

ЦИФРОВИЙ ОПОРНИЙ КОНСПЕКТ УРОКУ В КОНТЕКСТІ НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В УМОВАХ ВІЙНИ

Дмитро Пузіков,


кандидат педагогічних наук, доцент,

провідний науковий співробітник

відділу інновацій та стратегій розвитку освіти

Інституту педагогіки НАПН України,

м. Київ, Україна,

 <https://orcid.org/0000-0003-2630-6924>

 dmitp@ukr.net

У статті розглянуто проблему розроблення педагогічними працівниками цифрового опорного конспекту уроку в контексті навчального і методичного забезпечення дистанційного навчання в умовах російсько-української війни. Подано визначення поняття «цифровий опорний конспект уроку». Встановлено відмінності між планом-конспектом уроку і цифровим опорним конспектом уроку. Визначено завдання розроблення і застосування педагогічними працівниками цифрового опорного конспекту уроку в процесі дистанційного (змішаного) навчання в умовах російсько-української війни. Розкрито й обґрунтовано структуру цифрового опорного конспекту уроку інструменти цифровізації цієї освітньої розробки, оптимальні електронні формати її подання (документ Microsoft Word, презентація Microsoft PowerPoint). Подано стислий опис методики розроблення цифрового опорного конспекту уроку педагогічними працівниками в контексті навчально-методичного забезпечення дистанційного (змішаного) навчання в умовах російсько-української війни. Презентовано результати проведеного автором пілотного опитування педагогічних працівників із проблеми розроблення ними цифрового опорного конспекту уроку.

Ключові слова: цифровий опорний конспект уроку; навчально-методичне забезпечення; дистанційне (змішане) навчання; методика розроблення цифрового опорного конспекту уроку.

Постановка проблеми у загальному викладі та її зв'язок із важливими науковими та практичними завданнями. Науково-технічна революція, пов'язані з нею процеси інформатизації суспільного життя, поширення сучасних інформаційно-комунікаційних технологій призвели до цифровізації (диджиталізації) освіти (у т.ч. повної загальної середньої освіти). Цифровізація освіти визначається науковцями як

«сучасний етап її інформатизації; що передбачає насичення інформаційно-освітнього середовища електронно-цифровими пристроями, засобами, системами та налагодження електронно-комунікаційного обміну між ними, що фактично уможлиблює інтегральну взаємодію віртуального та фізичного, тобто створює кіберфізичний освітній простір» (Спірін О. М., 2021, с. 1099). Пандемія COVID-19, повномасштабна війна росії проти України спричинили зростання значення дистанційної (змішаної) форми навчання, упровадження якої прискорило процес цифровізації вітчизняної шкільної освіти, сприяло ширшому застосуванню у ній інформаційно-комунікаційних технологій.

Однак стрімке поширення практики дистанційного (змішаного) навчання поставило питання відповідності між комплексом навчально-методичного забезпечення освітнього процесу, адаптованого/напряцьованого кожною учителькою/учителем за навчальними предметами/курсами, які вони викладають, і новими інформаційно-освітніми реаліями. Ці питання якнайбільше стосуються методичного забезпечення, розробленого вчителькою/учителем для кожного уроку з навчального предмета/інтегрованого курсу, насамперед, планів-конспектів цих уроків. Окрім необхідності модернізувати ці плани-конспекти уроків відповідно до потреб дистанційного (змішаного) навчання, перед багатьма представниками вчительства постала проблема суттєвого коригування, доцільної цифровізації цих розробок для учениць/учнів, які мотивовані вчитися, але не можуть приєднатися до дистанційного уроку через небезпеки, породжені війною, відсутність надійного інтернет-з'єднання, навчання в іншій школі тощо. Цю проблему доцільно сформулювати як суперечність між вимогами освітньої практики і актуальним станом розроблення педагогічними працівниками цифрових опорних конспектів уроків у контексті організації і здійснення ними дистанційного (змішаного) навчання.

Проблема розроблення педагогічними працівниками цифрового опорного конспекту уроку пов'язана з низкою важливих наукових і практичних завдань. До наукових завдань належать подальше розроблення теоретико-методичного забезпечення цифровізації повної загальної середньої освіти, оптимізація організаційно-методичного забезпечення освітнього процесу (методів, засобів і форм організації навчання), поглиблення теоретичних засад і вдосконалення технологій дистанційного (змішаного) навчання в закладах загальної середньої освіти. Практичні завдання породжені необхідністю належної організації та якісного здійснення дистанційного (змішаного) навчання у вітчизняних школах в умовах війни, здійсненням підготовки педагогічних працівників до розроблення/застосування навчального і методичного забезпечення дистанційного (змішаного) навчання в умовах війни.

