактика» однозначне ствердження знайти важко. Наведемо кілька варіантів. Електронна дидактика – сукупність принципів, методів і закономірностей навчання із застосуванням технічних засобів навчання та комунікації (Чошанов<sup>84</sup>, с. 692). Електронна дидактика – це сукупність знань, процесів і стратегій, орієнтованих на гарантоване формування в процесі дистанційного навчання в учнів таких компетенцій, які б відповідали конкретно заданому рівню їх освоєння (Печников<sup>85</sup>, с. 337). Електронна дидактика – це область сучасної дидактики, що досліджує закони, закономірності, принципи і засоби електронного навчання, що застосовуються з метою дистанційного придбання компетенцій тими, хто навчається (Фролов<sup>86</sup>, с. 136). Електронна дидактика мультимедіа (ЕДМ) – це теорія навчання на основі використання різноманітних форм представлення інформації та способів інформаційного обміну (Оспеннікова<sup>87</sup>, с. 18).

---

<sup>84</sup> **Чошанов М. А.** *Е-дидактика : Новый взгляд на теорию обучения в эпоху цифровых технологий. Образовательные технологии и общество. 2013. Т. 16. № 3. С. 673–685.*

<sup>85</sup> **Печников А. Н.** *Е-дидактика : кому, зачем и в каком виде она нужна. Образовательные технологии и общество. 2013. Т. 16. № 4. С. 326–345.*

<sup>86</sup> **Фролов И. Н.** *Е-didactics как теоретический базис электронного обучения. В мире научных открытий. 2011. Т. 14. № 2. С. 135–142.*

<sup>87</sup> **Оспенникова Е. В.** *Е-дидактика мультимедиа : проблемы и направления исследования. Вестник ПГПУ Информационные компьютерные технологии в образовании. 2005. Вып. 1. С. 16–30.*



## **ОРІЄНТОВНА ТЕМАТИКА ВИПУСКНИХ РОБІТ ДЛЯ СЛУХАЧІВ ТЕМАТИЧНИХ КУРСІВ**

1. Електронна дидактика: історія терміна, напрями дослідження.
2. Е-дидактика: вітчизняні та закордонні дослідження.
3. Порівняльна характеристика традиційної дидактики та електронної дидактики (аналіз наукової літератури).
4. Фахова передвища освіта в «сітьовому суспільстві».
5. Когнітивна взаємодія викладача і студента в змішаному навчанні.
6. Інтеграція технологій у контексті змісту та навчальної практики (ТРСК; е-ТРСК).
7. Розвиток цифрової компетентності студентів (на прикладі дисципліни....).
8. Біхевіоризм як джерело Е-дидактики.
9. Програмоване навчання: сутність, переваги та недоліки.
10. Теорія поетапного формування розумових дій в Е-дидактиці.
11. Імплицитний та експлицитний підходи у процесі викладання (на прикладі...).
12. Змішане навчання: характеристика, особливості моделей.
13. Контрольно-регулювальний компонент структури процесу навчання у традиційній та Е-дидактиці (на прикладі...).
14. Цифрові інструменти для створення освітнього контенту (з досвіду викладання дисципліни...).
15. Креолізований навчальний текст: типи та характеристика.
16. Креолізовані навчальні тексти для реалізації цільового й стимулювально-мотиваційного компонентів процесу навчання (на прикладі викладання дисципліни...).
17. Особливості розроблення та використання на заняттях із дисципліни..... мотиваційного та демотиваційного плаката (хмари слів (тегів), мема, коміксу, колажів, буктрейлера, скрайбінгу, інтерактивного плаката, онлайн-дошки, мультфільмів – на вибір).
18. Віртуальні цифрові дошки в освітньому процесі.
19. Креолізовані навчальні тексти для реалізації змістового компонента процесу навчання (на прикладі викладання дисципліни...).
20. Креолізовані навчальні тексти для реалізації оцінювально-результативного компонента процесу навчання.
21. Цифрові інструменти для залучення та проведення опитувань студентів з дисципліни (на прикладі...).
22. Розроблення елемента змісту електронного навчального курсу (на прикладі викладання дисципліни...).
23. Цифрові інструменти для організації дослідницько-пізнавального навчання.
24. Особливості розроблення аудіо та відео навчальних матеріалів з дисципліни (на прикладі...).

25. Лонгрід для створення освітнього контенту.
26. Цифрові інструменти для створення інтерактивного контенту.

**Корисні посилання<sup>88, 89</sup>**

Заклади фахової передвищої освіти України. URL : <https://www.facebook.com/groups/1309306889108636>

«Краща дистанційна платформа знань» серед закладів фахової передвищої освіти всієї України став сайт ВСП «Надвірнянський фаховий коледж НТУ»! URL : [https://u.to/y\\_3IGw](https://u.to/y_3IGw)

Навчання вдома: практичні поради для вчителів від психологині Світлани Ройз. URL : <https://u.to/nWDnFw>

Як технічно організувати дистанційне навчання – по-крокова інструкція. URL : <https://u.to/jAzRGw>

Практики та підходи до дистанційного навчання – рекомендації для вчителів. URL : <https://u.to/2eA-Gw>

Чотири сервіси, які допоможуть організувати дистанційне навчання. URL : <https://u.to/0QzRGw>

Усе в одному місці: як програма Discord допоможе організувати дистанційне навчання. URL : <https://u.to/6AzRGw>

Як працювати в Google-клас: покрокова інструкція. URL : <https://u.to/BA3RGw>

Як використовувати YouTube у дистанційному навчанні. URL : <https://u.to/GQ3RGw>

10 лайфхаків для вчителів і порада батькам – вчителька математики про дистанційне навчання. URL : <https://u.to/Kw3RGw>

Дистанційне навчання: як зацікавити учнів – поради від учительки. URL : <https://u.to/Og3RGw>

---

<sup>88</sup> Для систематизації інформації використано матеріали посібника Лотоцька А., Пасічник О. Організація дистанційного навчання в школі: методичні рекомендації. 2020. URL: <https://u.to/S82UGg>

<sup>89</sup> Сайт громадської спілки «Освіторія». URL : <https://osvitoria.org/>

## Онлайн-платформи для дистанційного навчання

### **Coursera** <https://www.coursera.org/>

Пропонує своїм слухачам сотні безкоштовних онлайн-курсів з різних дисциплін, у разі успішного закінчення яких користувач отримує сертифікат про проходження курсу. Coursera співпрацює з університетами з різних країн світу для викладання курсів цих навчальних закладів онлайн. Курси є безкоштовними, але для тих, хто хоче отримати сертифікат із персональною верифікацією, передбачені платні сертифікати для окремих курсів. Протягом навчання студент повинен переглядати відеолекції, які надсилаються йому щотижня, читати рекомендовані статті та виконувати домашні завдання. Деякі курси мають українські субтитри.

### **Khan Academy** <https://www.khanacademy.org/>

Освітня організація, яка була створена ще у 2006 р. Мета організації – надання якісної освіти кожному і всюди. На сайті є кілька тисяч безкоштовних мікролекцій з математики, фізики, хімії, історії, фінансів, економіки, біології, мистецтва, комп'ютерних наук та інші. Всі курси розділені на уроки, з можливістю перегляду незалежно від курсу, який ви вибрали. Проект підтримується за рахунок пожертвувань.

