



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФЕСІЙНО-
ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ У ДНІПРОПЕТРОВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

**ДИСТАНЦІЙНЕ ТА ЗМІШАНЕ НАВЧАННЯ: ДОСВІД,
РЕАЛІЇ, ПЕРСПЕКТИВИ**

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ ВСЕУКРАЇНСЬКОГО ВЕБІНАРУ



м.Кривий Ріг

2021р.

Укладачі:

- **Мироненко Марина Борисівна** – завідувачка кабінетом Навчально-методичного центру професійно-технічної освіти у Дніпропетровській області;
- **Капля Тетяна Миколаївна** – діловод Навчально-методичного центру професійно-технічної освіти у Дніпропетровській області.

У збірнику матеріалів Всеукраїнського вебінару висвітлені актуальні проблеми та переваги дистанційного (змішаного) навчання, перспективи на майбутнє в умовах сьогодення, кращі практики. В збірник увійшли 31 стаття авторів з 8 областей України.

Збірка матеріалів вебінару адресується науковцям, методистам, педагогічним працівникам закладів професійної (професійно-технічної) освіти, здобувачам освіти, а також тим, хто цікавиться питанням дистанційного навчання.

Матеріали, що включені до збірника, подані в авторській редакції.

ЗМІСТ

1	Бердник Е. С. , магістрант богослов'я Українського католицького університету м. Львів <i>Досвід дистанційного навчання в Нідерландах.....</i>	8
2	Бабич Т.С. , методист Навчально-методичного центру професійно-технічної освіти у Дніпропетровській області <i>Використання електронних ресурсів при викладанні спецдисциплін в ЗП(ПТ)О.....</i>	12
3	Бойко Я.О. , майстер виробничого навчання Криворізького центру професійної освіти металургії та машинобудування (м. Кривий Ріг, Дніпропетровської обл.) <i>Використання елементів професійно-практичного дистанційного навчання на уроках з підготовки професії «електромонтер з ремонту та обслуговування електроустаткування» в умовах карантину.....</i>	17
4	Валєбний О. А. , старший майстер Лиманського ПТУ Донецька обл <i>Організація професійно-практичної підготовки під час карантину.....</i>	21
5	Волкова Н.В. , кандидат педагогічних наук, доцент кафедри педагогіки та методики технологічної освіти Криворізького державного педагогічного університету <i>З досвіду організації дистанційного навчання у ЗВО.....</i>	26
6	Грезент - Єніна Н.М. , голова методичної комісії, що організовує інноваційну діяльність; викладач англійської мови Красноградського професійного ліцею (м. Красноград, Харківської обл.) <i>Використання електронних освітніх ресурсів з метою підвищення рівня навчальних досягнень учнів в Красноградському професійному ліцеї.....</i>	31
7	Грищенко О.Б. , викладач історії та суспільних дисциплін Криворізького професійного гірничо-технологічного ліцею (м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл.) <i>Впровадження елементів дистанційного навчання в закладах професійної освіти під час карантинних заходів.....</i>	36
8	Гришук Т.С. , методист Навчально-методичного центру професійно-технічної освіти у Дніпропетровській області <i>Методологія професійної діяльності педпрацівників ЗП(ПТ)О в умовах дистанційної освіти.....</i>	44
9	Єріс Ю.В. , викладач професійно-теоретичної підготовки Центру підготовки і перепідготовки робітничих кадрів №1 м. Кривий Ріг (Дніпропетровській обл.) <i>Використання пропрієтарної Freeware Voip програми Dickord при організації професійно-теоретичного навчання здобувачів освіти з професії «Кухар».....</i>	48

10	Захарчук О.Л. , методист державного навчального закладу «Запорізьке вище професійне училище» (м. Запоріжжя, Запорізька обл.) <i>Організація забезпечення дистанційної співпраці: практичний аспект</i>	51
11	Карпенко О. В. , викладач професійно-теоретичної підготовки, Центру підготовки і перепідготовки робітничих кадрів № 1 м. Кривий Ріг (Дніпропетровська обл.) <i>Підвищення якості професійної підготовки майбутніх машиністів будівельних машин, шляхом використання технології віртуальної реальності в умовах змішаного навчання</i>	55
12	Казаков Є.П. , викладач професійно-теоретичної підготовки Криворізького професійного гірничо-технологічного ліцею <i>Застосування vr-технологій у підготовці фахівців залізничного транспорту</i>	58
13	Кичук С.Є. , методист навчально-методичного центру ПТО у Дніпропетровській області (м.Кривий Ріг, Дніпропетровської обл.) <i>Виклики сьогодення: змішане навчання</i>	64
14	Керницька Т.В. , методист Навчально-методичного центру професійно-технічної освіти у Дніпропетровській області (м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл.) <i>Дієві заходи та форми роботи бібліотек ЗП(ПТ)О в умовах дистанційного навчання</i>	68
15	Купчина Ю.І. , викладач хімії вищої категорії Криворізького професійного гірничо-металургійного ліцею (м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл.) <i>Персональний сайт викладача природничих дисциплін як засіб організації освітньої діяльності здобувачів освіти</i>	74
16	Крапивкіна О.М. , викладач вищої категорії, викладач - методист Міжрегіонального центру професійної перепідготовки звільнених у запас військовослужбовців (м. Кривий Ріг, Дніпропетровської обл.) <i>Використання освітніх ресурсів для потреб дистанційного навчання під час підготовки кваліфікованих робітників у МЦППВ</i>	79
17	Красних О. В. , завідувач навчально-виробничою практикою, методист Відокремленого структурного підрозділу «Криворізький фаховий коледж економіки та управління Державного вищого навчального закладу «Київський національний економічний університет ім. В. Гетьмана» <i>Дистанційне навчання сучасний погляд освіти</i>	84
18	Лапчик Є. О. , викладач історії Криворізького центру професійної освіти металургії та машинобудування (м. Кривий Ріг, Дніпропетровської області) <i>Можливості використання елементів дистанційного навчання при вивченні історії в закладах професійної (професійно-технічної) освіти</i>	88

19	Мироненко М.Б. ,завідувачка кабінету Навчально – методичного центру у Дніпропетровській обл. <i>Проблеми та переваги дистанційного навчання.....</i>	94
20	Мавдрик Т. М , методист Навчально-методичного центру ПТО у Дніпропетровській області <i>Методичні засади застосування цифрових технологій у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників.....</i>	102
21	Масліч Світлана Володимирівна , методист ДПТНЗ «Вінницьке вище професійне училище сфери послуг», кандидат педагогічних наук (м. Вінниця) <i>Методична підтримка організації дистанційного та змішаного навчання.....</i>	108
22	Невдахін М.О. ,учень Криворізького центру професійної освіти робітничих кадрів торгівлі та ресторанного сервісу (м. Кривий ріг, Дніпропетровська обл.) <i>Дистанційне навчання допомагає учневі вчитися в умовах сьогодення.....</i>	110
23	Пономарьова Г. О. , викладач Криворізького центру професійної освіти металургії та машинобудування (м. Кривий Ріг, Дніпропетровської обл.) <i>Переваги та недоліки дистанційного навчання при вивченні англійської мови.....</i>	115
24	Сподіна О.В. ,студентка гр.ФК-181/9 відокремленого структурного підрозділу «Криворізький фаховий коледж економіки та управління Державного вищого навчального закладу «Київський національний економічний університет ім. В. Гетьмана»(м. Кривий Ріг, Дніпропетровській обл.) <i>Дистанційне навчання очима сучасних студентів.....</i>	119
25	Снігур Олена Олександрівна викладач спецдисциплінВідокремленого структурного підрозділу «Криворізький фаховий коледж економіки та управління Державного вищого навчального закладу «Київський національний економічний університет ім. В. Гетьмана» <i>Дистанційне навчання мистецтво можливою та неможливою..</i>	122
26	Філонова В. І. ,викладач професійно-теоретичної підготовки Красноградського професійного ліцею (м. Красноград , Харківської обл.) <i>Дистанційне навчання в умовах карантину.....</i>	125
27	Фединишинець М. В. , методист Міжгірського професійного ліцеюЗакарпатської області <i>Організація та методичне забезпечення освітнього процесу за дистанційною формою навчання: особливості в умовах гірського регіону.....</i>	131
28	Чудасова Л.В. , викладач спеціальних дисциплін Криворізького центру професійної освіти металургії та машинобудування (м. Кривий	

	Ріг, Дніпропетровської обл.) Нові підходи до викладання предметів професійно-теоретичної підготовки з професії «Електрогазозварник» при дистанційному навчанні.....	135
29	Шорохова О. А., методист Навчально-методичного центру професійно-технічної освіти у Дніпропетровській області Креативні підходи до організації та проведення дистанційного (змішаного) навчання в закладах П(ПТ)О Дніпропетровської області.....	140
30	Шумило Ю.В., викладач Криворізького професійного гірничо-технологічного ліцею Дистанційне навчання в умовах компетентнісного підходу: практичний аспект.....	147

ВСТУП

Пріоритетним напрямком реформування освіти в Україні є комплекс соціально-педагогічних перетворень, пов'язаних з насиченням освітніх систем інформаційною продукцією, засобами й технологіями та впровадженням в заклади системи освіти онлайн-технологій, які ґрунтуються на мікропроцесорній техніці.

Важливість і необхідність впровадження дистанційного навчання обґрунтовується міжнародними експертами і вченими, оскільки воно відповідає особливостям складної ситуації у зв'язку з карантинном, відкриває можливості впровадження абсолютно нових методів викладання і онлайн-навчання.

Дистанційне навчання є сукупністю сучасних технологій, що забезпечують доставку інформації в інтерактивному режимі за допомогою використання інформаційно-комунікаційних технологій від педагогів до здобувачів освіти. Основними принципами дистанційного навчання є інтерактивна взаємодія у процесі роботи, надання здобувачам освіти можливості самостійного засвоєння навчального матеріалу, а також консультативний супровід педагогів.

Дистанційне навчання може стати більш продуктивним і дозволить його учасникам якісніше і швидше об'єднувати, одержувати, переробляти та використовувати навчальну інформацію, покращити організацію їх самостійного навчання та рівень підготовки.

Перехід на дистанційне навчання відкриває нові можливості, що дозволяють створити умови для розвитку пізнавального інтересу здобувачів освіти до досліджуваного предмета. Всі новинки технологічного процесу з особливим захопленням зустрічають саме здобувачі освіти завдяки властивим їм допитливості і високій пізнавальній активності.

ДОСВІД ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В НІДЕРЛАНДАХ

Бердник Едуард Сергійович, *магістрант богослов'я Українського католицького університету м. Львів*

Необхідність обмеження фізичних контактів між людьми, що виникла внаслідок розповсюдження пандемії вірусу Covid-19, змусила навчальні заклади по всьому світу вирішувати яким чином необхідно адаптувати викладання до нових умов. Кожна з таких адаптацій є вимушеним компромісом між бажанням якісно продовжувати навчальний процес основою якого була стаціонарна форма навчання, та дотриманням карантинних обмежень, які стаціонарне навчання унеможлиблюють.

Компроміси не бувають досконалими та універсальними, тому з одного боку досвід адаптації різних навчальних закладів є глибоко індивідуальним та узалежненим від багатьох факторів, а з іншого – лише враховуючи напрацювання один-одного можна оптимально будувати подальший шлях.

Завдяки програмі міжнародної мобільності Erasmus+ я мав можливість спостерігати за організацією університетського навчання в нідерландах під час строгого локдауну в період кінця 2020 – початку 2021 року, та пропоную до уваги декілька методологічних напрацювань ProtestantTheologicalUniversity (PThU), які були особливо цікаві з перспективи студента.

Дистанційно – не означає заочно

Переведення стаціонарної програми в дистанційну не перетворило її в “заочну форму навчання”, адже завдяки інтернету лекції проводились повноцінно, разом з викладачем в визначений розкладом час в режимі онлайн. Записи викладачами відео « наперед» виступали лише як додатковий матеріал, та не відміняли необхідність бути присутнім на лекції. Це дозволяло максимально серйозно сприймати навчальний процес та мінімізувати відмінності між стаціонарним та дистанційним навчанням.

Адміністрація університету – організатор процесу навчання

Викладачі не були полишені самі на себе в пошуку оптимального вирішення питання контакту зі студентами, розповсюдження матеріалів, тощо.

Адміністрація запропонувала онлайн-платформу використовуючи яку викладачі публікували оголошення, виставляли оцінки, та організовували спілкування між студентами.

Окрім того, активним партнером викладачів виступають бібліотечні працівники. Саме бібліотека забезпечувала сканування необхідних для навчання книг, та виставлення їх на сайті бібліотеки, натомість викладачу залишилось лише вказати назву книги, аби студенти могли її самостійно завантажити.

Опанування викладачами та студентами онлайн-платформи не лише упорядкувало та спростило процеси комунікації, а й захистило приватний простір викладачів та студентів, адже студентам був доступний лише е-мейл викладача, і для спілкування не використовувався фейсбук, дзвінки, вайбер, тощо.

Розуміючи, що студенти також позбавлені законої можливості прийти до викладача в визначені години в позаурочний час, а спілкування через листування може бути недостатньо результативним в випадку коли викладач ігнорує листи студента – університет призначив обов'язковий термін відповіді на лист – 5 днів – після яких студент мав право звернутись до визначеного працівника, який мав додаткові контакти викладачів.

Наголос на побудові горизонтальних зв'язків

Перебування в спільному просторі та спілкування студентів на перервах поміж лекціями автоматично сприяє обміну досвідом, психологічній « розрядці» учнів завдяки обговоренню отриманої інформації, а відсутність такої можливості, через дистанційне навчання, в університеті « компенсували » завдяки :

- 1) Присутності групових завдань або обговорень практично на кожній лекції.

Для проведення занять використовують платформу Zoom яка дозволяє не лише приватну переписку між учасниками, але і створення організатором окремих « міні-кімнат» де студенти по двоє-троє обговорюють отримані знання або виконують завдання.

- 2) Умовою участі в лекціях була ввімкнена камера у всіх студентів.

- 3) Пропонувалась колективна робота на домашнє завдання, яка змушує студентів комунікувати між собою.
- 4) Кожен викладач, приблизно раз в два тижні коротко питав у студентів як справи, як кожен дає собі раду з пандемією, тощо.

Окрім того, навіть під час строгого локдауну раз на місяць лекції відбувались в приміщенні університету, цей час викладачі використовували в тому числі для організації активного спілкування між студентами на тему пройденого матеріалу.

Організація оцінювання

Фактично, дистанційне навчання унеможлиблює контроль за джерелами інформації до яких студент має доступ під час іспиту, а тому тестові завдання є нерепрезентативними для розуміння рівня знань студента.

Викладачі використовували два шляхи вирішення цієї проблеми :

- 1) Екзамен полягав лише в розгорнутих питаннях, на які був відведений строго визначений час. Користуватись можна було всім чим завгодно.
- 2) Оцінка формувалась на основі декількох написаних есе.

Використання переваг дистанційного викладання

Окрім явних викликів, дистанційне навчання має і переваги, одна з яких – можливість запросити гостьового лектора. Цією опцією скористалися майже всі викладачі під час мого навчання, адже завдяки дистанційній формі навчання організація такої лекції, в тому числі з фінансової точки зору – є набагато доступнішою.

Таке рішення не лише « підживлює » увагу студентів до нового обличчя, але й може стати унікальним досвідом спілкування, якого бракує під час пандемії.

Підсумок

Всі вищенаведені методологічні особливості викладання та навчання в ProtestantTheologicalUniversity (PThU) під час пандемії Covid-19 , показують орієнтацію на європейські та ширше загальнолюдські цінності, в які входить турбота про всіх учасників процесу для забезпечення максимального комфорту

за рахунок компромісу. Тому, попри суб'єктивний та фрагментарний характер наведених особливостей, сподіваюсь принаймні деякі з них можуть бути цікавими в контексті України.

ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ РЕСУРСІВ ПРИ ВИКЛАДАННІ СПЕЦДИСЦИПЛІН В ЗП(ПТ)О

Бабич Тереса Станіславівна, *методист Навчально-методичного центру професійно-технічної освіти у Дніпропетровській області*

Сучасні інформаційні технології, які застосовуються в професійній освіті, дозволяють забезпечити безперервний зворотній зв'язок між викладачем та здобувачем освіти ЗП(ПТ)О на основі впровадження систем дистанційного навчання.

Для організації дистанційного навчання використовуються різні технології, що забезпечують доставку інформації в інтерактивному режимі за допомогою використання інформаційно-комунікаційних технологій від тих, хто навчає, до тих, хто навчається, наприклад: Oracle (i-Learning), IBM (Learning Space), WebCT, “Прометей” виробництва НІЦ АСКБ, e-Learning компанії “Гіперметод”, та засоби Open Source: MOODLE, ATutor, Dokeos, Claroline тощо. Однією із таких технологій, яку можуть використовувати педпрацівники ЗП(ПТ)О при проведенні дистанційного навчання - це система Moodle.

Moodle –це безкоштовна, відкрита система управління навчанням, або просто платформа для навчання, яка надає викладачам, користувачам та адміністраторам дуже розвинутий набір інструментів для комп'ютеризованого навчання, в тому числі дистанційного.

Робота в середовищі Moodle передбачає чотири основних рівні доступу: адміністратор, викладач, здобувач освіти та гість. Усі права щодо управління системою, сайтом, створення нових курсів та призначення ролей для них відводяться Адміністратору. Викладач має можливість наповнювати курси матеріалами та керувати процесом навчання, зараховувати користувачів на навчання тощо. Здобувач освіти вивчає навчальні матеріали та виконує ті види діяльності (завдання, тести, схеми тощо), які пропонуються викладачем курсу.

«Гість» – це користувач з обмеженими правами, який має можливість лише переглядати доступні для нього курси.

Усі користувачі платформи Moodle, окрім «гостей», на першому етапі роботи повинні пройти реєстрацію в системі, яка передбачає створення облікового запису для них.

Існує два основних способи реєстрації користувачів:

1. Реєстрація адміністратором системи;
2. Заповнення самим користувачем реєстраційної форми.

У першому випадку адміністратор вводить в систему нового користувача через меню «Керування сайтом – Користувачі – Облікові записи – Додати користувача», власноруч заповнивши реєстраційну картку з інформацією про користувача. Адміністратор може також додати нові облікові записи через команду «Керування сайтом – Користувачі – Облікові записи – Завантажити користувачів» шляхом завантаження уже готового текстового файлу, який відповідає таким вимогам: кожен рядок файлу означає один запис; в кожному записі розділення даних проводиться за допомогою коми; перший запис містить список імен полів, які визначають формат іншої частини файлу; обов'язковими є поля `username`, `password`, `firstname`, `lastname`, `email`.

Після реєстрації користувачів можна об'єднувати у так звані «Групи» – «Керування сайтом – Користувачі – Облікові записи – Групи», що в подальшому значно спрощує зарахування користувачів на відповідні дистанційні курси.

Користувачі при цьому отримують від викладача чи адміністратора ім'я входу та пароль.

У другому випадку самостійне реєстрування здобувачів освіти здійснюється шляхом входження на сайт з розгорнутою дистанційною платформою та вибору команди «Створити новий обліковий запис». Після цього користувач заповнює реєстраційну форму і на його електронну пошту надходить лист, у якому потрібно підтвердити факт реєстрації. Адміністратор має також можливість підтвердити зарахування користувача через меню

«Керування сайтом – Користувачі – Облікові записи – Список користувачів – Підтвердження».

Можливості для здобувачів освіти

- доступ до навчальних матеріалів (конспект, завдання до практичних та самостійних робіт); додаткові матеріали (посібники, довідники) тощо;
- засоби для групової роботи (форум, чат, семінар, вебінар);
- можливість перегляду результатів проходження тесту;
- можливість спілкування з викладачем через особисті повідомлення, форум, чат;
- можливість завантаження файлів з виконаними завданнями тощо.

Можливості для викладачів

- використання інструментів для розробки авторського дистанційного навчання;
- розміщення навчальних матеріалів (конспекти занять, завдання до практичних та самостійних робіт); додаткові матеріали (посібники, довідники, презентаційні матеріали);
- проведення швидкої модифікації навчальних матеріалів;
- використання різних типів тестів;
- контроль знань здобувачів освіти.

В зв'язку із сьогодишньою ситуацією саме дистанційне та змішане навчання дозволяє проводити безперервне навчання із здобувачами освіти ЗП(ПТ)О. Дистанційний курс повинен відповідати вимогам СП(ПТ)О та робочим навчальним планам. Вимоги щодо самостійного вивчення навчального матеріалу (предмету) визначаються навчальною програмою дисципліни та завданнями: здобувачі освіти через Інтернет знайомляться з навчальним матеріалом, отримують завдання, виконують їх та проходять контроль знань (тестування).

За потреби здобувачі освіти можуть отримати консультативну допомогу викладача, спілкуючись з ним в онлайн - режимі, безпосередньо використовуючи Інтернет як засіб зв'язку (web-чат, IRC, ICQ, інтерактивне TV,

web - сторінки й сайти, форуми й блоги, дистанційні курси, відеоконференції, віртуальні класні кімнати, електронну пошту та ін.).

У рамках проєкту «EU4Skills: Кращі навички для сучасної України» МОН України спільно з компанією Microsoft пропонує використання онлайн-інструментів Microsoft під час освітнього процесу, а саме **застосування Microsoft Office 365**. Microsoft має успішну практику застосування Teams в закладах освіти України та інших країнах, проведення онлайн- уроків, нарад, конференцій з 300 учасниками без обмеження у часі. Доступ до освітніх матеріалів на безпечній закритій платформі.

Microsoft Teams дає можливість організувати дистанційне навчання в асинхронному та синхронному режимах дистанційного та офлайн навчання, забезпечує розширені інструменти для всіх учасників освітнього процесу.

Що таке план Office 365 Education (A1)?

Ключові переваги: безкоштовний для освітніх закладів; легалізація сервісів та продуктів Майкрософт Офісу 365; безпека даних; використання як додаток MS Teams.

Організація освітнього процесу: створення груп педагогів та здобувачів освіти; проведення уроків, тренінгів, конференцій (300осіб та більше); можливість працювати із завданнями з предметів; проведення оцінювання та інш.

Для ЗП(ПТ)О та здобувачів освіти:

- стаціонарний та дистанційний освітній процес;
- призначення завдань та зворотній зв'язок зі здобувачами освіти, моніторинг успішності;
- цифровізація освітнього процесу та роботи закладу освіти;
- взаємодія всіх суб'єктів освітнього процесу
- система викладання предметів на онлайн – платформі зі зворотнім зв'язком.

Впровадження системи дистанційного навчання в ЗП(ПТ)О- це забезпечення нової моделі підготовки майбутніх кваліфікованих фахівців, яким необхідні знання сучасних інформаційно-комунікативних технологій.

Список літератури

1. Матеріали науково – практичного семінару (м. Київ, 26 квітня 2016 року).
2. Mobile app [Electronic resource]. – Access mode : https://en.wikipedia.org/wiki/Mobile_app. – Title from the screen.
3. Положення про дистанційне навчання, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 25 квітня 2013 р. № 466.
4. Положення про організацію навчально-виробничого процесу у професійно-технічних навчальних закладах / Затверджено Наказом Міністерства освіти і науки України від 30.05.2006, №419 //Офіційний вісник України. – 2006. - №25. – С.92-105.
5. Ромадіна Л. Сучасні вимоги до уроку // Відкритий урок. – 2010. - № 6. – С. 66-79.

ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ПРОФЕСІЙНО-ПРАКТИЧНОГО ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ НА УРОКАХ З ПІДГОТОВКИ ПРОФЕСІЇ «ЕЛЕКТРОМОНТЕР З РЕМОНТУ ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ ЕЛЕКТРОУСТАТКУВАННЯ» В УМОВАХ КАРАНТИНУ

Бойко Яна Олегівна, *майстер виробничого навчання Криворізького центру професійної освіти металургії та машинобудування (м. Кривий Ріг, Дніпропетровської обл.)*

Учень – це не посудина,
яку потрібно наповнити,
а факел, який треба запалити.

К.Ушинський

В умовах ринкової економіки підготовка сучасного робітника повинна відповідати цілій низці вимог, під впливом яких вона спрямовується на розвиток у нього вміння: самостійно виконувати і оновлювати знання, ставити проблеми, творчо мислити, приймати оригінальні рішення в нестандартних ситуаціях, бути соціально-активною особистістю тощо. Тому головним завданням професійної (професійно-технічної) освіти є якісна професійна підготовка кваліфікованих робітників.

Виробництву потрібні конкурентоспроможні фахівці, здатні адаптуватися до швидких суспільних та економічних змін, а це потребує істотного підвищення якості підготовки кваліфікованих робітників. Якісна підготовка майбутнього конкурентоспроможного робітника вимагає творчого підходу педагогічних працівників до вибору форм і методів навчання, максимального використання досягнень сучасної педагогічної науки, передового новаторського і педагогічного досвіду.

За сучасних умов від творчого підходу до вирішення складних багатогранних завдань, які стоять сьогодні перед майстром виробничого навчання, чималою мірою залежить ефективність педагогічної праці, якість освітнього процесу, пошук нових форм і методів навчання та виховання здобувачів освіти. Творчість у пошуку виявляється в удосконаленні вже

відомих методів і засобів педагогічної праці, а також в освоєнні нових методів і технологій, які не лише охоплюють окремі сторони педагогічної діяльності, а й поширюються на всю роботу майстра виробничого навчання.

У березні 2020 року усі заклади освіти в Україні вийшли на карантин через загрозу поширення коронавірусу, і навчання на основі дистанційних технологій з допоміжної форми фактично перетворилось в основну.

Вимушене дистанційне навчання поставило майстрів виробничого навчання перед непростими викликами: як організувати навчання здобувачів освіти в умовах карантину, коли майстер не може бути поруч. І як зрозуміти, чи зрозуміло щось здобувачу освіти, коли традиційні способи пояснення нового матеріалу, показу прийомів та оцінювання недоступні. Професійна підготовка кваліфікованих робітників з професії «Електромонтер з ремонту і обслуговування електроустаткування» має свою специфіку – значна частина змісту навчання потребує формування і розвитку професійних навичок. Жодне дистанційне навчання не замінить майстерні і роботу майстра виробничого навчання зі здобувачем освіти, але під час карантину нам доводиться користуватися нестандартними методами роботи та навчання.

Оскільки дистанційне навчання представляє собою сукупність програмних, апаратних, методичних та інших засобів організації і проведення інтерактивного, віддаленого освітнього процесу, якість дистанційного навчання залежить від якості кожного засобу, що застосовується у процесі дистанційного навчання. Дистанційна форма навчання має на увазі здатність здобувача освіти працювати у віртуальних навчальних середовищах. Для цих середовищ характерна наявність постійного діалогу між здобувачем освіти і майстром виробничого навчання, як у синхронному, так і в асинхронному режимі.

Поділюсь досвідом, як відбувається дистанційне навчання під час карантину для здобувачів освіти з професії «Електромонтер з ремонту та обслуговування електроустаткування». З початку карантину ми почали з використання хмарних сервісів пошукової системи Google для дистанційного навчання, зокрема, розміщення матеріалів у хмарному сховищі даних Google

Диск, дистанційне тестування навчальних досягнень здобувачів освіти на основі використання форми сервісу Docs.Google, Google-форм, Google-клас, управління подіями освітнього процесу за допомогою хмарного сервісу Google Календар, створили для системи дистанційної освіти Google-сайту та розміщення на ньому всіх необхідних матеріалів з дистанційного курсу.

Також організуємо дистанційне навчання з допомогою додаткових можливостей Інтернет-сервісів та активно використовуємо електронну пошту, персональні сайти (блоги), соціальні мережі (Facebook, Viber тощо). Розміщення контенту відбувається на власному сервері або «хмарі» за допомогою безкоштовної пошти (соціальних мереж) та безкоштовних засобів створення онлайн-тестів.

Створюємо власні відео-уроки з роз'ясненням матеріалу (голос за кадром) та розміщуємо їх на YouTube каналі, також проводимо тестування на платформах «Всеосвіта» та «На урок». Проводимо онлайн-консультацій в Zoom. Здобувачі освіти надсилають відео-звіти відпрацювання виробничого навчання та фото-звіти відпрацювання практичних навичок.

Підсумовуючи, можемо зробити висновок, що запропонована технологія використання хмарних сервісів Google для дистанційного навчання має цілий ряд переваг, серед яких: економія ресурсів, автоматизовані процеси створення та розсилки тестових та навчальних матеріалів, автоматизований збір та обробка результатів тестування, управління подіями дистанційного курсу за допомогою хмарного сервісу Google Календар, створення Google-сайту для розміщення на ньому всіх необхідних матеріалів для дистанційного курсу.

Отже, карантин суттєво вплинув на освітній процес в нашому навчальному закладі, змінивши традиційну, усталену очну модель навчання на дистанційну. Нам вдалось забезпечити безперервність освітнього процесу, хоча і не без окремих проблем, але вирішення більшості з них для нас цілком посильне.

І, як кажуть хіміки, що ж у сухому залишку, тобто який висновок? Карантин, з одного боку, став серйозним випробуванням для системи

дистанційного навчання, з іншого – потужним каталізатором його розвитку в професійно-технічній освіті. Справді, інколи так буває: хто нам заважає – той нам допоможе.

ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОФЕСІЙНО-ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ПІД ЧАС КАРАНТИНУ

*Валєбний Олександр Анатолійович, старший майстер Лиманського ПТУ
Донецька обл.*

Карантин застав нас, як мабуть, і всіх зненацька. Спершу ми всі були дуже розгублені і сподівалися, що скоро все закінчиться. Але, на жаль, карантин продовжується. Нам довелося швидко зорієнтуватися, як працювати в умовах карантинних обмежень, шукати нові відповідні форми проведення занять.



На виконання листа Департаменту освіти і науки Донецької ОДА від 12.03.2020 № 01-23/556/0/160-20 та Наказу МОН від 25.04.2013 № 466 «Про затвердження Положення про дистанційне навчання» ми розробили заходи щодо забезпечення проведення під час карантину навчальних занять за допомогою дистанційних

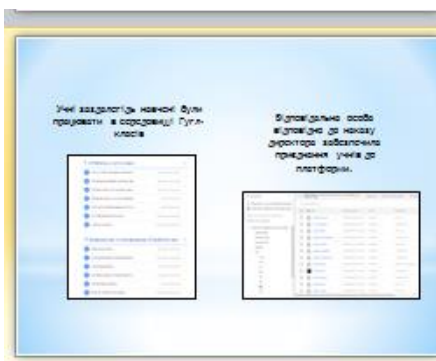
технологій, які затвердили рішенням педагогічної ради. **А саме:** Відповідно до вище зазначеного Положення у рамках власної автономії Лиманське ПТУ обрало освітню платформу GSuiteForEducation.

Проведення організованого навчання з оволодіння навичками роботи з електронними ресурсами, ефективними методиками дистанційного навчання педагогічних працівників, організаційну та методичну їх підтримку відповідно до наказу директора було покладено на методиста закладу освіти Бережну Л.В., яка досконало володіє роботою з даними ресурсами.

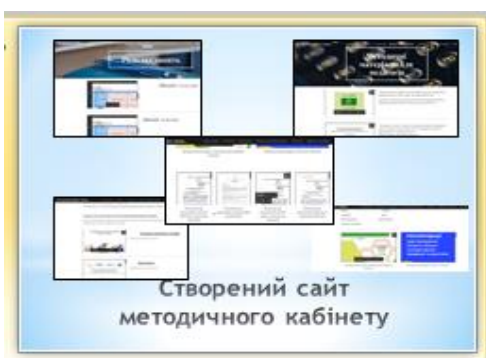


Для полегшення роботи педагогічний колектив також пройшов додаткове підвищення кваліфікації: «Ефективні рішення GoogleForEducation для хмарної взаємодії», «Розгортання та використання середовища GSuite в діяльності освітньої установи»; «Упровадження Google інструментів в освітній процес навчального закладу»; «Літня академія Skasstime»; навчання на платформі EdEra «Про дистанційний та змішаний формати навчання для педагогів та керівників закладів ПТО».

В рамках вільно обираємих предметів учні заздалегідь навчені були працювати в середовищі Гугл-класів. Відповідальна особа відповідно до наказу директора забезпечила приєднання учнів до платформи. Всі педагогічні працівники створили класи зі своїх предметів та професійно-практичної підготовки. Надіслали коди доступу учням.