Аналіз останніх досліджень і публікацій з проблеми. Проблема розроблення опорного конспекту навчального заняття привернула увагу вітчизняних учених, досить ґрунтовно розглянута в їхніх наукових працях. Це стосується як наукових публікацій, присвячених теорії і практиці створення опорних конспектів навчальних занять для здобувачів професійної (професійно-технічної) та вищої освіти (наприклад, Дейнека, 2014; Закалюжний і Шевчук, 2013; Івашук, 2015; Паніна, 2016; Шаповал, 2016 та ін.), так і повної загальної середньої освіти (Левченко, 2017; Носова і Кондратенко, 2010; Чайковська, 2013 та ін.).

У публікаціях вітчизняних дослідників розглянуто особливості розроблення опорних схем і конспектів для навчання математики (Івашук, 2015), фізики (Чайковська, 2013), біології (Шаповал, 2016), трудового навчання (Носова і Кондратенко, 2010) тощо.

На жаль, питання цифровізації опорного конспекту уроку ще не отримало належного висвітлення в наукових розвідках вітчизняних учених, залишилося недостатньо вивченим.

Отже, результати аналізу останніх досліджень і публікацій засвідчують актуальність дослідження проблеми розроблення цифрового опорного конспекту уроку в контексті організації дистанційного (змішаного) навчання в умовах війни.

Формулювання цілей статті Мета статті - розкрити та обґрунтувати теоретико-методичні засади розроблення педагогічними працівниками цифрового опорного конспекту уроку в контексті організації дистанційного (змішаного) навчання в умовах війни. Досягнення цієї мети зумовлює необхідність реалізації низки завдань, а саме: визначення поняття «цифровий опорний конспект уроку»; установлення відмінностей між планом-конспектом уроку і цифровим опорним конспектом *уроку*; визначення завдань розроблення і застосування педагогічними працівниками цифрового опорного конспекту уроку в процесі дистанційного (змішаного) навчання в умовах війни; розкриття й обґрунтування структури опорного конспекту уроку, інструментів цифровізації цієї освітньої розробки; створення методики розроблення цифрового опорного конспекту уроку педагогічними працівниками.

Виклад основного матеріалу. Насамперед, визначимо поняття «цифровий опорний конспект уроку».

Зазначимо, що хоча у вітчизняній педагогічній літературі поширенішим (традиційнішим) є поняття «план-конспект уроку» (наприклад, Фіцула, 2000, с. 174), результати проведеного автором аналізу наукових літературних джерел засвідчують, що, по-перше, поняття «опорний конспект уроку» також увійшло до понятійно-категоріального апарату сучасних педагогічних досліджень (наприклад, Носова, Кондратенко, 2010; Паніна, 2016; Шаповал, 2016 та ін.), і, по-друге, ці поняття не розглядаються дослідниками як тотожні за змістом і обсягом, про що йтиметься далі. Поняття «план-конспект уроку» і «опорний конспект уроку» виходять зі спільного родового поняття «конспект уроку», що зумовлює зв'язки між їх змістом (спільні родові ознаки). Поняття «опорний конспект уроку» так само є родовим для поняття «цифровий опорний конспект уроку»; останнє розширює його за змістом, але звужує за обсягом.

Для того, щоб якнайточніше визначити поняття «цифровий опорний конспект уроку», актуалізуємо визначення понять «цифровий», «опорний» і «конспект», з яких воно складається.

Родовим поняттям для цифрового опорного конспекту уроку є поняття «конспект». Воно визначено у Великому тлумачному словнику сучасної української мови як «стислий письмовий опис чого-небудь» (Бусел, 2005, с. 566). У педагогічній літературі це поняття визначено як «короткий письмовий запис змісту певного джерела» (Фіцула, 2000, с. 127). Отже, поняття «конспект уроку» можна визначити як стислий письмовий запис змісту цього навчального заняття.

Поняття «опорний» визначено у Великому тлумачному словнику сучасної української мови як такий, що «є опорою, на якого опирається хто-небудь», «є вихідною базою якої-небудь діяльності» (Бусел, 2005, с 849).

Поняття «цифровий» можна визначити як такий, що належить до сучасного інформаційно-освітнього середовища, насиченого «електронно-цифровими пристроями, засобами, системами», між якими «налагоджено електронно-комунікаційний обмін», «що фактично уможливило інтегральну взаємодію віртуального та фізичного, тобто створює кіберфізичний освітній простір» (Спірін О.М., 2021, с. 1099).

