

УДК 378:37.091.12.011.3-051:62/64]:37.018.43

Вересоцька Н. І.

ORCID 0000-0001-6778-9892

Кандидат педагогічних наук, старший викладач
кафедри теорії і методики технологічної освіти та комп'ютерної графіки
ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний
університет імені Григорія Сковороди»
(м. Переяслав-Хмельницький) E-mail: veresotscka@ukr.net

Пильтяй О. М.

ORCID 0000-0003-2949-5812

Кандидат історичних наук, старший викладач кафедри
теорії і методики технологічної освіти та комп'ютерної графіки
ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний
університет імені Григорія Сковороди»
(м. Переяслав-Хмельницький) E-mail: piltyaj@ukr.net

Герасимчук В. П.

ORCID 0000-0003-3155-4340

Кандидат педагогічних наук,
старший викладач кафедри теорії і методики
технологічної освіти та комп'ютерної графіки
ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний
університет імені Григорія Сковороди»
(м. Переяслав-Хмельницький) E-mail: geravik76@ukr.net

ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ ДО ПРОВЕДЕННЯ ОНЛАЙН-УРОКІВ

Стаття присвячена особливостям проведення онлайн-уроків у зв'язку з необхідними заходами щодо запобігання поширення коронавірусної інфекції та захисту здоров'я дітей. Міністерство освіти України впроваджує дистанційну форму навчання на період дії обмежень. Багатьох вчителів лякає така перспектива. Однак у даний час існує величезний набір інструментів і освітнього контенту, які допоможуть педагогу в питанні організації дистанційного навчання.

Дистанційне навчання – це 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 [2].

***Мета роботи** – розкрити та показати особливості, форми, засоби та методи навчання за допомогою яких можна підготувати майбутніх учителів технологій до проведення онлайн-уроків.*

***Методологія.** У ході дослідження застосовувався такий комплекс методів: теоретичний аналіз і синтез психолого-педагогічної літератури з теми дослідження, індуктивні і дедуктивні методи, порівняльний метод, узагальнення та систематизація фактів.*

***Наукова новизна.** Розкрито оптимальні умови поєднання традиційних уроків поряд з онлайн. Охарактеризовано основні сервіси, які необхідні для проведення онлайн-уроків. Представлена структура, яка необхідна у підготовці вчителів технологій до проведення онлайн-уроків з використанням цифрових технологій.*

*Сформовано **висновок**, що майбутнє – за змішаним навчанням, яке дуже легко перемикати в різні режими: збільшувати чи зменшувати офлайн- або онлайн- компоненти, обирати різні організаційні моделі та стратегії відповідно до можливостей, потреб і викликів.*

Ключові слова: дистанційна освіта, онлайн-уроки, коронавірусна інфекція.

Постановка проблеми. Підготовка майбутнього вчителя технологій – явище багатоаспектне, що включає формування цілого комплексу компетентностей, необхідних для успішного здійснення педагогічної взаємодії. Педагогічна діяльність вимагає високого рівня психолого-педагогічних знань, сформованості соціальнозначущих якостей особистості, професійної спрямованості, морально-вольової стійкості. В умовах глобальної інформатизації та технологізації всіх сторін життя суспільства, її динамічності та стрімкості, вчитель повинен ставити до себе підвищені вимоги. Сьогодні він повинен не тільки добре володіти своїм предметом, але й вміти використовувати технологічні можливості нового віртуального формату освіти, враховувати мінливий механізм придбання знань під впливом глобальної мережі, бути готовим до продуктивної організації своєї роботи в нестандартних ситуаціях інформаційної та емоційної перевантаженості.

Очевидно, що такі вимоги визначають необхідність формування у майбутніх вчителів поряд з традиційно прийнятими компетенціями, готовність до діяльності в нестандартних ситуаціях. До організації навчального процесу в онлайн режимі на основі інформаційно-комунікаційних технологій. Важливість цієї готовності продемонструвала останнім часом неблагополучна епідеміологічна ситуація, яка якраз на перше місце і поставила вміння вчителя швидко переключатися на новий формат взаємодії з учнями [6, 85].