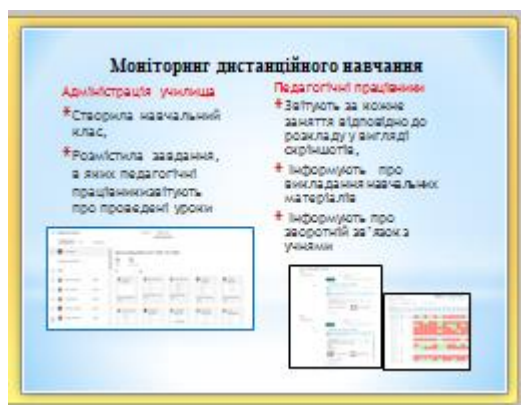
Для швидкого реагування на зміни у режимі роботи, розкладу, тощо в Гугл середовищі училищем створено сайт методичного кабінету, до якого має доступ кожний педагогічний працівник. На даному сайті розміщуються методичні рекомендації щодо проведення уроків за змішаною та дистанційною формою навчання, а заступник директора з НВР розміщує розклад занять та зміни до нього тощо.



Звичайно, спіткнулися з проблемою, коли учні з поважних причин, а саме: відсутність, обмеженість доступу до мережі Інтернет або

відсутність технічних засобів навчання не можуть взяти участь у синхронному режимі навчання, тому педагоги забезпечують використання інших засобів комунікації, доступних для учнів.

Адміністрація училища щотижня на основі рішення педагогічної ради

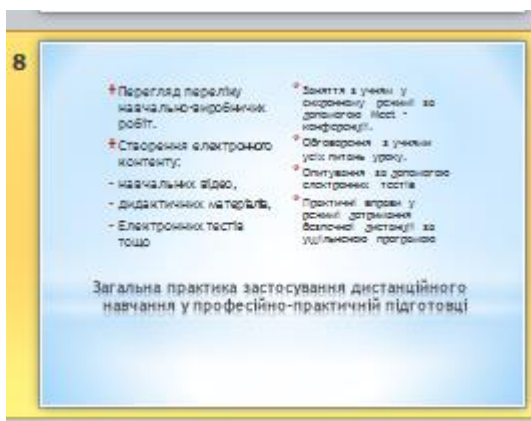


здійснює моніторинг і контроль якості дистанційного навчання в закладі освіти. Відповідно до графіка педагогічні працівники заповнюють журнали обліку теоретичного та виробничого навчання, зазначаючи режим проведення заняття та, в разі проведення уроку в синхронному режимі, проставляють відмітку про явку на заняття здобувача освіти.

Під час професійно-практичної підготовки кваліфікованих робітників ЗП(ПТ)О дистанційне навчання повноцінно, як форму навчання, застосувати дуже важко. Професійно-практична підготовка кваліфікованих робітників у ЗП(ПТ)О передбачає формування і розвиток професійних знань, умінь і навичок, формування яких, можна здійснити лише в навчально-виробничих майстернях, тренажерах у навчально-виробничих підрозділах, а також на робочих місцях на виробництві. Це саме стає стримуючим фактором запровадження дистанційного навчання як окремої його форми. Тому

упровадження дистанційного навчання у ЗП(ПТ)О передбачає готовність педагога професійного навчання до розроблення й використання у своїй діяльності технологій ДН, розроблення дидактичних матеріалів, оновлення засобів навчання, створення електронного контенту.

У педагогічній літературі зазначається, що слово «контент» походить від англійського слова Content(суть, зміст, вміст) і визначається як «будь-яке інформаційно значуще наповнення інформаційної системи - тексти, графіка, мультимедіа; що може містити текст, зображення, відео, звук, тощо.



Робота над електронним контентом для ДН клопітка й довготривала. Діапазон матеріалів, що можуть бути використані як вихідні у формуванні електронного контенту надзвичайно широкий – від матеріалів з підручників до самостійно створених. Створені власноруч фото, відео- матеріали мають високу наочність і актуальність.

А тому враховуючи все вище зазначене майстри виробничого навчання нашого закладу освіти у зв'язку з важкою епідемічною ситуацією, яка склалася в країні, понурилися в роботу:

1. Переробили переліки навчально-виробничих робіт
2. Ущільнили по 2 теми на один урок та підібрали вправи.
3. За необхідності, відповідно до теми уроку, збільшили тривалість вступного інструктажу, та інструктажу з охорони праці.
4. Створюють електронний контент, а саме: **розробляють додаткові електронні навчальні матеріали** (фото, відео- матеріали: презентації, відеоролики уроків, електронні тести тощо).

Як же проводимо ці уроки в рамках сьогоденних карантинних обмежень?

* Заняття з учням відбувається у синхронному режимі за допомогою Meet – конференції.

* Майстер разом з учнями переглядають навчальні відео. Коментар майстра, за необхідності, супроводжує такий перегляд.

* Відбувається обговорення з учнями усіх питань уроку.

* Проводиться опитування за допомогою електронних тестів.

* Учні, які мають можливість бути присутніми в навчальному закладі, виконують практичні вправи у режимі дотримання безпечної дистанції за ущільненою програмою.

Урок проводиться за змішаною системою. Для проведення вступного інструктажу майстер виробничого навчання заздалегідь готує (знімає),

відеоролик на тему уроку, в якому відображено технологію виконання вправ. Учні пропонується ознайомитись з відеороликами та матеріалами вступного інструктажу до початку уроку, або учні переглядають це відео на уроці разом з майстром. Навчальний відеоконтент забезпечує можливість продемонструвати процеси або явища в динаміці, дозовано подавати навчальний матеріал, залежно від швидкості сприйняття матеріалу.

Вважаю, що робота в Meet-конференції дає змогу практично живого спілкування між майстрами виробничого навчання та здобувачами освіти. Під час послідовної демонстрації виконання вправи чи якоїсь операції, майстер може зупинитися, виявити в учнів незрозумілі для них питання, та більше акцентувати увагу на них. За необхідності майстер може повторювати необхідні дії.

Для надання можливості більш якісного відпрацювання учнями практичних навиків було змінено розклад занять таким чином, що уроки виробничого навчання проводяться по два дні підряд на тиждень.

Навчальна група ділиться на підгрупи кількістю 10-15 осіб. Згідно з розкладом занять вправи відпрацьовуються учнями в навчальних майстернях закладу освіти. Працюють учні в дві зміни, що надає можливість майстру пересвідчуватись в засвоєнні учнями наданого матеріалу, якості виконання вправ та оцінити їх роботу.

За такої організації навчання забезпечується дотримання всіх вимог карантинних обмежень. Немає скупчення. В майстерні одночасно знаходяться 10-15 здобувачів освіти. Учні, які не можуть прийти на уроки з будь якої причини, відпрацьовують вправи за окремим графіком після закінчення карантину.

Отримання зворотного зв'язку (тобто проведення заключного інструктажу) забезпечується шляхом тестового опитування на платформі Classtim.

Завдяки плідній співпраці з Регіональною філією «Донецька залізниця» АТ «Укрзалізниця» практична частина освітньої програми на виробництві спланована за окремим графіком з погодженням із роботодавцями та здобувачами освіти, а також затверджена наказом по закладу освіти.

Здобувачі освіти поділені на групи по 7-8 учнів та на базі структурних підрозділів локомотивне депо «Лиман» та станції «Лиман» проходять виробниче навчання.

В умовах карантину найпростіше, найзручніше організувати професійно-практичну підготовку з учнями які навчаються за дуальною формою. Вони проходять виробниче навчання та виробничу практику у структурних підрозділах Регіональної філії «Донецька залізниця» АТ «Укрзалізниця» таких

як: «Лиман», «Слов'янськ», «Покровськ», «Волноваха» та у вагонних депо «Волноваха», «Костянтинівка». Завдяки великій кількості депо учні розподілені не більше 5 осіб на підрозділ, що дає змогу виконувати всі карантинні умови. За учнями на виробництві закріплені фахівці з великим досвідом роботи, які передають свій досвід нашим учням. По завершенню навчання учні працевлаштовуються на роботу у структурні підрозділи Регіональної філії «Донецька залізниця». В цьому році було підготовлено та працевлаштовано у структурні підрозділи Регіональної філії «Донецька залізниця» 15 здобувачів освіти за професією «Слюсар з ремонту рухомого складу. Помічник машиніста тепловоза. Помічник машиніста електровоза», які навчалися за дуальною формою.

Відповідно до стратегії управління персоналом АТ «Укрзалізниця» між Лиманським професійно-технічним училищем та Регіональною філією «Донецька залізниця» був розроблений план сумісної співпраці на 2020-2021 навчальний рік. Згідно з цим планом проведені конкурси з професій «Помічник машиніста тепловоза», «Помічник машиніста електровоза», бінарний урок з професії «Слюсар з ремонту рухомого складу», який розробили та сумісно провели фахівці своєї справи: викладач Лиманського ПТУ та майстер структурного підрозділу «Лиманське локомотивне депо», відбулася зустріч з ветеранами залізниці та проведено багато спільних спортивних змагань. Співпраця не зупиняється. Плани продовжують втілюватись. Завдяки спільній співпраці з підприємствами АТ «Укрзалізниця» заклад освіти вирішує основні питання в підготовці кваліфікованих робітників в будь яких умовах.

З ДОСВІДУ ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ЗВО

Волкова Наталія Валентинівна, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри педагогіки та методики технологічної освіти Криворізького державного педагогічного університету

У зв'язку з реформуванням освіти у вищих навчальних закладах активно розробляється концепція дистанційної освіти, що передбачає розробку різних технологій, у тому числі технології змішаного навчання (blended learning).

Застосування технологій у навчанні сприяє розвитку індивідуальних ресурсів студентів та викладачів, формує навички самостійного мислення, ініціативність і відповідальність за виконану роботу, а також знижує психологічні навантаження на студентів і викладачів у процесі взаємного обміну знаннями. Основна мета реалізації blended learning полягає в об'єднанні переваг традиційного очного та дистанційного навчання.

Використання змішаних технологій навчання в освітньому просторі є актуальним.

Сучасний рівень розвитку суспільства та освіти, вимагає від вищих навчальних закладів високоосвічених фахівців, людей творчих, здатних до вільного мислення. Тому перед сучасною педагогікою стоїть завдання розробити методи для розвитку саме такої, здатної до конкуренції особистості. Це завдання вирішується за допомогою розробки та впровадження в освітній процес різних інноваційних педагогічних технологій, а саме комп'ютерних технологій навчання.

Автоматизація на основі застосування інформаційних технологій проникає у всі сфери життя сучасного суспільства, пов'язані з використанням і переробкою інформації. Помітнішою стає тенденція до інформатизації сфери освіти - створюються електронні підручники, розробляються автоматизовані системи навчання, обговорюються питання дистанційної освіти.

У концепції розвитку дистанційної освіти в Україні [1] *дистанційна освіта* -

це форманавчання, рівноцінна з очною, вечірньою, заочною та екстернатом, що реалізується, в основному, за технологіями дистанційного навчання.

Дистанційне навчання - це сукупність педагогічних технологій, що базується на принципах відкритого і комп'ютерного навчання та активних методах навчання у спілкуванні в інформаційно-освітньому просторі, для організації освіти користувачів, розподілених у просторі і часі.

Розробкою теоретичних основ дистанційного навчання займалися О.О. Андрєєв, Н.В. Морзе, В.М. Кухаренко, В.В. Олійник, Є.С. Полат, О.В. Рибалко, Є.М. Смирнова-Трибульська, А.В. Хуторський та інші вчені. Проблеми впровадження інформаційних і комунікаційних технологій у навчальний процес досліджують В. Биков, М. Жалдак, М. Кадемія та ін.

Практично усі дослідники звертали увагу на те, що використання інформаційних технологій в навчальному процесі має високу ефективність. Інформаційні технології не тільки полегшують доступ до інформації, відкривають можливості варіативності навчальної діяльності, її індивідуалізації та диференціації, але і дозволяють по-новому організувати взаємодію всіх суб'єктів навчання.

Серед **позитивних рис змішаного навчання** можна назвати наступне:

1. *Викладач доступний не тільки під час аудиторного заняття:* спілкування з викладачем відбувається як в аудиторії, так і поза нею.

За такої моделі консультацію викладача можна отримати за допомогою електронної пошти, поспілкуватися на форумі та в чаті. Розклад викладача завжди можна побачити на сторінці системи дистанційного навчання.

2. *Навчатися можна в будь-якому місці та в будь-який час:* матеріали в системі змішаного навчання можуть бути викладені як в онлайн, так і в офлайн режимі. Всі матеріали компактно розташовані й немає потреби витрачати час на пошуки потрібного матеріалу в іншому місці. Матеріали завжди можна опрацювати в зручному для себе темпі в бібліотеці, вдома, Інтернет-кафе.

3. *Індивідуальний контроль за навчанням:* викладач має можливість спостері

гатизапрогресом, часом виконання завдань та ритмом роботи кожного студента. Такі дослідження дають можливість будувати певний графік навчання студентів та консулювати кожного студента окремо.

З іншого боку, студенти також мають можливість контролювати свою успішність, ліквідувати заборгованості та покращувати свої результати.

4. *Навчальні матеріали багаторазового використання* дозволяють викладачеві удосконалювати, доповнювати та змінювати розроблені раніше навчальні матеріали, що робить процес навчання кожного року відмінним від попереднього.

5. *Розмаїття дидактичних підходів*: кожна людина особлива і процес учіння у кожного відбувається по-різному. Хтось краще сприймає зорову інформацію, хтось- слухову. Модель змішаного навчання враховує всі ці особливості, оскільки дозволяє включати в курс аудіо- абовідеолекції, графіку тощо.

Для *впровадження моделі змішаного навчання* в освітній процес доцільним є наступне:

1. *Використання мультимедійних та віртуальних ресурсів при роботі в аудиторії.*

До таких ресурсів відносять відео, віртуальні екскурсії, інтерактивні Weбсайти, пакети програмного забезпечення. Такий тип навчання застосовується в тому випадку, якщо студенти не мають доступу до мережі за межами аудиторії. В аудиторії традиційне навчання поєднується з навчанням у мережі, а вдома студенти можуть опрацьовувати матеріал, використовуючи відео та аудіоматеріалами. Використання в аудиторній роботі пакетів програмного забезпечення робить процес навчання ще більш ефективним та унаочненим.

2. *Використання створених сайтів для підтримки змішаного навчання.*

Викладач може самостійно створити сайт, за допомогою якого буде відбуватися підтримка взаємозв'язку між викладачем і студентами. Зайшовши на сайт, можна переглянути свої оцінки, визначитися з датою та місцем контролю, зокрема перескладання того чи іншого матеріалу.

3. Використання систем управління курсом.

До таких систем слід віднести платформи підтримки дистанційного навчання, використання яких в процесі навчання збагачує сам процес та допомагає організувати роботу за моделю змішаного навчання. В таких системах можна розташовувати всю інформацію про навчання: розклад, теоретичний матеріал, робити у наочення, журнал успішності, різноманітні тести, видавати завдання та збирати всю інформацію. Розміщений завчасно лекційний матеріал дозволить студентам ознайомитися з темою та з'ясувати незрозумілі питання ще до повного вивчення теми. Можливість архівного збереження файлів дозволяє студенту звернутися в будь-який момент до призабутого матеріалу.

4. Використання синхронних та асинхронних обговорень.

Застосування обговорень при вивченні теми робить процес навчання більш насиченим. Наприклад, дискутуючи в синхронному режимі, відбувається емоційний зв'язок між студентами та викладачем, що є необхідним елементом у формуванні особистості. А проводячи дискусії асинхронно, кожен учасник може подумати й ґрунтовно викласти свої міркування з приводу поставленої проблеми.

Висновки

Застосування змішаної форми навчання у навчальному процесі може стати одним із ключових напрямків модернізації освіти у вищій школі, оскільки відкриває широкі можливості для здійснення самостійної роботи студентів під керівництвом викладача, сприяє розвитку самостійної творчої діяльності, стимулює одержання додаткових знань та їх закріплення, що дає можливість готувати конкурентоспроможних фахівців. Завдання змішаного навчання не в тому, щоб витиснути традиційне навчання "викладач-студент", а в тому, щоб ефективно інтегруватися в нього.

В той же час, з впровадженням моделі змішаного навчання з'являється низка завдань організаційного характеру, дуже багато нагальних проблем вирішення яких потребує спеціального теоретичного дослідження та практичних розробок

що до створення системи управління навчальним процесом при змішаній формі навчання.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Балик, Н.
(2011). Технологія змішаного навчання у процесі вивчення сучасних інформаційних технологій студентами хіміко-біологічних факультетів педагогічних університетів. Сер. Педагогіка. – Тернопіль.
2. Волкова, Н. В. (2009). Формування інформаційної культури студентів індустріально-педагогічних факультетів у процесі фахової підготовки. (Дис. кандидата пед. наук). Кримський гуманітарний інститут. Ялта.
3. Горбатюк Р.М., Волкова Н.В. (2018). Інтеграція професійної освіти і виробництва як чинник модернізації підготовки майбутніх інженерів-педагогів у галузі харчових технологій. *Ukrainian Journal of Educational Studies and Information Technology* : науковий часопис. URL: <http://ojs.mdpu.org.ua/index.php/itse/article/view/2447>.

«ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ОСВІТНИХ РЕСУРСІВ З МЕТОЮ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ УЧНІВ В КРАСНОГРАДСЬКОМУ ПРОФЕСІЙНОМУ ЛІЦЕЇ»

Грезент - Єніна Н.М., голова методичної комісії, що організовує інноваційну діяльність; викладач англійської мови Красноградського професійного ліцею (м. Красноград, Харківської обл.)

«Сучасний урок - це твір мистецтва, де педагог уміло використовує всі можливості для розвитку особистості учня»

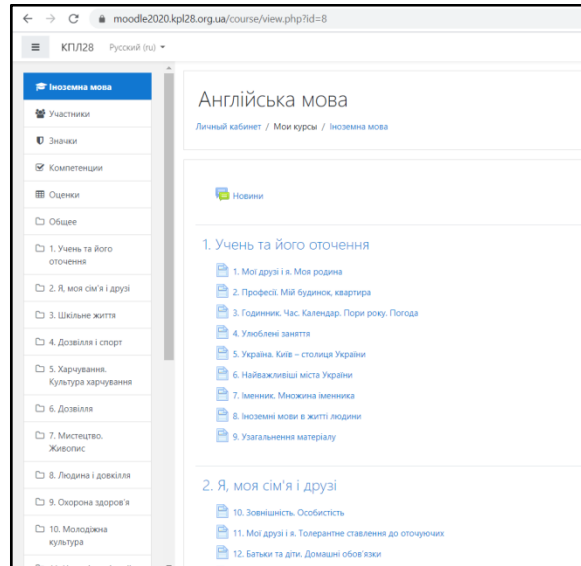
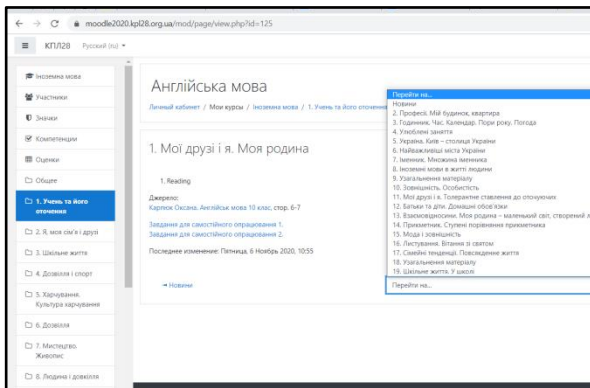
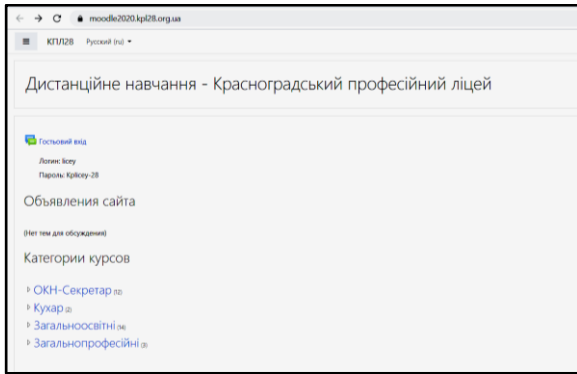
Василь Сухомлинський

Швидкий інформаційний та науково-технічний розвиток висуває нові вимоги до якості освіти, до інтелектуального та професійного рівня людини і суспільства. Випускник повинен мати високий рівень компетенцій, вміти самостійно вчитися все життя, працювати з інформацією, бути підготовленим до творчої, інноваційної діяльності.

Стратегічна мета навчання очевидна: підвищення якості і результативності освіти, забезпечення всебічного розвитку особистості учня. Цього можна домогтися через інноваційний розвиток закладу, насамперед через системне використання ІКТ.

Нині найбільшого розвитку набуло дистанційне навчання з використанням Інтернет-технологій. Розвиток ІКТ у навчальному процесі, їх використання надало можливість навчання у будь-який час, з будь-якого місця, в якому організовано доступ до мережі Інтернет. Засоби комунікації, до яких відносяться електронна пошта, глобальні, регіональні, локальні мережі зв'язку та обміну даними, також надають широкі можливості.

Для потреб сучасного викладача розроблено досить багато електронних ресурсів. Так, в нашому ліцеї ще у 2012 році була розпочата робота в онлайн ресурсі Moodle викладачем Олександром Мирошніченко.



Місце та і сам ресурс належить ліцею, тому і його використання і обслуговування майже не залежить від зовнішніх факторів. Перші наробки склалися в курс «Основи роботи на ПК». Далі, у 2014 році до створення курсу «Комп'ютерні системи та мережі» були залучені учні 31 ОКН.

Перехід до змішаного та дистанційного навчання через карантин та пандемію в 2020 році гостро виявив необхідність систематизувати навчальний матеріал і створити функціонуючий єдиний Інтернет-ресурс з дистанційного навчання. Робота по створенню Інтернет-ресурсу розподілена на 3 етапи.

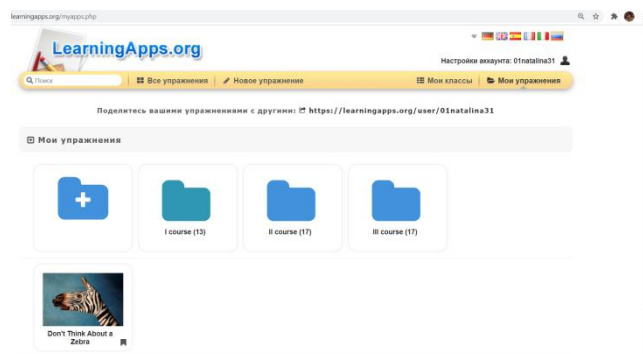
Етап 1. Підготовчий. У розміщення інформації на ресурсі задіяні лаборант, майстри в/н професії ОКН, учні, які виконують роботу на уроках виробничого навчання; завдання, які їм зараховується як творча випускна робота; використовують курси для ДН.

Етап 2. Розміщенні інформації на ресурсі. Залучення викладачів до роботи з власним курсом, наповнення змісту власними наробками, проведення семінарів для викладачів, чії матеріали вже є на сайті, видача логінів і паролів, допомога у створенні презентацій, текстових матеріалів, створення у змісті уроку посилань на матеріали.

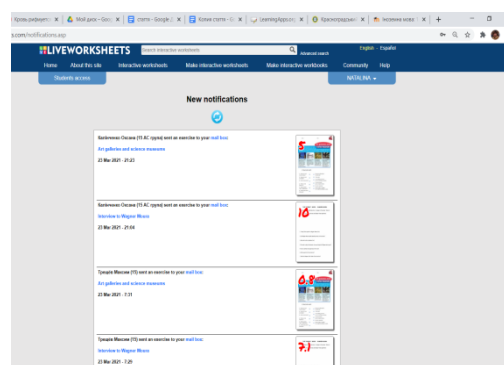
Етап 3. На основі цього банку розробляються тести та проводиться тестування, педагоги повноцінно використовують навчальну платформу, широко залучаються учні до використання Moodle. Оцінювання учнів здійснюється засобами Moodle.

Зупинимось на окремих освітніх онлайн-ресурсах, які допомагають зробити урок інтерактивним та нині набули найбільшого поширення. Я, як викладач англійської мови, активно використовую наступні:

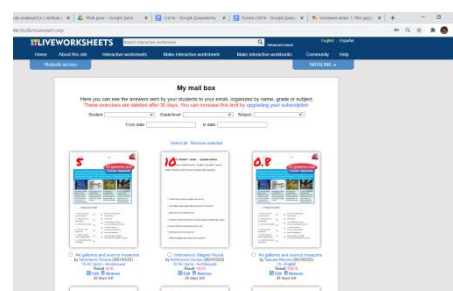
[LearningApps](#) – додаток для створення інтерактивних завдань різних рівнів складності: вікторин, кросвордів, пазлів та ігор, абсолютно нескладний в освоєнні пропонує скористатися будь-яким із запропонованих шаблонів, що передбачає практичні дії користувача – розташувати у правильному порядку, вибрати правильну відповідь, розгадати кросворд, скласти пазли, класифікувати за групами тощо. Полегшує опанування середовища й проектування власних вправ наявність прикладів – вчительських розробок, якими можна скористатися як для навчання, так і для створення власного ресурсу.



[Liveworksheets](#) – незвичайний конструктор інтерактивних робочих аркушів. Інтерактивні листи ви можете зібрати в свої інтерактивні книги. Ви можете створити свій клас, скинути учням посилання на інтерактивний робочий лист або розмістити його на сайті або в блозі.

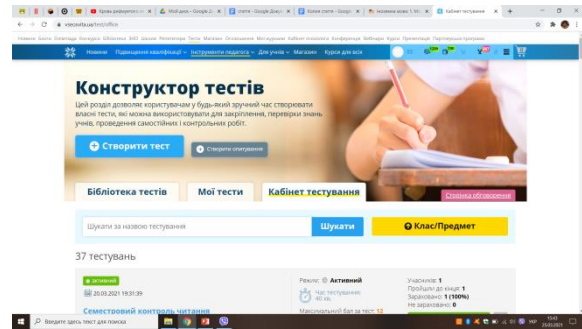
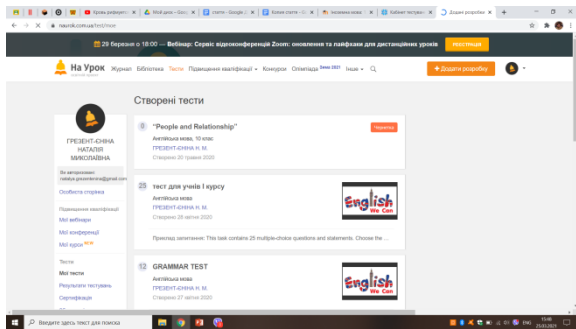


Підсумком роботи з будь-якої тематики, перевірка знань може проходити у вигляді тестувань. Я користуюсь платформами «Всеосвіта» та «НаУрок», які надають



можливість сконструювати власний тест або скористатись бібліотекою. Учні отримують посилання і виконують завдання онлайн.

Для проведення онлайн уроків,



конференцій, педрад чи семінарів ми користуємося веб-сайтом Zoom. Це комунікаційно-технологічна компанія, яка надає послуги віддаленого конференц-зв'язку з використанням хмарних обчислень.

Звичним інструментальним засобом у практиці роботи викладача є програми створення презентацій. На жаль, часто розроблені презентації обмежені демонстрацією зображень або текстових фрагментів і не використовують потужні можливості, закладені в засобі. Презентації можуть бути корисними для залучення уваги учнів, для досягнення виразності в пред'явленні навчального матеріалу, акцентуванні на певних особливостях, для організації вдосконалення вмінь і перевірки рівня засвоєних знань і вмінь. Забезпечення презентації гіперпосиланнями, анімаційними ефектами, тригерами, елементами управління значним чином розширює можливості в наданні інформації, дозволяє зробити презентації інтерактивними й варіативними, забезпечити включення ігрових елементів до навчального процесу.

Створення інформаційно-освітнього середовища в Інтернеті дозволяє реалізувати один із принципів демократизації освіти – доступність до якісної освіти: незалежно від місця проживання чи інших об'єктивних причин учень повинен не тільки отримати суму знань з предмету, а й сформувані достатній рівень компетенції, необхідний для подальшого його використання в професійній діяльності.

Безумовно, досягнення максимально ефективного сполучення наявного інформаційного педагогічного ядра й освітніх Інтернет-ресурсів вимагає великої підготовчої роботи педагога. У першу чергу, це пошук і оцінка якості навчальної інформації в Інтернеті. Крім того, дуже важливий так називаний людський фактор, а по-простому – бажання педагога удосконалити власну професійну діяльність .

ЛІТЕРАТУРА

1. Титова С. В. Сокровища Інтернета для преподавателей иностранных языков / С. В. Титова // Вестник Московского университета. Серия 19. Лингвистика и межкультурная коммуникация. – 2001. – № 4. – С. 202-204.
2. Жуковська Д.В. Педагогічне керівництво процесом дистанційного навчання школярів ЗОШ / Д.В. Жуковська // Проблеми сучасної педагогічної освіти. Вип. 26, (частина 2). – Ялта, 2010. – с. 193–198.
3. Жуковська Д.В. Навчання гуманітарних дисциплін старшокласників загальноосвітньої школи засобами Інтернет-ресурсів / Д.В.Жуковська // Педагогіка та психологія: Збірник наукових праць. За ред. І.Ф.Прокопенка, В.І.Лозової. – Харків: Цифрова друкарня №1, 2012. – с. 3–8.
4. Жуковська Д.В. Впровадження ресурсів інтернет у процесі навчання старшокласників основної школи.
5. Білоусова Л.І. Електронні дидактичні ресурси у сучасній системі засобів навчання / Л.І. Білоусова, Н.В. Олефіренко // Гуманітарні науки : науково-практичний журнал. – 2012. — № 1 (23). – С. 100–106.

ВПРОВАДЖЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ ПІД ЧАС КАРАНТИННИХ ЗАХОДІВ

Грищенко Олег Борисович, викладач історії та суспільних дисциплін
*Криворізького професійного гірничо-технологічного ліцею (м. Кривий Ріг,
Дніпропетровська обл.).*

З давніх давен людське суспільство засвоїло одну просту, але надзвичайно важливу істину – ніщо так не сприяє пізнанню чогось нового й невідомого, ніж живе людське слово. Недарма наш Кобзар та духовний поводитир українського народу писав «Ну що б, здавалося, слова... Слова та голос – більш нічого. А серце б'ється – ожива...». Саме такий підхід покладено в основу навчально-виховного процесу вже не одне століття – тісний вербальний контакт того, хто дає нові знання та того, хто їх засвоює. Педагога та учня. І не зважаючи на розвиток сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, живе слово викладача не втратило своєї привабливості. Слова передають сенс буття і сповіщають істину тим, хто їх слухає.

Однак непередбачувані та екстремальні обставини інколи є сильнішими навіть за вікові традиції. За умов швидкого поширення смертельно небезпечного коронавірусу COVID-19 теренами нашої держави, 11 березня 2020 р. український уряд прийняв непросте, але зважене та вкрай необхідне рішення – запровадив тотальний карантин в абсолютно всіх без винятку закладах освіти [5]. Оскільки Міністерством освіти і науки України було рекомендовано не переривати освітній процес, а перевести його на більш гнучку, дистанційну форму, тому адміністрація й педагогічний колектив Криворізького професійного гірничо-технологічного ліцею були змушені розпочати пошук найбільш ефективної моделі взаємодії між викладачами та здобувачами освіти, які тривалий час мали знаходитися вдома [4].

Перш за все слід відмітити, зазвичай карантинні обмеження не торкалися

діяльності закладів професійної освіти (так само як і фахової передвищої та вищої освіти). Тому раптове впровадження протиепідемічних заходів такого масштабу супроводжувалась певною психологічною неготовністю викладачів та майстрів виробничого навчання до такого розвитку подій. Однак реалії життя вимагали адекватних дій, які б мали сприяти реалізації стратегічної мети нашої діяльності – підготовки кваліфікованих робітничих кадрів для потреб вітчизняної економіки.

Іншою проблемою, яка вимагала термінового вирішення, став нетрадиційний як для здобувачів освіти, так і для педагогів, формат дистанційного навчання. І хоча останній мав певне законодавче врегулювання (мається на увазі прийняте ще в 2013 р. «Положення про дистанційне навчання»), однак на практиці така модель освітнього процесу раніше не тільки не використовувалась в зазначеному вище закладі, а й в переважній більшості освітніх установ України [3]. Більше того, враховуючи швидкий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій, чимало зазначених в даному правовому акті постулатів стали відверто архаїчними. Оскільки безпосередні вказівки щодо використання якихось конкретних засобів дистанційного навчання від вищестоящих інстанцій були відсутні, тому з перших днів карантину педагогічний колектив Криворізького професійно-технологічного ліцею міг діяти лише шляхом проб та помилок, покладаючись виключно на власний досвід та творчий потенціал [1].