Тому можна запропонувати таке визначення поняття «цифровий опорний концепт уроку» - це електронна освітня розробка, що стає базою навчально-пізнавальної діяльності учнівства із засвоєння навчального матеріалу уроку, який з об'єктивних причин (в умовах війни) не можна було провести очно чи дистанційно, або до якого учень/учениця не змогли приєднатися (дистанційно) або відвідати (очно); що містить стислий виклад навчального матеріалу уроку відповідно до програми навчального предмета /інтегрованого курсу, необхідне унаочнення, запитання/завдання для застосування/закріплення вивченого, здійснення поточного контролю, а також посилання на інші електронні джерела, може поширюватися/відтворюватися/застосовуватися за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій в сучасному інформаційно-освітньому просторі школи.

Результати аналізу наукової літератури, концептуалізації поглядів автора щодо структури й змісту цифрового опорного концепту уроку дають змогу порівняти його з планом-конспектом уроку (таблиця 1).

Таблиця 1

Порівняння плану-конспекту уроку і цифрового опорного концепту уроку

План-конспект уроку	Цифровий опорний концепт уроку
Методична розробка, що створюється для вчительства (учнівство з ним, як правило, не ознайомлюють)	Освітня (навчальна і методична) розробка, що створюється, насамперед, для учнівства
Друкований (рукописний) документ	Електронний документ
Різні типи уроків (за В. Онищуком)	Як правило, комбінований тип уроку
Текстовий матеріал відповідає навчальній програмі предмета/курсу	Текстовий матеріал суворо обмежено навчальною програмою предмета/курсу
Реалізується в навчальному процесі в ході очної/дистанційної взаємодії вчительки/вчителя з учнівством	Можна реалізувати в процесі самостійної навчально-пізнавальної діяльності учнівства
Запитання/завдання, що передбачають як письмову (у т.ч. цифрову), так і усну відповідь	Запитання/завдання, що передбачають письмову (цифрову) відповідь
Містить посилання на бібліографічні джерела	Містить посилання на електронні джерела (URL)

Варто виокремити основні завдання, виконання яких здійснюватиметься за допомогою цифрового опорного конспекту уроку в процесі дистанційного (змішаного) навчання в умовах війни, а саме:

- вивчення/закріплення учнівством навчального матеріалу уроку під час повітряної тривоги в бомбосховищі закладу загальної середньої освіти. Зауважимо, що це завдання є складним, оскільки школі доведеться заздалегідь подбати про надійний канал поширення освітньої інформації для багатьох учасників освітнього процесу (насамперед, мережу Wi-Fi в бомбосховищі), а учительці/учителю - про забезпечення надійного доступу до своїх матеріалів, перевіреного способу їх швидкої передачі учнівству. З іншого боку, воно є дуже важливим, оскільки можна висловити припущення, що в більшості шкільних бомбосховищ ще немає умов для організації навчального процесу за вимогами класно-урочної системи навчання. Окрім того, на нашу думку, діти перебуватимуть у бомбосховищі в значно кращих психологічних умовах (особливо за кількогодинної тривалості повітряної тривоги), їм буде легше подолати стресовий стан, якщо вони займатимуться продуктивною, звичною для них навчально-пізнавальною діяльністю в цей час;

- організація вивчення й закріплення нового навчального матеріалу окремими ученицями/учнями, які з різних причин (наприклад, через хворобу в процесі очного/дистанційного навчання, відсутності інтернет-з'єднання в процесі дистанційного навчання тощо) не змогли бути на уроці;

- самостійного повторення/закріплення учнівством навчального матеріалу уроку (наприклад, перед тематичним оцінюванням);

- організація засвоєння/корекції і систематизації знань окремих учениць/учнів, які були присутні на уроці, однак із різних причин не змогли (але прагнуть) засвоїти навчальний матеріал цього уроку на належному рівні в умовах дистанційного навчання (одне з найскладніших завдань).

Виконання означених вище завдань зумовлює особливу структуру цифрового опорного конспекту дистанційного уроку (яка позначається на його поданні у форматі документа текстового редактора Microsoft Word, презентації Microsoft PowerPoint). Результати аналізу наукової літератури, узагальнення авторських ідей (Пузіков, 2021) дають змогу запропонувати загальну структуру цифрового опорного конспекту уроку (таблиця 2).