### **Udacity** <https://www.udacity.com/>

Більшість курсів Udacity – технічної спрямованості. В кожному курсі є кілька уроків, які містять короткі відео. В кінці заняття є завдання, щоб перевірити наскільки ви засвоїли матеріал. У середньому курс триває до 2 місяців, а щотижня на нього треба витратити орієнтовно 6 годин на навчання.

### **edX** <https://www.edx.org/>

Спільний проект Масачусетського технологічного та Гарвардського університетів. Кількість представлених іменитих вузів тут просто вражаюча. Більше 200 університетів зі всього світу виявили бажання співпрацювати з проектом і надають свої матеріали. Курси безкоштовні, але якщо захочете сертифікат – доведеться заплатити.

### **Udemy** <https://www.udemy.com/>

Тут представлені найрізноманітніші курси, серед яких продуктивність, стиль життя чи, навіть, музика. Є як безкоштовні курси, так і платні. Навчальні матеріали представлені у вигляді відео, аудіо, презентаціями та текстом. Udemy також пропонує можливість організаціям створювати власні навчальні проекти для корпоративного навчання.

### **Prometheus** <https://prometheus.org.ua/>

Громадський проект масових відкритих онлайн-курсів. Цей український сервіс стартував лише нещодавно, але вже набув великої популярності. Зараз доступні чотири курси: Prometheus надає безкоштовну можливість університетам, провідним викладачам та компаніям-лідерам у

своїй галузі публікувати та розповсюджувати курси на цій платформі. Кожен курс складається із відеолекцій, інтерактивних завдань, а також форуму, на якому студенти мають змогу поставити питання викладачу та поспілкуватись один з одним. Успішне завершення курсу дасть змогу отримати електронний сертифікат, який підтверджуватиме здобуті знання.

**EdEra** <https://www.ed-era.com/>

Студія онлайн-освіти, яка робить онлайн-освіту в Україні якісною та доступною. Команда створює онлайн-курси, інтерактивні підручники, освітні блоги, освітні спецпроекти та моделі інтеграції сучасних освітніх рішень у традиційний навчальний процес. Educational Era (EdEra) – український освітній проект, що створює повноцінні онлайн-курси та супроводжуючі матеріали широкого профілю. Educational Era (EdEra) – це студія онлайн-освіти, що створює онлайн-курси й освітні матеріали, які мотивують вчитися та закохують в себе людей. Мета – змінити освітній підхід та сприйняття освіти в Україні. Хочуть довести, що навчальні матеріали можуть і мають бути цікавими, інтерактивними та якісними. Проект «EdEra» почав свою діяльність із запуску перших в Україні онлайн-курсів підготовки до ЗНО, а вже зараз ми робимо курси для вчителів, юристів, дизайнерів, студентів, школярів та всіх, хто бажає вчитися й відкривати нове. Співпрацюють з бізнес-сектором, громадськими організаціями та державою.

## Освітні платформи

<i>№ з /n</i>	<i>Назва</i>	<i>Можливості</i>	<i>Адреса</i>	<i>Особливості</i>
1	<b>Moodle</b>	модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище-навчальна платформа призначена для об'єднання педагогів, адміністраторів і учнів (студентів) в одну надійну, безпечну та інтегровану систему для створення персоналізованого навчального середовища	<a href="https://moodle.org/">https://moodle.org/</a>	безкоштовна, відкрита система управління навчанням
2	<b>Google classroom</b>	веб-сервіс створений Google для навчальних закладів з метою спрощення поширення і класифікації завдань безпаперовим шляхом. Основна мета сервісу – прискорити процес поширення файлів між вчителями та учнями	<a href="https://classroom.google.com/h">https://classroom.google.com/h</a>	безкоштовний веб-сервіс, підключення мобільних пристроїв, є інструменти для трансляцій
3	<b>Edmodo</b>	освітня технологічна платформа – інструменти для спільної роботи; освітній сайт,	<a href="https://www.edmodo.com/">https://www.edmodo.com/</a>	підключення мобільних пристроїв

		який є усіченою соціальною мережею за типом Facebook, яка дозволяє спілкуватися вчителям та учням, об'єднавшись навколо процесу навчання у закладі.		
4	<b>Класна Оцінка</b>	освітній портал електронна платформа для реалізації доступної дистанційної освіти та інформатизації діяльності установ освіти як на рівні окремого закладу, так і регіону в цілому	<a href="http://klasnaocinka.com.ua">http://klasnaocinka.com.ua</a>	дає можливість закладам освіти за допомогою спеціалізованих конструкторів побудувати свою систему інформатизації, а не підлаштовувати під свої потреби існуючі різномірні ІТ-проекти
5	<b>Icloud [навчальна хмара]</b>	Інтернет-сервіс для керування розкладом занять, створення комплексу єдиного навчально-методичного забезпечення, портфоліо викладача, електронного журналу, відомостей про студента та його рейтинг, проведення онлайн-тестування	<a href="https://lcloud.in.ua">https://lcloud.in.ua</a>	є додаткові функції які можна встановити за додаткову плату
6	<b>Мій Клас</b>	електронна освітня платформа	<a href="https://miyklas.com.ua/">https://miyklas.com.ua/</a>	офіційно дозволено застосовувати

		пропонує широкий спектр матеріалів – завдання, теорія та тести у шкільних предметах		В загальноосвітніх навчальних закладах (гриф МОН № 22.1/12-Г-155 від 01.04.2019)
7	<b>ClassDojo</b>	платформа для дистанційного навчання – це комунікаційна платформа, яку викладачі, учні та батьки можуть використовувати для створення освітнього співтовариства	<a href="https://www.classdojo.com/uk-ua/?redirect=true">https://www.classdojo.com/uk-ua/?redirect=true</a>	підключення мобільних пристроїв
8	<b>Microsoft Teams</b>	створить інтерактивний онлайн-клас за допомогою Microsoft Teams. Об'єднайте бесіди, контент, завдання та програми у Microsoft Teams. Створюйте спільні заняття, налагоджуйте професійні зв'язки в освітніх спільнотах і спілкуйтеся з колегами – усі ці можливості вам надає Office 365 Education	<a href="https://www.microsoft.com/uk-ua/education/products/teams">https://www.microsoft.com/uk-ua/education/products/teams</a>	розширені версії Office 365 потребують оплати
9	<b>MyOwnConference</b>	MyOwnConference входить до ТОП-5 найкращих світових сервісів для проведення вебінарів і навчання онлайн. Даний сервіс дозволяє	<a href="https://myownconference.com.ua/">https://myownconference.com.ua/</a>	оплата відбувається від 60 учасників та 10 спікерів одночасно



		планувати та проводити онлайн семінари, конференції, уроки в безкоштовному форматі до 20 учасників з одночасною наявністю 3 ведучих, а також пристосований до перегляду на мобільних пристроях.	
--	--	---	--