Першим кроком на шляху формування моделі дистанційного навчання стала слухна пропозиція викладачів інформатики щодо використання популярного месенджеру Viber для організації освітнього процесу та координації дій в ході його проведення. Передусім це пояснювалось доступністю та простою у використанні даної програми, а також її універсальністю та поліфункціональністю. Viber можна встановити як на смартфонах і планшетах, так і на нетбуках, ноутбуках й персональних комп'ютерах. Можливості Viber дозволяють здійснювати безкоштовні відеодзвінки (оплата тільки за рахунок інтернет-трафіку згідно з тарифом

мобільного оператора чи провайдера), передавати зображення, відео й аудіо повідомлення, і найголовніше – відправляти й отримувати текстові повідомлення, тобто вести чат. Остання функція є особливо корисною задля встановлення постійного зв'язку між учасниками освітнього процесу в режимі реального часу. Завдяки цьому викладачеві не потрібно дзвонити кожному здобувачеві освіти окремо та надавати необхідні поради або зауваження. Текстовий чат, як засіб оперативної комунікації, дозволяв педагогу вести постійний діалог з декількома десятками здобувачами освіти одночасно.

На практиці дані заходи виглядали так. Класний керівник або майстер кожної навчальної групи створював у середовищі Viber віртуальну групу і тим самим виступав в якості її адміністратора. До групи в месенджері додавались не тільки здобувачі освіти, а й їх батьки та всі педагогічні працівники, які викладали дисципліни в даній групі або займалися організацією проведення виробничого навчання (практики). Пізніше, задля здійснення постійного контролю над освітнім процесом, до кожної групи була додана заступниця директора з навчальної роботи. Саме на її плечі лягла клопітка робота щодо здійснення координації дистанційного навчання та надання необхідних роз'яснень щодо проблем, котрі виникали під час роботи у віртуальному середовищі.

Щодо безпосереднього проведення освітнього процесу в дистанційному режимі, то в перші дні карантину педагогічні працівники пробували використовувати вже згадуваний Viber. Проте викладення навчального матеріалу в самому месенджері призвів до низки технічних проблем, найголовнішою з яких стала незручність у пошуку викладених раніше завдань. Тобто здобувач освіти, який пропустив 1-2 заняття і мав надолужити згаяне, повинен був «прокручувати» історію листування та шукати необхідну інформацію серед сотень або навіть тисяч повідомлень. Тому було прийнято рішення про використання спеціальної електронної платформи. Серед розглянутих варіантів (серед них були як Moodle, так і Microsoft Teams) найбільш оптимальним виявився безкоштовний веб-сервіс Google Classroom,

розроблений спеціально для проведення дистанційного навчання. Зазначена електронна платформа є простою у використанні, доступною для різних пристроїв (як для смартфонів й планшетів, так і для персональних комп'ютерів й ноутбуків) та надає змогу здійснювати зворотній зв'язок між педагогічними працівниками та здобувачами освіти. Єдиною умовою є наявність особистої поштової скриньки Gmail.com. Саме завдяки зареєстрованому акаунту відбувається ідентифікація користувача, що в свою чергу дозволяє використовувати всі сервіси і додатки Google.

В цілому платформа Google Classroom є надзвичайно зручним інструментом проведення онлайн-навчання, оскільки дозволяє працювати з будь-яким типом інформації (текстовим, графічним, мультимедійним тощо). Окрім розміщення нового матеріалу, викладач має змогу встановлювати термін виконання завдань, переглядати результати виконання вправ, коментувати їх, застосовувати різні форми оцінювання, розміщувати отримані бали в спеціальному електронному журналі. Завдяки додатку Google Forms педагог отримує можливість створювати тести й опитування в будь-якій зручній формі, автоматично збирати відповіді здобувачів освіти, оцінювати їх та зберігати на хмарному сервісі Google-диск. Тому й не дивно, що переважна більшість самостійних й контрольних робіт, проведених в умовах карантину, були створені саме у форматі Google-тестування.

Проте, як показала практика, дана освітня платформа все ж не позбавлена певних недоліків і тому не може повністю компенсувати необхідність спілкування між учасниками освітнього процесу в режимі реального часу. На жаль, у Google Classroom відсутні чати або форуми, які могли б сприяти налагодженню комунікації між здобувачами освіти та викладачами, і тим самим швидко вирішувати ті проблеми, які виникали під час навчального процесу. Тому для надання необхідних порад, консультацій та роз'яснень, використовувались можливості вже згаданого Viber. Саме ефективне комбінування таких сервісів як Viber та Google Classroom стало візитною карткою тієї моделі дистанційного навчання, яка використовувалась у

Криворізькому професійному гірничо-технологічному ліцеї.

Окрім цього, наприкінці навчального року виникла ще одна проблема, для вирішення яких застосовувались інші інструментарії онлайн-освіти. Мова йде про порядок проведення державної кваліфікаційної атестації здобувачами освіти випускних груп. Річ у тім, що ні Viber, ні Classroom не могли надати таких технічних можливостей, які б дозволили молодим фахівцям презентувати власні дипломні роботи перед членами державної кваліфікаційної комісії в режимі реального часу. Це питання було вирішене шляхом використання відеоконференції. Завдяки сервісу Zoom, який дозволяв об'єднати у віртуальній аудиторії до 100 користувачів одночасно, наші випускники змогли продемонструвати отримані професійні навички та підтвердити кваліфікацію. Зазначена програма була з числа рекомендованих Міністерством освіти і науки України [2], та підходила для будь-яких гаджетів і найголовніше – не потребувала особливих зусиль під час її застосування. Не зважаючи на те, що можливості Zoom були застосовані не повною мірою (використовувався безкоштовний варіант, котрий обмежував сеанс конференц-зв'язку 40 хвилинами), учасники освітнього процесу були надзвичайно задоволені таким форматом взаємодії, котрий забезпечував якісний та оперативний зворотній зв'язок.

Саме таким непротореним шляхом, цеглинка за цеглинкою, долаючи об'єктивні та суб'єктивні труднощі, педагогічний колектив Криворізького професійного гірничо-технологічного ліцею вибудовував фундамент для подальшого розвитку такої актуальної й перспективної освітньої технології як дистанційна форма навчання. Проте реалії життя свідчать про те, що будь-які нововведення, навіть прогресивні, неодмінно стикаються з труднощами. На думку автора, низку проблеми, з якими мали справу педагоги під час карантинних заходів, можна умовно поділити на дві групи.

Найбільше складнощів мали суто технічний характер. Дистанційна форма навчання передбачала обов'язкову наявність доступу до якісного Інтернету та сучасне технічне забезпечення в усіх учасників освітнього процесу.

Враховуючи особливості контингенту закладів професійної освіти (здебільшого низькі матеріальні статки родин), далеко не всі здобувачі освіти мали смартфони, не кажучи вже про ноутбуки та персональні комп'ютери. До того ж навіть наявність смартфону останніх моделей, як свідчить практика, не надає можливості повною мірою виконувати поставлені завдання. Наприклад, за допомогою смартфона практично неможливо зробити найпростішу презентацію або мультимедійний проєкт. Не менш суттєві проблеми виникли також з доступом до всесвітньої мережі. Передусім це стосується мешканців сільської місцевості. Як відомо, провайдери не надто поспішають проводити дротовий (кабельний) Інтернет до дрібних населених пунктів, а мережа покриття мобільним Інтернетом залишає бажати кращого. Далекі не всі села та селища міського типу Криворізької агломерації можуть похвастатися стабільно функціонуючим 3G, не кажучи вже про зв'язок четвертого покоління. Тому внаслідок вищеперерахованих причин, за різними підрахунками, від 10 до 30% здобувачів освіти нашого закладу не мали змоги скористатися можливостями дистанційної освіти. Зв'язок з ними підтримувався лише в телефонному режимі.

Друга група недоліків безпосередньо пов'язана з психологічною неготовністю педагогічних працівників до такого формату навчання. Для багатьох викладачів (особливо похилого віку) організація взаємодії віддалених один від одного учасників освітнього процесу на базі інформаційно-комунікаційних технологій взагалі стала непосильною задачею. Ні для кого не є секретом, що сучасна система освіти відзначається інертністю та консерватизмом (за що її останнім часом надзвичайно критикують). За таких умов, педагоги із року в рік змушені діяти за звичайним для них шаблоном, з поправкою на періодичну зміну освітніх програм. Застосування технічних засобів навчання (у разі їх наявності) мало скоріше допоміжний характер. Тому за умов відсутності досвіду організації дистанційного навчання навіть на теоретичному рівні, чимало викладачів просто були морально не підготовленими до принципово нового формату взаємодії. Окрім цього слід

додати, що у зв'язку з особливостями певних професій (наприклад електрогазозварників), далеко не весь навчальний матеріал можливо представити у дистанційному форматі. Особливо це стосується практичних блоків під час викладення дисциплін професійно-теоретичної підготовки. До того ж кількість електронних навчальних матеріалів (особливо відеофільмів та тренажерів) у даній сфері є надзвичайно обмеженою.

Таким чином, впровадження елементів дистанційної форми навчання під час карантинних заходів стала потужним за своїм масштабом викликом для всіх учасників освітнього процесу: педагогів, адміністрації, здобувачів освіти та їх батьків. Фактично було надано поштовх до змін у традиційному сприйнятті навчального процесу та освітніх послуг в цілому. Звісно, тривалий термін самого карантину, недоліки технічного характеру, та невідповідність як педагогічних працівників, так і здобувачів освіти до такого формату взаємодії породили низку проблем, вирішення яких ще потребує клопіткої праці. Однак навіть за таких несприятливих умов колектив Криворізького професійного гірничо-технологічного ліцею все ж зумів досить швидко адаптуватися до вимог сьогодення та розробити ефективну модель дистанційного навчання. Тим самим підтвердилась стародавня народна мудрість: «Будь-яка криза надає нові можливості». Зазначені труднощі лише сприяли подальшому розвитку та професійному самовдосконаленню кожного педагога.

Список літератури

1. Лист МОН України від 23.03.2020 №1/9-173 «Щодо організації освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти під час карантину». [Електронний ресурс]. – Електрон. дані. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/npa/shodo-organizaciyi-osvitnogo-procesu-v-zakladah-zagalnoyi-serednoyi-osviti-pid-chas-karantinu>. – Загол. з екрану.

2. Лист МОН України від 16.04.2020 №1/9-213 «Щодо проведення підсумкового оцінювання та організованого завершення 2019-2020 навчального року». [Електронний ресурс]. – Електрон. дані. – Режим доступу:

<https://mon.gov.ua/ua/npa/shodo-provedennya-pidsumkovogo-ocinyuvannya-ta-organizovanogo-zavershennya-2019-2020-navchalnogo-roku>.– Загол. з екрану.

3. Наказ МОН України від 25.04.2013 №466 «Про затвердження Положення про дистанційне навчання». [Електронний ресурс]. – Електрон. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#Text>.– Загол. з екрану.

4. Наказ МОН України від 12.03.2020 №392 «Про забезпечення виконання профілактичних та протиепідемічних заходів». [Електронний ресурс]. – Електрон. дані. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zabezpechennya-vikonannya-profilaktichnih-i-protiepidemichnih-zahodiv1>.– Загол. з екрану.

5. Постанова КМУ від 11.03.2020 №211 «Про запобігання поширенню на території України коронавірусу COVID-19». [Електронний ресурс]. – Електрон. дані. – Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-zarobigannya-poshim110320rennyu-na-teritoriyi-ukrayini-koronavirusu-covid-19>.– Загол. з екрану.

МЕТОДОЛОГІЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПЕДПРАЦІВНИКІВ ЗП(ПТ)О В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ

Грищук Тамара Степанівна, *методист Навчально-методичного центру професійно-технічної освіти у Дніпропетровській області*

Головним механізмом модернізації освітнього процесу в ЗП(ПТ)О є формування багатoproфільної та багатofункціональної системи робітничого потенціалу через створення доступного освітнього середовища, оновлення змісту професійної підготовки, наближення його до сучасних технологій виробництва, а також розвиток інформатизації освіти. Інформатизація освіти – дослідження і забезпечення закладів освіти методологією та практикою розробки й оптимального використання новітніх інформаційних технологій. Саме інноваційні інформаційні технології відкривають нові перспективи для підвищення ефективності освітнього процесу.

Сьогодні реалізація дистанційного навчання потребує впровадження відповідних платформ, розроблення яких передбачає застосування сучасних інформаційно – комунікаційних технологій. На допомогу педагогам приходять дистанційні платформи, які дають змогу організувати не лише віддалене навчання, а й змішане.

Впровадження системи дистанційного навчання в ЗП(ПТ)О- забезпечення нової моделі підготовки майбутніх фахівців, яким притаманні: активне опанування знань, гнучкість та мобільність, комунікабельність, постійний професійний розвиток, що є основою для здобуття якісних знань, умінь і навичок з професій.

Пріоритетне завдання дистанційного навчання – пошук та впровадження в освітній процес сучасних інформаційно – комунікативних технологій, розроблення, вдосконалення та оновлення банку інтерактивних завдань, удосконалення інформаційної компетентності педагогів, інтенсифікація

самостійної роботи здобувачів освіти, формування системи об'єктивного контролю знань, забезпечення неперервного навчання.

Дистанційне навчання (далі -ДН) – індивідуалізований процес набуття знань, умінь, навичок здобувачами освіти при поєднанні інформаційно-комунікативних технологій (платформ) та використання хмарних сервісів.

Складовими забезпечення дистанційного навчання є:

1. Методичне забезпечення:

- методичні рекомендації щодо розроблення і використання технологій дистанційного навчання;
- засоби і системи контролю якості ДН;
- дидактичне та методичне наповнення веб – ресурсів за навчальним планом та програмами підготовки з професій.

2. Системотехнічне забезпечення:

- апаратні засоби(ПК, мережеве обладнання, сервери, обладнання для відеоконференцій);
- програмне забезпечення загального та спеціального призначення;
- веб –ресурси навчальних дисциплін (методичні рекомендації щодо виконання завдань та контролю);
- навчально - плануюча документація;
- мультимедійні лекційні матеріали ;
- практичні завдання, віртуальні лабораторні роботи та методичні рекомендації;
- пакети тестових завдань для контролю ;
- електронні бібліотеки чи посилання на них ;
- поширені інструменти спілкування у ДС: електронна пошта, форум , чат , блог , відеоконференція.

3. Типи дистанційних занять :

- демонстраційна версія заняття за курсом;
- вступне заняття (мета – ознайомити з предметом , огляд майбутніх тем за курсом) ;

- індивідуальні заняття (консультації для здобувачів освіти);
- дистанційна конференція за допомогою електронної пошти ;
- чат - заняття;
- веб - заняття - засобами телекомунікацій;
- дистанційні олімпіади , вебінари, веб - квести.

Для дистанційної форми навчання необхідна методична підтримка щодо розробки уроків з предметів відповідно робочих навчальних планів та освітніх програм. А також, проведення організаційно-методичної роботи за напрямками:

- навчання педагогів з впровадження дистанційного навчання ;
- підвищення рівня володіння навичками роботи в інформаційно-комунікативному середовищі педпрацівників;
- забезпечення необхідними технічними засобами закладів освіти;
- розроблення навчально- методичних комплектів, посібників, рекомендацій;
- здійснення психологічної підтримки всіх учасників освітнього процесу тощо.

НМЦ ПТО у Дніпропетровській області здійснює підвищення рівня інформаційно - комунікативних компетенцій педпрацівників ЗП(ПТ)О через проведення дистанційних курсів: електронне портфоліо- індивідуальна траєкторія успіху педагога; хмарні технології в освіті та створення живих презентацій; можливості Google Classroom; комунікації; написання проектних заявок; ІТ- технології в мережевій академії CISCO тощо.

Підвищення цифрової грамотності педагогічних працівників, постійний професійний розвиток педагогів закладів професійної (професійно-технічної) освіти та ефективний методичний супровід цієї роботи – є одним із складових оновлення змісту професійної освіти.

Список літератури

1. Положення про дистанційне навчання, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 25 квітня 2013 р. № 466.

2. Полат Е.С. Педагогічні технології дистанційного навчання /Е.С.Полат.-М.: Академія, 2008. - 400с.
3. Дистанційне навчання як сучасна освітня технологія (Електронний ресурс) - Вінниця: ВТЕІ КНТЕУ, 2017.-102с.

ВИКОРИСТАННЯ ПРОПРІЄТАРНОЇ FREEWAREVOIP ПРОГРАМИ DISKORD ПРИ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОФЕСІЙНО-ТЕОРЕТИЧНОГО НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ З ПРОФЕСІЇ «КУХАР»

Єріс Юлія Василівна, викладач професійно-теоретичної підготовки Центру підготовки і перепідготовки робітничих кадрів №1 м. Кривий Ріг (Дніпропетровській обл.)

Педагогічні працівники закладів професійної освіти в сучасних реаліях сьогодення покликані працювати по-новому. Обумовлене це також певними протиріччями: по-перше: висуваються надзвичайно високі вимоги до «віртуального ідеального» викладача й здобувача освіти, по-друге, відсутня чітка нормативно-правової бази впровадження дистанційного навчання.

Педагог зобов'язаний виконувати освітню програму для досягнення здобувачами освіти високих результатів, тобто надавати інформацію щодо обсягу та змісту навчального матеріалу, завдань на його закріплення, перевіряти й оцінювати виконану роботу.

Найголовнішим критерієм вибору інструментів для організації онлайн-навчання є відповідність поставленим методичним цілям, тобто те, наскільки певний сервіс чи ресурс дає можливість досягнути очікуваних результатів навчання в дистанційному форматі. При цьому бажано також урахувати універсальність інструментів, щоб скоротити кількість різних платформ, які використовуються для навчання.

Як показує досвід, не варто одночасно “кидатись” на всі платформи — краще обрати просте й доступне, а згодом виробити чіткий алгоритм дій.

Відомо, що молодь більшу частину свого часу проводить за комп'ютером: грають в ігри, спілкуються в чатах, ведуть сторінки в соціальних мережах. Для кращого результату в освітній діяльності викладача необхідно добре орієнтуватися в тому, якими програмними ресурсами найчастіше та найактивніше користуються підлітки. В процесі спілкування зі здобувачами освіти було виявлено, що вони проводять багато вільного часу в програмі

Dickord.

Нами були вивчені ресурсні можливості цієї програми. Виявлено, що пропрієтарна freeware VoIP програма Dickord призначена для створення спільнот, починаючи від геймерських, закінчуючи освітніми та бізнес-спільнотами. Dickord має підтримку ОС (Windows, macOS, Android, iOS, Linux) та вебпереглядачів.

Використання програми Dickord під час організації професійно-теоретичного навчання здобувачів освіти з професії «Кухар» дозволило мені реалізувати свої педагогічні ідеї та задуми, а здобувачі освіти отримали можливості розвивати комунікативні вміння й навички, організаційні здібності. Така організація освітнього процесу забезпечили можливість кращого мотивування здобувачів освіти, з якими я працюю на уроках технології приготування їжі з основами товарознавства, устаткування підприємств харчування, організації виробництва та обслуговування, технології: навчальний модуль «Кулінарія», основи кулінарної характеристики страв до подальшого здобуття знань.

Хотілося б прокоментувати найсуттєвіші характеристики цього програмного засобу. Важливе те, що в програмі Dickord можливо організувати голосові конференції з налаштуванням каналу зв'язку і працювати за принципом push-to-talk (тобто режиму голосового зв'язку з двостороннім радіоінтерфейсом і можливістю передачі сигналу одночасно тільки в одному напрямку), створювати публічні й приватні чати для обміну текстовими повідомленнями. Програма має браузерну версію, відмінністю від настільної версії є те, що режим push-to-talk працює тільки якщо в браузері активна вкладка з додатком.

Наявний режим «стрімера», при ввімкненні якого ховається вся особиста інформація, відключаються звуки й повідомлення на робочий стіл. Вмикається режим автоматично (при запуску програм для трансляцій, наприклад, OBS чи XSplit), також режим можна включити або відключити вручну.

Для аудіо використовується кодек Opus, який має можливості продавлення

шуму й автоматичним регулюванням посилення. Для відео використовується кодек VP8.

Функція «оверлей» забезпечує можливість перемикатися між каналами на сервері, серверами та груповими чатами, збільшувати або зменшувати звук учасників каналу або особистих повідомлень окремо, вмикати та вимикати мікрофон і звук.

Оволодіти цією програмою, на мою думку, нескладно:

- завантажуюмо безкоштовно на комп'ютер або телефон;
- натискаємо на «+» на лівій панелі, щоб створити новий сервер, тобто клас;
- надсилаємо посилання здобувачам освіти на електронну пошту, Viber, Telegram тощо;
- визначаєте функції учасників (роздаєте ролі);
- виставляємо функції, які нам необхідні й виключаєте непотрібні (@everyone, @here і всіх ролей);
- вмикаєте демонстрацію екрану і розпочинаєте урок .

Запис заняття на комп'ютері здійснюється за допомогою програми Bandicam, яку необхідно завантажити окремо, на телефоні – використовують функцію запис екрану.

До безперечних переваг цієї програми перед іншими , на нашу думку, є те, що час проведення уроку необмежений, учням у кінці уроку можна відправити у чаті фото екрану з їх світлинами, що їм дуже подобається.

На мою думку, перевага пропрієтарної freeware VoIP програми Dickord в тому, що вона сприяє найтіснішій спільній навчальній та педагогічній діяльності з безумовним забезпеченням комфортних умов для всіх його учасників при організації професійно-теоретичного навчання здобувачів освіти. А до того ж, у порівнянні з іншими програмами, які застосовують під час онлайн навчання – ця програма мультиплатформна, має гарну якість зв'язку та мінімальні вимоги до пристроїв користувачів.

ОРГАНІЗАЦІЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ СПІВПРАЦІ: ПРАКТИЧНИЙ АСПЕКТ

Захарчук Оксана Леонідівна, *методист державного навчального закладу «Запорізьке вище професійне училище» (м. Запоріжжя, Запорізька обл.)*

Досвід Державного навчального закладу «Запорізьке вище професійне училище» в організації дистанційної співпраці.

Сьогодні весь світ перебуває в умовах необхідності працювати по-іншому, тобто дистанційно. Головним питанням для нас постало як організувати зручний для учнів і викладачів процес виконання і надсилання завдань, створення унікальних матеріалів і спілкування між усіма учасниками освітнього процесу.

Нашим рішенням стало – використовувати сервіс Google-клас на платформі G Suite for Education. Це рішення дозволило створити віртуальний клас, додати до нього групи учнів, ставити завдання у спільному структурованому просторі всім здобувачам освіти або вибірково, оперативно обмінюватися інформацією, створювати свої завдання або додавати їх з інших платформ.

Сервіси Google є не тільки хмарними, а й мають ще ряд переваг порівняно з іншими: безкоштовність, стабільність, постійне оновлення, відсутність реклами, україномовний інтерфейс, наявність централізованого сховища даних та можливість інтеграції між різноманітними додатками тощо.

Отже, в ДНЗ «Запорізьке ВПУ» налаштована наступна схема дистанційної роботи. На сайті навчального закладу є інтерактивна кнопка «Дистанційна платформа». Якщо на неї натиснути здобувачі освіти потрапляють на головну сторінку ресурсу, де розміщена дошка Padlet. На ній адміністрація закладу та педагогічні працівники розміщують, за потреби, оголошення для учнів. Також зверху є сторінки з інструкцією по користуванню

дистанційною платформою, розкладом для окремих груп та інформацією для педагогічних працівників.

Здобувачі освіти, натискаючи на свою групу потрапляють на сторінку, де розклад занять розписаний по датам з урахуванням заміन. Також тут вказані тема, за якою відбувається навчання саме в цей день, завдання, яке учням необхідно виконати та посилання на конкретне завдання Google-класу.

Усі педагогічні працівники закладу мають доступ до редагування дистанційної платформи училища, тому створивши завдання в своєму Google-класі заповнюють таблицю з розкладом. А адміністрація, в свою чергу, формує розклад занять та здійснює моніторинг своєчасної наповнюваності ресурсу.

На сьогодні педагогічні працівники ДНЗ «Запорізьке вище професійне училище» створили 236 курсів (окремо кожен предмет та розряд з професії для кожної групи, класи виховної та позаурочної діяльності).

До завдань педагогічні працівники приєднують різноманітні матеріали та завдання. Це і текстові документи, презентації, таблиці, відеоматеріали та зображення з мережі Internet, персонального комп'ютера або Google Діску, а також завдання, створені за допомогою окремих сервісів та форми для опитування і контролю засвоєння знань.

Кожен педагог закладу при створенні Google-класу одразу планує постійне посилання на відеозустріч в додатку Meet. Для цього на сторінці «потік» натискаємо «Створити посилання на відеозустріч Meet». Ця функція доступна лише для користувачів G Suite for Education. Створивши посилання викладачу необхідно лише вказати учням час приєднання.

В додатку Meet викладачі та майстри виробничого навчання спілкуються з учнями в реальному часі та, навіть, проводять вікторини. Зокрема, викладач предмету «Охорона праці» створила інтерактивну презентацію, транслявала її на своєму комп'ютері, а здобувачі освіти натискали правильні відповіді зі своїх пристроїв.

Майстри виробничого навчання обов'язково проводять вступний інструктаж у відеоконференціях. Педагог пояснює характер та призначення

наступної роботи й порядок виконання вправ, навчально-виробничих робіт; разом зі здобувачами освіти розбирають інструкційну документацію; демонструє зразки робіт; ознайомлює учнів з матеріалами, які будуть застосовуватися під час виконання роботи; показує правильність її виконання.

Педагогічні працівники приєднують до завдань відеомайстер-класи не лише з YouTube, а й створені власноруч за допомогою документ-камери. Завдяки цьому педагоги мають змогу показати учням найменші деталі роботи. Для завантаження відео необхідно у завданні натиснути кнопку «додати» та обрати YouTube або Google-диск (для власного відео).

Для отримання зворотного зв'язку педагогічні працівники публікують документи з тестами або питаннями для учнів та створюють копію для кожного з них. Таким чином кожен здобувач освіти отримує власну копію документу доступну для редагування. Це можуть бути чи то тести, де учні або виділяють правильні відповіді жирним шрифтом або віртуальним кольоровим маркером, чи то, наприклад, питання, відповіді на які учні вписують у документ. Даний вид завдань зручний також тим, що ім'я учня автоматично додається до назви його документа і коли він здає завдання на перевірку викладач отримує документ з відповідним прізвищем.

Ще одним методом отримання зворотного зв'язку є інтерактивні вправи створені у сервісі LearningApps, посилання на які педагоги прикріплюють до завдань у Google-класі. Це якісний, цікавий та доступний спосіб перевірки рівня засвоєння навчального матеріалу здобувачами освіти, адже завдання можуть бути у вигляді тесту, пазлів, ребусів, кросвордів, ігор тощо. Важливо відзначити, що правильність виконання завдань перевіряється миттєво.

Також педагоги вкладають у завдання посилання на тести створені на сайті «На урок». Це трохи полегшує роботу працівників, оскільки можна використовувати тестові завдання створені у попередніх роках.

Google-форми в закладі освіти застосовують практично усі педагогічні працівники: для проведення тематичного оцінювання, встановлення зворотного зв'язку на кожному уроці, створення переліку запитань для консультації на

уроці тощо. Google Форми – це потужний інструмент для створення тестів та опитувань, який дозволяє створити питання з короткою та розгорнутою відповіддю, множинного та одиночного вибору, шкали та сітки питань.

Результати опитування автоматично будують діаграми та експортують дані в Google-таблиці. За допомогою діаграм викладачі аналізують загальну статистику оцінок по групі та окремого учня, визначають питання, на які часто даються неправильні відповіді.

Ще одним цікавим способом перевірки домашнього завдання є завдання «запитання». Педагогічні працівники училища використовують його наступним чином. Наприклад, якщо домашнім завданням було переглянути відеоматеріал, скажімо з предмету «Фізична культура», то питання може бути таким: «У відповідь впишіть час (години, хвилини, секунди) трьохочкових та двохочкових кидків» або, наприклад з предмету «Матеріалознавство» - «У відповідь впишіть усі назви керамічних виробів, з якими Ви стикнулися при вивченні теми». Таким чином викладач або майстер має змогу перевірити чи дійсно здобувачі освіти вивчали весь наданий матеріал.

На останок, хочу додати, що Державний навчальний заклад «Запорізьке вище професійне училище» є учасником проєкту SELFIE від Європейської комісії, мета якого – самоаналіз щодо використання цифрових технологій в освітньому процесі.

Отримано звіт за підсумками опитування. Це дозволить здійснити коригувальні впливи у процес цифровізації закладу. Тому, на підставі отриманого звіту методична служба ДНЗ «Запорізьке ВПУ» розробляє програму цифрового розвитку для забезпечення значного поліпшення ситуації з впровадження цифрових технологій та розвинення цифрових компетентностей учасників освітнього процесу.

ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ МАШИНІСТІВ БУДІВЕЛЬНИХ МАШИН, ШЛЯХОМ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВІРТУАЛЬНОЇ РЕАЛЬНОСТІ В УМОВАХ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ

Карпенко Оксана Валеріївна, *викладач професійно-теоретичної підготовки, Центру підготовки і перепідготовки робітничих кадрів № 1 м. Кривий Ріг (Дніпропетровська обл.)*

Сучасні виклики у сфері освіти, пов'язані із запровадженням дистанційного та змішаного навчання, потребують постійного поповнення багажу знань з нових інформаційно-комп'ютерних технологій. Наразі особливої актуальності набуває вивчення різноманітних способів функціонування й використання засобів віртуальної та доповненої реальності, методики організації роботи в системі електронного навчання, способів пошуку, обробки й використання інформації у просторі віртуальної та доповненої реальності та застосування їх в освітній діяльності.

Сучасний педагог має творчо реалізовувати переваги програмних засобів навчання для збагачення освітнього процесу, формувати пізнавальні інтереси й самостійність здобувачів освіти. Найбільш актуальною для педагогів професійного навчання є професійно-спрямована пізнавальна самостійність, яка зумовлюється потребою та здатністю до розширення знань саме в обраній професійній сфері, що в подальшому сприятиме успішній професійній самореалізації майбутнього фахівця, забезпечує його професійну самоактуалізацію, сприяє кар'єрному зростанню, формує звичку до постійного професійного самооновлення.

Застосування різного роду технічних пристроїв та обладнання, їх матеріальних і віртуальних моделей із використанням ІКТ дає можливість покращити навчальний процес та зацікавити учнів.

Результатом впровадження таких інтерактивних систем як доповнена, віртуальна реальність навчальний процес є зацікавленість здобувачів освіти у використанні своїх смартфонів задля покращення професійних навичок, навіть у дистанційному режимі, навчатися будь-де і будь-коли.

Використовуючи доповнену та віртуальну реальність за допомогою мобільних додатків можливо передати значний обсяг знань про новітні технології в транспортній галузі.

Проаналізувавши ринок мобільних додатків із доповненою реальністю, нами було розроблено та запроваджено ряд занять зі спеціальних дисциплін для майбутніх машиністів бульдозера.

Розроблене методичне забезпечення занять мало вигляд роздаткового матеріалу, який включає маркер-посилання на відео-інструкцію роботи з віртуальним гідом, тестову перевірку знань за допомогою мобільного додатку з доповненою реальністю. Наприклад, при вивченні теми: «Будова двигуна внутрішнього згоряння», використовую маркер «Віртуальний двигун» в додатку *AR Stories* від *VolvoTrucksCorporation*. Учні, наводячи смартфон на картинку двигуна, можуть оглянути його конструкцію на 360 °, також розібрати і зібрати головку блоку циліндрів, за допомогою динамометричного ключа. При використанні маркеру «Завод майбутнього», учні ознайомлюються з автоматизацією виробництва та усіма технологічними процесами під час збирання автомобілів.

На заняттях широко використовуються інтерактивні мобільні додатки, створені автотранспортними брендами світу – *Cat® VR Learning* від *Caterpillar*, *AR Stories* від *VolvoTrucksCorporation*, *Hyundai Virtual Guide*. Їх застосування було наочно продемонстровано в ході проведення уроку- віртуальної екскурсії «Кар'єри Криворіжжя». Окрім установлених навчальних, розвивальних, виховних та професійних цілей, серед завдань уроку було: зацікавити здобувачів освіти, розкрити пізнавальні можливості мобільних технологій. Під час віртуальної екскурсії учні знайомилися з гірничодобувною галуззю нашого міста та інноваційними розробками виробників будівельної та гірничодобувної

техніки, використовуючи відеоматеріали, теоретичний матеріал, доповнену та віртуальну реальність, що передавалася через QR-код. Доповнена реальність – екскурсія на шведський кар’єр у ході якої учні за допомогою смартфона та маркеру кар’єру, ознайомилися з безпіотною сучасною технікою Volvo). У віртуальну реальність учні поринули за допомогою VR окулярів та додатку CatTechnology, цей додаток приймає вас всередині кабіни, щоб випробувати технології Cat в роботі, поглядом обираєте машину: екскаватор Cat чи бульдозер. У той час, сидячи в кріслі оператора, ви дізнаєтеся про особливості та переваги Cat з корисним навантаженням на колісні навантажувачі, CatGrade на екскаватори і бульдозери, а також CatGrade з Assist на екскаваторах і CatGrade з нахилом Assist на бульдозер.