Результати аналізу наукової літератури (Левченко, 2017; Носова і Кондратенко, 2010 та ін.) дають нам змогу створити й оприлюднити методику розроблення педагогічними працівниками цифрового опорного конспекту уроку, яка передбачає послідовність дій учительства, необхідних для створення цієї освітньої розробки, а саме:

1. Аналіз навчальної програми предмета/інтегрованого курсу.
2. Розроблення проекту структури уроку.
3. Аналіз навчальної, наукової та довідкової літератури, актуалізація вчителькою/вчителем власних методичних розробок за темою уроку.
4. Відбір змісту навчального матеріалу уроку, визначення його зав'язків із пройденим матеріалом, формулювання запитань і завдань.
5. Написання/оформлення тексту цифрового опорного конспекту уроку (як правило, у редакторі Microsoft Word).

Таблиця 2

Загальна структура цифрового опорного конспекту уроку, її відображення в документі текстового редактора Microsoft Word, презентації Microsoft PowerPoint

Структурний складник	Відображення структурного складника:	
	у документі текстового редактора Microsoft Word	у презентації Microsoft PowerPoint
<i>Вступний</i>	Тема уроку	Слайд теми уроку
<i>Мотиваційний</i> (пояснює, для чого і чому вивчатиметься навчальний матеріал уроку)	Текстовий абзац (доцільні ілюстрації)	Мотиваційний слайд (доцільна імплементація ілюстративного матеріалу, відео)
<i>Актуалізаційний</i> (актуалізація вивченого навчального матеріалу, котру можна поєднати із запитаннями/завданнями для перевірки домашнього завдання)	Текстовий абзац зі стислим нагадуванням вивченого навчального матеріалу (доцільні ілюстрації), запитання і завдання з нього, можливе посилання на електронне опитування (URL електронного ресурсу, Google Forms)	Актуалізаційний слайд (слайди) із нагадуванням вивченого навчального матеріалу (доцільні ілюстрації), запитаннями і завданнями з нього, посиланням на електронне опитування (URL електронного ресурсу, Google Forms)
<i>Інформаційний</i> (викладення нового навчального матеріалу)	Текстові абзаци, що містять стисле викладення нового навчального матеріалу (починаються чи завершуються його опорною схемою), необхідне унаочнення, посилання на електронні джерела	Інформаційні слайди, що містять стисле викладення нового навчального матеріалу (починаються чи завершуються його опорною схемою), необхідне унаочнення, посилання на електронні джерела
<i>Реалізаційно-контрольний</i> (закріплення і застосування навчального матеріалу уроку, практичний/тестовий контроль за допомогою електронних ресурсів)	Текстові абзаци, що містять завдання на закріплення і застосування навчального матеріалу уроку, завдання практичного/тестового контролю (як правило, посилання на електронний ресурс)	Слайди із завданнями на закріплення і застосування навчального матеріалу уроку, завдання практичного/тестового контролю (посилання на електронний ресурс)
<i>Підсумковий</i> (стисле викладення висновків за навчальним матеріалом уроку, інформація про домашнє завдання)	Текстові абзаци, в яких стисло викладено висновки за навчальним матеріалом уроку, повідомлено про домашнє завдання	Підсумкові слайди (висновки за навчальним матеріалом уроку, домашнє завдання)

6. Оформлення цифрового опорного конспекту уроку у вигляді презентації Microsoft PowerPoint (посилання на унаочнення, на сайти електронних ресурсів, на створені електронні завдання/тести).

7. Поширення/розміщення/цифрового опорного конспекту дистанційного уроку (доцільно продублювати його розміщення; не лише, наприклад, у Google Classroom, але й на Google Диску, або поширити за допомогою електронної пошти (e-mail), месенджерів (WhatsApp, Viber, Telegram) тощо.

8. Отримання зворотного зв'язку від учнівства, аналіз результатів виконання завдань/тестів.

9. Коригування опорного конспекту дистанційного уроку.

Цифровізація опорного конспекту уроку відбувається за допомогою сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, електронних ресурсів, серед яких, насамперед, необхідно виділити інструменти пакету Microsoft Office та Google (таблиця 3).