## Онлайн конструктори

<i>№ з/п</i>	<i>Назва</i>	<i>Можливості</i>	<i>Адреса</i>	<i>Особливості</i>
1	<b>«На Урок»</b>	сервіс онлайн-тестів для повноцінної дистанційної перевірки знань, які здобули учні під час самостійної роботи	<a href="https://naurok.com.ua/test">https://naurok.com.ua/test</a>	безкоштовний сервіс
2	<b>Online Test Pad</b>	онлайн конструктор тестів, опитувань, кросвордів	<a href="https://onlinetestpad.com/ua">https://onlinetestpad.com/ua</a>	безкоштовний сервіс
3	<b>LearningApps</b>	готові навчальні вправи й інструменти для створення тестів, завдань	<a href="https://learningapps.org/">https://learningapps.org/</a>	підходить до сенсорних екранів
4	<b>Trello</b>	забезпечує щільну співпрацю та дозволяє робити дошки, списки та картки – це цікавий, зручний та продуктивний спосіб організувати проекти та розставити їх за пріоритетами	<a href="https://trello.com/uk">https://trello.com/uk</a>	забезпечує роботу з колективними проєктами
5	<b>Padlet</b>	віртуальна інтерактивна дошка зручний та легкий інструмент для організації спільної роботи	<a href="https://padlet.com/">https://padlet.com/</a>	доступ з будь-якого пристрою

		учасників освітнього процесу з різним контентом у визначеному віртуальному просторі		
6	<b>«Конструктор тестів» від порталу «Всеосвіта»</b>	«Конструктор тестів» від «Всеосвіти»: створюй тести легко і просто. Новий незамінний інструмент для вчителів.	<a href="https://vseosvita.ua/test">https://vseosvita.ua/test</a>	безкоштовний сервіс

## Онлайн курси

<i>№ з/н</i>	<i>Назва</i>	<i>Можливості</i>	<i>Адреса</i>	<i>Особливості</i>
1	<b>EdEra</b>  (Educational Era)	студія онлайн освіти, що пропонує онлайн-курси, підручники і спецпроекти, підготовка до зовнішнього незалежного оцінювання «ЗНО платформа»	<a href="https://www.ed-era.com/">https://www.ed-era.com/</a>	безкоштовний сервіс
2	<b>Prometheus</b>	український громадський проект масових відкритих навчальних онлайн-курсів університетського рівня та онлайн-курсів підготовки до зовнішнього незалежного оцінювання	<a href="https://prometheus.org.ua/">https://prometheus.org.ua/</a>	безкоштовний веб-сервіс, підключення мобільних пристроїв
3	<b>EdPro</b>	програмне забезпечення mozaBook та підписка mozaWeb надають урізноманітнений інструментарій для занять з численними ілюстраціями, анімаційними та творчими презентаційними можливостями	<a href="https://edpro.ua/mozaik">https://edpro.ua/mozaik</a>	є платні версії підписки
4	<b>ВУМ on-line</b>	навчальні курси, сформовані з відео-лекцій, практичних завдань та контрольних запитань (для перевірки набутих знань). Це курси від провідних викладачів бізнес-шкіл, громадського сектору, практиків з	<a href="https://vum.org.ua/">https://vum.org.ua/</a>	створює та розвиває формати неформальної освіти, самоосвіти, доступної кожному громадянину України

		бізнесу та соціальної сфери		
5	<b>Lingva.Skills</b>	Безкоштовний проєкт з вивчення англійської мови від Асоціації інноваційної та цифрової освіти та Академії навичок	<a href="https://lingva.ua/">https://lingva.ua/</a>	навчання на сайті відбувається безкоштовно. Сертифікат про закінчення коштує 200 грн. Замовлення сертифікату не є обов'язковим

## Електронні освітні ресурси

<i>№ з/п</i>	<i>Назва</i>	<i>Можливості</i>	<i>Адреса</i>	<i>Особливості</i>
1	<b>Каталог електронних освітніх ресурсів</b>	навчально-методичний каталог сучасних електронних освітніх ресурсів (уроків), що адмініструється Інститутом післядипломної педагогічної освіти Київського університету імені Бориса Грінченка. Сайт містить розробки презентацій, відео та конспектів до уроків	<a href="http://urok.ippo.kubg.edu.ua/">http://urok.ippo.kubg.edu.ua/</a>	роботи презентують педагогічний досвід людей, які безпосередньо працюють у школі сьогодні
2	<b>Науково-методичний центр вищої та фахової передвищої освіти</b>	державна установа, що працює в сфері забезпечення науково-методичного та інформаційно-аналітичного супроводу реалізації державної політики в сфері освіти, пропонує медіапростір для вищої, фахової передвищої та професійної освіти	<a href="https://nmc-vfpo.com/#">https://nmc-vfpo.com/#</a> <a href="https://nmcbook.com.ua/">https://nmcbook.com.ua/</a>	всебічне сприяння неперервному професійному розвитку викладачів
3	<b>Форум педагогічних ідей «УРОК»</b>	Всеукраїнський каталог педагогічних матеріалів «Відкритий урок: розробки, технологій, досвід» на	<a href="https://urok.osvita.ua/">https://urok.osvita.ua/</a>	безкоштовний сервіс, за кожний поданий матеріал отримуєте сертифікат про

		національному освітньому інтернет-сайт «Освіта.ua»		публікацію в каталозі «Відкритий урок: розробки, технології, досвід» та на сайті Освіта.ua.
4	<b>Інтерактивне навчання</b> <b>«Видавництво Ранок»</b>	Можливість завантажити додаткові матеріали до посібників видавництва «Ранок» при наявності коду з посібника або скретч-картки, використовувати всі безкоштовні матеріали сайту, можливість формувати власні класи з онлайн-підготовки за окремими курсами та слідкувати за успішністю учнів	<a href="http://interactive.ranok.com.ua/">http://interactive.ranok.com.ua/</a>	користувачі, що мають статус вчителя, отримують розширені можливості з користування сайтом

### Збірка відео-ресурсів

Українська мова та література. URL : <https://u.to/E5rRGw>

Алгебра 11 клас. URL : <https://u.to/UprRGw>

Геометрія 11 клас. URL : <https://u.to/bJrRGw>

Історія України дистанційно. URL : <https://u.to/n5rRGw>

10 сайтів для школярів, які пояснюють уроки краще будь-якого вчителя. URL : <https://u.to/zJrRGw>

Дистанційне навчання на телебаченні – канал «Рада». URL : <https://u.to/-JrRGw>

Експрес-уроки. URL : <https://u.to/Uc7RGw>

Географія. URL : <https://u.to/FZ3RGw>

Алгоритм створення онлайн курсів на платформі Google Classroom.  
URL : <https://u.to/NJ3RGw>

Універсальний освітній простір «ACCENT». URL : <http://ac-cent.com/>



**Термінологічний словник<sup>90</sup>**

**Біхевіоризм** (Д. Локк, Б. Скіннер, Е. Торндайк, Д. Уотсон) – це поведінкова концепція реалізує формулу навчання «стимул – реакція – підкріплення». У даній теорії ігнорується роль людської свідомості в процесі навчання. Процедура навчання перетворюється в багаторазове повторення матеріалу, що вивчається, розділеного на дрібні порції інформації, що підлягають механічному засвоєнню.

**Відео (video)** (від лат. video – дивлюся, бачу) – загальна й приватна назва технологій запису, обробки, передачі, зберігання та відтворення візуального та аудіовізуального матеріалу, а також розповсюджена назва власне для відеоматеріалу, телесигналу або кінофільму, у тому числі записаного на фізичному носії (відеокасеті, відеодиску та ін.). Кількість (частота) кадрів за секунду – це число нерухоливих зображень, що поміняють один одного при показі 1 секунди відеоматеріалу й руху об'єктів, що створюють ефект, на екрані. Чим більше частота кадрів за секунду, тим більш плавним, природним буде здаватися рух. Мінімальний показник, при якому рух буде сприйматися однорідним – приблизно 10 кадрів за секунду (це значення індивідуально для кожної людини). У традиційному плівковому кінематографі використовується частота 24 кадри за секунду. Системи телебачення PAL і SECAM використовують 25 кадрів за секунду (25 fps або 25 герц), а система NTSC використовує 29,97 кадра за секунду. Комп'ютерні оцифровані відеоматеріали гарної якості, як правило, використовують частоту 30 кадрів за секунду. Верхня гранична частота мелькання, сприймана людським мозком, у середньому становить 39-42 герца й індивідуальна для кожної людини. Деякі сучасні професійні камери можуть знімати із частотою до 120 кадрів за секунду. А спеціальні камери для надшвидкої зйомки знімають із частотою до 1000 кадрів за секунду й вище, що необхідно, наприклад, для детального вивчення траєкторії польоту кулі або структури вибуху.