Додаток сумісний з Android 5.0 (і вище названими пристроями, які здатні запуснути додаток Googl). VR окуляри дають можливість огляду 360° руху в кар’єрі. Цей додаток здобувачі освіти можуть самостійно використовувати вдома, для ознайомлення з будовою машин та технологією виконання робіт в кар’єрах.

Як показує досвід, використання інтерактивних технологій доповненої реальності дозволяє покращити освітній процес, прискорити передачу знань і досвіду, а також підвищити якість навчання й освіти. Візуалізація навчального матеріалу полегшує його сприйняття та полегшує засвоєння знань здобувачами освіти.

Використані джерела

1. Малихіна С.В. Питання формування пізнавальної діяльності студентів у навчально-виховному процесі/С.В. Малихіна// Вісник Черкаського університету.-2009. Вип. 166.. С. 95-97.

ЗАСТОСУВАННЯ VR-ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

Казаков Євген Петрович, *викладач професійно-теоретичної підготовки Криворізького професійного гірничо-технологічного ліцею*

Сьогодні спостерігається збільшення впливу медіа-технологій на людину. З огляду на сучасні реалії, викладач повинен вносити в освітній процес нові методи подачі інформації.

Одним зі способів впровадження інформаційно-комп'ютерних технологій навчання здобувачів освіти є застосування VR-технологій в освіті.

VR-технологія – це створене комп'ютером тривимірне середовище, з яким може взаємодіяти людина. Якщо говорити простою мовою – завданням окулярів віртуальної реальності є «перехитрити» мозок таким чином, щоб він сприймав видиме за реальне за допомогою спеціальних технологій.

Використання комп'ютерних технологій в освітньому процесі відіграють важливу роль та підвищують мотивацію в отриманні знань, стимулює мозкову діяльність.

Едгар Дейл, який досліджував застосування аудіовізуальних матеріалів у навчанні, з'ясував, що через 2 тижні людина здатна відтворити 10% прочитаної ним інформації, 20% — аудіовізуальної і 90% — відтвореної. Занурюючись у віртуальну реальність, дитина взаємодіє з об'єктами так само, як і в дійсності. Він може подивитись їх з різних сторін. Таким чином, інформація набагато краще закріплюється в його пам'яті.

В якості одного з перспективних освітніх методів сучасні інформаційні технології пропонують нове освітнє середовище - віртуальну реальність (VR), яка моделюється комп'ютером і розглядається в якості особливого інформаційного середовища, де всі об'єкти представлені в трьох вимірах.

Відмінною рисою цього середовища є зміна зображень в режимі реального часу і переживання ефекту присутності. VR імітує, як сам вплив, так

і реакції на цей вплив. Використання віртуальної реальності відкриває багато нових можливостей в навчанні та освіті, які є доволі складними, затратними за часом або дорого коштують при традиційних підходах.

Підвищення ефективності навчання з використанням технологій віртуальної реальності обумовлене також тим, що заняття з використанням сучасних технологій викликають великий інтерес, результатом чого стає підсилення мотивації та активності здобувачів освіти.

Виокремлюють п'ять основних переваг застосування AR/VR технологій (технологій доповненої - augmented reality, AR, та віртуальної - virtual reality, VR, реальності) в освіті:

- наочність (використовуючи 3D-графіку, можна деталізовано показати технологічні процеси на всіх рівнях. Віртуальна реальність здатна не тільки надати відомості про саме явище, а й продемонструвати його з будь-якою мірою деталізації);

- безпека (управління надшвидкісним поїздом, техніка безпеки під час пожежі - можна занурити глядача в будь-яку з цих ситуацій без найменших загроз для життя);

- залучення (віртуальна реальність дає змогу змінювати сценарії, впливати на хід експерименту або вирішувати завдання в ігровій і доступній для розуміння формі. Під час віртуального заняття можна побачити процеси очима як працівника, наприклад, машиніста локомотива, так і сторонньої особи, обрати правильний режим ведення поїзда);

- фокусування (віртуальний світ, який оточить глядача з усіх боків на всі 360 градусів, дасть змогу цілком зосередитися на матеріалі і не відволікатися на зовнішні подразники);

- віртуальні заняття (вигляд від першої особи і відчуття своєї присутності в намальованому світі - одна з головних особливостей віртуальної реальності. Це дає змогу проводити заняття цілком у віртуальній реальності).

Отже, можна припустити, що віртуальна реальність - ідеальне навчальне середовище. Сприйняття віртуальної моделі з високою мірою достовірності дає

змогу якісно і швидко готувати фахівців з різних спеціальностей, зокрема, багатьох професій залізничного транспорту. Освіта з використанням віртуальної реальності дає змогу наочно проводити лекції і семінари, тренінги, демонструвати тим, хто навчається, всі аспекти реального об'єкта або процесу, що в цілому дає колосальний ефект, покращує якість і швидкість освітніх процесів і зменшує їхню вартість. Технології віртуальної реальності дають змогу повною мірою використовувати те, що людина 80% інформації отримує з навколишнього світу з допомогою зору, при цьому люди запам'ятовують 20% того, що вони бачать, 40% того, що вони бачать і чують, і 70% того, що вони бачать, чують і роблять. У результаті відбувається повне залучення учнів у навчальний процес, що підвищує їхню мотивацію й успіхи в отриманні знань.

Відео в форматі 360 дозволяє розповісти про незвичайне місце, людину або подію, продемонструвати об'єкт. Така зйомка занурює користувача в конкретну ситуацію, за рахунок чого людина відчуває себе частиною того, що відбувається, може виявитися в центрі події, зменшитися до розмірів атома і спостерігати за фізичними процесами з абсолютно нового ракурсу. Саме тому, відео 360 активно використовують в освітньому процесі.

Віртуальна реальність активно використовується для освоєння нової інформації і отримання додаткових навичок. Якщо тривимірною інтерактивною VR-симуляція дозволяє управляти об'єктами, то формат відео 360 актуальний в ситуаціях, коли необхідно створити ефект присутності, але немає потреби прямого фізичного взаємодії з віртуальним оточенням.

Метод широко застосовується для навчання фахівців-початківців і відпрацювання професійних навичок в областях, де важливо занурити людину в певне середовище або ситуацію. Як правило, навчальні симуляції в форматі 360 доповнені голосовими підказками і інфографікою, завдяки яким вдається концентрувати увагу на потрібних нюансах. В подібні симуляції можуть бути включені різноманітні інтерактивні тести для перевірки отриманих знань.

Не тільки стартапи для початківців, але і великі компанії пропонують свої рішення в області віртуальної реальності для освітніх цілей. Наприклад,

особливу популярність в Європі отримав проект «CLASSVR». Його творці пропонують не просто повноцінний набір засобів віртуальної реальності (пристрій + програмне забезпечення), а комплексне рішення, що дозволяє здійснювати індивідуальне та групове навчання. В рамках проекту викладачі можуть самостійно за допомогою адаптованого і зрозумілого інтерфейсу формувати плани, розробляти програми і створювати візуальні елементи навчального курсу.

VR-технології сьогодні - це додаткова можливість використання чогось нового, розвиток когнітивних навичок, підвищення інтересу до предмета.

Навчальні VR-програми вносять істотну специфіку в діяльність викладача, здобувача освіти, в перетворення змісту освіти, забезпечують формування нового, інформаційного способу подання і засвоєння матеріалу, є високотехнологічними дидактичними інструментами і виступають в якості жорсткого алгоритму дій, розпоряджень, що забезпечують гарантований розвиваючий ефект.

Особливо актуальним є застосування VR-технологій у підготовці фахівців залізничних професій в умовах значного дефіциту сучасних навчальних посібників та можливості моделювання нестандартних ситуацій на виробництві.

Для роботи з VR-технологіями найперше, що потрібно - це окуляри для демонстрації та перегляду відеоматеріалу.

За призначенням окуляри поділяються на 4 типи: VR-окуляри для смартфонів; VR-окуляри для ПК і ноутбуків; VR-окуляри для ігрових приставок; автономні VR-окуляри. VR-окуляри для смартфонів.

Для якісної підготовки конкурентоздатних фахівців залізничного транспорту розроблені навчальні матеріали з застосуванням VR-технологій. Напрацьовується досвід створення відео - контенту з виробництва, створення актуальних уроків для дистанційного доступу.

Так, при вивченні дисципліни «Технологія галузі», одним із розділів є проведення маневрової роботи на станції, зокрема розпуск вагонів на

сортувальній гірці. Це є досить небезпечним процесом виконання робіт при проходженні практики здобувачами освіти. Технологія віртуальної реальності допомагає в повній мірі пояснити процес розпуску вагонів та забезпечує дотримання вимог безпечного виконання робіт.

При знайомстві з будовою тепловозу, найбільшу зацікавленість викликає робоче місце – кабіна машиніста. За допомогою VR-технології можна оглянути кабіну машиніста у всіх ракурсах, побачити робоче місце машиніста тепловоза, його помічника, розташування обладнання, як на пульті управління, так і на задній стінці кабіни.

Важливою властивістю VR-технології є здатність наближати та віддаляти деталі та вузли, що розглядаються. Таким чином, можна звернути увагу здобувачів освіти, як на саму деталь тепловоза, так і її взаємодію з іншими вузлами та механізмами; продемонструвати передові методи ремонту тепловозів, які впроваджені в депо підприємств. Також, є можливість у всіх ракурсах розглянути виробничі цехи локомотивного депо та технології ремонту тепловозів.

Найбільш відповідальним етапом підготовки машиністів тепловоза є поїзна робота. Від якості приймання локомотива, усуненні виявлених недоліків перед поїздкою залежить не тільки своєчасне перевезення пасажирів та вантажів, але й безпека та життя людей.

Тому, особливу увагу необхідно приділяти прийманню локомотива перед виїздом з депо. Відеоматеріали дозволяють детально пояснити технологію проведення приймальних робіт та проблеми, які трапляються в реальній роботі. Згідно навчальних планів, поїзна практика на виробництві є заключним етапом підготовки машиніста тепловоза.

Під час теоретичного навчання найбільшу зацікавленість викликає віртуальна поїздка в кабіні тепловоза. В реальному часі можна спостерігати за діями машиніста тепловоза, його помічника та здійснювати спостереження за колією та сигналами, що подаються.

Крім спостереження за діями машиніста при веденні поїзда, відеоматеріали дають змогу пояснити, як діяти в екстрених ситуаціях, змодельовати несправність під час руху та способи її усунення. А також порядок приймання та відправлення поїзда на станцію при різних засобах сигналізації та зв'язку, що викликає особливу складність у сприйнятті здобувачами освіти без візуального пояснення.

Тренажери –симулятори та VR-технології широко використовують підприємства гірничо - рудної галузі регіону та УКРЗАЛІЗНИЦЯ при підготовці транспортних професій.

Підготовка фахівців залізничних професій дає можливість за допомогою пристроїв віртуальної реальності наблизити освітній процес до реального виробництва.

ВИКЛИКИ СЬОГОДЕННЯ: ЗМІШАНЕ НАВЧАННЯ

Кичук Світлана Євгеніївна, методист навчально-методичного центру ПТО у Дніпропетровській області (м.Кривий Ріг, Дніпропетровської обл.)

За рік роботи в умовах пандемії питання розвитку дистанційного навчання набуло неабиякої актуальності, педагоги та здобувачі освіти закладів професійної (професійно-технічної) освіти зрозуміли його позитивні та негативні сторони. Вчилися і продвжують вдосконалювати навички використання можливостей ІКТ в освітньому процесі, а саме: сучасні освітні онлайн-сервіси, платформи та інструменти.

На сьогодні стало зрозуміло, що майбутнє – за змішаним навчанням, яке дозволяє «перемикати» навчання в різні режими: збільшувати чи зменшувати офлайн- або онлайн- компоненти, обирати різні організаційні моделі та стратегії відповідно до можливостей, потреб і викликів. Загалом система змішаного навчання не є чимось принципово новим в освіті. Вже пару десятків років вона успішно застосовується в інших країнах. В Україні поштовхом до масового впровадження дистанційного та змішаного навчання став коронавірус.

«Батьками» змішаного навчання називають педагогів-хіміків Аарона Самса та Джонатана Бергмана, які записали свої лекції на відеокамеру та опублікувати їх в інтернеті. Відеолекції згодом доповнилися заняттями з практичною складовою, і - експеримент вдався. Методику вподобали педагоги з усього світу і почали теж записувати та публікувати відеолекції на ресурсах, до яких мали доступ їх учні. Потім вчителі робили розсилку та додавали завдання, щоб здобувачі освіти могли самостійно перевірити, чи добре засвоїли матеріал.

Змішане навчання (blended learning) — методика, згідно з якою здобувачі освіти засвоюють одну частину матеріалу онлайн, при цьому вони можуть керувати своїм часом, місцем, шляхом і темпом навчання, а іншу частину матеріалу вони вивчають у класі разом з викладачем.

Перевагою змішаного навчання є поєднання трьох складових: інтерактивність, особиста взаємодія педагога та здобувачів освіти, самоосвіта. Викладачу це дає змогу контролювати час, темп і шляхи вивчення матеріалу, здобувачам освіти - можливість обрати час і місце для навчання.

Основні моделі змішаного навчання (за Стейкер і Хорном)



Джерело: EdEra.

Змішане навчання може мати різні моделі реалізації, але в умовах масового карантину найбільш доречною буде модель «Перевернутий клас».

Зрозуміло, що викладачу до цього треба ретельно готуватися:

- скласти адаптоване, на період карантину, календарно-тематичне планування, врахувати, які теми можуть бути винесені на самостійне вивчення, а які потребують обов'язкового роз'яснення. Не варто пропонувати для самостійного опрацювання складні теми;
- обрати зручні платформи, інструменти, сервіси; навчитися працювати з ними;
- скласти перелік завдань, що передбачають роботу з підручником. Список таких завдань має містити чітко зазначені параграфи, сторінки та перелік вправ чи інших видів роботи. При цьому вчителі-предметники повинні дозувати зміст та обсяг завдань для самостійної роботи здобувачів освіти, аби уникнути перенавантаження;
- підготувати до цього і своїх учнів.

Модель «перевернутий клас» дозволяє здобувачам освіти вдома опрацювати теоретичний матеріал (перегляд відеолекцій педагогів, статті з довідковими матеріалами із запропонованої теми), виконувати запропоновані тренувальні вправи тощо. А в очному форматі - педагог проводить уроки за розкладом, пояснює новий теоретичний матеріал, допомагає виконувати практичні та лабораторні роботи, пояснює складні завдання тощо. Учні виконують контрольні, практичні та лабораторні роботи. За такої моделі особливо важливою є практична частина - якщо лекція залишилася не переглянutoю чи не зрозумілою, виконання практичних вправ допоможе показати прогалини у знаннях та краще пояснити матеріал. При наявності технічних можливостей здобувачі освіти, які знаходяться вдома, можуть синхронно слухати пояснення викладача за допомогою сервісів, зокрема ZOOM, Google Classroom тощо. Обов'язковими умовами дистанційного, змішаного навчання є:

- “живе спілкування”- необхідна частина освітнього процесу;
- індивідуальний підхід до кожного - це дозволяє кожному працювати у власному темпі та у зручний для себе час. Це практична реалізація принципів рівності та індивідуального підходу в освіті. Комусь достатньо почути пояснення один раз, в той час, як іншій людині потрібно ознайомитися декілька разів. І, маючи доступ, як до матеріалу уроку так і до відеозапису, здобувачі освіти можуть переглядати його стільки разів, скільки їм це потрібно;
- якісне технічне забезпечення як педагогів так і здобувачів освіти.

Освітні заклади шукають свою модель змішаного навчання, оскільки кожна має свої особливості, переваги та недоліки.

Успіх роботи в умовах карантину залежить від активної взаємодії всіх учасників освітнього процесу, технічних можливостей та, насамперед, навичок педагогів у сучасних інформаційних та цифрових технологіях.

Проте світова практика переконливо доводить, що сьогодні змішане навчання варто застосовувати системно та на постійній основі. Адже воно

підвищує ефективність освітнього процесу, і дає кращі результати, ніж традиційне чи дистанційне навчання. Поєднання традиційного і он-лайн навчання, безумовно, надає нові можливості для активнішого залучення здобувачів освіти до освітнього процесу, поліпшує його якість.

ДІЄВІ ЗАХОДИ ТА ФОРМИ РОБОТИ БІБЛІОТЕК ЗП(ПТ)О В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Керницька Тамара Василівна *методист Навчально-методичного центру професійно-технічної освіти у Дніпропетровській області (м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл.)*

Бібліотека – це світ відкриттів, світ творчості, де формується читач-творець, розвивається його читацький смак, пробуджується любов до книги та в значній мірі формується любов до професії.

Криза, спричинена пандемією COVID-19, не могла не позначитися на роботі бібліотек ЗП(ПТ)О. Це була неочікувана форс-мажорна ситуація, але загалом, такий іспит бібліотекарі витримали.

Саме під час карантину громадськість побачила, наскільки активно бібліотеки впроваджують та розвивають віртуальні сервіси, намагаючись при цьому максимально оперативно і якісно забезпечити інформаційні, науково-дослідні, освітні, культурні та інші потреби своїх користувачів засобами інформаційно-телекомунікаційних технологій.

Водночас, надзвичайно видимими стали фактори і проблеми, які уповільнюють розвиток бібліотечних цифрових ресурсів і віртуальних сервісів, зокрема, нерівномірний рівень інформатизації бібліотечної галузі та недостатній рівень цифрової готовності отримувачів інформаційно-бібліотечних послуг у віддаленому режимі.

Є необхідність додаткового інвестування в модернізацію інформаційно-телекомунікаційної інфраструктури бібліотечної мережі, забезпечення безперервної професійної освіти для працівників бібліотек, актуалізації формування бібліотечних фондів, зокрема комплектування електронними ресурсами та організації віддаленого доступу до них.

З набутого досвіду дистанційної взаємодії з користувачами бібліотек можна виокремити і успіхи, і питання, над якими потрібно працювати. Була

можливість переконатися, що на освітні послуги бібліотек існує дуже великий попит і зміна їхнього формату (з очного на дистанційний) практично не вплинула на запити. Але це за умови, що бібліотека (або бібліотекар удома) має відповідне матеріально-технічне забезпечення. Організація соціокультурних заходів у дистанційному режимі також можлива, якщо бібліотеки застосовують не видовищні, а більш дискусійні форми, які доволі легко трансформуються в дистанційні. Водночас, тут користувачам потрібна допомога в налаштуванні онлайн-платформ і навчання користування ними. Отже, слід приділити увагу формуванню цифрових навичок у якомога більшої кількості потенційних користувачів.

Наразі в соціальних мережах ми спостерігаємо неабиякий спалах творчості та винахідливості від бібліотек і бібліотекарів. Такі ініціативи розширили переваги, які бібліотеки отримали від активної пропозиції дистанційного обслуговування, – це значне розширення кола користувачів бібліотек, вихід за межі своєї власної громади. Дистанційна робота підштовхнула бібліотекарів замислитися над збільшенням дистанційних послуг через сайти бібліотек, сторінки у соцмережах тощо. Користувачі, особливо молодь, виявилися абсолютно готовими до дистанційних форматів. Навіть більш готовими, аніж самі бібліотекарі. Розширюють можливості й цифрові продукти Українського інституту книги, Українського інституту національної пам'яті, інших установ і видавництв. Отже, для успішного функціонування бібліотек знову актуалізувалася потреба мати в кожній бібліотеці комп'ютерну техніку і швидкісний доступ до Інтернету.

Бажання не втратити зв'язок з користувачем стало тим локомотивом, який наблизив бібліотеки до якісно нового рівня функціонування та безперечно відкрив нові горизонти та можливості. Бібліотеки ЗП(ПТ)О області активно розгорнули онлайн - спілкування зі своїми користувачами. На власних сторінках в соціальній мережі Фейсбук розповідали про ресурси, що можуть стати в нагоді під час освітніх заходів для викладачів та усіх, хто має потребу в організації дистанційного навчання: хмарну платформу для проведення

відеоконференцій та вебінарів на платформі ZOOM, добірку інструментів для ефективної комунікації онлайн.

Бібліотекарі скористалися можливостями відеоконференцій, що активно рекомендувалися різними навчальними платформами та громадськими організаціями: долучилися до спілкування про навички медіаграмотності «Вивчай та розрóżняй».

Найбільш популярним каналом взаємодії з користувачами стали соцмережі. Тут бібліотекарі продемонстрували всю свою креативність та вигадливість.

По-перше, через офіційні представництва в мережі Фейсбук бібліотекарі почали інформувати своїх підписників щодо обізнаності запобігання розповсюдженню коронавірусу COVID-19, запропонували своїм користувачам навчальні відео, підготували цикл мотивуючих публікацій на Фейсбук тощо.

На час карантину бібліотеки залишалися на онлайн-зв'язку зі своїми користувачами і в інтерактивному режимі:

- продовжували спілкуватися та надавали консультації через телефон і повідомлення;
- проводили індивідуальне інформування викладачів через онлайн-повідомлення та електронну пошту щодо використання навчальних платформ для дистанційної роботи.

Карантин – це час, коли можна займатися самоосвітою. Частина дистанційної роботи бібліотек проходила під гаслом: «Рекомендуємо іншим та навчаємося самі». Усі бібліотекарі області активно скористалися навчальними програмами на багатьох освітніх платформах і отримали сертифікати підвищення кваліфікації за різноманітною тематикою. Значна частина бібліотекарів успішно оволоділа цифровими навичками за сучасним форматом на онлайн - платформі з цифрової грамотності Міністерства цифрової політики України «**Дія. Цифрова освіта**».

Запорукою подальшого успішного розвитку бібліотек є їх інноваційна діяльність на основі традиційних методів, професіоналізму, високої інформаційної культури,

компетентності персоналу, стрімкого прагнення до нового у період тотальної інформатизації, доленосної інформаційної глобалізації.

Як наголошував американський учений-економіст П. Друкер, «щоб мати майбутнє, потрібно бути готовим зробити щось нове».

Невід'ємною частиною бібліотечних технологій, завдяки яким реалізуються дистанційні послуги користувачам, є **web- сайт** - публічне обличчя бібліотеки. Сайт є ознакою регіональної, національної та навіть міжнародної присутності бібліотеки у віртуальному інформаційному просторі. Важливість мати високоякісний веб-сайт важко переоцінити. Але недостатньо просто створити сайт та забезпечити доступ до електронного каталогу та інших ресурсів. Головну увагу слід приділити створенню та управлінню високоякісного контенту або змісту, забезпеченню чіткої навігації та створенню професійної інформаційної архітектури.

Сайт створює не тільки інформаційний комфорт, але й нову якість обслуговування, вирішує проблему ефективного використання наявних інформаційних ресурсів. Використання всистемі обслуговування користувачів електронних інформаційних ресурсів, представлених на web-сайті, сприяє розширенню можливостей та послуг бібліотеки за рахунок:

- комфортності надання послуг через застосування різних, зручних для читача точок доступу;
- створення більш широкого пошукового та повнотекстового сервісу за рахунок доступу до світових інформаційних ресурсів /ліцензований доступ до БД провідних видавництв світу, вебліографія;
- зняття добових обмежень- сайтом можна користуватись в будь- який час.

Сучасний стан розвитку суспільства потребує нового підходу до розуміння бібліотечної діяльності як єдиної системи. Зарубіжний та вітчизняний досвід свідчать: для того, щоб бібліотечні послуги, організація обслуговування користувачів відповідали потребам сьогодення, необхідно значну увагу приділяти впровадженню нових сучасних форм роботи.

Основний напрямок бібліотечної діяльності в сучасних умовах – повернути молодь до бібліотеки, до читання, щоб гарна книга посіла гідне місце в організації їх дозвілля, спілкуванні. Девізи сучасної бібліотеки: «Читати знову модно», «Читати – це престижно».

Інноваційний процес створення і впровадження нових засобів для розв'язання тих методів в бібліотечній роботі, які досі здійснювались по-іншому - це: відкриття нових форм, методів, способів бібліотечної діяльності, вихід за межі відомого в бібліотечній практиці, творча реалізація нових теоретичних концепцій, ідей, технологій, систем.

Бібліотекарям пропонується:

- розповідати більше про онлайн-сервіси, які може запропонувати бібліотека (електронні ресурси, бази даних повнотекстових ресурсів, дослідницькі бази даних, що доступні 24/7, віртуальні довідки, блоги);

- популяризувати ресурси, що можуть стати у нагоді в освітньому процесі, який зараз в ЗП(ПТ)О відбувається дистанційно;

- залишатися на зв'язку з користувачами через електронну пошту, сторінки в соціальних мережах, чат-боти, телефон тощо;

- користуватися можливостями відеоконференцій для заходів, що заплановані до проведення;

- активніше репрезентувати нові інформаційні продукти і сервіси бібліотеки на радіо, місцевому телебаченні та в ЗМІ;

- пропонувати користувачам підписатися на розсилку оновлень та новин з бібліотеки;

- пропонувати користувачам поділитися своїми ідеями та ініціативами щодо альтернативних послуг, які бібліотека може їм надати;

- зайнятись самоосвітою, завершити розпочаті онлайн-курси, або навпаки пройти новий з нуля;

- не забувати повідомляти, що бібліотеки будуть раді зустріти своїх користувачів, щойно епідемія відступить і суспільство зможе повернутися до нормального життя.

Лише в постійному пошуку, ретельному вивченні інтересів здобувачів освіти і викладачів, індивідуальному підході до кожної особистості бібліотека може досягти успіху в задоволенні потреб читачів. Тільки беручи активну участь у житті колективу, розділяючи його нелегкі турботи, допомагаючи у вирішенні складних завдань навчання і виховання, бібліотека спроможна виконувати свою функцію: прищеплювати здобувачам освіти повагу до книги.

Бібліотекар - перший помічник викладача і майстра виробничого навчання. Це педагог, вихователь, в арсеналі якого - безмежний інформаційний простір бібліотечних фондів, який використовується для формування професійної компетентності майбутніх робітничих кадрів та виховання справжнього громадянина і патріота України

Використана література

1. Вергунов, В. Інноваційна діяльність – запорука успішного розвитку вітчизняних наукових сільськогосподарських бібліотек // Бібл. вісн. – 2014. – № 1. – С. 3–7.
2. Безручко, О. Бібліотечний простір для дітей // Бібл. планета. – 2015. – № 2. – С. 16–20.
3. Безручко, О. Соціологічні дослідження читання підлітків: зарубіжний досвід // Культура і сучасність: альманах, – Київ : Міленіум, 2012. – № 11. – С.83 – 89.
4. Медведева, В. М. Сучасна бібліотека: новий спосіб діяльності / В. М. Медведева/ Бібл. вісн. – 2008. – №6. – С.46 – 50.
5. Іванова, Я. Удосконалення традиційних та формування інноваційних фахових навичок шкільного бібліотекаря / Я. Іванова // Бібл. форум України. – 2014. – № 2. – С. 24–25.
6. Солов'яненко, Д. Статистика використання Інтернет-технологій у бібліотеках України / Д. Солов'яненко // Бібл. вісн. – 2007. – № 1 – С. 6–19.

ПЕРСОНАЛЬНИЙ САЙТ ВИКЛАДАЧА ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН ЯК ЗАСІБ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ

Купчина Юлія Ігорівна, викладач хімії вищої категорії Криворізького професійного гірничо-металургійного ліцею (м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл.)

Сьогодні серед усіх інформаційних комунікацій найважливішою є мережа Інтернет, яка відображає функціонування різних галузей суспільства і допомагає у професійній діяльності, забезпечує спілкування, проведення дозвілля незалежно від професії, соціального статусу та вікових відмінностей особистості.

А використання можливостей мережі Інтернет в освіті і науці вже є необхідністю сучасності. Зокрема, в наш час з різних причин все частіше з'являється потреба в організації самостійної пізнавальної діяльності та дистанційного навчання здобувачів освіти засобами глобальної мережі. Тому в цій ситуації, на нашу думку, наявність освітніх сайтів, у тому числі персональних сайтів викладачів, де могли б бути викладені відповідні навчальні матеріали, є вкрай необхідною.

З цією метою був створений власний блог викладача хімії, який працює досить успішно і постійно поповнюється необхідними навчальними матеріалами, розробками. Сьогодні блог – це інструмент для формування креативної та творчої особистості, освітній інформаційний ресурс, що має свою індивідуальну адресу, представляє собою сукупність web-сторінок із спільним дизайном, які навігаційно та фізично знаходяться на одному сервері та містять інформацію про різні аспекти професійної діяльності.

Адреса блогу: <http://kypchina.blogspot.com>

Блог відповідає усім вимогам, серед яких найбільш важливими є:

- Чітка та зрозуміла структура, адже для користувача важливо без проблем та надмірних затрат часу знайти потрібну інформацію.

- Достовірна, актуальна та сучасна інформація. Публікувати інформацію в Інтернеті за допомогою блогів досить легко – фактично, створення нового посту зводиться до набирання його тексту у відповідному полі та відправки його на сервер шляхом натисканням кнопки «Публікувати» і все, після цього пост зберігається на сервері. Користуватися блогом не важче, ніж простим текстовим редактором. За допомогою власноруч створених постів можемо представити новинки у наукових, методичних дослідженнях або свої напрацювання, поділитися проблемами з іншими вчителями, обмінюватися інформацією.

- Можливість здійснення зворотного зв'язку. Необхідно вказати декілька варіантів зв'язку з автором – поштова адреса, Viber, Skype, Telegram, профіль у Facebook тощо. Можливість користувачеві додавати коментарі, одночасно адмініструвати декілька блогів, вести дискусію тощо.

- Належно естетично оформлений привабливий інтерфейс. У блогах зручний для читання і сприйняття інформації інтерфейс, що налаштовується користувачем у відповідності зі своїми потребами. Використання спеціальних програм-клієнтів, які дозволяють зручним способом публікувати інформацію як за допомогою персонального комп'ютера, так і за допомогою мобільних засобів зв'язку.

Створити навчальний блог може кожен, адже це легко та абсолютно безкоштовно. Необхідні при цьому лише знання педагога, його бажання, ПК та вільний доступ до інтернету. Легко знайти усі необхідні інструкції та рекомендації.

Ведення блогу спонукає до самодисципліни – блог потрібно наповнювати систематично, інакше можна втратити читачів.

Основна мета блогу - допомогти здобувачам освіти успішно підготуватися до уроків, контрольних робіт, конкурсів, олімпіад та зовнішнього незалежного оцінювання. Саме застосування інформаційних технологій дозволяє вивести сучасний урок хімії на якісно новий рівень, це використання нових привабливих форм подання навчальної інформації, що залучає

здобувачів освіти до активної пізнавальної діяльності завдяки новизні та нетрадиційного викладання нового матеріалу.

За структурою блог не складний, що забезпечує можливість легкого пошуку потрібного матеріалу. Розглянемо їх детальніше як з позиції інформаційного наповнення, так і з огляду на доцільність використання на різних етапах освітнього процесу. Всі ці блоки можна легко поповнювати матеріалами, редагувати їх, представляти їх як в паперовому, так і електронному вигляді.

Сторінка *«Про мене», «Опис досвіду»* містить стислу інформацію про діяльність вчителя.

Сторінка *«STEM-досвід»* втілює в собі різноманітні інтерактивні вправи, тести, які спрямовані на розвиток уваги, пам'яті, мислення та всебічного розвитку, допомагають в ігровій формі закріпити чи перевірити раніше отримані знання. Розміщені приклади розроблених «хмар», містять гіперпосилання на додатковий контент, що робить процес засвоєння та перевірки знань більш цікавим та ефектним, наприклад *«MAD HEAD SHOW»*, або *«Шалені голови»* - інтелектуальна гра з Європи, Веб-квест з хімії. Дані завдання пропонуються для виконання під час самостійної роботи вдома, яку можна контролювати в режимі online.