Таблиця 3

Інструменти цифровізації опорного конспекту уроку

Дії вчителів щодо розроблення цифрового опорного конспекту- уроку	Інструменти (застосунки)
Створення файлу цифрового опорного конспекту дистанційного уроку	Текстовий редактор Microsoft Word, Microsoft PowerPoint За неможливості використання продуктів Microsoft Office - месенджери WhatsApp, Viber, Telegram Інтернет-сервіси e-mail
Створення завдань для цифрового тестового контролю	Google Forms Електронні ресурси освітніх порталів (наприклад, освітній онлайн-портал для вчителів «На Урок») Опитування у Viber, Telegram
Розміщення/Поширення цифрового опорного конспекту дистанційного уроку	Google Classroom + Google Диск/ месенджери WhatsApp, Viber, Telegram/ e-mail
Отримання від учнівства зворотного зв'язку, письмових робіт	Google Classroom + Google Диск/ месенджери WhatsApp, Viber, Telegram/ e-mail

Зауважимо, що цифровий опорний конспект уроку не є освітньою «панацеєю», ефективність цієї (як і будь-якої іншої) методичної розробки визначається необхідними обставинами й належною мірою її застосування. Тому використання цифрового опорного конспекту уроку в процесі дистанційного і змішаного навчання має свої межі, а саме: вікові (доцільно застосовувати в освітньому процесі зі здобувачами ба-

зової середньої і профільної середньої освіти), санітарно-гігієнічні (необхідно враховувати гранично допустимий час безперервної роботи з екранними пристроями для дітей різного віку, забезпечувати необхідний рівень освітлення приміщення тощо), дидактичні (опрацювання учнівством такого конспекту не може повністю замінити справжній освітній процес, відмінити необхідність освітнього спілкування учениць/учнів з учителькою/учителем та між собою), частково-дидактичні/методичні (специфіка певного навчального предмета/інтегрованого курсу може зумовлювати відповідні обмеження стосовно створення й застосування опорних конспектів), психологічні/соціально-педагогічні (надмірне й невиправдане застосування опорних конспектів може негативно позначитися на психологічному розвитку й соціалізації учасників освітнього процесу) тощо. Чітке встановлення, кількісне й якісне вимірювання цих меж має стати предметом окремих наукових досліджень, від урахування результатів яких залежатиме ефективність застосування таких конспектів в освітньому процесі.

Однак в умовах поширення небезпечної інфекційної хвороби (COVID-19), в умовах російсько-української війни, які створюють реальну небезпеку для життя учасників освітнього процесу, застосування цифрового опорного конспекту уроку дає змогу не переривати навчальний процес, організувати й спрямувати самостійну освітню діяльність учнівства.

Вагому роль у ресурсному й інформаційному забезпеченні процесу розроблення цифрових опорних конспектів уроків може відіграти система освітнього партнерства закладу загальної середньої освіти, партнерські зв'язки вчительства з іншими освітніми та соціальними установами й організаціями (Топузов, 2021).

Задля підтвердження актуальності цієї розвідки, отримання емпіричних даних, автором проведено пілотне опитування з проблеми розроблення педагогічними працівниками цифрового опорного конспекту уроку, до якого приєдналося 37 респондентів (учительок/учителів). Опитування цих представників вчительства показало, що лише 43,2% респондентів поінформовані/більшою мірою поінформовані про існування теорії і практики розроблення цифрових опорних конспектів уроків (однак про існування теорії і практики розроблення планів-конспектів уроків поінформовані/більшою мірою поінформовані 100% опитаних). Лише 29,7% респондентів підготовлені/більшою мірою підготовлені до розроблення цифрових опорних конспектів уроків (але до розроблення планів-конспектів уроків підготовлені/більшою мірою підготовлені всі 100% опитаних). Тільки 10,8% респондентів особисто розробляли, а 8,1% опитаних особисто застосовували цифрові опорні конспекти уроків (однак усі 100% учасників опитування особисто розробляли й особисто застосовували плани-конспекти уроків). Утім, прагнуть/більшою мірою прагнуть підвищувати рівень своєї підготовленості до розроблення/застосування планів-конспектів уроків лише 54,1% респондентів, а от рівень своєї підготовленості до розроблення/застосування цифрових опорних конспектів уроків - 86,5% опитаних педагогічних працівників. Аналіз результатів пілотного опитування дає змогу стверджувати, що більшість опитаних педагогічних працівників вважає себе недостатньо поінформованою про теорію і практику розроблення цифрового опорного конспекту дистанційного уроку, ще менша частина опитаних - під-

готовленою до цієї діяльності. Абсолютна більшість респондентів стверджує, що не має практичного досвіду розроблення й застосування таких конспектів. Однак переважна більшість опитаних педагогічних працівників умотивована до підвищення рівня своєї підготовленості до розроблення/застосування цифрових опорних конспектів дистанційних уроків.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Виконання завдань дослідження дає змогу сформулювати його висновки.