**Гіпертекст** – документ, що містить зв'язки з іншими документами, або внутрішні зв'язки. Гіпертекстовий документ є спеціальним чином розміщеною текстовою інформацією. При відображенні гіпертекстових документів окремі елементи тексту можуть служити посиланнями на інші документи. Механізм посилань, що доповнює текстову інформацію, є невід'ємною частиною гіпертексту. Веб-сторінки, як правило, є

---

<sup>90</sup> *Автори послуговувалися низкою термінологічних словників з проблеми: Інформаційно-комунікаційні технології в освіті: словник. К.: ЦП Компринт, 2019. 134 с. URL: <https://u.to/3-7IGw>; А. В. Кільченко, Х. В. Серета Базові поняття і терміни веб-технологій / уряд. Кільченко А. В. Київ : ІТЗН НАПН України, 2014. 10 с.; Електронна освіта : термінологічний словник / В. С. Бакіров та ін.; за ред. В. С. Бакірова. Харків : ХНУ ім. В. Н. Каразіна, 2016. 163 с.; Тлумачний словник з інформатики / Г. Г. Півняк та ін. Донецьк : Нац. гірнич. ун-т, 2010. 600 с. URL : <https://u.to/6-7IGw>*

гіпертекстовими документами, написаними з використанням мови гіпертекстової розмітки HTML.

**Дидактика машинного навчання (ландаматіка)** – алгоритмічне управління не тільки зовнішніми, а й внутрішніми (розумовими процесами (розробник Л. Ланда).

**Дистанційний курс (ДК)** – інформаційний продукт, який є достатнім для дистанційного навчання за окремими навчальними дисциплінами. Існують ДК різних типів. ДК дисципліни закладу вищої освіти має містити все те, що необхідно для вивчення цього курсу дистанційно: навчальну програму курсу або окремі її елементи, написані на доступному для студента рівні, планування діяльності студента протягом вивчення курсу, тести, теми для обговорення в чаті тощо. Неправильно ототожнювати ДК і електронний підручник. Головна різниця полягає у підході до їхнього створення, адже ДК передбачає інтерактивність у процесі навчання. ДК може не включати електронний підручник, а, натомість, мати перелік адрес в Інтернеті. ДК можуть бути атестовані та неатестовані. Атестація дистанційних курсів здійснюється експертною комісією при Координаційній раді у порядку, що визначається Міністерством освіти і науки України, за поданням авторів дистанційних курсів чи осіб, які репрезентують їхні інтереси.

**Доповнена реальність (англ. augmented reality, AR)** – це:

1) термін, що позначає всі проекти, спрямовані на доповнення реальності будь-якими віртуальними елементами. Складова частина змішаної реальності (англ. mixed reality), в яку також входить «доповнена віртуальність» (коли реальні об'єкти інтегруються у віртуальне середовище). Сам термін, імовірно, був запропонований дослідником Томом Коделом в 1990 році. Існує кілька визначень доповненої реальності. Дослідник Рональд Азума в 1997 році визначив доповнену реальність як систему, що поєднує віртуальне і реальне; взаємодіє в реальному часі; працює в 3D. У 1994 році Пол Мілграм і Фуміо Кісін описали Континуум Віртуальність-Реальність (Milgram's Reality-Virtuality Continuum) – простір між реальністю і віртуальністю, між якими розташована доповнена реальність (ближче до реальності) і доповнена віртуальність (ближче до віртуальності). Іноді використовують як синоніми назви «розширена реальність», «поліпшена реальність», «збагачена реальність» (Електронні соціальні мережі як інструменти сучасного навчального середовища: глосарій / за заг. ред. О. П. Пінчук. 2-ге вид. допов. і випр. Київ: ІТЗН НАПН України, 2017. 43 с.);

2) технологія, що дозволяє поєднувати шар віртуальної реальності з фізичним оточенням в реальному часі за допомогою комп'ютера (Зильберман Н. Н., Сербин В. А. Возможности приложений дополненной реальности в образовании. URL: <https://cutt.ly/FYY750c>);

3) симбіоз реального світу і віртуальної, комп'ютерної реальності. Найчастіше, доповнена реальність – це візуальне доповнення реального

світу, шляхом проектування і введення будь-яких віртуальних, уявних об'єктів у даний простір (на екрані комп'ютера, телефону і подібних пристроїв). Додатки, що відображають в доповненій реальності шар інформації, прив'язаної до географічних координат, називають AR-браузерами

**Експліцитне знання** – свідомий досвід суб'єкта, що виражено у термінах свідомого досвіду з використанням термінів: «бачити», «пам'ятати», «розуміти».

**Електронна бібліотека НАПН України** (<https://lib.iitta.gov.ua>) – електронна бібліотека, створена на базі відкритої безкоштовної системи EPrints, співробітниками Інституту інформаційних технологій і засобів навчання Національної академії педагогічних наук України (2011 р.). Бібліотека має єдину систему керування, єдиний каталог бібліотечних записів, що розширює можливості доступу до новітніх надходжень та єдиного каталогу мережі електронних бібліотек установ НАПН України. Розміщення інформаційних ресурсів (монографії, підручники, посібники, дисертації, автореферати, статті, тези доповідей, аудіофайли та ін.) до Електронної бібліотеки НАПН України здійснюють усі співробітники підвідомчих установ Академії.

**Електронна дидактика** – створення нової моделі освітнього середовища, яке поєднує традиційні педагогічні технології з новими підходами в організації освітнього процесу, пов'язаного з необхідністю знаходити та обробляти інформацію, взаємодіяти в групі та досліджувати існуючі проблеми через навчальні дисципліни.

**Електронне оцінювання / ІКТ-орієнтоване оцінювання (англ. E-assessment/ICT-based assessment)** – оцінювання, що пов'язане з застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), що можуть бути використані (а) для традиційних форм оцінювання, (б) щоб змінити спосіб оцінювання компетентностей і розвивати форми, які полегшують оцінювання компетентностей, які було важко здійснити за допомогою традиційних форм оцінювання. ІКТ можуть бути використані для розробки тестів (цифрова версія традиційних паперових тестів), комп'ютерно адаптивних тестів і додатків для створення тестів. Оцінювання на основі ІКТ може включати моделювання, інтерактивність і побудову різних форматів відповіді. Складні програми в сфері ІКТ для вимірювання процесів мислення учнів, аналізу рішення учнями завдань та проблем, забезпечення зворотного зв'язку з учнями були розроблені переважно в США.

**Електронний навчальний курс** – комплекс навчально-методичних матеріалів та освітніх послуг, створених для організації індивідуального та групового навчання з використанням технологій дистанційного навчання, що реалізується засобами ІКТ, у якому навчальний матеріал подається у структурованому вигляді.