Як необхідність, потрібно миттєво реагувати на нові умови організації процесу навчання, які принципово відрізняються від традиційних. Необхідно в гранично стислі терміни визначити нові етапи своєї діяльності і діяльності учнів на основі застосування різних сервісів і освітніх платформ для дистанційної роботи.

Слід зазначити, що в організації педагогічної взаємодії і раніше активно застосовувалися різні інформаційно-комунікативні технології та освітні платформи. Однак епідеміологічна ситуація загострила цю проблему, як різну ступінь застосування таких технологій і різну технологічну готовність вчителів до її застосування.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. В освіті України розробляють теоретичні, практичні та соціальні аспекти дистанційного навчання. У вітчизняних працях науковців проблемі дистанційної освіти присвячено роботи В. Бикова, Н. Думанського, Г. Кравцова, В. Кухаренка, В. Олійника, О. Глазунової, К. Обухової, О. Самойленка, Н. Сиротенко, Г. Молодих, Н. Морзе, Н. Твердохлебової, О. Захар, П. Камінської та ін.

Проблеми впровадження технологій дистанційного навчання в зарубіжних країнах, зокрема перспективи розвитку дистанційної освіти, досліджували Дж. Андерсон, Ст. Віллер, Т. Едвард, Р. Клінг.

Педагогічне й інформаційне забезпечення дистанційного навчання вивчали Н. Льовінський, Дж. Мюллер, А. Огур, Дж. О'роурке, Д. Парріш, Р. Філіпс, Н. Хара.

Мета роботи – розкрити та показати особливості, форми, засоби та методи навчання за допомогою яких можна підготувати майбутніх учителів технологій до проведення онлайн-уроків.

Використані методи дослідження. У ході дослідження застосовувався такий комплекс методів: теоретичний аналіз і синтез психолого-педагогічної літератури з теми дослідження, індуктивні і дедуктивні методи, порівняльний метод, узагальнення та систематизація фактів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Згідно Закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України, спрямованих на забезпечення додаткових соціальних та економічних гарантій у зв'язку з поширенням коронавірусної хвороби (COVID-19)» та Постанови Кабінету міністрів України від 11.03.2020 № 211 «Про запобігання поширенню на території України гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2» в закладах освіти впроваджується дистанційне навчання [2; 3].

Дистанційне навчання – це 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 [2].

Ми погоджуємося з визначенням В. Бикова, та розуміємо дистанційне навчання як форму організації навчального процесу, за якої її активні учасники досягають цілей навчання здійснюючи навчальну взаємодію на відстані. Отже, дистанційне навчання можна розглядати як вид навчання, у процесі якого надання істотної частини навчального матеріалу і більша частина взаємодії з викладачем здійснюються з використанням сучасних інформаційних технологій: супутникових зв'язків, комп'ютерних телекомунікацій, національного й кабельного телебачення, мультимедіа, навчальних систем [1].

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

Дистанційний формат передбачає наявність всіх притаманних очному навчанню атрибутів, таких як групові дискусії, колективне обговорення пройденого матеріалу, живе спілкування тощо.

Ще один важливий момент – це навчання та підготовка вчителів, яка має здійснюватися відповідно до потреб і за індивідуальними навчальними траєкторіями.

Недостатньо просто кидати учням посилання на матеріали для самостійного опрацювання у месенджері.

Для забезпечення повноцінного освітнього процесу на відстані, окрім технічного інструментарію, вчителю необхідно володіти низкою професійних та особистих компетентностей, які дозволять зацікавити, організувати учнів на початковому етапі та втримати їхню увагу аж до завершального.

Міністерство цифрової трансформації анонсувало запуск безкоштовного онлайн-курсу для вчителів та викладачів про організацію дистанційного навчання. Принаймні, для багатьох педагогів – це буде певним орієнтиром в тому, як організувати свою роботу в нових умовах, де під руками немає дошки та указки, а лише монітор комп'ютера чи екран телефону [7].

Разом з тим, у практику підготовки майбутніх учителів технологій доцільно запровадити такий алгоритм проведення циклу занять з використанням дистанційних освітніх технологій [4; 5; 7].