Цифровий опорний конспект уроку - це електронна освітня розробка, що стає базою навчально-пізнавальної діяльності учнівства із засвоєння навчального матеріалу уроку, який з об'єктивних причин (в умовах війни) не можна було провести очно чи дистанційно, або до якого учень/учениця не змогли приєднатися (дистанційно) або відвідати (очно); що містить стислий виклад навчального матеріалу уроку відповідно до програми навчального предмета /інтегрованого курсу, необхідне унаочнення, запитання/завдання для застосування/закріплення вивченого, здійснення поточного контролю, а також посилання на інші електронні джерела, може поширюватися/відтворюватися/застосовуватися за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій в сучасному інформаційно-освітньому просторі школи.

Основні відмінності між планом-конспектом уроку і цифровим опорним конспектом уроку полягають у тому, що останній є освітньою (навчальною і методичною) розробкою, що створюється, насамперед, для учнівства, яку можна реалізувати в процесі його самостійної навчально-пізнавальної діяльності; це електронний документ (містить запитання/завдання, що передбачають лише письмову (цифрову) відповідь, посилання лише на електронні джерела), текстовий матеріал якого суворо обмежено навчальною програмою предмета/курсу, вимогами до уроку комбінованого типу (за В. Онищуком).

До основних завдань розроблення і застосування педагогічними працівниками цифрового опорного конспекту уроку в процесі дистанційного (змішаного) навчання в умовах війни можна віднести вивчення/закріплення учнівством навчального матеріалу уроку під час повітряної тривоги в бомбосховищі закладу загальної середньої освіти; організацію вивчення й закріплення нового навчального матеріалу окремими ученицями/учнями, які з різних причин не змогли бути на дистанційному чи очному уроці; самостійне повторення/закріплення учнівством навчального матеріалу уроку; організацію засвоєння/корекції і систематизації знань окремих учениць/учнів, які були присутні на уроці, однак із різних причин не змогли засвоїти навчальний матеріал цього уроку на належному рівні.

У структурі цифрового опорного конспекту уроку можна виділити вступний, мотивційний, актуалізаційний, інформаційний, реалізаційно-контрольний та підсумковий складники, послідовність яких позначається на його поданні у форматі документа текстового редактора Microsoft Word, презентації Microsoft PowerPoint. Цифровізація опорного конспекту уроку здійснюється вчительством за допомогою сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, електронних ресурсів, серед яких, насамперед, необхідно виділити застосунки пакету Microsoft Office та інструменти Google.

Методика розроблення педагогічними працівниками цифрового опорного конспекту уроку передбачає послідовність дій учительства, необхідних для створення цієї освітньої розробки, а саме: аналіз навчальної програми предмета/інтегрованого курсу; розроблення проекту структури уроку; аналіз навчальної, наукової та довідкової літератури, актуалізація власних методичних розробок за темою уроку; відбір змісту навчального матеріалу уроку, визначення його зв'язків із пройденим матеріалом, формулювання запитань і завдань; написання/оформлення тексту цифрового опорного конспекту уроку; цифровізація опорного конспекту уроку у вигляді документа Microsoft Word, презентації Microsoft PowerPoint (з електронними посиланнями на засоби унаочнення, електронні підручники та інші цифрові документи й ресурси, електронні завдання/тести); поширення/розміщення/цифрового опорного конспекту дистанційного уроку за допомогою сучасних інформаційно-комунікаційних технологій (Google Classroom, Google Діску, електронної пошти, месенджерів тощо); отримання зворотного зв'язку від учнівства; коригування опорного конспекту дистанційного уроку.

Перспективи подальших досліджень означеної проблеми пов'язані з визначенням і обґрунтуванням методичних (частково-дидактичних) вимог до розроблення цифрових опорних конспектів уроків із різних навчальних предметів/інтегрованих курсів, зі створенням, експериментальною апробацією та впровадженням цих конспектів в освітню практику шкіл, створенням і впровадженням методики підготовки педагогічних працівників до цієї діяльності.