**Електронний навчальний посібник** – розміщене на електронному носії чи в комп'ютерній мережі електронне видання, що доповнює або частково (повністю) замінює підручник у викладі навчального матеріалу з певної дисципліни, забезпечує реалізацію всіх ланок дидактичного циклу засобами інформаційних технологій і не може бути трансформоване у паперовий аналог без утрати дидактичних властивостей.

**Електронний навчально-методичний комплекс (ЕНМК)** – структурована сукупність електронних освітніх ресурсів, що містять взаємопов'язаний освітній контент і призначені для спільного використання в освітньому процесі. Типова структура ЕНМК охоплює: електронні навчально-методичні матеріали: торетичний матеріал (електронний курс лекцій або електронний підручник); електронний практикум; навчальні пакети прикладних програм; програмні засоби контролю знань; додаткові навчально-довідкові матеріали.

**Електронний освітній ресурс (ЕОР)** – вид засобів освітньої діяльності (навчання та ін.), які існують в електронній формі, розміщуються і подаються в освітніх системах на запам'ятовуючих пристроях електронних даних, є сукупністю електронних інформаційних об'єктів (документів, документованих відомостей та інструкцій, інформаційних матеріалів, процесуальних моделей та ін.). ЕОР: відображують змістовно-технологічні компоненти освітніх методичних систем, формують предметно-інформаційні складові освітнього середовища (закритого і відкритого), утворюють наповнення освітніх електронних інформаційних систем, призначені для різнобічного цілеспрямованого використання учасниками освітнього процесу з метою інформаційно-процесуальної підтримки навчальної, наукової та управлінської діяльності, інформаційного забезпечення функціонування та розвитку освітніх систем.

**Засоби навчання** – матеріальні об'єкти та предмети природного походження, а також штучно створені людиною.

**Зміст освіти в дидактиці** – чітко визначена сукупність систематизованих знань, вмінь та навичок, а також правил та норм поведінки, якими мають опанувати учні у процесі навчання в закладі освіти певного типу.

**Зміст освіти в електронній дидактиці** – інноваційне науково-технічне явище суспільного життя, в якому створюється і функціонує освітній контент нового покоління, що володіє інноваційними методичними та дидактичними закономірностями.

**Змішане навчання (blended learning)** – це формальна, структурована та логічна навчальна програма, у якій:

1) учні/студенти проходять хоча б частину курсів (курсу) онлайн, при цьому вони самі контролюють час, місце, ритм та послідовність виконуваних завдань;

2) хоча б частина курсів (курсу) відбувається у фізичному навчальному просторі (школі) у групі з такими ж учнями та вчителем (це обов'язкова умова для успіху змішаного навчання, адже вона веде за собою соціально-адаптаційний аспект школи);

3) різні формати навчання учня логічно поєднані, щоб забезпечити інтегрований та успішний «досвід навчання».

**Імплицитне знання** виявляється при виконанні завдань без всякого усвідомлення факту його застосування.

**Інтеграція технологій у контексті змісту та навчальної практики (TPСК; e-TPСК)** – когнітивне розуміння складних взаємодій між вмістом, педагогікою, учнями та технологіями, що може призвести до успішної інтеграції кількох технологій у навчанні.

**Інтернет-спільнота (Internet community)** – відносно стійка група людей, які взаємодіють за допомогою електронної пошти, соціальних мереж або миттєвих обмінів повідомленнями в професійних, освітніх або інших цілях. На відміну від міжособистісних контактів, агенти інтернет-співтовариства взаємодіють на основі прямого обміну інформацією за типом «усі з усіма». Члени інтернет-співтовариства, як правило, пов'язані спільними інтересами, сферою діяльності, бізнесу та ін.

**Інтернет-технології (Internet technologies)** – сукупність програмних і апаратних засобів, що є автоматизованим середовищем доставляння, обробки, зберігання, передачі й використання знань у вигляді інформації та їх (знань) дії на об'єкт. Реалізується засобами мережі Інтернет і включає машинний і людський (соціальний) елементи. Стосовно навчання можна виділити такі компоненти інтернет-технологій:

а) комп'ютерні навчальні програми (електронні підручники, тренажери, лабораторні практикуми й тестові системи);

б) навчальні системи на базі мультимедіа-технології, побудовані з використанням персональних комп'ютерів, відеотехніки й накопичувачів на оптичних дисках;

в) інтелектуальні й навчальні експертні системи, використовувані в різних предметних областях;

г) розподілені бази даних по галузях знань;

д) засоби телекомунікації, що включають електронну пошту, телеконференції, локальні й регіональні мережі зв'язку, мережі обміну даними та ін.;

е) електронні бібліотеки, розподілені та централізовані видавничі системи.

Перераховані технології можна розділити на дві великі групи:

а) з вибірковою інтерактивністю;

б) з повною інтерактивністю. До першого виду належать всі технології, що забезпечують зберігання інформації в структурованому вигляді, – банки даних і БД. Ці технології функціонують у вибірково-інтерактивному режимі,

а інформація надається як послуга.

**Кібернетична педагогіка** – термін, запропонований А. Бергом у 1966 р. на позначення створення спеціальних пристроїв для ефективного й оперативного управління навчанням, які мають автоматизувати функцію взаємодії педагога з кожним учнем у процесі його навчання.

**Когнітивізм** – це напрямок у науці, об'єкт вивчення якого є людський розум, мислення і ті ментальні процеси та стани, які з ними використовуються. Термін «когнітивізм» походить від поняття «когніція» (англ. cognition – пізнавальні можливості, знання, мисленнєвий процес або лат. cognitio – знання) – це процес пізнання світу людиною і результат цього пізнання – знання. У сучасних дослідженнях інтелекту замість понять «увага», «пам'ять», «мислення», які характеризують пізнавальну діяльність людини, використовується термін «когнітивний». Термін «когнітивний» описує пізнавальну діяльність з точки зору процесів інформаційного обміну людини з довкіллям (М. Є. Бершадський 2005). Вперше поняття про когнітивне вчення з'явилися у працях Е. Ч. Толмена (1948), а з розвитком когнітивної психології поширилося і на педагогіку (Дж. С. Брунер, 1966, 1968, 1977; Р. Ч. Аткінсон, 1968; Р. Е. Гарднер, 1983, 1993, М. С. Шехтер, 1981, 2001). Когнітивізм охоплює: програму досліджень людського «розумового механізму»; вивчення процесів переробки інформація, що надходить до людини за різними каналами від різних джерел; побудова ментальних моделей світу; устрій системи, що включає різного роду когнітивні процеси; розуміння і формування людиною і комп'ютерною програмою думок, викладених на природній мові; створення моделей комп'ютерної програми, спроможності розуміти та виробляти знання; широкий спектр психічних аспектів (емоцій та ін.), що підтримують розумові процеси. Термін «когнітивізм» на тепер має три значення:

1) один з двох етапів наукового пошуку, що виник як опозиційний до біхевіоризму; у межах цього підходу розглядали «репрезентацію зовнішнього та внутрішнього світів суб'єкта» (О. Селіванова); другий етап – конекціонізм (зв'язки), що репрезентує мисленнєву діяльність через зв'язки в нейронній мережі мозку, «яка створює пакети інформації досимволічних одиниць», одні з яких у процесі мислення активізуються, а інші – гасяться (О. Селіванова). Це є основним значенням згаданого терміна;

2) у межах психологічної науки раніше «когнітивізмом» окреслювали дослідження проблем пізнання та процесів, пов'язаних з ним;

3) часто термін вживають як синонім до поняття «когнітивна наука» чи «когнітивний напрям».