1. Підготовка

В першу чергу необхідно налаштувати себе і своїх учнів на те, що дистанційне навчання таке ж серйозне, як і в класі, але між вами буде відстань. Учні повинні проявити більше старанності в самостійному вивченні матеріалу, а контроль буде здійснюватися за допомогою оцінки виконання ними завдань, які даватимуть дистанційно.

2. Платформа для навчання

Необхідно вибрати платформу взаємодії з учнями. Саме в ній буде проходити взаємодія, розмішування матеріалів для вивчення і форми для виконання завдань. Це дуже важливий момент, тому що від платформи, що містить освітній контент, залежить якість освоєння матеріалу.

Можна просто підібрати посилання різних ресурсів мережі Інтернет для самостійного вивчення, виконання тестів і онлайн-вправ або написати власні тексти, створити відео, презентації і тести з використанням різних сервісів мережі Інтернет. Однак більш комплексна реалізація навчання з вивченням нового матеріалу, з його закріпленням і перевітками може бути повноцінно здійснена в єдиному підході і для цього рекомендується використовувати освітні онлайн платформи.

3. Визначитися з формою дистанційного навчання

За умов дистанційного навчання під час карантину, процес викладання вчителі втілюють за допомогою групової роботи у Viber, відео конференціях ZOOM, а також зручного сервісу Google Classroom, який дозволяє педагогам здійснювати зворотній зв'язок з учнями. Через використання цієї платформи можливий і контроль засвоєння знань та оцінювання школярів. Завдання з тестами дозволяє вчителю створити власну базу тестових завдань відповідно до викладеного матеріалу та вимог програми. Задаючи критерії перевірки, система в автоматичному режимі здійснює перевірку виконаного завдання, а результати оформляються у вигляді таблиці.

Використовують для зручності та різносторонності [4]:

Facebook Live Трансляція відео прямо з Facebook. Створюється закрита група класу, в якій можна буде запускати Live трансляції та проводити уроки онлайн. Безкоштовно. І немає обмежень за часом.

Myownconference. Платформа для проведення вебінарів. Можна завантажувати документи, зображення, презентації, відео. Є можливість запису вебінару. Безкоштовно.

Skype Group Calls. В групових дзвінках (конференціях) Skype можна включити до 25 чоловік. У відеодзвінках може приймати участь до дев'яти осіб. За допомогою функції Skype Meeting Broadcast (частина Skype для бізнесу) можна транслювати вебінар одночасно для 10000 людей. Ще одна чудова функція Skype, яка буде корисною, – це «демонстрація екрану». Учасники можуть бачити, що транслюється на екрані.

4. Скласти розклад занять

Зафіксувати «навчальний час» (оптимально – перша половина дня), відведений на освоєння матеріалу і виконання завдань. При складанні розкладу потрібно пам'ятати: що є й інші шкільні предмети, тому не потрібно перевантажувати учнів великою кількістю матеріалу.

5. Зворотній зв'язок з учнями

Контакт з учнями в дистанційному навчанні – найважливіше. Необхідно постійно контролювати, чи зрозуміла поставлена задача учням, чи забезпечений повноцінний доступ до матеріалів навчання і т. д. Для спілкування можна використовувати будь-який месенджер, це і Viber, Telegram, E-mail, Facebook та інші.

6. Урок. Потрібно забути про основну форму проведення

Одна з умов ефективної віддаленої роботи – це часта зміна завдань і багато практики. Адже учням складно сприймати і засвоювати великий обсяг інформації або тривалий час виконувати одне завдання. Створювати уроки потрібно з декількох видів завдань, наприклад, 5-10 хвилин на перегляд відео, 10 хвилин на виконання завдань і 10 хвилин на написання від руки.

Уникнення довгих текстів. Залишити потрібно найважливіше, зробити позначки про наявність додаткового матеріалу в разі, якщо тема зацікавила.

Структурувати текст. Він повинен бути розбитий на частини. Бажано коротке підведення підсумків в кінці.

Використовувати тексти з інфографікою – схеми та інша візуалізація дозволяють більш якісно зрозуміти матеріал і запам'ятати його.