Для забезпечення і підтримки інтересу до вивчення предмету важливо якомога частіше обов'язковий навчальний матеріал доповнювати інформацією, яка не міститься в підручнику але є актуальною. Сторінки *«Науково-дослідницька робота», «Хімія в Україні», «Цікава хімія», «Індустрія чудових перетворень»* містять навчальні презентації та додаткові матеріали пізнавального характеру, серед яких: фрагменти відеофільмів, демонстрацій явищ та процесів, які неможливо відтворити в кабінеті хімії тощо. Запропоновані матеріали виконують пізнавальну та розвиваючу функції.

На сторінках *«Розв'язуй задачі з хімії», «Підготовка до олімпіад», «Підготовка до ЗНО»* представлений алгоритм розв'язування типових задач з хімії, розміщені завдання, збірники, які можна використати для підготовки

здобувачів освіти до олімпіад з хімії, або ЗНО. Різноманітні завдання дозволяють засвоїти програму у випадку пропусків уроків, а велика кількість тренувальних інтерактивних вправ дозволяє ретельно відпрацювати навчальний матеріал.

Оскільки комунікація важлива не лише між здобувачем освіти та викладачем, а й між викладачами, на блозі створено сторінки *«Методична робота»*, *«Відкриті уроки»*, *«Виховна робота»*, *«Позакласна робота»* та інші. Тут можна знайти інструкції щодо розробки та створення дидактичних засобів на основі хмароорієнтованих технологій, поради щодо організації освітнього процесу з їх використанням тощо. Це дасть можливість їм зекономити час на освоєння основ роботи із сервісами, професійно вдосконалюватись та урізноманітнювати форми роботи з здобувачами освіти як під час уроків, так і в позаурочний час.

Особлива увага звернута на сторінку *«Дистанційне навчання хімії»*. Система дистанційного навчання є досить ефективною. Найголовніший її бонус – доступність. І студент, і викладач можуть у будь-який момент знайти інформацію, прочитати завдання, подивитись бали, перевірити контрольну роботу. Дистанційне навчання – уже частина освітнього процесу. Використання різних інструментів для проведення онлайн-занять справді полегшує сприймання матеріалу для студентів, а для викладача дає можливість чути і бачити зворотний зв'язок, бачити онлайн-результат своєї роботи.

На сторінці є гіперпосилання на блоги, що окремо працюють, блог *«Хімія для I курсу»*, *«Хімія для II курсу»*, вони містять усю необхідну інформацію та додаткові матеріали, наповнені лекціями, практичними роботами, індивідуальними завданнями та посиланнями на інформаційні ресурси, які можуть стати в нагоді у процесі вивчення курсу (підручники, посібники, нормативно-правові акти, інтернет-ресурси, відеоматеріали тощо). Доступність матеріалів заняття, можливість ще раз їх переглянути й осмислити дають змогу забезпечити необхідні умови для щонайкращого засвоєння матеріалу.

Ефективно використовувати під час дистанційного навчання сервіс *GoogleClassroom*, він є досить зручним і дуже простим у використанні інструментом. За його допомогою викладачі мають можливість подавати будь-яку інформацію студентам із легкістю: тексти і/або презентації лекцій, літературу для самостійного опрацювання, завдання для самостійної роботи, тематичні онлайн-дискусії, оцінювання, різноманітні оголошення тощо. Оскільки GoogleClassroom доступний із мобільних пристроїв, кількість і якість виконаних завдань можна відстежувати в будь-який зручний час без прив'язки до робочого місця.

Серед загальних переваг блогу слід відмітити можливості обслуговування одночасно великої кількості зареєстрованих користувачів та відвідувачів, централізовану розсилку інформації та новин користувачам, інтегрований багатфункціональний пошук необхідної інформації, постійно розширюваний функціонал, можливість легкого інтегрування та злиття з іншими інформаційними ресурсами, широкі комунікативні й медіаможливості тощо.

Здобувачі освіти можуть не пригадати як зайти на той чи інший сайт, як скористатися будь-якою платформою, загубити коди доступу, але вони завжди зможуть у пошуковій системі Google вести прізвище викладача і потрапити до вашого блогу чи сайту та підтримати з вами зв'язок.

Використання блогу є ефективним способом роботи зі здобувачами освіти в позаурочний час, під час якого відкривається додатковий простір для організації процесу навчання, а також розвитку готовності до самостійної освітньої діяльності. Для викладача блог являється віртуальним робочим кабінетом, у якому можна розміщувати необхідні матеріали, та засобом комунікації зі здобувачами освіти.

Створення блогу - це важкий і довгий шлях, але це можливо зробити, якщо вірити в те, що робиш, крокувати в ногу із часом і бути сучасним, цікавим своїм вихованцям, педагогом.

ВИКОРИСТАННЯ ОСВІТНІХ РЕСУРСІВ ДЛЯ ПОТРЕБ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ПІД ЧАС ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ У МЦППВ

Крапивкіна Оксана Миколаївна, *викладач вищої категорії, викладач - методист Міжрегіонального центру професійної перепідготовки звільнених у запас військовослужбовців (м. Кривий Ріг, Дніпропетровської обл.)*

Вирішуючи єдину науково-методичну проблему «Використання новітніх інформаційно-комунікаційних ресурсів із метою удосконалення розвивального освітнього простору МЦППВ», педагоги зіткнулися з потребою проектування віртуального інноваційного освітнього середовища, яке є фактором підвищення конкурентоздатності МЦППВ в умовах дистанційного навчання.

Сучасна освітня реальність навчального закладу подана віртуальним інформаційно-розвивальним середовищем, яке характеризується сукупністю соціальних, культурних, а також створених у навчальному закладі психолого-педагогічних умов, у результаті взаємодії яких відбувається становлення особистості.

Особливістю освітнього простору МЦППВ є його насиченість освітніми ресурсами, що перетворює його на розвивальне освітнє середовище, яке набуло таких властивостей: гнучкості, варіативності, інтегрованості, відкритості, налаштованості на спільне діяльне спілкування всіх суб'єктів освітнього процесу.

Зазначимо, що освітніми ресурсами є всі види освітнього інструментарію в друкованому та електронному варіантах. Під час карантину найзручніший спосіб доступу до освітніх ресурсів за допомогою електронної мережі Internet. Особливої уваги заслуговують відкриті освітні ресурси, тобто ті, до яких є повністю відкритий доступ. Електронні освітні ресурси подані в якості освітньої, наукової, інформаційної, довідкової, історичної літератури (підручники, посібники, збірники, довідники, словники, журнали, буклети), які

відтворюються за допомогою електронних цифрових технічних засобів і необхідні для активного застосування в освітньому процесі.

Перед педагогами постало питання вибору застосування освітньої платформи, що найбільш придатна для її упровадження під час дистанційної освіти. Ураховавши відповідність поставленим методичним цілям, зрозумілий інтерфейс для всіх учасників освітнього процесу та адаптивність здобувачів освіти до використання цифрової техніки (комп'ютерів, ноутбуків, планшетів, смартфонів, андроїдів, айфонів), педколектив прийняв рішення про роботу на освітній платформі Google. Здобувачам освіти було важко опанувати роботу на платформі, але викладачі та майстри виробничого навчання склали пам'ятки-інструкції з користування сервісом.

Творча робота педагогічного колективу спрямована на вдосконалення, постійне оновлення та активне впровадження організації роботи здобувачів освіти та педагогів у хмарному середовищі (використання сервісу Google диск, додатків Google, поштового сервісу Gmail). Віртуальне розвивальне середовище розміщено в хмарі на Google Диску.

Кожен викладач та майстер виробничого навчання створили електронне освітнє середовище з предмету для здобувача освіти (ЕНСУ). Слід зазначити, що така робота була проведена вчасно й доречно. В ЕНСУ під час карантину були створені освітні середовища з використанням сервісу Google Клас для проведення дистанційного навчання згідно навчальних планів та освітніх програм за Державними стандартами професій машинобудівної галузі та сфери обслуговування для здобувачів освіти всіх навчальних груп. З предметів загальноосвітнього і професійно-теоретичного циклу розроблено:

- опорні конспекти, ментальні карти та схеми за темами, розділами і модулями програми;
- питання для опрацювання теоретичного матеріалу;
- мультимедійні презентації;
- вибірки відеоуроків із відеохостингу YouTube;
- теоретичний матеріал ознайомлювального характеру;

- зразки розрахунків для виконання практичних завдань;
- тестові завдання (за вивченим поняттям, темою, розділом, модулем, з предмету) для перевірки рівня навчальних досягнень здобувачів освіти;
- лабораторно-практичні роботи для самостійного виконання;
- підсумкові контрольні роботи за розділами освітніх програм.

Педагоги Центру активно впроваджують хмарні сервіси Google Cloud - Документи, Gmail, Презентації, Форми та Таблиці. Викладачі гуманітарних дисциплін для вивчення структури літературного твору чи аналізу системи образів використовують мультимедійний ресурс Padlet.

Освітні ресурси для потреб дистанційного навчання використовуємо під час організації та проведення навчальних занять (лекцій, практичних занять, лабораторних занять, консультацій тощо) та самостійної роботи. Ці форми роботи під час освітнього процесу з навчальних дисциплін загальноосвітнього і професійно-теоретичного циклу проводимо зі здобувачами освіти дистанційно в асинхронному режимі, в якому учасники освітнього процесу під час дистанційного навчання взаємодіють із затримкою в часі, застосовуючи при цьому електронну пошту та соціальні мережі (Instagram та Viber).

Для перевірки рівня навчальних досягнень здобувачів освіти за професіями, які здобувають учні в Центрі з предметів загальноосвітнього, професійно-теоретичного і професійно-практичного циклу застосовуємо в Google Класі завдання з тестом. Це дозволяє не витратити час на перевірку виконаного завдання, а допомагає швидко бачити оцінку за виконання тестового завдання, одержану здобувачем освіти.

Вважаємо, що одним з основних недоліків дистанційного навчання є відсутність «живого» (доступного) спілкування. Здобувачам освіти важко осмислювати суттєво-важливий теоретичний матеріал, навіть якщо він достатньо ілюстрований, супроводжується графічною інформацією та забезпечується передачею відео- і аудіо-матеріалами. Тому перед педагогами Центру стало питання проведення дистанційного навчання в синхронному

режимі. Під час синхронного режиму взаємодіємо зі здобувачами освіти коли всі вони одночасно перебувають у веб-середовищі дистанційного навчання. На даному етапі працюємо над застосуванням сервісу відео-телефонного зв'язку Google Meet. Оскільки кожен здобувач освіти Центру має свій Google Аккаунт, він може брати участь у відеозв'язку на смартфоні, айфоні або планшеті, йому не потрібно встановлювати окремий додаток для цього.

Під час вивчення предметів загальноосвітнього, професійно-теоретичного та професійно-практичного циклу оволодіваючи робітничими професіями – токар, електрогазозварник, слюсар з ремонту колісних транспортних засобів, оператор з обробки інформації, електромеханік з ремонту та обслуговування лічильно-обчислювальних машин, кравець, перукар, кухар, офіціант у ході дистанційного навчання практикуємо застосування сервісу Google Jamboard – інтерактивної дошки з можливістю лазерної указки. Сервіс Google Jamboard дозволяє використовувати сенсорний дисплей для демонстрації зображення, схем, таблиць, креслень деталей та виготовлення або виконання будь-якого технологічного процесу. За умови, коли об'єкт виокремлюємо лазером, здобувачі освіти зосереджують увагу на суттєвих моментах, що сприяє кращому засвоєнню навчального матеріалу.

Враховуючи набутий інноваційний педагогічний досвід, вважаємо, що під час дистанційної освіти доцільним є:

- упровадження різноманітних видів новітніх освітніх засобів;
- застосування нових методів і форм навчання: електронне навчання, мобільне навчання, мережеве навчання, автономне навчання, змішане навчання, спільне навчання;
- активне використання освітніх веб-ресурсів різних форматів (текстового, графічного, архівного, аудіо- та відео форматів тощо);
- систематична робота з хмарними сервісами Google тощо.

Отже, всі педагоги Центру активно упроваджують різноманітні освітні ресурси з використанням інформаційно-комунікаційних технологій в інформаційному просторі під час дистанційної освіти. Особливістю цієї роботи

є те, що акцент переноситься на освіту за допомогою доцільного упровадження освітніх і хмарних ресурсів для удосконалення процесу підготовки кваліфікованих робітників. Ці фактори засвідчують вміння педагогів підготувати здобувачів освіти до практичної діяльності під час оволодіння майбутньою робітничою професією в умовах дистанційного навчання та вміння застосовувати набуті знання в ході роботи з новітніми ресурсами для розв'язання життєвих проблем та вирішення виробничих ситуацій.

Активне впровадження інноваційних ресурсів в інформаційному просторі МЦППВ, враховуючи нові орієнтири та цінності в доцільній організації методичної роботи над системним застосуванням освітніх ресурсів під час організації дистанційної освіти, створює творчу атмосферу для реалізації першого етапу єдиної науково-методичної проблеми «Використання новітніх інформаційно-комунікаційних ресурсів з метою удосконалення розвивального освітнього простору МЦППВ».

ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД ОСВІТИ

Красних Олена Володимирівна, *завідувач навчально-виробничою практикою, методист Відокремленого структурного підрозділу «Криворізький фаховий коледж економіки та управління Державного вищого навчального закладу «Київський національний економічний університет ім. В. Гетьмана»*

У зв'язку із зростанням обсягу інформації, інформатизацією суспільства, сьогодення вимагає більш сучасних, креативних та ефективних освітніх технологій, які б сприяли підвищенню якості навчального процесу. Змінюється сама сутність освіти. Авторитарний підхід у управлінні навчальною аудиторією не працює. Зараз учень не той, яким був декілька років тому. Сучасний учень (здобувач освіти), насамперед, вирізняється свободою й креативністю мислення, більш демократичним підходом до речей, вмінням користуватися різноманітними гаджетами. Відповідно, і підхід до навчання повинен бути іншим, більш прогресивним.

Одним із таких сучасних, цікавих підходів до освітньої діяльності є змішане навчання, яке поєднує традиційні методи викладання із сучасними засобами інформаційних технологій.

Сутність змішаного навчання, його компоненти та моделі розкрито у роботах таких авторів, як Є. В. Желнова, Моебз і Вейбелзах (Moebs, S & Weibelzahl, S), Грем (Graham, C. R), К. Л. Бугайчук, В. М. Кухаренко, Ю. І. Капустін, А. М. Стрюк, Ю. В. Триус, О. М. Спирін, Г. А. Чердніченко та ін.

Наприклад,

Є. С. Полат дає таке визначення поняттю "дистанційне навчання": взаємодія вчителів та учнів між собою на відстані, що висвітлює всі притаманні навчальному процесу компоненти (мета, зміст, методи, організаційні форми, засоби навчання) специфічними засобами Інтернет-технологій. Дистанційне навчання проходить онлайн, за допомогою Інтернет-

технологій, та в більшості випадків має форму дистанційного курсу. Тобто, як і в випадку очного навчання, дистанційні заняття мають заплановану програму і структуровану систему надання інформації.

Дистанційні курси мають три рівні структури:

- Навчання за допомогою ІКТ (комп'ютер, смартфон). В цьому випадку учень (здобувач освіти) самостійно вирішує поставлені задачі.
- Взаємодія з викладачем, за допомогою ІКТ.
- Співробітництво з провідними експертами досліджуваної спеціальності, за допомогою ІКТ.

Назва "змішане навчання" набула популярності після появи й публікації книги "Довідник змішаного навчання" Бонкома і Грема. Крім того, що для появи змішаного навчання потрібно поєднати традиційні та ІКТ технології, автори книги винайшли три категорії "освітніх сумішей":

- Створення суміші - на даному етапі у традиційну модель освіти додаються компоненти дистанційного навчання, які вирішують деякі проблеми.
- Збільшення суміші - зміни без радикальних перетворень. Наприклад, пошук додаткового матеріалу в Інтернеті, доступ до лекцій в онлайн режимі.
- Модифікація суміші - слухачі лекцій перетворюються на тих, хто самостійно вирішує завдання у потрібний йому час. Така можливість з'являється завдяки розвитку ІКТ.

Змішане навчання об'єднує інструменти очного та дистанційного навчання у тих пропорціях, які найкраще підходять до конкретної ситуації. Традиційне навчання "лікує" недоліки дистанційних занять, і навпаки, онлайн освіта повністю виключає проблеми очного навчання.

Зауважимо, що неможна називати змішаним навчанням просте використання електронних ресурсів на занятті без подальшої роботи з ними учнів (здобувачів освіти): наприклад, проведення заняття з використанням мультимедійної презентації, яка знаходиться в одній особі в розпорядженні викладача, або з

використанням комп'ютерного тестування за допомогою системи, що встановлена в комп'ютерній лабораторії.

Змішана модель навчання – це модель використання розподілених інформаційно-освітніх ресурсів в стаціонарному навчанні із застосуванням елементів асинхронного та синхронного дистанційного навчання. Практикується як елемент стаціонарного навчання при проведенні аудиторних занять в самостійній роботі учнів (здобувачів освіти).

Змішане навчання використовує найрізноманітніші методи, як традиційні, так і інтерактивні: лекційні, лабораторні, комп'ютерні презентації, комп'ютерне навчання й навчання через Інтернет. Ці методи використовуються як окремо, так і в поєднанні один з одним.

Комбінація традиційного та дистанційного навчання дозволяє викладачеві використовувати сильні сторони кожного навчального середовища для досягнення навчальної мети.

При використанні змішаної технології навчання спостерігається більш якісне засвоєння матеріалу. Навчання стає більш відкритим, студенти мають можливість вчитися керувати своєю навчальною діяльністю. Такий підхід сприяє оптимізації ресурсів і часу, дає більше цікавих можливостей для навчання. Основна перевага цього підходу – гнучкість.

Змішане навчання дає можливість розвивати у студентів свідомість, самодисциплінованість, самостійність, творче та креативне мислення.

Такий формат дає свободу викладачу та учневі (здобувачеві освіти) у виборі діяльності, свободу думки, мислення.

Перспективою є подальше застосування змішаного навчання в освітній діяльності з метою покращення її якості.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Болілий В. О. Досвід впровадження рейтингового оціювання навчальних досягнень студентів // В. О. Болілий, В. А. Маркова // НАУКОВИЙ ЧАСОПИС

Національного педагогічного університету імені Н. П. Драгоманова. Серія № 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. – Випуск 20: збірник наукових праць. – К.: Видавництво НПУ імені Н. П. Драгоманова, 2009 – С. 21-24.

2. Бугайчук К. Л. Змішане навчання: теоретичний аналіз та стратегія впровадження в освітній процес вищих навчальних закладів / К. Л. Бугайчук. // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2016. – № 4. – С. 1-14.

3. Волкова Н. В. Шляхи ефективного формування інформаційної культури майбутніх інженерів-педагогів в умовах модернізації вітчизняної освітньої системи. Збірник наукових праць / гол. ред. З. П. Бакун. – Кривий Ріг: КПІ ДВНЗ “КНУ”, 2012. – [вип. 36]. – С. 575-583.

4. Волкова Н. В., Горбатюк Р. М. Інтеграція професійної освіти і виробництва як чинник модернізації підготовки майбутніх інженерів-педагогів у галузі харчових технологій. *Ukrainian Journal of Educational Studies and Information Technology* : науковий часопис. Том 6. № 1. 2018. С. 89–102. URL: <http://ojs.mdpu.org.ua/index.php/itse/article/view/2447>.

5. VOLKOVA N. FEATURES OF THE PROFESSIONAL ACTIVITIES OF FUTURE ENGINEER-AND-TEACHERS IN THE FIELD OF FOOD TECHNOLOGY. Imperatives of civil society development in promoting national competitiveness: Proceedings of the 1 International Scientific and Praktical Conference. Volume II, December 13-14, 2018 Batumi, Georgia: Publishing House “Kalmosani”, 2018, p. 203-206.

МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ПРИ ВИВЧЕННІ ІСТОРІЇ В ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ

Лапчик Єлізавета Олександрівна, викладач історії Криворізького центру професійної освіти металургії та машинобудування (м. Кривий Ріг, Дніпропетровської області)

У сучасних реаліях життя історична освіта не може залишатися осторонь процесів модернізації та викликів дистанційного навчання. Пандемія внесла свої корективи в проведення уроків, коли педагоги не бачать своїх учнів по декілька місяців, а тому не можуть особисто пояснити навчальний матеріал, оперативно зреагувати та допомогти своїм вихованцям при виникненні проблеми в навчанні. До того ж, Концепція Нової Української школи передбачає оновлення змісту освіти й спрямована на новий освітній результат: розвиток, виховання і соціалізацію особистості, яка вміє навчатися впродовж життя, критично мислити, ставити цілі та досягати їх, працювати в команді, спілкуватися в багатокультурному середовищі та володіти іншими сучасними вміннями [4, с.4]. Тому сучасному педагогу важливо опановувати нові цифрові інструменти, методики та педагогічні підходи, щоб організувати дійсно якісне навчання та мотивувати своїх учнів до саморозвитку.

В умовах постійного збільшення обсягів навчальної інформації, здобувачам освіти дедалі тяжче стає опановувати нові поняття, дати, факти, явища тощо. Під час дистанційного навчання цей процес значно ускладнюється, оскільки викладач суттєво обмежений у часі, щоб допомогти здобувачам освіти на належному рівні узагальнити та систематизувати вивчений навчальний матеріал. За таких умов учню складніше сформувати єдину картину вивченого історичного періоду чи явища, а тому такий історичний пазл дуже часто залишається незавершеним, що, в свою чергу, негативно позначається на якості знань здобувачів освіти.

Одним із ефективних способів подолати дану проблему є використання в освітньому процесі технології виготовлення лепбуків. Лепбук – це інтерактивна папка та особлива організація навчального матеріалу на певну тему. Опанування цією технологією важливе і з тих позицій, що вона охоплює широке коло практичних навичок, які можуть знадобитися у реальному житті. Наприклад: пошук і систематизація інформації, медіаграмотність, дизайн, інженерне мислення тощо. До того ж, це чудовий метод розвитку творчого мислення.

Процес створення лепбуку під час дистанційного навчання можна починати на початку вивчення нової теми. В такому разі, учень систематично буде доповнювати свій лепбук після кожного уроку. Створювати лепбук можна і наприкінці вивчення теми. По закінченню вивчення теми учень зможе представити викладачу результати своєї інтелектуальної та творчої діяльності, узагальнити та систематизувати навчальний матеріал, що стане в нагоді при підготовці до тематичного контролю та ЗНО.

Особливо корисним та результативним буде використання цієї технології на практичних заняттях, де учень, маючи певну кількість теоретичних знань, має їх критично оцінити, систематизувати та застосувати на практиці. Варто відзначити, що головна перевага лепбуку полягає в тому, що він створюється власноруч і за власним смаком. А тому, в процесі такої творчої діяльності, навчальний матеріал буде засвоюватися значно легше та цікавіше [5].

Лепбуки можна створювати сумісно з педагогом, індивідуально чи групою учнів. В останньому випадку викладач може сам розподілити завдання між учнями, або ж надати їм самим таку можливість. В умовах дистанційного навчання при виготовленні шаблонів лепбуків в нагоді стануть такі програми: Word, Paint, Corel та інші. Також такі шаблони можна легко знайти в Інтернеті. Педагоги залюбки діляться своїми шаблонами, ідеями, розробками тощо, але обов'язково варто пам'ятати про авторське право. Для створення самого лепбуку підійде зрозуміла та легка у користуванні стандартна програма

Microsoft Office Publisher. Гарними помічниками для пошуку ідей та матеріалів для лепбуку стануть сервіси Pinterest та Canva.

Для оперативного інформування здобувачів освіти з різних організаційних питань, домашнього завдання, зберігання нотаток, планування, нагадувань, спільної роботи над вирішенням проблеми, зберігання важливих посилань чудово підходить безкоштовний сервіс Google Keep. Інтерфейс сервісу інтуїтивно зрозумілий, а основна його перевага у тому, що всі нотатки можна зберігати в одному місці, щоб не забути нічого важливого. Найбільш корисна фішка додатку Google Keep – можливість встановлювати нагадування. Також сервіс дозволяє надавати до нього доступ іншим особам, що особливо актуально, коли група працює над якимось проєктом. В такому разі педагог може створити перелік завдань, надати доступ здобувачам освіти, і кожен відразу бачить, що вже виконано, а що залишилось зробити. Створені нотатки можна групувати за допомогою міток. Працювати із додатком можна відразу із декількох пристроїв (смартфону, планшету чи комп'ютера). Нотатки можна виправляти, видаляти, архівувати, а за потреби відновлювати. Сервіс також надає зручну можливість робити додатки за допомогою голосового повідомлення. Серед недоліків застосунку можна виділити те, що з додатком можуть працювати лише ті користувачі, які мають обліковий запис в Google [1].

Уроки історії неможливо уявити без стрічок часу, а під час дистанційного навчання і відсутності класичної дошки вони стають надзвичайно актуальними. Більшість людей є візуалами, тобто сприймають інформацію через зір, а передати дату через зір – це взагалі знахідка для викладача-історика. Стрічка часу (Таймлайн) – це інструмент, який допомагає проілюструвати розвиток певної події у часі і просторі; це шкала часу, на яку в хронологічній послідовності наносяться події. Найчастіше стрічка часу представлена горизонтальною лінією з розміткою по роках (періодах) із зазначенням, що відбувалося в той чи інший час. На уроках історії таймлайн використовується для кращого сприйняття учнями біографічних довідок, хронології подій, явищ

та процесів. Серед популярних сервісів для створення стрічок часу слід виділити Free Timeline, Timetoast, Timeline.JS [2, 7].

Одним із найзручніших сервісів створення таймланів (з особистого досвіду) є Time.Graphics – безкоштовний онлайн-сервіс, за допомогою якого можна швидко створити стрічку часу із додаванням додаткових медіа-елементів: фото, аудіо, відеоматеріалів. Сервіс дає можливість створювати як власні стрічки часу, так і використовувати вже готові. Використовувати даний сервіс під час дистанційного навчання можна різними способами. Викладач може сам створити стрічку часу і надати її здобувачам освіти, а може дати їм завдання створити свій таймлайн до одного чи декількох уроків, або ж і до цілої теми. Також сервісом зручно користуватися під час онлайн-уроку, на якому можна демонструвати створення стрічки часу в реальному часі. Створення здобувачами освіти стрічки часу розвиває їх логічне та творче мислення, пам'ять, дозволяє систематизувати та узагальнити великі об'єми інформації.

Серед переваг Time.Graphics доцільно виділити такі: *швидкість*: нову інтерактивну часову стрічку можна створити у 4-5 кроків; *багатофункціональність*: значний діапазон налаштувань фону, кольорів, форматів доданих матеріалів тощо; *простота*: сервіс має інтуїтивно зрозумілий інтерфейс; *зрозумілість*: налаштувати інтерфейс можна однією з 7 запропонованих мов; *інтеграція з іншими ресурсами*; *експорт готового проєкту*: створену часову стрічку можна експортувати в соціальні мережі, власний сайт або скачати файлом; *інформативність*: окрім власного проєкту, на сайті можна у вільному доступі переглядати матеріали інших користувачів [6].

Ще одним цікавим та корисним у дистанційній роботі викладача історії є сервіс Flippity, який дозволяє значно гейміфікувати навчання. Основна перевага цього сервісу у тому, що він має багато інструментів для подання навчального матеріалу та перевірки його засвоєння здобувачами освіти в ігровій формі. Сервіс безкоштовний, не потребує реєстрації, але англomовний. Для перекладу зручно користуватися браузером Google Chrome. Серед

інтерактивних вправ, які пропонує сервіс Flippity, для викладача історії найбільш цікавими є флеш-карти, вікторина, тест на введення тексту, кросворд, пошук слів, бінго, тренування пам'яті, встановлення відповідності, проходження тесту та створення сертифіката. Найдоцільніше використовувати можливості сервісу на етапі актуалізації знань та узагальнення вивченого матеріалу [3].

Отже, на сьогоднішній день є всі можливості для того, щоб організувати цікавий, доступний, зрозумілий та інформативний дистанційний урок. Залучення різних інформаційних технологій та інтерактивних елементів не лише допоможуть здобувачам освіти легко опанувати навчальний матеріал, а й розкриють їх творчі здібності та зроблять урок цікавим та невимушеним.

Список літератури

1. Google Keep – швидкий записник [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://i-math.com.ua/vsikt/google-keep-shvidkij-zapisnik/>
2. Генатуліна С.А. З досвіду роботи «Приєм Таймлайн» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://vseosvita.ua/library/z-dosidu-roboti-prijomtajmlajn-137079.html>
3. Інструкція для роботи в сервісі Flippity [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://i-math.com.ua/vsikt/instrukciya-dlya-roboti-v-servisi-flippity/>
4. Концепція Нової Української школи [Електронний ресурс] / Під заг. ред. Михайла Грищенка. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>
5. Метод Lapbook: яскраво, творчо, пізнавально [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://naurok.com.ua/post/metod-lapbook-yaskravo-tvorcho-piznavalno>
6. Ресурс TimeGraphics: як створити інтерактивні стрічки часу [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://naurok.com.ua/post/resurs-timegraphics-yak-stvoriti-interaktivni-strichki-chasu>
7. Хшанович К.О. Онлайн інструменти для візуалізації матеріалу: створення стрічки часу та діаграм [Електронний ресурс]. – Режим

доступу: <https://vseosvita.ua/news/onlaininstrumenty-dlia-vizualizatsii-materialu-stvorennia-strichky-chasu-i-diahram-5839.html>

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРЕВАГИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Мироненко Марина Борисівна, *завідувачка кабінету Навчально – методичного центру у Дніпропетровській обл.*

Карантин став викликом для всього українського суспільства. Профтехосвіта не стала винятком. Несподівана пандемія внесла свої корективи в діяльність освітньої галузі. Освітняннвже рікпроводятьосвітній процес у змішаному та дистанційному форматі.

Головне питання, яке постало щодо нових реалій навчання, як саме такий підхід змінить якість професійної освіти ?

Дистанційна освіта стала рішенням актуальних проблем навчання, вибудував власні традиції та моделі. Широкий розвиток інформаційних та комунікаційних технологій дало такій формі «нові горизонти», дозволило втілити в життя раніше недоступні можливості.

Які проблеми виникають при організації дистанційного навчання?

- як забезпечити диференційований підхід до організації онлайн-навчання, освоїти адекватні науковому змісту навчання й індивідуальним особливостям учнів способи донесення навчальної інформації з метою оперативного внесення в нього необхідних коректив; удосконалити розумову культуру учнів, задовольнити їхні запити і потреби, розкрити творчий потенціал;

- оволодіння методикою використання персонального комп'ютера як інструмента дистанційного навчання і набуття різних вмінь.

- використання об'єктивних можливостей змісту, форм, методів і прийомів підвищення ефективності дистанційного освітнього процесу, що забезпечують успішне вирішення поставлених завдань;

- характер і форми взаємодії викладача і здобувача освіти, виокремлення в освітньому процесі: особистісне ставлення до навчання; володіння сучасними засобами комунікації; прагнення особистості до самоконтролю та саморозвитку, готовність учасників освітнього процесу (учнів і викладачів) до дистанційного навчання;

Практика свідчить про те, що ефективність дистанційного навчання

зумовлена раціональністю його організації, чітке уявлення сильних і слабких сторін його, оволодіння методикою і технологіями його організації.

Особливості організації дистанційного навчання ЗП (ПТ)О

1. Усі заклади професійної освіти при наявності єдиних освітніх стандартів та загальних вимог до професійної компетентності майбутніх фахівців мають свою специфіку: працюють різні викладачі, діють різні навчально-практичні центри, встановлюється різний акцент на напрямки економічної діяльності закладу, різні можливості учнівського контингенту.

2. Дистанційна форма дозволяє освоювати матеріал у своєму темпі, робити акцент на тих сферах, котрі цікаві здобувачеві. Саме така гнучкість та адаптивність дає величезну перевагу дистанційному навчанню, вона дозволяє не тільки оптимізувати час та програму, а й знизити стрес-фактор для всіх його учасників.

3. Більш постійна взаємодія та зворотний зв'язок від викладача значно підвищує фактичний контроль за освоєнням матеріалу, дає додаткову можливість допомогти учневі, дозволяє вивчити тему, що цікавить глибше.

4. Фактично, дистанційне навчання на практиці реалізує прагнення забезпечити рівний та всеосяжний доступ до знань, розкрити здібності та таланти, прищепити необхідні навички та якості. Якщо додати до цього можливість впровадження всіх сучасних комунікативних засобів, інноваційних методів та передових напрацювань, то ми отримуємо ту саму форму, яка може по-справжньому підготувати учня, дати актуальні та сучасні знання і навички, сформувані конкурентно-спроможного фахівця.

5. Дистанційне навчання передбачає використання і традиційних форм вивчення нового матеріалу. При цьому особливо значимо використання інноваційних форм і технологій онлайн-навчання.