Використані джерела

- Бусел, В. (2005). Конспект. *Великий тлумачний словник сучасної української мови*. 566.
- Бусел, В. (2005). Опорний. *Великий тлумачний словник сучасної української мови*. 849.
- Дейнека, О. М. (2014). Використання опорно-довідкових конспектів під час формування теоретичних знань учнів професійних училищ. *Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки*, 1, 116-125. http://nbuv.gov.ua/UJRN/nzbdpu_2014_1_19.
- Закаложний, В. М., Шевчук, О. Г. (2013). Опорні конспекти лекцій з теми «Електростатика» як засіб систематизації та узагальнення знань студентів з фізики. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Педагогічні науки*, 109, 168-175. http://nbuv.gov.ua/UJRN/VchdpuP_2013_109_44.
- Івашук, О. В. (2015). Роль опорних конспектів у підготовці фахівців з економічної кібернетики при викладанні дисциплін математичного циклу. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Педагогіка. Соціальна робота*, 36, 65-67. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvuuped_2015_36_20.
- Левченко, С. В. (2017). Використання опорно-логічних схем та конспектів на заняттях. *Фізико-математична освіта*, 4(14), 215-220. http://nbuv.gov.ua/UJRN/fmo_2017_4_42.
- Носова, І. О., Кондратенко, Г. М. (2010). Методика використання опорних конспектів для активізації пізнавальної діяльності учнів на заняттях з трудового навчання. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 13: Проблеми трудової та професійної підготовки*, 7, 154-158. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nchnpu_013_2010_7_32.

- Паніна, О. П. (2016). Досвід застосування опорних конспектів як засобу організації самостійної роботи курсантів вищих морських навчальних закладів в умовах компетентнісного підходу до навчання фізики. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки*, 138, 130-134. http://nbuv.gov.ua/UJRN/VchdpuP_2016_138_29.
- Пузіков, Д. О. (2022, 12 квітня). *Загальні рекомендації щодо організації дистанційного навчання вчителями закладів загальної середньої освіти України в умовах воєнного стану*. Інститут педагогіки НАПН України. <https://undip.org.ua/news/zahalni-rekomendatsii-shchodo-orhanizatsii-dystantsiynoiho-navchannia-vchyteliamy-zakladiv-zahalnoi-serednoi-osvity-ukrainy-v-umovakh-voiennoho-stanu/>.
- Спірін, О. М. (2021). Цифровізація освіти, освітнього процесу. *Енциклопедія освіти*. 1099-1100.
- Топузов, О. М. (2021). *Освітнє партнерство в системі загальної середньої освіти: теорія і методологія: монографія*. Київ: Інститут педагогіки: Педагогічна думка. https://undip.org.ua/wp-content/uploads/2022/01/Topuzov_007__7.pdf.
- Фіцула, М. М. (2000). *Педагогіка: навчальний посібник для студентів вищих педагогічних закладів освіти*. Видавничий центр «Академія».
- Чайковська, І. А. (2013). Опорні конспекти з фізики в системі компетентнісно-орієнтованого навчання. *Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету ім. Івана Огієнка. Сер.: Педагогічна*, 19, 334-336. http://nbuv.gov.ua/AJRN/znpkr_ped_2013_19_118.
- Шаповал, Л. (2016). Створення опорного конспекту - важлива складова підготовки майбутнього вчителя біології до проведення уроку. *Проблеми підготовки сучасного вчителя*, 13, 73-79. http://nbuv.gov.ua/UJRN/ppsv_2016_13_12.

References

- Busel, V. (2005). Конспект. *Velykyi tlumachnyi slovnyk suchasnoi ukrainskoi movy*. 566. (in Ukrainian).
- Busel, V. (2005). Опомы. *Velykyi tlumachnyi slovnyk suchasnoi ukrainskoi movy*. 849. (in Ukrainian).
- Deineka, O. M., (2014). Vykorystannia oporno-dovidkovykh konseptiv pid chas formuvannia teoretychnykh znan uchniv profesymykh uchylyshch. *Naukovi zapysky Berdianskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu. Sen: Pedahohichni nauky*, 1, 116-125. http://nbuv.gov.ua/UJRN/nzbdpu_2014_1_19. (in Ukrainian).
- Zakaliuzhnyi, V. M., Shevchuk, O. H. (2013). Oporni konspyky lektsii z temy «Elektrostatyka» yak zasib systematyzatsii ta uzahalnennia znan studentiv z fizyky. *Visnyk Chemihivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu. Pedahohichni nauky*, 109, 168-175. http://nbuv.gov.ua/UJRN/VchdpuP_2G13_109_44. (in Ukrainian).
- Ivashchuk, O. V. (2015). Rol opornykh konseptiv u pidhotovtsi fakhivtsiv z ekonomichnoi kibernetiky pry vykladanni dystsyplin matematychnoho tsyklu. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu. Serii: Pedahohika. Sotsialna robota*, 36, 65-67. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvuiped_2015_36_2Q. (in Ukrainian).
- Levchenko, C. V. (2017). Vykorystannia opomo-lohichnykh skhem ta konseptiv na zaniattiakh. *Fizyko-matematychna osvita*, 4(14), 215-220. http://nbuv.gov.ua/UJRN/fmo_2017_4_42. (in Ukrainian).
- Nosova, I. O., Kondratenko, H. M. (2010). Metodyka vykorystannia opornykh konseptiv dlia aktyvizatsii piznavalnoi diialnosti uchniv na zaniattiakh z trudovoho navchannia. *Naukovyi chasopys NPU imeni M.P. Drahomanova. Serii: 13: Problemy trudovoi ta profesiinoi pidhotovky*, 7, 154-158. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nchnpu_013_2010_7_32. (in Ukrainian).