**Когнітивістика** – міждисциплінарний науковий напрям, що об'єднує теорію пізнання, когнітивну психологію, нейрофізіологію, когнітивну лінгвістику й теорію штучного інтелекту. У когнітивістиці для розробки точних теорій роботи людського мозку спільно використовуються комп'ютерні моделі, узяті з теорії штучного інтелекту, й експериментальні

методи, запозичені з психології та фізіології вищої нервової діяльності. Ключовими технічними досягненнями, які зробили когнітивістику можливою, стали нові методи сканування мозку. Томографія та інші методи вперше дали можливість зазирнути всередину мозку й отримати прямі, а не опосередковані дані про його роботу. Спостережуваний зараз прогрес у когнітивістиці, вважають вчені, дозволить «розгадати загадку розуму», тобто описати й пояснити процеси в мозку людини, що відповідають за вищу нервову діяльність. Завдяки цьому можна буде створити системи так званого «сильного», штучного інтелекту, який володітиме здібностями до «самостійного навчання, творчості й вільного спілкування з людиною».

**Когнітивна теорія мультимедійного навчання** – теорія, яка постулює, що оптимальне навчання відбувається тільки в тому випадку, коли вербальний і візуальний матеріал представлені синхронно. Вона заснована на теорії подвійного кодування Алана Пайвіо і є сумісною з візуально-просторовою матрицею і петлею повторення в моделі робочої пам'яті Алана Бедделі. Теорія мультимедійного навчання була розроблена педагогом-психологом Річардом Е. Мейером, який проводив різні дослідження, що підтвердили її ефективність. Для зменшення когнітивного навантаження робочої пам'яті при презентації вмісту доцільно представляти її у мультимедійному форматі, тобто активізуючи два способи отримання інформації: візуальний та словесний. Його принципи щодо мультимедійного навчання безпосередньо пов'язані з ідеями, що впливають з теорії когнітивного навантаження Джона Свеллера. Майер сформулював принципи розроблення мультимедійного матеріалу:

- принцип мультимедіа (люди найкраще вчаться, коли вміст відображається у форматі зображення в поєднанні з текстом, а не просто словами, цей принцип є основною передумовою всієї когнітивної теорії мультимедійного навчання);

- принцип суміжності (найкраще вчимося коли зображення та слова, що стосуються того самого вмісту, знаходяться поруч один одного);

- принцип тимчасовості (люди краще засвоюють слова та відповідні їм образи відображаються на екрані одночасно);

- принцип модальності (люди вчаться краще, коли мультимедійний вміст перебуває в режимі зображень із розповіддю, ніж зображення з текстом);

- принцип надмірності (вчимося краще, коли зображення пояснюються або за допомогою переказу, або за допомогою тексту, але неодноразово);

- принцип узгодженості (люди найкраще вчаться, коли зображення, слова чи звуки, які не мають безпосереднього відношення до вмісту, який потрібно викладати, видаляються з екрана);

- принцип сигналізації (люди дізнаються краще, коли їх додають знаки, які вказують, де нам слід звертати свою увагу);

- принцип сегментації (ми найкраще вчимося коли зміст, який нам

представлений, розділений на невеликі розділи);

➤ принцип перед тренування (ми вчимося краще, коли попередньо навчимося ключовим поняттям, які потрібно пояснити, перш ніж бачити розроблений вміст);

➤ принцип персоналізації (під час презентації мультимедійного матеріалу, як у текстовому форматі із зображенням, так і у вигляді оповіді із зображенням, краще подавати близький і звичний тон, ніж тон занадто офіційний);

➤ принцип голосу (ми найкраще вчимося, використовуючи людський голос на цифрових ресурсах, а не на ресурсах, створених програмним забезпеченням, яке зчитує роботизований аудіо текст).

**Когнітивна теорія** стверджує, що навчання включає пам'ять, мотивацію та мислення, і що роздуми відіграють важливу роль у навчанні.

#### **Когнітивні технології навчання:**

1) «технології інтерфейсів між людиною й обчислювальними системами» (Б. М. Величковський);

2) когнітивні системи («cognitive systems»), мета яких полягає в отриманні нових знань, інтелектуальній обробці або обміні інформацією, прийнятті рішень і розвитку когнітивних здібностей;

3) інформаційні технології, спеціально орієнтовані на розвиток інтелектуальних здібностей людини;

4) способи й алгоритми досягнення цілей суб'єктів, що ґрунтуються на даних про процеси пізнання, навчання, комунікації, обробки інформації, а також на нейронауку, на теорію самоорганізації, комп'ютерні технології, математичне моделювання елементів свідомості, ряд інших наукових спрямувань, які ще донедавна належали до сфери фундаментальної науки (Г. Г. Малинецький);

5) способи і техніки розвитку особистості, які ґрунтуються на даних про процеси пізнання, навчання, комунікації, обробку інформації, а також на досягненнях сучасної науки й інформаційних технологіях (Ю. Я. Романова, М. В. Зембицька);

6) способи трансформації пізнавальної поведінки людини, організацій, націй через покращення їхнього інтелектуального потенціалу або долучення до сучасних інформаційних систем (Й. Я. Хром'як, Ю. М. Слюсарчук, Л. Л. Цимбал, В. М. Цимбал);

7) навчальний процес інтелектуального розвитку студентів, який базується на модульному представленні інформації, що вивчають (Ю. Ю. Рябоконт, Т. Є. Оніщенко, О. О. Фурик, Д. П. Іпатова).

**Когнітивність** (cognitive development) (лат. cogitatio – «пізнання, вивчення, усвідомлення») – термін, що використовується у кількох контекстах, що досить сильно відрізняються один від одного, який позначає здатність реципієнта до розумового сприйняття й переробки зовнішньої інформації. У психології це поняття посилається на психічні процеси



особистості й особливо на вивчення й розуміння так званих «психічних станів» (тобто переконань, бажань і намірів) у термінах обробки інформації. Особливо часто цей термін уживається в контексті вивчення так званого «контекстного знання» (тобто абстрактивізації й конкретизації), а також у тих сферах, де розглядаються такі поняття, як знання, уміння або навчання. Термін «когнітивність» також використовується в більш широкому розумінні, позначаючи сам «акт» пізнання або саме знання. У цьому контексті він може бути інтерпретований у культурно-соціальному сенсі як той, що позначає появу й «становлення» знання й концепцій, пов'язаних із цим знанням, що виражають себе як у думці, так і в дії.

**Коннективістська теорія** (запропонована С. Даунсом та Дж. Сіменсом) визначає, що процес навчання – це створення персональної мережі, в якій розміщуються знання того, хто навчається.

**Конструктивізм** – «це теорія освіти, орієнтована на учня, яка стверджує: щоб навчитися, кожен учень повинен побудувати своє власне розуміння шляхом прив'язки нової інформації до попереднього досвіду» (К. Henson).

**Креолізований навчальний текст (або навчальні тексти нового типу)** – полікодовий текст, у якому вербальні й невербальні елементи спрямовані на активізацію мозкової діяльності реципієнта. Окрім вербальних знаків, у тексті використовуються піктографічні зображення, зміна кольору, шрифтове виділення – з метою збудження різних видів пам'яті.