Сьогодні особлива важлива методична культура викладача в організації дистанційного навчання, вміння подолати труднощі і вирішувати проблеми, які виникають у ході дистанційного навчання, вивчати практичний досвід його організації.

Уже сьогоднінаші освітні заклади більше підготовлені. Багато напрацювали методичних матеріалів й отримали досвід роботи з електронними платформами, тому тепер це відбувається більш організовано і більш результативно.

Так наприклад: створений МОН підручник «Організація дистанційного навчання в школі методичні рекомендації»; до кінця року заклади профосвіти отримають 4 онлайн-курси для навчання учнів найбільш популярних професій (кухар, кравець, електрик з ремонту та обслуговування електроустаткування, майстер з діагностики та налагодження електроустаткування автомобілів).

Крім того, МОН готує окремий посібник з організації змішаного навчання для викладачів профтехів.

Спільно з міжнародними партнерами розроблено курси, за допомогою яких вчителі можуть розвинути вміння навчати дистанційно, а завдяки «Всеукраїнській школі онлайн» учні 5-11 класів можуть у будь-який момент переглянути уроки. Дана онлайн-платформа стане частиною Єдиного державного порталу цифрової освіти [«Дія. Цифрова освіта»](#).

НМЦ ПТО у Дніпропетровській обл. активно долучився в напрацювання електронних засобів навчання. Напрацьовані навчально –методичні комплекти з семи професій: «Оператор з обробки інформації, програмних засобів», «Кравець», «Електрогазозварник», «Верстатник широкого профілю», «Слюсар з ремонту колісних транспортних засобів», «Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва», «Маляр»; в рамках експериментальної роботи КЦПОММ по створенню електронних освітніх ресурсів з професії «Токар. Фрезерувальник.» та напрацьований і вже використовується електронний підручник «Електротехніка з основами електроніки» розроблений кандидатом педагогічних наук, викладачем КЦПОММ Ольги Гермак; з професій будівельного напрямку буде озвучено сьогодні в рамках сьогоднішнього вебінару Тетяною Мавдрик. З матеріалами досвіду

Дніпропетровщини можна ознайомитися на сайті НМЦ ПТО у дніпропетровській області.

Основні виклики дистанційного навчання

Основа дистанційного навчання - це грамотний та якісний контент. Головний виклик полягає у тому, щоб не лише відібрати та подати контент навчального матеріалу в електронному курсі, але й так його побудувати щоб учень не втратив інтересу під час самостійного засвоєння матеріалу. Як наслідок, викладачі та майстри виробничого навчання будуть викладати дійсно якісний та професійний матеріал. Дистанційне навчання не обов'язково означає звільнення учнів від необхідності відвідувати освітній заклад, але воно дозволяє викладачу зосередитися на творчій роботі, роз'ясненні важких моментів навчального матеріалу, словом, приділити більше уваги саме практичній роботі.

Наступний виклик - це готовність, уміння та бажання здобувачів оволодіти знаннями дистанційно. Потреба в оволодінні знаннями в більшості не сформована. Уміння мотивувати себе до навчання – слабе, як і стійкий інтерес. Наші задачі - навчити здобувача освіти вчитися, а не формально відвідувати заняття та онлайн-уроки, змінити однобоке та утилітарне використання комп'ютерних пристроїв і стимулювати здобувачів освіти використовувати свої гаджети не тільки для розваг і спілкування, але й для одержання та закріплення знань. У свою чергу дистанційне навчання забезпечує їм більшу свободу в навчанні: можливість вчитися будь-де і будь-коли; працювати з першоджерелом, а не конспектом чи застарілими підручниками; налагодити активний діалог з викладачем, і як результат, отримати об'єктивну перевірку своїх знань.

При розробці загальної методології дистанційного навчання в професійних закладах необхідно завжди враховувати специфіку. Априорі в них не можлива «чиста» форма дистанційного навчання. Підготовка професійних робітничих кадрів як така потребує багато часу на засвоєння учнями

практичних навичок обраної професії, що вимагає від них безпосередньої участі в цьому.

Неможливо підготувати професійного токаря, кухаря чи автослюсаря без його фізичної присутності під час виробничого навчання. враховуючи вже згадану специфіку ЗП(ПТ)О, загальний рівень знань учнів та їхню навчальну дисциплінованість, таку форму навчання слід впроваджувати вибірково, намагаючись досягти оптимального співвідношення між очним та дистанційним компонентами.

Надзвичайно важко або навіть майже неможливо створити цілісну та універсальну систему ДН для всіх ЗП (ПТ)О. Можливо розробити власну програму реалізації ДН для свого закладу. Перевагами цього шляху є можливість «заточити», як говорять програмісти, таку систему відповідно до своїх потреб. В ідеалі, можливо, це був би найкращий варіант. Але не маючи значних фінансових ресурсів і відповідних спеціалістів, реалізувати якісний індивідуальний проект ДН в умовах професійних закладів надзвичайно важко.

На сьогодні немає і об'єктивних даних щодо того, як карантин вплинув на навчальні результати здобувачів освіти, бо централізований облік відвідування не відбувався, точних даних щодо того, який відсоток учнів «випали» з освітнього процесу немає.

За результатами соціологічного дослідження методом веб-опитування «Аналіз цифрових навичок педагогічного складу та керівників закладів профтехосвіти» у межах Програми EU4Skills: кращі навички для сучасної України», що має на меті підтримку у впровадженні реформи профосвіти та модернізацію інфраструктури закладів освіти.

Цікаво, що основними **технічними проблемами**, які називали і керівники, і викладачі, є проблеми з інтернет-зв'язком та брак технічних засобів (комп'ютерів, ноутбуків, веб-камер) у учнів. Лише 2% опитаних вказали, що не мають жодних технічних перешкод у процесі онлайн\дистанційного викладання.

Водночас викладачам та майстрам бракує обладнаних робочих місць у закладі освіти та вдома, а також їм бракує технічних засобів для проведення занять.

Щодо **організаційних труднощів**, то приблизно п'ята частина респондентів вважають, що їм бракує певних навичок у користуванні системами організації навчання (Moodle, GoogleClassroom, MicrosoftTeams тощо) та програмами для відеоконференцій (Zoom, Skype, GoogleMeet). Відносно велика частка (22%) відповіли, що їм бракує знань про те, як ефективно організувати проведення онлайн-заняття (з чого почати, які інструменти використовувати для подання матеріалу тощо).

Дистанційне навчання ставить певні **виклики, пов'язані з ефективністю комунікації з учнями**. Більше половини опитаних вказали, що їм складно встановити та\або підтримувати контакт з усіма учнями в процесі викладання (64%), а також – що відсутня комунікація, зворотний зв'язок з учнями під час онлайн-занять (не вмикають камери, неактивні тощо) (55%).

Вікова структура респондентів – це працівники від 30 до 60 років і це теж ще один виклик швидкого та гнучкого переходу до організації дистанційного навчання. 75% респондентів проводяться онлайн-заняття надаючи учням відеоматеріали з різних інтернет-джерел, а також текстові матеріали для самостійного ознайомлення. < 50% викладачів дають учням практичні завдання для самостійного виконання та виходять у відеоконференції (за допомогою Zoom, Skype, GoogleMeet тощо). 19 % (кожен п'ятий) записує власні відеолекції. Більшість викладачів мають досвід дистанційного проведення лекцій (69%) та консультацій (55%).

За даними опитування, проведеного освітнім омбудсменом, більшість дітей (81,6%) використовували мобільні телефони, ймовірно смартфони, для дистанційного навчання. Натомість менше користуються ноутбуком (45,6%) та стаціонарним комп'ютером (34,3%).

Водночас не всі завдання можливо виконувати на телефоні, тому діти могли потребувати ноутбуків чи комп'ютерів, які належали батькам. Якщо ж

батьки також працювали дистанційно, це могло ускладнювати як процес навчання, так і роботу батьків.

За результатами опитування Державної служби якості освіти, зовсім не виходили на зв'язок лише близько 3% .

Немає поки що і можливості встановити, як карантин вплинув на рівень знань учнів.

Чого вдалося досягти?

Одне із ключових завдань, які ставить перед собою МОН на 2021 рік– це впровадження цифрової трансформації освіти і науки.

Міністерство освіти і науки України активно приєднується до проєктів цифрової трансформації у ключових сферах. Серед презентованих проєктів, є - цифровізація вищої, фахової передвищої та професійної освіти (e-Університет).

Участь закладів профосвіти в проєктах Еразмус+ до 2027 року- використання потенціалу міжнародної співпраці для реформування професійної освіти.

НМЦ ПТО у Дніпропетровській області з метою підвищення цифрової компетентності провів вебінар та надав методичні рекомендації стосовно запровадження інструментарію Майкрософт Офіс 365 в освітніх закладах області; постійно проводить дистанційні тренінг-курси за запитами для педагогів ЗП(ПТ)О такі, як :«SWAY- якконструктор уроку»,«Хмарні технології в освіті та можливості Google Classroom»,“ІоТ ”(Інтернетречей),дистанційний курс навчання з організаціїзмішаного навчання та інші.

Таким чином, дистанційне навчання може мати сенс і має певні переваги у порівнянні з формами традиційного навчання, проте воно не може застосовуватися, зокрема там, де йдеться про виробниче навчання та виробничу практику, а ще - це соціалізація молоді, тобто спілкування і дискусії, які не завжди можна проводити в онлайн-режимі.

Щоб ми не говорили, а всі виклики та перспективи в провадженні дистанційного та змішаного навчання єдині для всієї освітянської спільноти. Тому нам би хотілося почути думку не тільки профтехів, ай науковців, але

найбільше – тих, хто навчається в реаліях сьогодення - наших здобувачів освіти. Сьогодні на нашому вебінарі буде представлений кращий досвід Дніпропетровщини та України з дистанційного та змішаного навчання, який неодмінно сприятиме підвищенню якості професійної підготовки здобувачів освіти.

МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ЗАСТОСУВАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ

Мавдрик Тетяна Миколаївна, *методист Навчально-методичного центру ПТО у Дніпропетровській області*

Разом зі стрімким розвитком ринку інформаційних технологій, компетентнісний підхід зумовлює появу концептуально нових вимог до методів, підходів та якості підготовки фахівців. Актуальними стають питання формування м'яких навичок (softskills), універсальних (функціональних) компетенцій, що забезпечують швидку адаптацію фахівця до нових динамічних умов ринку праці, дозволяють змінювати сферу зайнятості, виконувати нестандартні завдання. Сучасні освітні програми переважно забезпечують ці вимоги, але у процесі підвищення якості підготовки фахівців та з огляду на масштабну комп'ютеризацію виробничих процесів під час навчання у нагоді стають інтерактивні засоби навчання.

У процесі підвищення якості підготовки майбутніх кваліфікованих робітників важливим допоміжним компонентом в освітньому процесі стає візуалізація інформації через технологію доповненої (AR) та віртуальної (VR) реальності.

В освітній галузі означена технологія тільки набирає оберти, щоденно завойовуючи популярність як серед викладачів, так і серед здобувачів освіти. Адже за допомогою тільки смартфона і встановленого спеціалізованого програмного забезпечення можна доповнити реальний світ певними віртуальними об'єктами.

Сучасні цифрові технології на основі VR/AR реальності дають можливість наочно пояснити навчальний матеріал, в ході уроку сприяють «зануренню» в тему досліджуваного предмета і вносять інтерес у звичайний освітній процес. Формують основні критерії підготовки фахівців, такі, як орієнтація на практичну складову професійної освіти, продуктивність

освітнього процесу, посилення концентрації та уваги, пошук інформації, провідна роль практики та самостійної роботи в освітньому процесі, підвищення мотивації, інтерактивність освіти, неперервна та комплексна оцінка навчальних досягнень, покращення розвитку просторових, творчих здібностей та пам'яті.

І хоча в освіті така технологія робить тільки перші кроки, а заклади професійної (професійно-технічної) освіти вже стикнулися з низкою проблем, які стоять на заваді їх впровадження, а саме:

- кількість молодих спеціалістів у освітніх закладах не перевищує й 20 %, а це означає, що треба працювати над оновленням методик навчання та підвищенням кваліфікації педагогів старшого покоління;

- професійна спрямованість освітнього процесу та багатовекторність напрямів підготовки: наразі відсутні мобільні додатки, що відображають сучасні технології у сфері гірничої, будівельної галузі, громадського харчування тощо;

- обмеженість ресурсів в освітніх закладах, що ускладнює педагогу проведення таких інтерактивних уроків;

- значна вартість використання вже існуючих додатків та завантаження необхідних моделей для вивчення тієї чи іншої теми з професійно-теоретичної підготовки;

- відсутність методичних ресурсів для створення власних додатків, що відповідно потребує великих витрат часу для вивчення означеного питання.

З метою формування і розвитку сучасної цифрової та інформаційної компетентності методична служба НМЦ ПТО у Дніпропетровській обл. здійснює методичний супровід викладачів інформатики та інформативних технологій ЗП(ПТ)О; проводить дистанційні курси по набуттю інформаційно-цифрової компетентності всіх бажаючих педагогів. На базі НМЦ ПТО діє Мережева академія CISCO, яка допомагає підвищити кваліфікацію у сфері ІКТ. На базі кабінету НМЦ ПТО (м. Кривий Ріг) створений медіаосвітній центр,

який обладнаний пристроєм CamTouch, за його допомогою можна перетворити будь-яку плоску поверхню в інтерактивну.

Системна методична робота дає певні результати. Заклади професійної (професійно-технічної) освіти Дніпропетровщини в освітньому процесі стали більш активно застосовувати цифрові технології. Активізувалась робота з AR/VR-технологій при навчанні професій, де експлуатація реальних пристроїв і механізмів пов'язана з підвищеним ризиком, зі значними витратами, або де «складну» тему уроку для кращого розуміння корисніше буде візуалізувати.

На сьогоднішній день існує багато підходів до використання цифрових технологій. Наведу приклади застосування педагогами ЗП(ПТ)О області цифрових інструментів, якими вони користуються під час професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників професій автомобільного та залізничного транспорту, зварювального та гірничого профілю:

- **Мобільний додаток «Augment»** для візуалізації 3D моделей. Цей додаток педагоги застосовують під час віртуальних експериментів при проведенні лабораторних робіт з предметів «Фізика», «Електротехніка». Реальні лабораторні роботи замінюються на роботи у доповненій реальності шляхом розміщення маркерів на лабораторних установках. Цей тип технології використовує камеру та спеціальний пасивний візуальний маркер, наприклад QR-код (quick response code – код швидкого відгуку), який показує запрограмований результат лише тоді, коли сенсор його зчитує. Таким чином здобувачам освіти вдається вирізнути віртуальні об'єкти з реального світу й у всіх деталях розглянути та вивчити об'єкти, дослідити їх та змоделювати ситуації.

- **Мобільний додаток «Cat® Technology Experience»** для навчання машиністів бульдозерів, екскаваторів, автогрейдерів. Здобувач освіти за допомогою смартфона, додатка та мапи віртуальної екскурсії може познайомитися з кар'єрами Криворізького регіону, «переміститися» у Шведський або в інший кар'єр, побачити роботу безпілотної техніки Volvo та випробувати себе в якості машиніста. Сидячи в кріслі оператора та керуючи

спецтехнікою САТ, він отримує повний огляд їзди в кар'єрі на 360 °. Підсилити враження від побаченого можна надягнувши 3D окуляри.

- **Мобільний додаток «Virtual Welducation Basic»** для навчання зварників. Використовуючи камеру смартфона чи планшета здобувач освіти зчитує зображення маркера та отримує інформацію про всі аспекти зварювання. Додаток надає відео, 3D моделювання зварювальних процесів та допомагає отримати базові навички зварювання.

- **Комп'ютеризовані тренажери-симулятори** для навчання зварників:
«Virtual Welding» фірми Fronius.

Використовуючи симулятор Virtual Welding здобувач освіти відпрацьовує навички ручного та роботизованого зварювання. Для забезпечення більш реалістичного уявлення зварювальних робіт рекомендують застосовувати окуляри віртуальної реальності.

При використанні симулятора, можна зробити яку завгодно кількість проходів, без витрачання газів і зварювального дроту, без використання заготовок та зберігаючи електроенергію. У режимі навчання, здобувач освіти, під час зварювання отримує підказки тренажера по техніці виконання зварювання. А у режимі симуляції виставляє сам необхідні параметри та робить зварювання без підказок. При цьому шов відображається на екрані у вигляді графічного 3D зображення. Далі тренажер-симулятор робить аналіз отриманих результатів і вказує на помилки, допущені під час зварювання.

«Soldamatic» є передовим тренер-симулятором. Здобувач освіти знаходиться в максимально реалістичних умовах: в зварювальній захисній масці, з пальником в руці, бачить шов, бачить, як лягає метал, навіть бачить розбризкування металу і чує реальний шум зварювального процесу. Ефективні інструменти симулятора допомагають і самому педагогу, даючи йому контроль над навчанням. Педагог може керувати, контролювати, ускладнювати зварювальний процес.

- **Тренажери-симулятори «Kran-Simulator»** (крановий) та **«ZDSimulator»** (залізничний). Використання їх під час професійно-практичної

підготовки допомагають майбутнім машиністам баштових кранів та машиністам електровозів відпрацювати первинні навички. Інтерактивна мультимедійна система симуляторів створює віртуальну модель кабіни крану/локомотиву, яка максимально наближена до реальної. Навчить управляти та ліквідувати несправності, які є відображенням дійсних ситуацій, що можуть виникнути на реальному будівництві або на залізничній колії. Відеомодель включає тривимірне зображення ділянки, різні маршрути та погодні умови (дощ або сніг). Здобувач освіти може проходити підготовку у форматі імітації денного та нічного часу.

- Комп'ютерна гра **Car Mechanic Simulator 2018** (автомобільний симулятор) допомагає майбутнім автослюсарям розглянути будову різних моделей машин; вивчити різновиди автомобільних запчастин та деталей; підібрати необхідний набір інструментів. Формує у здобувачів освіти підприємницьку компетентність – створюючи власний автосервіс. Основна ж ідея гри полягає у відремонтованні транспортного засобу. Фотореалістична графіка гри максимально точно відтворює моделі автомобілів, а генератор завдань пропонує безліч варіантів аварійних ситуацій, поломок деталей, їх діагностику та ремонт.

- **3d-відеоматереали** для навчання гірників

Враховуючи факт встановленого вікового цензу майбутнім гірникам щодо перебування у підземних умовах найкращим інструментом для ознайомлення здобувачів освіти з принципами роботи складних технічних пристроїв є використання навчальних 3d-відеоматеріалів.

Незважаючи на значну увагу до проблематики впровадження у професійну підготовку фахівців демонстраційних матеріалів, питання розробки навчальних 3d-фільмів залишаються не вирішеними. Тому педагоги самостійно розпочали створювати 3d-фільми, використовуючи можливості **середовища «Blender»**. Стартом їхньої роботи став фільм «Буріння шпурів за допомогою бурової установки **Boomer S1D**». В основу якого покладена реалізація

імпортої техніки фірми AtlasCorso, що використовується на підземних горизонтах шахт Криворізького залізорудного басейну.

Висновки

Цифрові технології внаслідок різноманітності та інтерактивності візуального представлення підвищують мотивацію до освітнього процесу, роблять навчання більш цікавим, насиченим й ефективним. Під час професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників надають здобувачам освіти нові можливості та перспективи, допомагають більш глибоко зрозуміти складні поняття, означення, теореми, властивості, готують до реальних виробничих ситуацій. Означені технології сприяють розвитку і самоосвіті, допомагають сформуванню ключові, професійні та ІТ-компетентності учасників освітнього процесу.

Використані джерела:

1. Мельник І., Задерей Н., Нефьодова Г.. Доповнена та віртуальна реальність як ресурс навчальної діяльності студентів/"Інформаційні технології та комп'ютерне моделювання": матеріали міжнародної науково-практичної конференції (14-19 травня 2018 р, Івано-Франківськ). – Івано-Франківськ: п. Голіней О.М., 2018. –с 657 – с. 61-64

http://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/25746/1/I_Melnyk_Virtyalna_realnist_FITU.pdf

2. Шумило Ю.В., Музика О.Л. Механічні явища тіл через доповнену реальність (Збірник лабораторних робіт з фізики. Механіка) для учнів закладів професійної освіти м. Кривий Ріг 2019 р. <https://cutt.ly/SlrAQJO>

3. <https://cutt.ly/TlrK5FK>- автомобільний симулятор 2018

4. http://tctena.ru/industry_4.0/virtual-welducation - Virtual Welducation: безпечне та економічне навчання зварюванню

5. <https://cutt.ly/ulrLfro> - відеогра Car_Mechanic_Simulator_2018

6. <https://learnvirtual.eu/ru/151-tower-crane-simulator-> тренажер «Баштовий кран»

7. <https://www.soldamatic.com/what/> - цифрова система навчання та підвищення кваліфікації зварників

МЕТОДИЧНА ПІДТРИМКА ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО ТА ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ

Масліч Світлана Володимирівна, методист ДПТНЗ «Вінницьке вище професійне училище сфери послуг», кандидат педагогічних наук(м. Вінниця)

Сучасний освітній процес потребує реалізації новітніх підходів, серед яких – навчання за дистанційною та змішаною формами. Обидві форми навчання є викликом сьогодення, хоч і започатковані ще у минулому столітті. Наразі дистанційне навчання пов'язане з онлайн-формою здобуття освіти, у той час, як змішане навчання є гібридною методикою, що поєднує навчання «вічна-віч» з онлайн-навчанням. Дистанційне навчання є складовою змішаного навчання. Його частка у змішаному навчанні може складати до 80% [1].

Організація освітнього процесу за дистанційною формою регламентується низкою нормативно-правових документів. Такими документами є:

- Положення про дистанційне навчання (2013 р.);
- лист Міністерства освіти і науки України «Щодо організації дистанційного навчання» (2020 р.);
- наказ Міністерства освіти і науки України «Деякі питання організації дистанційного навчання» (2020 р.) та ін.

Однак практика показує, що дистанційна форма навчання, як і змішана, мають свою специфіку, а тому потребують виваженого й обґрунтованого вибору методів організації навчальної діяльності. У цьому плані зростає роль методиста закладу професійної (професійно-технічної) освіти, однією з трудових функцій якого є методичний супровід професійного розвитку педагогічних працівників, а відповідними професійними компетентностями є:

- «здатність надавати допомогу педагогічним працівникам у виборі форм та методів навчання і виховання здобувачів освіти, створенні методик проведення навчальних занять і позанавчальних заходів та вдосконалення освітнього процесу;

– здатність організувати процес безперервного професійного розвитку педагогічних працівників ЗП(ПТ)О, підвищення рівня їхньої професійної майстерності» [2].

Як показує практика, методичний супровід дистанційного та змішаного навчання доцільно організувати за напрямками:

- підбір сервісів для дистанційного та змішаного навчання;
- коригування розкладу уроків, навчальних планів;
- проведення виробничого навчання, виробничої практики;
- організація самостійної роботи здобувачів освіти;
- перевірка знань, оцінювання навчальних досягнень;
- проведення позакласних заходів;
- взаємодія з усіма учасниками освітнього процесу.

Основними моделями змішаного навчання, які реалізуються у ДПТНЗ «Вінницьке вище професійне училище сфери послуг», є:

– «перевернутий клас» – модель, за якої учні наперед самостійно з підручників та Інтернет-джерел вивчають навчальний матеріал, після чого опрацьовують його в училищі з викладачем чи майстром виробничого навчання;

– ротаційна – коли учні переміщуються протягом певного проміжку часу між різними навчальними станціями (ротаціями);

– лабораторна ротація – учні рухаються у кабінеті чи майстерні виробничого навчання від станції до станції, періодично виконуючи завдання у дистанційних лабораторіях;

– гнучка модель, коли учні самостійно працюють онлайн, періодично отримуючи консультації офлайн [3].

Інформаційне забезпечення для реалізації дистанційного та змішаного навчання розміщується на сайті училища й охоплює доступ до онлайн-ресурсів для здобувачів освіти, матеріали вебінарів та майстер-класів професійного спрямування, контент корисних онлайн-сервісів, інформаційні матеріали від Міністерства освіти і науки України, сервіси дистанційного навчання для

педагогів.

Важливо зауважити, що якість освітнього процесу за дистанційною та змішаною формами буде досягнена за умови ефективної взаємодії усіх учасників освітнього процесу, а саме: адміністрації, викладачів та майстрів виробничого навчання, здобувачів освіти та їхніх батьків. У свою чергу, незалежно за якої форми відбувається освітній процес, основним завданням закладу професійної (професійно-технічної) освіти є підготовка мобільного, висококваліфікованого робітника, конкурентоздатного на ринку праці.

Список літератури

1. Allen I. Elaine, Seaman Jeff Going. The Distance: Online Education in the U.S. 2011. Babson Survey Research Group and Quahog Research Group. 40 p.
2. Про затвердження професійного стандарту «Методист закладу професійної (професійно-технічної) освіти» : наказ Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України від 20.06.2020 р. № 1183. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/ME200569> (дата звернення: 20.12.2020).
3. Змішане навчання: персоналізоване навчання кожного учня. URL: <http://prosvitcenter.org/zmishane-navchannya>

ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ ДОПОМАГАЄ УЧНЕВІ ВЧИТИСЯ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ

Невдахін Максим Олегович, *учень Криворізького центру професійної освіти робітничих кадрів торгівлі та ресторанного сервісу (м. Кривий ріг, Дніпропетровська обл.)*

Вміння ефективно працювати на відстані, добре розумітися на технологіях та бути медіаграмотним – важливі навички XXI століття. Коронавірус вніс корективи у звичне життя кожної людини. В Україні люди чи не вперше отримали досвід життя в ізоляції. Вкрай важливий етап у ці часи переживає сфера освіти. Через карантин усі заклади освіти змушені були переформатувати роботу та перейти на дистанційний режим навчання.

Метою дистанційного навчання є надання освітніх послуг шляхом застосування у навчанні сучасних інформаційно-комунікаційних технологій за певними освітніми або освітньо-кваліфікаційними рівнями відповідно до державних стандартів освіти за місцем проживання або тимчасового перебування.

То які ж вони наші уроки онлайн і чи подобається нам навчатися вдома?

В нашому закладі освіти використовується декілька технологій, що застосовуються в дистанційному та змішаному навчанні.

Технологія перша – дистанційне навчання з використанням паперових і аудіо- та відеоносіїв. Сюди належать відеуроки, навчально-методичні посібники, підручники та інше. В даній формі навчання працює викладач, він через відео- уроки спрямовує нашу діяльність, задає нам завдання, перевіряє наші роботи, надіслані нами йому поштою, а також консультує і відповідає на наші запитання засобами телефонного зв'язку.

Друга технологія – це дистанційне навчання за допомогою інтернет-технологій. Інтернет-навчання користується все більшим попитом і стає все

актуальнішим, у міру щільного і повсюдного впровадження Інтернету в наше життя.

Сайт центру, групи у Viber, телефонні дзвінки та онлайн-конференції у Zoom, різні онлайн-платформи – для навчання під час карантину ми використовуємо безліч методів. Мабуть, найбільш активним та дієвим каналом комунікації є чат у Viber та платформа Google Classroom та Zoom.

Google Classroom об'єднує в собі: Google Drive для створення і обміну завданнями, Google Docs, Sheets and Slides для написання текстів і створення презентацій, Gmail для спілкування і Google Calendar для розкладу.

Туди кожен викладач додає завдання (згідно розкладу), які потрібно виконати, а також посилання на власноруч розроблені відео-уроки, опорні конспекти. При цьому обов'язково надає рекомендації щодо використання ресурсів, послідовності виконання завдань, особливостей контролю тощо.

В той період, коли ми навчаємося дистанційно – перевірки домашніх завдань і контрольні ніхто не відмінює. Педагоги встановлюють дедлайни або використовують онлайн-сервіси, на яких ми виконуємо завдання вдома та надсилаємо їх на перевірку, а потім отримуємо оцінки. Все як зазвичай.

Найбільш багатофункціональною та зручною для контролю й перевірки знань у режимі онлайн, на мій погляд, є сервіс [Classtime](#), де ми отримуємо доступ до навчального матеріалу і розпочинаємо роботу, а викладач у режимі реального часу відслідковує прогрес кожного з нас. Фідбек від викладача кожен здобувач освіти отримає в процесі виконання.

До найбільш активних та творчих завдань з предметів викладачі пропонують використовувати Trello-дошки, які допомагають нам об'єднуватися у команди і виконувати проєктну роботу, обмінюватися інформацією. Завдяки ним ми можемо одразу разом побачити, що вже зроблено, а що ще необхідно закінчити. Дошки складаються зі списків і карток. Списки часто є робочими процесами або процедурами. Картки, які зазвичай містять у собі завдання, переміщуються за цими списками до свого завершення.

Зручність і переваги дистанційного навчання перед іншими формами навчання:

- Можливість навчатися в будь-який час. Кожен з нас, хто навчається дистанційно, може самостійно вирішувати, коли і скільки часу впродовж дня йому приділяти вивченню матеріалу. Він будує для себе індивідуальний графік навчання.

- Можливість навчатися в своєму темпі. Дистанційно не потрібно турбуватися про те, що відстанеш від своїх однокурсників. Завжди можна повернутися до вивчення більш складних питань, кілька разів подивитися відео-уроки, перечитати переписку з викладачем як в режимі онлайн, так і офлайн, а вже відомі теми можна пропустити.

- Можливість навчатися в будь-якому місці. Можна вчитися, не виходячи з дому або перебуваючи в будь-якому іншому місці. Щоб приступити до навчання, необхідно мати комп'ютер з доступом в Інтернет. Відсутність необхідності щодня відвідувати заклад – безсумнівний плюс для людей з обмеженими можливостями здоров'я, для проживаючих в важкодоступних місцевостях.

- Високі результати навчання. Як показують дослідження американських вчених, результати дистанційного навчання не поступаються або навіть перевершують результати традиційних форм навчання. Більшу частину навчального матеріалу можна вивчити самостійно. Це покращує запам'ятовування і розуміння пройдених тем, а можливість відразу застосувати знання на практиці, на роботі допомагає закріпити їх. Крім того, використання в процесі навчання новітніх технологій робить його цікавішим.

- Мобільність. Зв'язок з викладачами здійснюється різними способами як on-line, так і off-line.

- Навчання в спокійній обстановці. Перевірка знань здобувачів освіти проходить в формі on-line тестів. Тому є менше приводів для хвилювання перед зустріччю з викладачами на заліках та іспитах.

- Індивідуальний підхід. Той, хто навчається сам вибирає собі темп навчання, він може оперативно отримати у тьютора відповіді на всі запитання.

Але, зрозуміло, поряд з перевагами дистанційне навчання має і **недоліки**.

Я вважаю однією з негативних сторін дистанційного навчання відсутність особистого спілкування з викладачем, а також живе спілкування з однолітками.

Так само, коли ми пишемо контрольні в дистанційному форматі викладач не завжди може простежити чи самостійно учень його виконав.

Наступним фактором є відсутність мотивації та самоконтролю для результативного навчання без нагляду викладача. І з цим неможливо посперечатися.

Ну і зрозуміло, технічний аспект – не завжди є можливість мати необхідне технічне обладнання: комп'ютер або доступ в Інтернет. Усі ми розуміємо, що 21 століття - століття технологій, але все-таки, не в усіх є комп'ютери або інші гаджети для заняття.

І, тим не менш, дистанційне навчання має великі перспективи, тому що виправдовує себе і є дійсно зручним. Однак є спеціальності, опанування яких у дистанційній формі складно уявити. Тому, я вважаю, що майбутнє професійної освіти – за поєднанням традиційних форм навчання з новими (дистанційними).

ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ПРИ ВИВЧЕННІ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ

Пономарьова Ганна Олександрівна, викладач Криворізького центру професійної освіти металургії та машинобудування (м. Кривий Ріг, Дніпропетровської обл.)

Життя ХХІ століття стає більш мобільним, темп життя прискорюється та різні події у світі диктують свої умови для комфортного та сучасного життя. Все більше людей вивчає зараз англійську мову, і це не показник вищого статусу у суспільстві, а проста необхідність для кожного. Разом із англійською мовою світ поглинають ІТ-технології, та люди намагаються поєднати їх із вивченням англійської мови. Знання мови та ІТ-технологій необхідні кожному, щоб зручно себе почувати повсякденно тому, що кожна сфера сучасного життя пов'язана із цими знаннями: робота, навчання, подорожі, спілкування та ін. Інформаційні технології як ніколи наблизили освіту до широких мас населення. Онлайн-навчанням та дистанційним навчанням вже нікого не здивуєш, особливо зараз, коли ці види навчання використовують різні навчальні заклади в усьому світі. Навіть для сервісів, що використовують сучасні технології для навчання, придумали окрему галузь EdTech (Education+Technology).