- Panina, O. P. (2016). Dosvid zastosuvannia opomykh konspektiv yak zasobu orhanizatsii samostiinoi roboty kursantiv vyshchyykh morskyykh navchalnykh zakladiv v umovakh kompetentnoho pidkhotu do navchannia fizyky. *Visnyk Chemihivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu. Seriia: Pedahohichni nauky*, 138, 130-134. http://nbuv.gov.ua/UJRNA^chdpiiP_2016_138_29. (in Ukrainian).
- Puzikov, D. O. (2022, April 12). *Zahalni rekomendatsii shchodo orhanizatsii dystantsiinoho navchannia vchyteliamy zakladiv zahalnoi serednoi osvity Ukrainy v umovakh voiennoho stanu*. Instytut pedahohiky NAPN Ukrainy. <https://undip.org.ua/news/zahalmi-rekomendatsii-shchodo-orhanizatsii-dystantsiinoho-navchannia-vchyteliamy-zaWadiv-zahalnoi-serednoi-osvity-ukrainy-vHimovakh-voiennohostanu/>. (in Ukrainian).
- Spirin, O. M. (2021). Cyfrovizacija osvity, osvitnjogho procesu. *Encyklopedija osvity*. 1099--1100. (in Ukrainian).
- Topuzoy, O. M. (2021). *Osvitnje partnerstvo v systemi zahal'noji seredn'oji osvity: teoriia i metodolohija: monohrafiia*. Kyiv: Instytut pedahohiky: Pedahohichna dumka. (in Ukrainian).
- Fitsula, M. M. (2000). *Pedahohika: navchalnyi posibnyk dlia studentiv vyshchyykh pedahohichnykh zakladiv osvity*. Vydavnychi tsestr «Akademiiia». (in Ukrainian).
- Chaikovska, I. A. (2013). Oporni konspekty z fizyky v systemi kompetentno-orientovanoho navchannia, *Zbirnyk naukovykhprats Kamianets-Podilskoho natsionalnoho universytetu im. Ivana Ohienka. Ser.: Pedahohichna*, 19, 334-336. http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpkp_ped_2013_19_118. (in Ukrainian).
- Shapoval, L. (2016). Stvorennia opomoho konspektu - vazhlyva skladova pidhotovky maibutnoho vchytelia biologii do provedennia uroku. *Problemy pidhotovy suchasnoho vchytelia*, 13, 73-79. http://nbuv.gov.ua/UJRN/ppsv_2016_13_12. (in Ukrainian).

Dmytro Puzikov, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Leading Researcher of the Innovations and Education Development Strategies Department of the Institute of Pedagogy of the NAES of Ukraine, Kyiv, Ukraine

DIGITAL LESSON OUTLINE IN THE CONTEXT OF EDUCATIONAL AND METHODOLOGICAL SUPPORT OF DISTANCE LEARNING IN CONDITIONS OF WARTIME

The article considers the problem of development by teachers of a digital lesson outline in the context of educational and methodological support of distance learning in the russian-Ukrainian war. The definition of the concept of "digital lesson outline" is given. The differences between the lesson plan and the digital lesson outline are established. The task of development and application by pedagogical workers of the digital lesson outline in the course of distance (blended) learning in the conditions of the russian-Ukrainian war is defined. The structure of the digital lesson outline, the tools of digitization of this educational development, the optimal electronic formats of its presentation (Microsoft Word document, Microsoft PowerPoint presentation) are revealed and substantiated. A brief description of the method of developing a digital lesson outline by teachers in the context of educational and methodological support of distance (mixed) learning in the russian-Ukrainian war is given. The results of the pilot survey conducted by the author on the problem of developing a digital lesson outline are presented.

Keywords: digital lesson outline; educational and methodological support; distance (blended) learning; technique of developing a digital lesson outline.