**Лонгрід** (лонгрид; англ. *longread*, буквально – «довгочит, довготекст») – жанр журналістики, якому притаманний великий обсяг контенту. Обсяг лонгріду може досягати обсягу повісті. В лонгрідах широко застосовують мультимедійний контент та художній літературний стиль.

#### **Метакогнітивні знання:**

1) область світового знання, яка відноситься до пізнавальної діяльності (її цілей, завдань, дій) і знання щодо власних індивідуальних особливостей сприйняття, пам'яті, вирішення завдань (Дж. Флейвелл). Поняття «метапізнання» з'являється у 1976 р. у галузі когнітивної психології (Дж. Флейвелл). Префікс «мета» означає процеси, що знаходяться вище, над первинними когнітивними процесами, тобто когніції другого порядку – знання про первинні когнітивні процеси та вміння керувати ними. Головними компонентами метапізнання є: метакогнітивні знання; метакогнітивний досвід; когнітивні цілі і завдання; когнітивні дії та стратегії (Дж. Флейвелл);

2) знання людини про себе, про свої можливості, про свої життєві задачі та стратегії їх реалізації (І. В. Зошій). За традиційною класифікацією система метакогнітивного знання включає; декларативні знання – знання суб'єкта про себе, про власні інтелектуальні можливості, про особливості функціонування когнітивних процесів під час розв'язання задачі, про певні заходи їх регуляції: процедурні знання – знання про когнітивні стратегії, про

особливості їх застосування: – умовні знання – знання умов, при яких потрібно використовувати відповідні стратегії. Метакогнітивні знання спрямовують напрям пізнавальної активності за рахунок навмисного, усвідомленого пошуку в пам'яті певної інформації або через неусвідомлені автоматизовані когнітивні процеси, які активізуються в межах певних стратегій. За рівнем усвідомленості метакогнітивні знання традиційно поділяють на експліцитні та імпліцитні знання. Експліцитні знання – усвідомлені, вербалізовані, передані у формі повідомлень (суджень) іншим особам. Імпліцитні знання – неусвідомлене, неявне, приховане, латентне, некодифіковане, його можна назвати особистісним знанням, яке нерозривно пов'язане зі своїм носієм, таке, що існує у формі знань – дій, спрямованих на регулювання поведінки суб'єкта в певній ситуації.

### **Метакогнітивні стратегії:**

1) навички найвищого рівня складності, основними функціями яких є інтеграція навичок нижчого рівня та саморегуляція й саме оцінювання процесу пізнання (Т. L. Seamster);

2) специфічні дії, поведінка і прийоми, якими користуються студенти – часто свідомо – для забезпечення прогресу в засвоєнні, збереженні в пам'яті, відтворенні та застосуванні іноземної мови (Р. Оксфорд);

3) стратегії, що сприяють усвідомленню себе як суб'єкта наукової та когнітивно-креативної діяльності, що регулюють розвивально-пошукову (О. Лазарева). Такі стратегії актуалізуються у випадку неможливості досягнення результату мисленнєвого завдання, виконують функції цілепокладання, планування, моніторингу, оцінки й контролю. Якщо розуміння матеріалу не відбувається, то підключаються інші когнітивні стратегії (О. Лазарева);

4) інтелектуальні навички студентів для контролювання внутрішніх процесів уваги, сприйняття, розуміння, засвоєння і передачі інформації (І. В. Міщинська);

5) ментальний план із ціллю досягнення своєї навчальної мети (Т. Ю. Тернових).

Стратегія є своєрідним планом вирішення проблем у власній діяльності особистості. Серед класифікацій метакогнітивних стратегій, Р. Оксфорд визначає прямі й непрямі пізнавальні стратегії. Прямі стратегії поділяються на стратегії запам'ятовування, когнітивні та компенсаторні (тобто ті, що пов'язані з психічними особливостями формування нових знань і їхнього використання під час виконання певних завдань. До непрямих стратегій належать метакогнітивні, афективні і соціальні (пов'язані з контролем навчальної діяльності). Дослідниками розроблено структурно-функціональну модель метакогнітивної моделі пізнавальної діяльності, яка складається з таких стратегій: підготовка і планування навчання суб'єктів навчання, коли вони формують перебіг мислення щодо діяльності (суб'єкт визначає цілі, відповідність навчальним потребам, а також визначає можливість їхнього досягнення); вибір і використання стратегій, коли суб'єкти навчання свідомо

визначають когнітивну стратегію для виконання конкретного завдання чи вирішення проблеми; контроль за використанням стратегій, під час якої суб'єктів навчання реалізують когнітивні стратегії в освітньому процесі, і під час цього постійно перевіряють відповідність цього процесу запланованому, а також поступове наближення до виконання початкової мети (якщо деякі когнітивні стратегії виявляються неефективними, суб'єкти навчання обирають альтернативні пізнавальні стратегії, і саме в такий спосіб метакогнітивний контроль впливає на процес формування метакогнітивних знань; управління кількома стратегіями відбувається тоді, коли реалізується когнітивні стратегії одночасно; самооцінка спрямована на аналіз і оцінку всього пізнавального процесу (важливого значення на цьому етапі набуває процес саморефлексії, яка засвідчує готовність суб'єктів навчання до метакогнітивного моніторингу власної навчальної діяльності і показує його готовність бути активним суб'єктом навчальної діяльності (Ö. Z. Hüseyin).

**Методи електронного навчання** – способи як сумісної діяльності педагога та учнів (студентів), так і самостійної діяльності учнів (студентів) стосовно опанування знаннями, вміннями та навичками.

**Методи навчання в дидактиці** – способи сумісної діяльності педагога та учнів (студентів), які дають змогу останнім опанувати знаннями, вміннями та навичками.

**Основні форми онлайн-комунікації** – відеоконференція, форум, чат, блог, електронна пошта, анкетування, соціальні мережі, служби обміну миттєвими повідомленнями та мобільні застосунки (наприклад, Viber).

**Принципи навчання** – основні положення організації процесу навчання.

#### **Програмне забезпечення [ПЗ, софтвер] (software, SW):**

1) Загальне поняття, що описує програми для комп'ютерів на відміну від його апаратних складових (hardware). При цьому не уточнюється, в якому вигляді представлені програми (у початкових текстах або у виконуваному коді). ПЗ ділиться на два великі класи – системне (system software) і прикладне ПЗ (application programs). До системного належить будь-яке ПЗ, необхідне для розробки й виконання програм, таке, як ОС (operating system), компілятори (compiler), налагоджувальники (дебагери) і так далі. Прикладом прикладних програм можуть служити програми бухгалтерського обліку, навчальні програми, комп'ютерні ігри, САПР та ін. Програми, що зберігаються в незалежній пам'яті (ПЗП), звичайно називаються firmware. За способом розповсюдження ПЗ ділиться на безкоштовне (freeware), умовно-безкоштовне (shareware) і комерційне. Крім того, ПЗ можна розділити на масове, коробочне і замовлене. Термін software вперше з'явився в 1958 р. в American Mathematical Monthly в статті математика з Принстонського університету Джона Тьюкі (John Tukey). В цілому, ПЗ – це не тільки програми, але й уся супутня документація, а також конфігураційні дані,

необхідні для коректної роботи програм. Програмні системи, як правило, складаються з сукупності програм і файлів конфігурації (необхідних для встановлення цих програм), а також документації, яка описує структуру системи і містить інструкції для користувачів, що пояснюють роботу з системою. Сюди ж включається адреса веб-сайту, де користувач може знайти найостаннішу інформацію про даний програмний продукт і його оновлення.