Можна почути думку, що онлайн-навчання та дистанційне навчання - це одне і те ж саме, але експерти зазначають, що це два різних види навчання, хоча вони перетинаються в тій чи іншій мірі.

Онлайн-навчання – це уроки на відстані в режимі реального часу з діалоговим спілкуванням між викладачем та здобувачем освіти, де використовуються синхронні засоби навчання (чати, Skype, Zoom, відеоконференції), домашні завдання теж виконують синхронно. Дистанційне ж навчання - це можливість навчатися та отримувати необхідні знання віддалено від навчального закладу в будь-який зручний час при взаємодії

викладача та здобувача освіти в асинхронному режимі (електронна пошта, блоги, форуми, онлайн-тестування, відео та аудіо подкасти). Зазвичай, це низка попередньо записаних лекцій, які можна слухати в зручний час. Завдання виконуються в рамках певного дедлайну.

Хоча дистанційне навчання виникло у XVIII столітті, але тільки у XXI століття цей вид навчання став використовуватись у всьому світі у навчальних закладах. І зараз можна прослідкувати більш детально переваги та недоліки цього виду навчання при вивченні англійської мови.

Що можна віднести до переваг?

- Педагог може відправити здобувачам освіти у будь-який момент заняття текстовий документ, таблицю, дати посилання на відео та презентацію з теми, що вивчається, виправити помилки, якщо вони є у здобувача освіти при обговоренні даної теми;

- можливість співпрацювати з носіями мови, тобто викладач може організовувати міжнародні заняття, що підвищує інтерес до вивчення мови, почути носіїв мови та поспілкуватися з ними;

- підвищує ефективність самостійної роботи, адже успіх вивчення іноземної мови не обмежується поданням та вивченням матеріалу лише на уроці, але ще й залежить від самостійної роботи здобувача освіти. Дистанційне навчання робить здобувачів освіти більш самостійними та відповідальними;

- більше можливостей для творчого самовираження, як для педагога, так і для здобувачів освіти. «Низький поріг, висока стеля, широкі стіни» - це ті характеристики завдань, які підходять для дистанційного навчання. «Низький поріг» означає, що завдання доступне і досяжне для кожного здобувача освіти. «Висока стеля» передбачає, що завдання має кілька рівнів і не обмежує здобувачів освіти, які можуть зробити більше та краще. «Широкі стіни» творять простір для власного вибору учнів, показують застосовність теми в різних ситуаціях, передбачають творчий підхід до завдань;

- якщо говорити не тільки про здобувачів освіти певного навчального закладу, а про вивчення англійської мови на курсах або з окремим викладачем,

то можна обирати викладача, який на думку здобувача освіти більше йому/їй підходить, він може бути навіть з іншого міста, країни (можна займатися навіть з носіями мови);

- при вивченні англійської мови здобувачі освіти мають різні рівні знань і кожен засвоює матеріал по-різному: комусь, наприклад, зрозуміло правило з першого разу, або він може швидко запам'ятати слова та виконати завдання, а комусь потрібен для цього деякий час. При дистанційному навчанні можливо переглядати запис матеріалу нескінченно багато разів і, якщо щось не зрозуміло, запитати у викладача у особистому чаті. Це також можна віднести до переваг дистанційного навчання, адже відомо, що є здобувачі освіти, які соромляться задавати питання з незрозумілих аспектів матеріалу (як при онлайн-, так і при очному навчанні);

- найголовнішим аргументом у дистанційному навчанні є економія часу (не треба витратити час на дорогу) і до занять можна підключитися, де б ви не були, але де є гарний доступ до мережі Інтернет.

І тут ми можемо перейти до недоліків дистанційного навчання:

- перший недолік і один із основних – це залежність від Інтернету (не всі здобувачі освіти можуть мати належний Інтернет, а у деяких він взагалі відсутній);

- не всі можуть собі дозволити мати необхідні гаджети для занять дистанційно – це може проявлятися у відсутності технічних засобів, або ці засоби зі слабкими технічними характеристиками;

- при дистанційному навчанні викладач не має можливості справедливо оцінити знання здобувачів освіти, адже у викладача немає можливості контролювати дію учнів (наприклад, у здобувачів освіти є більше можливостей на списування, викладач не може проконтролювати, чи учень сам виконував завдання, чи йому допомагали, чи хтось інший виконував завдання замість нього). При вивченні англійської мови вчитель, наприклад, не може перевірити рівень аудіювання у здобувачів освіти належним чином тому, що вони можуть прослуховувати матеріал не один раз, можуть уповільнити

темп справжнього запису, а якщо це відео, то навіть подивитися його із субтитрами;

- потрібно володіти великою силою волі та самоорганізацією, щоб досягти результату, вивчаючи англійську мову дистанційно. Не кожен може налаштуватися на урок, не перебуваючи в аудиторії;

- дехто вважає, що «живе спілкування», соціальні ситуації більш ефективні і є важливими у процесі навчання. Особливо при вивченні мови – спілкування є невід’ємним засобом навчання. В дистанційному навчанні спілкування у більшій мірі відбувається у письмовій формі, а мову неможливо вивчати без усного, живого спілкування;

- ще одна особливість – це велике навантаження на зір, у зв’язку з необхідністю тривалий час проводити за комп’ютером.

Всі описані переваги та недоліки вивчення англійської мови дистанційно доволі відносні. Адже те, що для одного добре, для іншого - погано, і навпаки.

ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ ОЧИМА СУЧАСНИХ СТУДЕНТІВ

Сподіна Оксана Віталіївна, студентка гр.ФК-181/9 відокремленого структурного підрозділу «Криворізький фаховий коледж економіки та управління Державного вищого навчального закладу «Київський національний економічний університет ім. В. Гетьмана»(м. Кривий Ріг, Дніпропетровській обл.)

Дистанційне навчання на сьогодні є одним із ключових напрямів в оновлення всіх ланок освітньої системи України. Наразі відбувається науково-теоретичне осмислення дистанційних форм навчання, до наукового обігу входить нова термінологія, розробляється відповідне методичне забезпечення, проходить експериментальна апробація нових дистанційних освітніх технологій.

Серед вітчизняних і зарубіжних наукових досліджень різних аспектів дистанційного навчання (ДН), кількість яких в останні роки значно зросла, широкоживаними є поняття «дистанційне навчання(distance learning)», «дистанційна освіта (distance education)», «електронне навчання (e-learning)», «електронна освіта(e-education)», «навчання навідстані», інші суміжні поняття, які почасти використовуються неоднозначно і розтлумачуються по-різному.

Загальнотеоретичним питанням дистанційної освіти та супровідним поняттям присвячено безліч праць як вітчизняних науковців (А. Андрєєв, В. Биков, Н. Жевакіна, Н. Корсунська, В. Кухаренко, Є. Полат, В. Солдаткін, О. Тіхомірова, А. Хуторської та ін.), такі зарубіжних (Д. Пейнтер (D. Painter), П. Валіатан (P. Valiathan), Е. Розетт (A. Rossett), Р. Воган Фразе (R. Vaughan Frazze), Р. Шанк (R. Schank) та ін.), якими розроблені теоретичні положення здійснення дистанційного навчання.

Та хто би міг подумати, що навчання школярів та студентів в 2020-2021 році може відбуватися в онлайн режимі. Вже як рік триває карантинна ситуація в Україні, спостерігається дуже велика захворюваність людей, а це є глобальною проблемою в ХХІ столітті. Ми переходимо то в легшу зону з карантинними обмеженнями, то в більш сувору. І для того, щоб не припиняти

процес здобування знань, то всі студенти зараз знаходяться на дистанційній формі навчання.

Спочатку ніхто взагалі не розумів, як це можна щось пояснювати, або навіть робити лабораторні та практичні роботи в режимі онлайн. Але як виявилось, то все це реально, головне пристосуватися.

Я зі своїми одногрупниками отримуємо всю необхідну інформацію навчання в освітніх програмах Classroom, Zoom та соцмережі Viber. При виникненні деяких питань або певних труднощів, ми відразу телефонуємо або пишемо своїм викладачам. Також в нагоді стали деякі електронні підручники, які нам допомагають у вирішенні тих або інших завдань. Безперечно, дистанційне навчання не таке цікаве, як відвідування занять, адже викладачі у нас цікаво й зрозуміло викладають матеріал, тому на парах не хочеться відволікатися, що сприяє кращому засвоєнню інформації. Але із сучасними технологіями передача нам матеріалу від викладачів не викликає жодних труднощів.

На даний момент, зараз проходить багато цікавих онлайн-консультацій, вебінарів, конференцій. Студенти підготовлюють цікаві розповіді, діляться своїми думками, враженнями і це є ще один такий невеликий заряд енергії. Недавно я була присутня на онлайн Дні Майбутнього 2021 в Кривому Розі, де зібралися експерти з Києва та Фінляндії. Вони ділилися своїм досвідом та обговорювали проблеми сучасності.

Під час дистанційного навчання, як і в режимі офлайн виникають деякі труднощі, але ж якщо сумлінно працювати і з натхненням виконувати завдання, то робота буде «кипіти» і «йти» тільки вперед. Звісно, що дистанційне навчання більш зручніше (не потрібно їздити в коледж, можна роботи пари закутавшись в теплу ковдру і з гарячим чаєм і тд.), але ж воно не замінить живого гарного спілкування з викладачами та одногрупниками.

Висновки. Аналіз наукових розвідок вітчизняних і зарубіжних дослідників різних аспектів дистанційної освіти доводить багатогранність та багатозначність цього педагогічного феномену, понятійний апарат якого ще

недокінця унормований. Стрімкий розвиток комп'ютерної техніки і технологій стимулює виникнення нових видів навчання на відстані, нових форм і методів дистанційної освіти.

Підсумовуючи огляд основних дефініцій дистанційної освіти, відзначимо наступне:

1. Базовим серед усіх проаналізованих є поняття дистанційної освіти, значно ширше за дистанційне навчання, яке є результатом, кінцевою метою навчання. Про те не виключається можливість використовувати ці поняття як синонімічні.

2. Розвиток дистанційної освіти пов'язаний перед усім із запровадженням змішаного(гібридного) навчання, а також її органічним входженням у систему відкритої освіти.

3. Перспективи подальших досліджень вбачаємо у впровадженні засобів е-ДН у вивчення дисциплін різних освітніх галузей навчальних закладів, зокрема у мистецьку освіту, а також у пошуку форм і методів дистанційного навчання, специфічних для цієї галузі.

Я вірю в те, що якщо всі ми будемо дотримуватися карантинних обмежень, то захворюваність знизиться, і всі ми повернемося у своє активне, насичене цікавими подіями, щасливе студентське життя!!!

Література:

1. Жевакіна Н. В. Педагогічні умови організації дистанційного навчання студентів гуманітарних спеціальностей у педагогічному університеті: автореф. дис...канд.пед.наук: 13.00.04/ Н.В.Жевакіна.– Луганськ, 2009.–20с.
2. Вишнівський В. В. Організація дистанційного навчання. Створення електронних навчальних курсів та електронних тестів: навч. посібник / В. В. Вишнівський, М. П. Гніденко, Г. І. Гайдур, О. О. Ільїн.– Київ: ДУТ, 2014. –140с.
3. Волкова Н.В. Особливості формування інформаційної культури / Н.В. Волкова // Нова педагогічна думка / гол. ред. І. Пасічник. –Ровно: Вид-во

ПП ВПФ „ПапірусДрук”: Рівненський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти, 2007. – №3. – С.116–118.

ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ МИСТЕЦТВО МОЖЛИВОЮ ТА НЕМОЖЛИВОЮ

Снігур Олена Олександрівна *викладач спецдисциплін Відокремленого структурного підрозділу «Криворізький фаховий коледж економіки та управління Державного вищого навчального закладу «Київський національний економічний університет ім. В. Гетьмана»*

Одним із важливих факторів удосконалення системи підготовки професійних кадрів у навчальних закладах у наш непростий період часу є активне використання в освітньому процесі нових, більш ефективних методів і технологій навчання, зокрема, електронного навчання, дистанційних освітніх технологій. Актуальним стає поєднання моделей, форм та методів навчання, особливої ролі набуває змішане навчання.

Використання традиційного навчання: лекцій, практикумів, семінарів часто призводить до пасивності учнів (здобувачів освіти) і не викликає особливої зацікавленості у прояві своїх можливостей. Тому одним із завдань сучасної освіти є підвищення інтересу з боку студентів до здобуття знань, з іншого боку активізація їх діяльності по набуттю цих знань самостійно.

Аналіз публікацій з питань застосування технологій електронного навчання дозволяє констатувати, щоданий вид навчання має певні недоліки: відсутність соціального контакту з іншими учасниками процесу навчання, можливість неправильного тлумачення студентом теоретичного матеріалу, необхідність високого рівня самонавчання слухачів. Ці недоліки компенсує змішане навчання.

Проблем і визначення сутності даного поняття, використанню змішаного навчання в системі освіти присвятили свої роботи Бугайчук К., Желнова О., Кухаренко В., Семенова І., Соловйов А., Рафальська О., Фоміна А. та ін.

Поширення е-навчання призвело до виникнення зовсім нового напрямку – змішаного навчання. Змішане навчання (hybrid, mixed, integrative, blended

learning, technology-mediated instruction, web-enhanced instruction, mixed-mode instruction) – це форма освіти, згідно з якою учень (студент, слухач) за свою є одну частину матеріалу засобами дистанційного навчання, а іншу частину матеріалу вивчає очно в аудиторії.

«Змішане навчання» – відносно нове поняття у сучасній освіті. Вперше термін *blended learning* з'явився в інформаційному бюлетені 1999 року, коли освітня компанія інтерактивного навчання змінила свою назву на EPIC та оголосила, що буде використовувати методику змішаного навчання (Чугай О., 2015).

Змішане (гібридне) навчання, надумку В. Кухаренка, є однією з найпопулярніших технологій сьогодення, тому що дозволяє скористатися гнучкістю зручністю дистанційного курсу та перевагами традиційного класу (Кухаренко В., 2015, 3).

Під змішаним навчанням розуміємо цілеспрямований, організований, інтерактивний процес взаємодії учня (здобувача освіти) та викладача, що дидактично оптимально об'єднує технології традиційного й он-лайн навчання, яке базується на інформаційно-комунікаційних технологіях й орієнтоване на індивідуальні запити студентів незалежно від їх розміщення в просторій часі.

У широкому сенсі – це різні варіанти поєднання форм і методів організації формального, неформального, інформального навчання, а також самонавчання, що здійснюються для досягнення особою заздалегідь визначених навчальних цілей зі збереженням механізму контролю за часом, місцем, маршрутами та темпом навчання.

Побудова освітнього процесу на основі змішаного навчання є оптимальною для ефективної передачі знань, сприятиме підвищенню якості підготовки учнів (здобувачів освіти), розвитку самостійної творчої діяльності, стимулює одержання додаткових знань та їх закріплення, що дає можливість готувати конкурентоздатних фахівців.

Модель змішаного навчання у навчальних закладах формується як система, що включає наступні елементи: стратегію навчального закладу з розвитку

електронного навчання, організацію освітнього процесу засобами ІКТ при підтримці спеціальних служб супроводу навчання, реалізацію взаємодії викладачів і учнів (здобувачів освіти) за допомогою методик контенту електронного навчання. Перспективними напрямками в дослідженні організації змішаного навчання є вивчення і аналіз методик електронного навчання, можливостей соціальних мереж, хмарних обчислень, масових відкритих курсів і розробка методик їх використання в освітньому процесі.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Вишнівський В. В. Організація дистанційного навчання. Створення електронних навчальних курсів та електронних тестів: навч. посібник / В. В. Вишнівський, М. П. Гніденко, Г. І. Гайдур, О. О. Ільїн. – Київ: ДУТ, 2014. – 140 с.
2. Волкова Н. В. Проблемы технологизации подготовки будущих инженеров-педагогов в системе университетского образования. Теория и практика на психолого-педагогическая подготовка на специалиста в университета. Сборник с научными докладами. Вторая книга. Издательство ЕКС-ПРЕС, 2016. – С. 196-202. Болгария.
3. Полат Е. С. Теория и практика дистанционного обучения: [учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений] / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева; под ред. Е. С. Полат. – М.: Академия, 2004. – 416 с.
4. Фомина А. С. Смешанное обучение в вузе: институциональный, организационно-технологический и педагогический аспекты [Электронный ресурс] / А. С. Фомина. – Режим доступа: teoria-practica.ru/rus/files/arhiv_zhurnala/.../fomina.pdf.

ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ В УМОВАХ КАРАНТИНУ

Філонова Валентина Іванівна, викладач професійно-теоретичної підготовки
Красноградського професійного ліцею (м. Красноград, Харківської обл.)

Карантин вніс в наше життя свої корективи. Коли навчальні заклади пішли на карантин через епідемію коронавірусу, перед викладачами постало питання, як забезпечити освітній процес у цей час? Чи може бути організоване якісне дистанційне навчання?

Алгоритм організації дистанційного навчання включає в собі такі основні кроки, як:

- визначення стратегії навчання;
- обрання зручного інструменту для дистанційної взаємодії з здобувачами освіти;
- визначення та дотримання правил дистанційного освітнього процесу,
- формату представлення учнями завдань;
- інформування учнів про ефективні web-ресурси для дистанційного навчання;
- якісну організацію комунікаційних дій.

Якість дистанційного навчання буде залежати від того, наскільки якісним є доступ до інтернету у викладачів та учнів, і наскільки вони вміють ним користуватися.

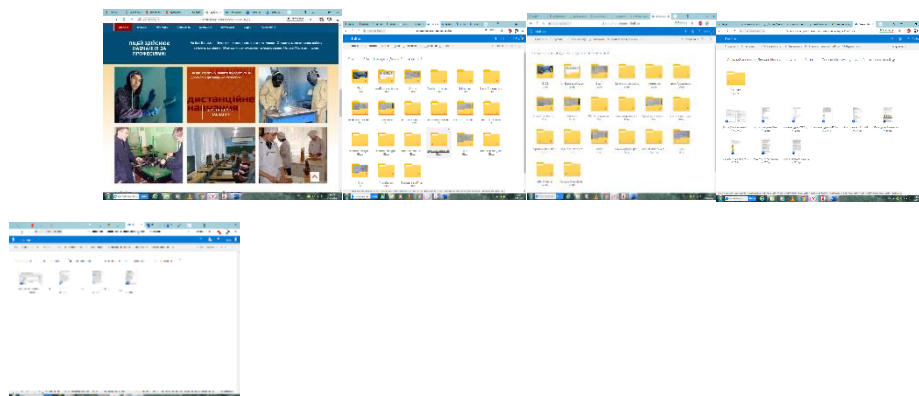
Ще на початку року, шляхом опитування, було визначено, що комп'ютери чи ноутбуки мають не більше третини (30%) учнів, а смартфони є майже у всіх.

Для налагодження якісної комунікації з учнями були створенні групи у мережі Viber від кожної навчальної групи, куди ввійшли і викладачі для надання консультацій і завдань.

В першу чергу, було спілкування з батьками і учнями, надані покрокові інструкції як правильно організувати самостійну роботу вдома, де можна ознайомитися з навчальним матеріалом і як необхідно виконувати завдання.

Щодо подачі теоретичного навчання і завдань.

На веб- сайті ліцею було створено сторінку «Дистанційне навчання», де розміщені папки з матеріалами викладачів з кожного предмета. Чому саме через сайт ліцею, тому що здобувачі професійної освіти задовго до карантину постійно їм користувались. Тепер можна було вийти на сторінку, де розміщено навчальний матеріал з усіх предметів.



Завдання для дистанційного навчання було представлено у вигляді таблиць, де вказувалась група, дата уроку за розкладом, № та тема уроку, назва підручника, посібника та № сторінок для їх вивчення, домашнє завдання

Дистанційне навчання
Викладач Філонова В.І.
Предмет «Технологія штукатурних робіт»
Завдання №1 для самостійного опрацювання програмного матеріалу учнями

Дата	Група	№ та тема уроку	Кількість годин	Назва посібника та № сторінок для вивчення	Домашнє завдання
16.03.20	10ШЛПМ	Урок №64. Технологічний процес обшукатурювання поверхонь простою шпателькою. Послідовність і способи операцій.	1	Я.Ю. Білоконь, Ю.І. Кравець, М.І.Михнюк, Т.В. Пятничук Технологія опоряджувальних робіт стор. 13-22 Відео https://www.youtube.com/watch?v=p6v3scAnX_s	Опрацювати усно навчальний матеріал за підручником
16.03.20	10ШЛПМ	Урок №65. Нанесення набризку.	1	Я.Ю. Білоконь, Ю.І. Кравець, М.І.Михнюк, Т.В. Пятничук Технологія опоряджувальних робіт стор. 13-22 Відео https://www.youtube.com/watch?v=xCSVJevdOm	Опрацювати усно навчальний матеріал за підручником
18.03.20	10ШЛПМ	Урок №66. Нанесення ґрунту і розрівнення	1	Я.Ю. Білоконь, Ю.І. Кравець, М.І.Михнюк, Т.В. Пятничук Технологія опоряджувальних робіт стор. 13-22 Відео https://www.youtube.com/watch?v=7L_by_VpEkk&t=7566	Опрацювати усно навчальний матеріал за підручником
18.03.20	10ШЛПМ	Урок №67. Виконання накривки.	1	Я.Ю. Білоконь, Ю.І. Кравець, М.І.Михнюк, Т.В. Пятничук Технологія опоряджувальних робіт стор. 13-22 https://www.youtube.com/watch?v=a8U6jGzTdI	Опрацювати усно навчальний матеріал за підручником
19.03.20	10ШЛПМ	Урок №68. Безпіскова накривка поверхонь	1	Конспект уроку №68	Прочитати конспект уроку, законспектувати в зошиті
19.03.20	10ШЛПМ	Урок №69. Перетирання шпателькою	1	Конспект уроку №69	Прочитати конспект уроку, законспектувати в зошиті

Згідно розкладу навчальний матеріал був розбитий на блоки (теми), в кінці кожного розміщені завдання для перевірки рівня засвоєння здобувачами освіти відповідного навчального матеріалу.

До кожної теми уроку надані посилання на електронний підручник або тексти лекцій, завдання для учнів, порядок надання консультацій в дистанційному режимі.

Також були створені папки з предметів на гугл диску, в яких знаходяться теоретичний матеріал теми, посилання на відео і презентації, завдання для перевірки рівня засвоєння здобувачами освіти відповідного навчального матеріалу. Посилання на гугл диск надається в вайбері в групі. Учням достатньо натиснути і вся інформація їм доступна.

Були підібрані електронні підручники для дистанційного навчання з предметів.

Використання відеоматеріалів під час вивчення предметів професійно-теоретичної підготовки сприяло кращому засвоєнню навчальної інформації учнями і тому для кожної теми надавалися посилання на відео і презентації.

Для організації контролю знань під час дистанційного освітнього процесу використовувалися тестові запитання й завдання до модульного та підсумкового контролю.

Зворотний зв'язок між учнем та викладачем здійснювався за допомогою електронної пошти, online-чатів Viber і Telegram.

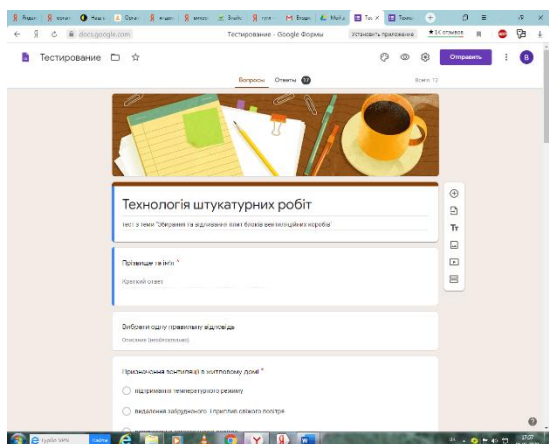
Дистанційний освітній процес потребує також контролю з боку викладача за процесом підготовки кожного здобувача освіти та результатами поточного і заключного тестування.

Під час першого терміну карантину учні націлювались на виконання завдань письмово в зошиті, з подальшою перевіркою при зустрічі.

Другий термін карантину показав, що виконаних робіт може накопичитись багато і для перевірки їх знадобиться багато часу. Учням пропонувалось надсилати роботи або їх фото на електронну пошту або у Viber для перевірки. Але, на жаль, не всі здобувачі освіти віднесли відповідально.

Під час карантину найбільш актуальним є використання онлайн-тестів. Для перевірки знань здобувачів освіти були створені онлайн -тести з використанням Google Форми.

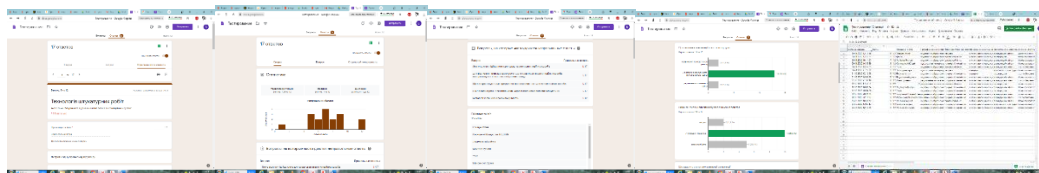
Посилання було розміщено в групі Viber, був вказаний термін виконання і учні активно їх проходили.



Тестовий контроль дає можливість викладачеві упродовж досить обмеженого часу перевірити якість знань у значної кількості учнів, за його допомогою стає можливим контроль знань на необхідному, заздалегідь запланованому рівні. Можна:

- задати домашнє завдання з будь-якої теми і контролювати його виконання дистанційно
- змінювати крайній термін виконання завдань
- контролювати, коли саме було виконано завдання конкретним учнем
- аналізувати статистику успішності.

Система сама оцінить роботу за 12-бальною шкалою, або у відсотках, і так само миттєво підрахує загальну кількість балів за кожне завдання. Можна переглянути відповіді кожного учня, або загалом проаналізувати роботу всієї групи.



Звичайно, нинішня ситуація є непростим викликом, проте всі учасники освітнього процесу намагаються знайти оптимальний спосіб підтримати навчання та один одного.

Вимушене дистанційне навчання неможливо якісно впровадити за короткий час. Це потребує певного періоду пошуків, експериментів та навчання

для всіх учасників освітнього процесу: викладачів, майстрів в/н, учнів та їх батьків. Будемо розглядати цей виклик, як можливість для розвитку, зокрема цифрової компетентності, та вміння вчитися.

ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА :

1. Дистаційне навчання в умовах карантину. Рекомендації вчителям, дирекції шкіл та батькам школярів (Електронний ресурс) – Режим доступу:<https://edpro.ua/blog/dystancijne-navchannja-na-karantyn>
2. Іванна Коберник, Зоя Звиняцьківська Організація дистанційного навчання в школі. Методичні рекомендації (Електронний ресурс) – Режим доступу:<https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/metodichni%20recomendazii/2020/metodichni%20recomendazii-dustanciyna%20osvita-2020.pdf>

Організація та методичне забезпечення освітнього процесу за дистанційною формою навчання: особливості в умовах гірського регіону

Фединишинець Мар'яна Василівна, методист Міжгірського професійного ліцею Закарпатської області

Пандемія коронавірусу та карантинні обмеження стали суттєвим викликом для всіх учасників освітнього процесу і потребувала термінового прийняття рішення щодо організації навчання в таких умовах. Першим завданням закладу освіти було визначити рівень володіння інструментами дистанційного навчання викладачів та здобувачів освіти. Проведене анкетування, організоване у закладах освіти області НМЦ ПТО у Закарпатській області, дало можливість спланувати роботу з підвищення цифрової компетентності учасників освітнього процесу.

Методичний супровід у цій роботі здійснював НМЦ ПТО. У нагоді нам стали розроблені методистами Центру методичні рекомендації щодо використання електронних освітніх ресурсів для організації дистанційного навчання з професійної та загальноосвітньої підготовки. Педагоги ліцею взяли участь у тренінгах з оволодіння інструментами дистанційного навчання, які проводив НМЦ за груповою та індивідуальною формами: створення тестів за допомогою Google Форми, навчання з опанування технологій дистанційного навчання – Google Classroom, Zoom, Google Disk.

На рівні закладу проводились індивідуальні консультації, практикуми. Також педагоги ліцею самостійно приділяли більше часу формуванню навичок роботи з освітніми онлайн-сервісами та інструментами дистанційного навчання, пройшли онлайн-курси, семінари-тренінги, вебінари тощо. Зокрема онлайн-курс «Про дистанційний та змішаний формати навчання» для педагогів та керівників закладів ПТО» (EdEra, 30 год.).

На даний час 80% педагогів володіють сучасними технологіями дистанційного навчання.

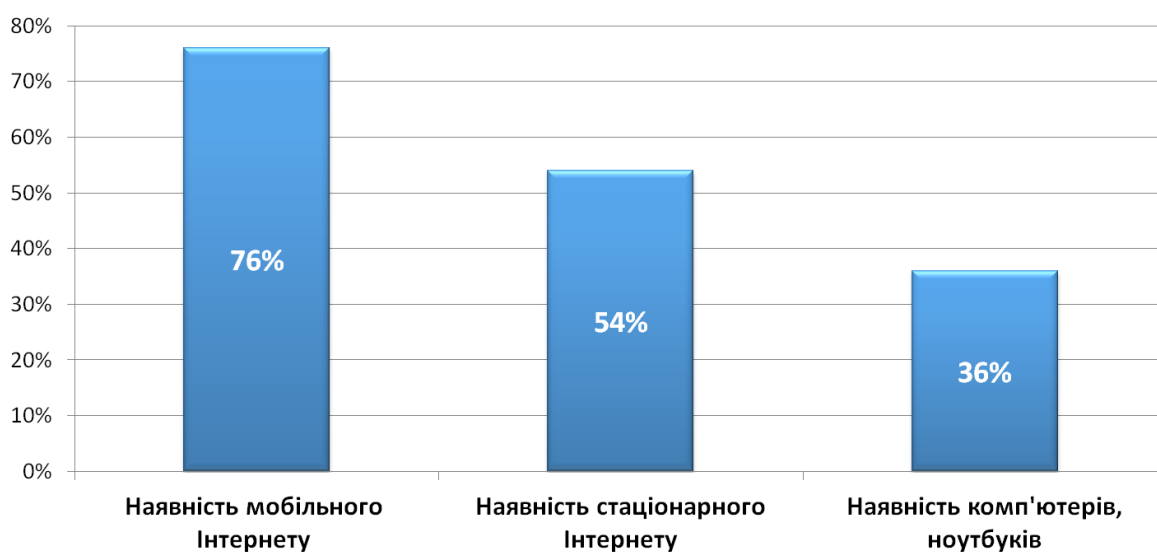
Не тільки педагоги взяли участь у моніторингу. На рівні закладу освіти проведено анкетування серед здобувачів освіти, яке дозволило дирекції ліцею обрати платформу для організації дистанційного навчання.

Відомо, що усі населені пункти Міжгірщини мають гірський статус (переважна більшість населених пунктів – знаходяться на висоті понад 600 м). Лише 26% учнів проживає у смт Міжгір'я, решта учнів – у сільській місцевості, які не мають доступу до швидкісного Інтернету.

За даними опитування переважна більшість учнів використовують мобільні телефони для дистанційного навчання, лише 36% учнів мають ноутбуки чи комп'ютери. В цілому 76% учнів мають мобільний Інтернет, у 54% – наявний стаціонарний Інтернет. 10% учнів в анкетах показали «інший доступ» – можливість зайти в Інтернет у родичів, сусідів.

Цікаво, що 82% опитаних учнів виявили бажання вчитися у звичному режимі.

Забезпеченість здобувачів освіти Інтернет-зв'язком



Ми планували створити єдиний для ліцею простір навчання в Google Classroom, яким користуються багато закладів освіти. Після опрацювання нашого звернення представники компанії Google, повідомили про те, що дана програма не підтримується на нашому домені.

Зважаючи на всі зазначені вище обставини ми обрали хмарний сервіс Google Диск, за допомогою якого можна створити багатофункціональне середовище для продуктивної та зручної взаємодії між педагогами та учнями.

Переконливим для нашого рішення стало наступне:

- ✓ доступ до всіх інструментів Google Диск з одного акаунта;
- ✓ цілодобовий вільний доступ до матеріалів;
- ✓ можливість навчання відповідно до індивідуальних особливостей здобувачів освіти (темп навчання, рівень засвоєння, мислення тощо);
- ✓ сприяння розвитку навичок самостійної роботи, самоорганізації, самооцінки.