2) Комплекс взаємозалежних програмних модулів, призначених для вирішення конкретної задачі або певного класу задач, відчужуваний від програмістів-розробників, забезпечений відповідно до заданих вимог необхідною технічною і технологічною документацією, який володіє товарною вартістю.

3) Продукт інтелектуальної діяльності, що включає інформацію, виражену через засоби підтримки. ПЗ може бути представлено у формі концепції, протоколів, специфікацій або методик. Комп'ютерна програма є конкретним прикладом ПЗ.

**Процес навчання** – спеціально організована і змодельована пізнавальна діяльність, що охоплює викладацьку діяльність та процес учіння студента.

**Рамка цифрової компетентності (DigCompEdu)** – спрямована на освітян усіх рівнів, надає інструменти для розвитку цифрової компетентності людини, починаючи з раннього дитинства й до вищої освіти та освіти дорослих. У цій Рамці окреслено шість галузей і 22 складові. Зокрема,

➤ галузь 1 – спрямована на професійне середовище та використання освітянами цифрових технологій у професійній взаємодії з колегами, учнями, батьками та іншими зацікавленими сторонами для професійного розвитку та створення колективних здобутків закладу освіти;

➤ галузь 2 – компетентності та якості, необхідні для ефективного та відповідального використання, створення й обміну цифровими ресурсами для навчання;

➤ галузь 3 – присвячена управлінню використанням цифрових технологій у навчанні;

➤ галузь 4 – використання цифрових стратегій для оцінювання;

➤ галузь 5 – орієнтована на можливості цифрових технологій для вдосконалення стратегій викладання та навчання;

➤ галузь 6 – детально подає опис конкретних компетентностей учителя, якими необхідно володіти для формування цифрової компетентності учнів.

**Текст (text)** – синонім – текстова інформація. Інформація, що представлена у вигляді набору алфавітно-цифрових і деяких інших символів і допускає її кодування й перенесення на машинні носії за допомогою звичайних пристроїв підготовки даних (наприклад, клавіатури).

**Текстовий файл (text file, ASCII file)** – файл, що містить текст без форматування. Може бути ASCII -файлом або файлом текстового редактора.

**Теорія поетапного формування розумових дій** (розроблена психологом Петром Яковичем Гальперіним, спільно з його учнями А. І. Подільський, Н. Ф. Талізін та ін.). Основна ідея: розумові дії не є природженими (в цьому з ним не погоджувався, наприклад, Рубінштейн), вони засвоюються дитиною в процесі предметної діяльності (саме шляхом інтеріоризації) і спілкування з дорослими; основними чинниками формування розумових дій є мотивація, правильне виконання дій у їх зовнішніх предметних формах, планомірне набуття дією певних параметрів (узагальнення, обдуманій характер) її повноцінне відтворення в ментальному плані (зокрема, і усвідомлення – здатність точно окреслити дію словами).

**Теорія навчання** – система поглядів, яка характеризує сутність, зміст, методiku і організацію навчального процесу, особливості діяльності вчителя і учня в ході його здійснення.

**Форма навчання в дидактиці** – спосіб організації учнів (студентів) для навчальної діяльності та керівництва цією діяльністю педагогом.

**Форми організації електронного навчання** за характером організації навчального процесу можуть бути такими самими, як і в традиційному навчанні, але організованими в електронному режимі (наприклад, відеолекція, інтернет-конференція, віртуальна екскурсія, онлайн-семінар тощо).

**Цифрова компетентність** – динамічна комбінація знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів, інших особистих якостей у сфері інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій, що визначає здатність особи успішно соціалізуватися, провадити професійну та/або подальшу навчальну діяльність із використанням таких технологій.

**Цифрова освіта (англ. Digital Education)** – цілеспрямований процес здобуття освіти учнем (учнями), що відбувається в цифровому інформаційно-освітньому середовищі, об'єктний склад якого утворюють цифрові ресурси освітнього призначення та комп'ютерні й комп'ютерно орієнтовані засоби навчання, а навчально-пізнавальна діяльність та організація освітнього процесу, зокрема, взаємодія між учасникам освітнього процесу й оцінювання навчальних досягнень учнів, здійснюються за допомогою цифрових технологій та інформаційно-комунікаційних мереж (ІКМ). Ключовими складниками цифрового інформаційно-освітнього середовища є цифрові освітні ресурси, цифрові технології управління, цифрові технології підтримки наукових досліджень, ресурси і сервіси ІКМ, а також оцифровані результати навчальної і професійної діяльності.

**Цифрова педагогіка (англ. digital pedagogy)**. Новий еволюційний етап розвитку електронної педагогіки (е-педагогіки). Цифрова педагогіка розробляє специфічні завдання створення, ефективного та безпечного використання в освітній практиці цифрових технологій, досліджує

особливості використання цифрових технологій у навчанні та викладанні; ґрунтується на педагогічно виваженому підході до використання цифрових інструментів з освітньою метою. Предметом цифрової педагогіки є педагогічна система цифрової освіти, система педагогічних методів, методик, форм навчання і виховання у високотехнологічних інформаційно-освітніх середовищах.

**Цифрове середовище (англ. Digital environment).** Контекст, або «місце», існування котрого забезпечують технології та цифрові пристрої, що часто передається за допомогою інтернету чи інших цифрових засобів, наприклад, мережі мобільного зв'язку. Записи та докази взаємодії особи з цифровим середовищем утворюють так званий «цифровий слід». У системі DigComp термін «цифрове середовище» використовується як фон для цифрових дій без зазначення конкретної технології чи конкретного засобу.

**Цифровий контент (англ. Digital content).** Будь-який вид контенту, що існує у формі цифрових даних, які закодовані у форматі, читаному комп'ютером, і які можна створювати, передивлятися, розповсюджувати, змінювати та зберігати за допомогою комп'ютерів і цифрових технологій, наприклад, Інтернету. Такий контент може бути безкоштовним або платним. Приклади цифрового контенту: веб-сторінки та веб-сайти, соціальні мережі, дані та бази даних, цифрові звукозаписи, як-от файли у форматі mp3, електронні книги, цифрові зображення, цифрові відеозаписи, відеоігри, комп'ютерні програми та програмне забезпечення.

**Юзербар (userbar)** – графічне зображення, що використовується як підпис учасниками веб-форумів, інтернет-конференцій та інших засобів спілкування в Інтернеті. Основною метою розміщення картинки-юзербара є вираження яких-небудь переконань, пристрастей, захоплень і прихильностей користувача. Юзербар являє собою зображення розміру 350 x 19 пікселів (необізнані художники роблять юзербари з розміром 350 x 20, що вже не є юзербаром) і має два основних елементи: підпис, що виражає потрібне почуття, і картинку, що наочно ілюструє це почуття. Підпис виконується, як правило, англійською мовою, однак зображення, створені спеціально для використання носіями якої-небудь іншої мови, можуть бути надписані цією мовою.

*Навчальне видання*

СКРИПНИК Марина Іванівна  
КРАВЧИНСЬКА Тетяна Сергіївна  
ВОЛИНЕЦЬ Наталія Петрівна

***ЕЛЕКТРОННА ДИДАКТИКА  
ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ***

***РОБОЧИЙ ЗОШИТ***  
для викладачів закладів фахової  
передвищої освіти

Авторська редакція