На нашому сайті створено розділ «Дистанційне навчання», де містяться вкладки «Розклад занять», «Корисні посилання» і «Навчальні матеріали».

У рубриці «Навчальні матеріали» створено таблицю із номером групи, переліком предметів та посиланнями на Google Диск викладачів. На своїх Google Диск педагоги розміщують навчальні матеріали у вигляді тексту, презентацій, таблиць, опорних схем. У Google Документі педагоги роблять посилання на інші ресурси (Google Презентації, Google Форми, Google Jamboard, Coggle, YouTube, інтерактивні вправи (LearningApps, Seterra, 3D симулятор зоряного неба Stellarium тощо). Окремі педагоги створюють відеоролики, які розміщують на своїх ютуб-каналах.

Використання готових відеороликів та створення власних є ефективним засобом організації виробничого навчання в дистанційних умовах. Наші майстри з деяких професій (кухар, офіціант, виробник художніх виробів з дерева, вишивальник) разом з інструкційно-технологічними картами, завданнями розміщують на своїх Google Дисках також відеоматеріали. А учні звітуються про виконану роботу, надіславши фото.

Google Форми, електронна пошта використовуються педагогами для зворотного зв'язку з учнями. Також для контролю знань та засвоєння вивченого матеріалу деякі педагоги створюють інтерактивні завдання, використовуючи можливості онлайн-сервісів зі створення кросвордів, ребусів, тестів (освітня

платформа «На Урок», Online Test Pad), інтерактивних вправ (LearningApps, веб-квести Learnis).

За допомогою групових чатів Viber підтримується зв'язок між учасниками освітнього процесу, відбувається вирішення організаційних питань, консультування.

Ми постійно в пошуку. Педагоги намагаються використовувати на практиці отримані знання у процесі самоосвітньої діяльності. Так, після участі у семінарі-тренінгу «Microsoft Publisher – інструмент для дистанційної роботи» (ГО «РУХ Освіта») наш педагог створив електронний довідник з фізики та астрономії. У pdf-форматі документ можна переглядати на будь-якому смартфоні, а за наявності Adobe Acrobat Reader можна користуватися і гіперпосиланнями, що робить цей документ більш інтерактивним.

Спробували також використовувати один із засобів візуалізації Скрайбінг. Популярність технології забезпечується завдяки тому, що людський мозок мислить образами, мова малюнка є універсальною мовою. Скрайбінг має багато переваг, що допоможе урізноманітнити уроки, зацікавить учнів, полегшить сприйняття нового матеріалу.

Наші педагоги у складі обласних творчих груп під керівництвом методистів НМЦ ПТО у Закарпатській області беруть участь в розробці електронних навчально-методичних комплексів з професій за новими стандартами професійної (професійно-технічної) освіти на основі компетентнісного підходу. В умовах дистанційного навчання такі комплекси значно полегшують роботу викладачів та майстрів виробничого навчання, оскільки містять потрібний теоретичний матеріал, презентації, інструкційно-технологічні карти тощо.

Навчальну базу матеріалів поповнив нещодавно проведений Навчально-методичним центром обласний конкурс на кращу авторську методичну розробку з професійної підготовки серед ЗП(ПТ)О. Зокрема наші педагоги отримали сертифікати переможців та учасників конкурсу у номінаціях

«Навчально-методичні матеріали з навчального предмета», «Електронні ресурси навчання».

Ми розуміємо, що дистанційне навчання – зараз є вимогою ситуації, що склалася. Але вважаємо, що все ж найбільш ефективним є «живе» спілкування з учнями. А цей досвід дистанційного навчання ми зможемо залюбки використовувати і за звичайних умов, адже кожен педагог створив уже для себе певну методичну скарбничку сучасних методів і інструментів навчання.

НОВІ ПІДХОДИ ДО ВИКЛАДАННЯ ПРЕДМЕТІВ ПРОФЕСІЙНО-ТЕОРЕТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ З ПРОФЕСІЇ «ЕЛЕКТРОГАЗОЗВАРНИК» ПРИ ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ

Чудасова Лілія Василівна, викладач спеціальних дисциплін Криворізького центру професійної освіти металургії та машинобудування (м. Кривий Ріг, Дніпропетровської обл.)

Дистанційне навчання – це, насамперед, навчання. Тому процес організації і теорії навчання нікуди не діваються, просто з'являється інший спосіб зв'язку.

Тобто в дистанційному навчанні здобувач освіти має пройти шлях від сприйняття інформації до її розуміння, запам'ятовування, можливо, відтворення, використання на різних рівнях.

Проводити уроки з предметів професійно-теоретичного навчання віддалено, не бачити здобувачів освіти, не мати можливостей пояснити особисто й допомогти в момент виникнення проблеми - ще кілька місяців тому викладачі не могли й уявити такого в своїй роботі. Але пандемія внесла несподівані корективи і змусила всіх терміново опановувати цифрові інструменти й нові педагогічні підходи та методики.

Вимушене дистанційне навчання стало викликом для всіх учасників освітнього процесу: викладачів, здобувачів освіти та батьків. Організувати якісне навчання з використанням цифрових технологій, надихати й мотивувати учнів, давати раду технічним проблемам виявилось зовсім не просто.

Здобувачі освіти мають опрацьовувати матеріали для оволодіння відповідними компетентностями та досягнення передбачених освітньою програмою результатів навчання. Перед початком своєї роботи під час дистанційного навчання починаємо з онлайн-конференції зі здобувачами освіти, обговорюємо форми співпраці та інші організаційні питання, скоординуємо роботу всіх учасників освітнього процесу у зручному форматі.

Домовляємось зі здобувачами освіти про конструктивний зворотній зв'язок з метою уникнення непорозумінь.

Для будь-якого навчання комунікація є невід'ємним складником освітнього процесу. Від рівня комунікації залежить її ефективність, і дистанційне навчання тут не виняток.

Для забезпечення дистанційного навчання здобувачів освіти створюємо власні або використовуємо наявні веб-ресурси на свій вибір. При цьому обов'язково надаємо здобувачам освіти рекомендації щодо використання ресурсів, послідовності виконання завдань, особливостей контролю тощо.

Важливим моментом є необхідність реєстрації здобувачів освіти на веб-ресурсі, адже слід пам'ятати про інформаційну безпеку та мінімізувати кількість платформ, на яких ми пропонуємо реєструватись.

Працюючи дистанційно, використовуємо різні методи спілкування зі здобувачами освіти.

Відеоконференція - це конференція в режимі реального часу онлайн. Проводимо її у визначений день і час, тобто синхронно. Відеоконференція - один із сучасних способів зв'язку, що дозволяє проводити заняття, коли здобувачі освіти і викладач перебувають на відстані. Отже, обговорення й ухвалення рішень, дискусії, захист проєктів відбуваються в режимі реального часу. Здобувачі освіти і викладач бачать одне одного, мають можливість супроводжувати лекцію наочним матеріалом.

Форум - найпоширеніша форма спілкування у дистанційному навчанні. Кожний форум присвячений певній проблемі або темі. Наприклад, під час роботи малої групи здобувачів освіти над проєктом створюються форуми для кожної окремої групи з метою спілкування під час дослідження щодо поставленого для групи завдання, потім обговорюємо загальну проблему проєкту спільно, з залученням усіх учасників освітнього процесу (веб-конференція).

Чат - спілкування користувачів мережі в режимі реального часу, засіб оперативної комунікації людей через Інтернет. Використовуємо різні види:

текстовий, голосовий, аудіо. Основні форми онлайн-комунікації - відеочати. Найбільш поширений - текстовий чат (використовуємо досить часто).

Електронна пошта - 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.

Анкетування. Для поточного контролю в ході дистанційного навчання використовуємо різноманітні анкети, що є досить гнучким інструментом, оскільки питання можна ставити безліччю різних способів. У дистанційному навчанні після засвоєння кожної теми використовуємо анкети, в яких здобувачі освіти можуть 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.

Соціальні мережі - служби обміну миттєвими повідомленнями та мобільні застосунки, наприклад, Viber (його ми практикуємо дуже часто) дозволяють створювати закриті групи, спільноти, чати, вести обговорення тем, завдань, проблем, інформації.

Платформа Moodle (<https://moodle.org/>) - безкоштовна відкрита система управління дистанційним навчанням. Дозволяє використовувати широкий набір інструментів для освітньої взаємодії здобувачів освіти. Зокрема, надає можливість подавати навчальний матеріал у різних форматах (текст, презентація, відеоматеріал, веб-сторінка; урок як сукупність веб-сторінок з можливим проміжним виконанням тестових завдань); здійснювати тестування та опитування з використанням питань закритого (множинний вибір правильної відповіді та зіставлення) і відкритого типів; здобувачі освіти можуть виконувати завдання з можливістю пересилати відповідні файли.

Поширені веб-ресурси для дистанційного навчання Платформа Google Classroom (<https://classroom.google.com>) - це сервіс, що пов'язує Google Docs, Google Drive і Gmail, дозволяє організувати онлайн-навчання, використовуючи відео, текстову та графічну інформацію. Викладач має змогу проводити

тестування, контролювати, систематизувати, оцінювати діяльність, переглядати результати виконання вправ, застосовувати різні форми оцінювання, коментувати й організовувати ефективне спілкування з учнями в режимі реального часу. Основним елементом Google Classroom є групи. Також платформа дозволяє за допомогою Google-форм збирати відповіді учнів і потім проводити автоматичне оцінювання результатів тестування.

Zoom (zoom.us/download) - сервіс для проведення відеоконференцій та онлайн-зустрічей. Для цього створюємо обліковий запис. Zoom підходить для індивідуальних та групових занять. Користувачі можуть використовувати додаток як на комп'ютері, так і на планшеті чи смартфоні. Заняття плануємо заздалегідь, а також робимо посилання для постійних зустрічей у певний час. У платформу вбудована інтерактивна дошка, яку демонструємо учням. Крім того, легко й швидко перемикається з демонстрації екрана на інтерактивну дошку.

LearningApps ([LearningApps.org](https://learningapps.org)) - онлайн-сервіс, який дозволяє створювати інтерактивні вправи. Їх ми використовуємо в роботі з інтерактивною дошкою або як індивідуальні вправи для здобувачів освіти. Це дозволяє створювати вправи різних типів на різні теми. Тут можна створювати вправи для використання з інтерактивною дошкою (активно її використовуємо).

Padlet.com - віртуальна дошка, на якій можна розміщувати окремі плитки-дописи з текстовою інформацією, гіперпосиланнями, зображеннями, прикріплювати файли, аудіо-, відеозаписи. Можна ввімкнути режим коментування, у якому здобувачі освіти зможуть навіть додавати виконані роботи, це досить зручно для інформування та оперативних оголошень.

Google Classroom - один із сервісів Google, призначений для створення віртуальних класів. Зауважу, що, відповідно до умов ліцензійних угод, не можна використовувати персональні облікові записи педагогів та здобувачів освіти, якщо заняття організовуються в закладі освіти (такого обмеження немає на позакласну діяльність, гуртки та інші види неформальної та інформальної освіти). В Classroom досить зручно працювати, так як викладач бачить і контролює процес роботи учнів, є миттєвий зворотній зв'язок зі здобувачами.

До прикладу, використовуючи додаток Classroom, дотримуємось поурочно-тематичного плану роботи, але формат завдань змінено:

1. Замість пропонувати завдання типу реферату, можна зняти відео на певну тему чи зробити фото-колаж, хмари слів або такі популярні меми. Для цього здобувачеві достатньо мати телефон і доступ до Інтернету.

2. Не змушуючи давати відповіді на питання та тести, пропонуємо створити свої питання до певної теми, яка є цікава та актуальною.

3. Здобувач освіти може додавати свій матеріал до теми. Це може бути інформація з різних джерел з посиланням, тим самим можна дізнатись, які сайти використовуються при навчанні чи просто цікавлять учнів. І в процесі обговорення матеріалу направити увагу на альтернативне джерело або на більш захищені сайти з перевіреною інформацією.

4. Можна додати посилання на цікаві сайти, відео, презентації, які можуть зацікавити учнів.

Ситуація успіху в поєднанні з підтримувальним зворотнім зв'язком мотивує до виконання подальших завдань. За умов дистанційного чи змішаного навчання такі завдання найкраще підтримують навчальну мотивацію здобувачів освіти.

КРЕАТИВНІ ПІДХОДИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ПРОВЕДЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО (ЗМІШАНОГО) НАВЧАННЯ В ЗАКЛАДАХ П(ПТ)О ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Шорохова Олександра Анатоліївна, *методист Навчально-методичного центру професійно-технічної освіти у Дніпропетровській області*

На виконання постанов КМУ «Про запобігання поширенню на території України коронавірусу COVID-19», листів Міністерства освіти і науки України в ЗП(ПТ)О Дніпропетровської області на період карантину було розроблено накази в ЗП(ПТ)О області про впровадження карантину та переведення здобувачів освіти на дистанційну форму навчання, з метою забезпечення виконання робочих навчальних планів та освітніх програм шляхом організації освітнього процесу із використанням технологій дистанційного (змішаного) навчання.

Розвиток сучасних технологій, наявність майже у кожного здобувача освіти багатофункціонального девайса вказує на необхідність змін навчальної ситуації. Цифрові технології змушують до змін методів, форм та прийомів роботи за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій. Головним завданням педагога в даній ситуації - навчити здобувача освіти навчатися використовуючи у своєму арсеналі доступні сучасні засоби, цифрові інструменти, інноваційні практики.

Так, наприклад, викладач інформатики Дніпровського вищого професійного училища будівництва для якісної організації дистанційного навчання окрім можливостей сервісу Google Classroom розподіляє нові навчальні матеріали - інтерактивні модулі з функцією самооцінки. Google Forms виконує статистичний аналіз відповідей. Практичні завдання на комп'ютері розпочинаються з інструктажу із правил безпечної роботи, викладачем до інструкцій з практичної роботи додано QR-код в якому

закодовано посилання на інтерактивний тест із закріплення цих положень техніки безпеки для самооцінювання .

При вивченні окремих тем до опорного конспекту лекцій додані інтерактивні завдання, наприклад [«Види ефектів анімації»](#), в якому запропоновано розподілити ефекти анімації по групах, викладач пропонує різнорівневі завдання для самоконтролю знань: [«Етапи розробки веб-сайту»](#) представляє собою перелік етапів розробки веб-сайтів (тестування, розробка, дизайн, наповнення контентом) розроблені в Learning Apps.

Для вивчення предмету інформатика здобувачам освіти з розділу «Веб-технології» викладачем пропонується завантажити на смартфони додаток Solo Learn та опанувати «Курс по HTML» з отриманням сертифікату.

Зручністю роботи у Google Classroom є безперечно швидка інтеграція з іншими сервісами Google: Диск, Форми, Документи, Презентації, Таблиці, Малюнки, You Tube та ін., що дозволяє розподіляти навчальні матеріали за класами та різними категоріями користувачів тому майже всі ЗП(ПТ)О області використовують цей сервіс в період карантину.

Наприклад у Професійно-технічному училищі №2. м. Дніпро структурованість кожного класу класична: педагоги мають права адміністратора, слухачі мають власні кабінети. Перевагою такої структури є те, що здобувач освіти самостійно може підключитися до віртуального класу за спеціальним кодом у зручний для нього час, з гаджету (персональній комп'ютер, планшет, смартфон) підключеного до інтернету та з будь-якої електронної адреси. Інформацію та паролі для входу, з розмежуванням по навчальних групах, розташовано на головній сторінці сайту навчального закладу (ptu2.dp.ua).

Розділ «ЗАВДАННЯ» кожного віртуального класу структурований за розкладом занять по датах. Учасник освітнього процесу може обрати зручний для нього спосіб переміщення (наприклад, навігація по темам).

Викладач самостійно розміщує урок за датою його проведення. Учень в розділі «Невиконані» може переглянути ці зміни. Відкрити власний кабінет,

виконані завдання прикріпити та відправити за допомогою навігації. Активність учасників у віртуального класу відображається у повідомленнях на поштову скриньку.

Спілкування в реальному часі Google Classroom проходить в розділі «ПОТІК», який використовується як один з методів якісної комунікації.

Але аналіз активності здобувачів освіти до вивчення навчального матеріалу показує незадоволеність педагога роллю здобувача освіти під час опанування навчального матеріалу, його інтелектуальною пасивністю (звичка багатьох учнів виступати в ролі споживача та пасивного слухача).

Різноманітні завдання контролю знань, які є одним із показових елементів результативності роботи здобувача освіти та викладача створюють у віртуальному навчальному просторі, наприклад, сервісі Google Forms (Форми). Можливості цього сервісу задовольняють такі вимоги: 1. автоматична зміна послідовності питань; 2. питання з письмовою відповіддю, 3. оцінювання за шкалою набраних балів; 4. можливість перегляду результатів відповідей або її відсутність тощо.

Педагогічний колектив ПТУ №2 м. Дніпро протягом трьох місяців успішно впроваджував здобутий досвід роботи з месенджером Skype для бізнесу для роз'яснень навчального матеріалу до уроків, розміщених в Google Classroom, проведення заліків з аудіювання, говоріння та розбирання питань контролю знань, виховних та класних годин, консультацій з підготовки до ЗНО, ДКА, оперативних, інформаційних та педагогічних нарад. Згідно плану виробничого навчання майстрами в/н розроблено відеофрагменти практичних вправ відповідно планам роботи груп першого курсу. Функція «демонстрації екрану» забезпечує виступаючому можливість пояснення навчального матеріалу онлайн та обговорення ключових питань відповідної теми. Відеоматеріали створених уроків зберігаються на OneDrive кожного учасника, без перевантаження ресурсу пам'яті комп'ютера адміністратора.

В Тернівському професійному гірничому ліцеї дистанційне навчання здобувачів освіти було організовано через спільноту Facebook, публічна група

«Математика та інформатика в ТПГЛ» створена для допомоги здобувачам освіти для розміщення оперативної інформації (об'яв, цікавих і корисних матеріалів тощо) та активного спілкування з учнями та їх батьками, з колегами, а для максимальної реалізації всіх етапів навчального процесу використовується блог викладача [«Про інформатику, математику і не тільки про них»](#) який створений кілька років тому. Блог – це персональний віртуальний простір в даному випадку викладача, тому організувати його легко згідно власного погляду на навчальний процес. Гнучкість цього сервісу дозволяє максимально задовольнити потреби здобувачів освіти.

Блог виглядає як будь-який сайт, що дає здобувачам освіти легко орієнтуватися в ньому. Для кожного предмету і кожного курсу створені окремі сторінки. Наприклад, на сторінці Інформатика I здобувачі I курсу знайдуть матеріал з інформатики; сторінка Математика III містить уроки математики для III курсу. Їм пропонуються не тільки матеріали уроків(тобто теоретичний матеріал, відео за відповідною темою, приклади розв'язання задач, самостійні та практичні роботи, інтерактивні вправи, домашнє завдання), а і інтерактивні вправи за темами як з інформатики, так і математики. На сторінках блогу містяться підручники з цих предметів, матеріал для факультативів, інформація для успішної підготовки до ЗНО. Блог містить форму для зворотнього зв'язку, за допомогою якої викладачу можна написати прямо в блозі. Здобувачі освіти часто користуються нею, щоб задати питання, які виникають в процесі роботи. Ці питання надходять до поштової скриньки викладача, і викладач може оперативно відповідати на них.

Результати роботи здобувачі освіти надсилають на поштову скриньку викладача. Для кожної групи створені окремі ярлики (папки), і всі листи з роботами фільтруються в окремі відповідні папки. Всі роботи отримують відгук.

Постійний зворотній зв'язок із здобувачами освіти дає можливість оцінювати їх поточні знання. Різні види тестування (проміжне, тематичне, річне

тощо) зручно здійснювати за допомогою Google Forms. Ці форми дуже зручно вбудовувати прямо у блог.

Перед початком оцінювання на блозі необхідно обов'язково написати критерії оцінювання тестів; можна розбити групу на варіанти. В означений термін гугл-форма з тестами вбудовується у блог як окремий фрейм. Під тестами звичайно розміщується посилання на задачі достатнього та високого рівнів. Після закінчення часу, відведеного на виконання роботи, форма разом з посиланням на задачі з блогу видаляються і розміщуються результати оцінювання по групах.

Для викладача ж блог є дуже гнучким інструментом для ефективної організації навчального процесу, тобто

- економить час, тому що працювати з блогом дуже просто і для цього не потрібні якісь особливі знання;
- здобувачам освіти легко орієнтуватися у блозі, якщо правильно його організувати;
- дозволяє комбінувати можливості різних ресурсів. Це дає можливість урізноманітнити форми роботи, зробити навчання більш цікавим, творчим і креативним;
- пропонує учням, які були відсутні на уроці, не втратити частину навчального матеріалу і вивчити його самостійно.

Блог можна назвати віртуальним місцем зустрічі учня і викладача, місцем їх співпраці для досягнення спільної мети – набуття нових знань.

Однією з головних інновацій освіти є використання соціальних мереж у навчальному процесі, що:

- значно підвищують інтерес до самостійної роботи;
- дає можливість налагодити зворотній зв'язок із здобувачами освіти;
- дозволяє ділитися важливими матеріалами та цікавою інформацією;
- допомагає створити базу для повторення матеріалу.

Під час дистанційного навчання використання соціальних мереж стає ще більш актуальним. Популярність таких мереж серед здобувачів освіти дає

можливість охопити велику аудиторію і, як наслідок, плідно працювати при вивченні нового матеріалу, при повторенні вже вивченого, а також для підготовки учнів до ЗНО.

У Кам'янському вищому професійному училищі викладач математики створила сторінку **mathem.zno2020** у популярній мережі **Instagram** для застосування в освітньому процесі та при дистанційному навчанні дозволяє використовувати наступні фактори:

- Популярність Instagram , майже всі здобувачі освіти зареєстровані на цій платформі;
- Використовувати час який здобувачі освіти проводять у Instagram;
- Миттєва передача інформації, доступність та наочність матеріалу;
- Аккаунт Instagram є електронним носієм інформації, який завантажений на смартфон і доступний в будь-який час.

Платформа Instagram дає викладачу можливість виконувати такі дії:

- Систематизувати навчальний матеріал;
- Повторювати та узагальнювати;
- Ліквідувати прогалини в знаннях;
- Швидко надавати інформацію в доступній формі;
- Розглядати новий матеріал;
- Перевіряти засвоєння вивченого матеріала;
- Мати постійний взаємозв'язок із здобувачами освіти.

Управління публічною сторінкою здійснюється викладачем, який чітко визначає матеріал, що буде тут висвітлюватися.

Переваги створення та використання сторінки в Instagram:

- здобувач освіти може плідно працювати в будь-якому місці;
- є можливість індивідуальної роботи ;
- консультування режимі онлайн;
- створення власного навчального контенту;
- моніторинг кількості підписників, контроль активності переглядів .

В результаті використання соціальних мереж, платформи Instagram зростає мотивація до навчання, розширюються знання, розвиваються комунікативні навички, самостійність, а як результат покращується підготовка до ЗНО.

Для організації навчання з математики за дистанційною формою викладач Міжрегіонального вищого професійного училища поліграфії та інформаційних технологій Макаренко Т.М. уроки проводить згідно розкладу занять в асинхронному та синхронному режимах. В асинхронному режимі дистанційне навчання забезпечено через он-лайн платформу Google Клас – інструмент від Google Apps for Education, соціальну мережу Фейсбук, і телефонні месенджери. В синхронному режимі – за допомогою Zoom – сервісу для організації онлайн-конференцій та відеозв'язку.

До кожного уроку встановлені терміни та критерії оцінювання виконання завдань, розроблені покрокові інструкції. Під час дистанційного навчання налагоджені он-лайн консультації з учнями та зворотній зв'язок (контроль та перевірка виконаних завдань). Темі та зміст уроків відповідають календарно-тематичному плану з предмету для кожної окремо взятої групи. Для організації навчальної діяльності викладач використовує: конспекти уроків в форматі pdf, презентації, відео-уроки, онлайн-конференції. Матеріал уроків відповідають базовим підручникам з предмету.

У Дніпровському центрі професійної освіти, Марганецькому професійному ліцеї, Софіївському професійному ліцеї використовують Microsoft Sway як конструктор уроку, за допомогою якої можна легко створювати інтерактивні уроки та презентації, які здобувачі освіти можуть переглядати без реєстрації, входу або завантаження будь-яких матеріалів.

Урізноманітнення форм і методів проведення дистанційного навчання сприяє якісній підготовці здобувачів освіти з навчального предмету та підготовки до ЗНО.

Використання прийомів активізації самостійної роботи здобувачів освіти не відкидають традиційного навчання, а ефективно інтегрують його та роблять освітній процес більш доступним, мобільним та результативним.

ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ В УМОВАХ КОМПЕТЕНТНІСНОГО ПІДХОДУ: ПРАКТИЧНИЙ АСПЕКТ

Шумило Юлія Володимирівна, викладач *Криворізького професійного гірничо-технологічного ліцею*

Завдяки сучасним інформаційним технологіям виникла нова форма навчання – дистанційна. Сучасне дистанційне навчання – це ефективна система підготовки і безперервної підтримки високого кваліфікаційного рівня фахівців.

Під дистанційним навчанням розуміється індивідуалізований процес набуття знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини, який відбувається в основному за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчального процесу у спеціалізованому середовищі, яке функціонує на базі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій.

Перспективними напрямивикористання дистанційного навчання природничо-математичної підготовки фахівців в умовах компетентнісного підходу є:

- організація самостійної роботи здобувачів освіти та її контроль без значних затрат часу викладача;
- методичний супровід вивчення дисциплін, доступ до якого у здобувача освіти є в будь-який час та з будь-якого пристрою, який має можливість виходу в мережу Інтернет;
- забезпечення розв'язання достатньої кількості вправ щодо формування фахової компетентності;
- забезпечення міждисциплінарної інтеграції в процесі фахової підготовки.

Компетентнісний підхід у дистанційному навчанні вимагає, щоб сучасні навчальні засоби виконували інформаційну, мотиваційну і розвивальну функції.

Реалізація такого підходу буде успішною за умови комплексного

забезпечення усіх складових навчального процесу, а саме: чіткого визначення цілей навчання, добору відповідного змісту навчання, оновлення навчально-методичного забезпечення, добору ефективних методів, прийомів навчання і форм організації навчальної діяльності, відповідної професійної підготовки вчителя.

Проводити уроки віддалено, не бачити учнів, не мати можливостей пояснити особисто й допомогти в момент виникнення проблеми — декілька місяців тому викладачі не могли й уявити таких ситуацій у своїй роботі. Але пандемія внесла несподівані корективи і змусила всіх використовувати цифрові інструменти й шукати нові педагогічні підходи та методики.

Вимушене дистанційне навчання стало викликом для всіх учасників освітнього процесу: адміністрації, викладачів, майстрів виробничого навчання, здобувачів освіти та батьків. Організувати якісне навчання з використанням цифрових технологій, надихати й мотивувати молодь, давати раду технічним проблемам виявилось зовсім не просто.

Після обговорення з педагогічними працівниками ліцею, була вибрана єдина платформа для дистанційного навчання – Google Classroom (<https://classroom.google.com>). Платформа дистанційного навчання – це програмне забезпечення, що дозволяє не тільки розміщувати матеріали, спілкуватися та контролювати знання здобувачів освіти, але й здійснювати управління процесами навчання.

Найголовнішим критерієм вибору інструментів для організації дистанційного навчання має бути відповідність поставленим методичним цілям, тобто те, наскільки певний сервіс чи ресурс уможлиблює досягнення очікуваних результатів навчання в дистанційному форматі.

Порівнюючи кілька інструментів, варто враховувати зрозумілість інтерфейсу як для педпрацівників, так і для здобувачів освіти. Перевагу краще надати україномовним ресурсам. В умовах, коли навчання відбувається за допомогою персональних пристроїв, слід зважати на розмаїття цих пристроїв та обирати ресурси, які максимально підходять для різних платформ

(персональні комп'ютери, планшети, мобільні пристрої Apple, Android тощо).

Під час дистанційного навчання використовує наступні методи навчання:

1. Власні веб-ресурси (блог та електронний кабінет).

Блог — це форма спілкування, де право на публікацію належить одній особі (викладачу). Автор розміщує на сайті свого блогу матеріал і надає можливість доступу здобувачам освіти до розміщеного матеріалу (надається посилання на матеріали).

Електронний кабінет — це інформаційно-телекомунікаційна система, створена для забезпечення навчання здобувачів освіти в електронному вигляді. Є в ньому вкладка «На допомогу учню» в якій знаходиться: підручники, відеоуроки, презентації, тестові завдання.

При цьому відбувається опанування уміннями і навичками, необхідними для подальшого навчання; отримання нової інформації з метою застосування її для оцінювання навчальних потреб; навчання працювати самостійно і в групі.

2. LearningApps.org (LearningApps.org) — онлайн-сервіс, який дозволяє створювати та використовувати на уроках інтерактивні ігри, квести, перегони, при цьому розвиваємо інформаційно-комунікаційна компетентність (опанування основою цифрової грамотності для розвитку і спілкування, здатність безпечного та етичного використання засобів інформаційно-комунікаційної компетентності у навчанні та інших життєвих ситуаціях).

3. Додаток Web 2.0 для підтримки освітніх процесів: створення кросвордів, ребусів та інших цікавих завдань. Використовуючи на уроках такі завдання здобувачі освіти розвивають допитливість, прагнення шукати і пропонувати нові ідеї.

4. Віртуальні лабораторні роботи з розділів «Механіка» та «Молекулярна фізика», які розміщені на каналі YouTube. Освітні інтерактивні роботи які дозволяють учням проводити віртуальні лабораторні роботи: самостійно чи в групі спостерігати та досліджувати, формулювати припущення і робити висновки на основі проведених дослідів, пізнавати себе і

навколишній світ шляхом спостереження та дослідження.

Для мотивування учнів використовую різні сертифікати: додатковий бал до контрольної роботи, один день без домашнього завдання та ін.

Під час дистанційного навчання використовує безкоштовний сервіс онлайн-тестів «На Урок» для повноцінної дистанційної перевірки знань, які отримали здобувачі освіти під час самостійної роботи. Ще один із засобів контролю знань, який я використовую, – це платформа Kahoot. Ще один із засобів тестового контролю та збору інформації, яким я користуюсь під час дистанційного навчання – це Google Форми.

Практичні завдання які виконують здобувачі готуються відповідно до стандартів на компетентнісній основі та до вимог підприємств замовників кадрів. Завдання побудовані так щоб здобувачі освіти виготовляли корисну продукцію: рекламні буклети, розробка сайту, 3-д моделювання, відео і фото монтаж і т. д. Проводження консультацій за допомогою Zoom, Skype.

Формується професійна компетентність – це готовність і здатність фахівця приймати ефективні рішення при здійсненні професійної діяльності. Сьогодення вимагає посилення уваги до професійної підготовленості фахівців, які зможуть досягти успіхів, лише маючи високий рівень професійної компетентності, що ґрунтується на широкому діапазоні різних компетенцій, таких як громадянські та соціальні компетентності, підприємливість та фінансова грамотність.

В своїй роботі використовує також такі форми: середовища для проведення відеоконференцій (Zoom); хмарні сервіси (Google-диск, Dropbox, Microsoft OneDrive, Mega); середовища і додатки для співпраці і оцінювання («На урок», Google forms, Classtime, Test Pad, Learning Apps, You Tube, Mozaweb); електронні бібліотеки. При цьому спостерігаємо розвиток наступних компетентностей: вільне володіння державною мовою, інноваційність та інформаційно-комунікаційна компетентність.

Обов'язковим етапом навчального процесу є надання та отримання зворотнього зв'язку, незалежно від того, яку комунікаційну чи навчальну

платформу обрано для дистанційного навчання. Зворотній зв'язок може бути автоматизованим (наприклад, аналіз правильності відповідей тесту), або викладач надає його індивідуально.

Зворотній зв'язок має надаватись так, щоб вчасно зупинити закріплення неправильних практик і спрямувати здобувача освіти до розвитку необхідних умінь та навичок. Варто відзначати вдалі фрагменти роботи, водночас не уникаючи конструктивної критики, коли є необхідність у корекції.

Таким чином, розвиток дистанційної освіти в Україні має значні перспективи. Раціональне використання дистанційного навчання можливе в процесі підготовки фахівців у закладах професійної освіти. Однак при цьому варто враховувати і особливості такої освіти: умови організації взаємодії між викладачем і здобувачем освіти, подання інформації, проведення консультацій, здійснення підсумкового контролю, тощо. Крім того, в процесі дистанційного навчання необхідно враховувати вимоги компетентнісного підходу, які дозволяють формувати професійну компетентність фахівця як визначену інтегральну якість особистості.