Завдання та навчальні блоки повинні бути збалансованими за обсягом та складністю.

7. Інтерактивність

Помилково вважати, що навчання в дистанційному режимі повністю виключає інтерактивну взаємодію учасників освітнього процесу. У деяких випадках воно навіть більш ефективне, так як дозволяє врахувати можливості кожного без винятків. Можна організувати обговорення в групах, спілкуватися як на етапі вивчення нового матеріалу, так і на етапі виконання завдань. Для цих цілей необхідно правильно підібрати освітній портал, або створити якісний зворотний зв'язок з використанням месенджерів або чатів. Як приклад, створити деякі завдання для виконання в групі – спільний проєкт, комплексна задача з розподілом ролей і т. д. Все це можна реалізувати за допомогою сучасних технологій відкритих документів, вебінарів, мережеских ресурсів.

8. Не забувати про батьків

Перехід на нову форму навчання неминує викликає у батьків школярів багато питань. Потрібно створити детальну пам'ятку з відповідями на найбільш важливі з них: як буде організовано навчання, о котрій годині буде проходити, де шукати домашнє завдання, коли і як проходять консультації, де і яким чином можна буде побачити результати навчання їх дітей.

Відкрити для батьків загальний чат з використанням будь-якого месенджера (Viber, електронний журнал).

По можливості (у разі використання освітніх онлайн платформ) допомогти батькам зареєструватися на них, щоб вони могли самостійно відслідковувати процес навчання своїх дітей.

9. Матеріальне та технічне забезпечення

Доводиться зіткнутися з ситуацією відсутності Інтернету вдома в учнів. Це досить серйозна проблема, вирішувати яку в віддаленому режимі доводиться за допомогою фізичних носіїв інформації. Організувати роботу потрібно по вивченню матеріалу з використанням звичайного підручника, роздрукованих матеріалів. Перед кожним уроком учні повинні отримати чітку інструкцію з роботою на цих носіях інформації. А також передбачити всі варіанти забезпечення контролю освоєння матеріалу і своєчасної доставки до учня результатів перевірки.

10. Пропонуємо для майбутніх вчителів технологій такі сервіси дистанційного навчання [7].

Де читати про дистанційну освіту? <https://osvitoria.media>

За пошуковими словами «карантин» і «дистанційна освіта»: <https://nus.org.ua>, <https://vseosvita.ua>.

Де готуватися до ЗНО?

<https://ilearn.org.ua>, <https://www.ed-era.com/zno>, <https://prometheus.org.ua/zno>, <https://gioschool.com>.

Ресурси зі створення презентацій:

<https://www.canva.com>, <https://prezi.com>, <https://www.beautiful.ai>.

Ресурси зі створення текстів, завдань, інформаційні ресурси: <https://www.classtime.com/uk/>, <https://kahoot.com>, <https://quizlet.com>, <https://learningapps.org>, <https://study-smile.com>, <https://naurok.com.ua>, <https://miyklas.com.ua>.

Можливість накладати на відео тести або інші завдання

<https://ed.ted.com>, <https://ru.islcollective.com>, <https://bit.ly/312bXvd>.

Платформи для онлайн-конференцій: <https://zoom.us>, <https://hangouts.google.com>, <https://www.skype.com/uk/>, <https://www.webex.com>, <https://bit.ly/3tzG614>.

Інструменти взаємодії з учнями: <https://www.classdojo.com>, <https://classroom.google.com>, https://www.google.com/intl/ru_uA/docs/about/, <https://ru.padlet.com>.

На основі вищезазначеного можна підсумувати, що підготовка студентів педагогічних спеціальностей до організації освітньої роботи в дистанційному режимі повинна бути орієнтована не тільки на забезпечення технологічної готовності, а й на формування готовності діяти в нестандартних ситуації інформаційної перевантаженості, пов'язаної зі збільшенням обсягу часу і трудовитрат, які вимагає віддалений режим роботи з учнями.

Отже, формування у майбутніх учителів технологій підготовки до проведення онлайн-уроків включає освіту як необхідну настанову, мотив, набуття власного досвіду в такому форматі, що забезпечує не тільки успішність освітньої діяльності, а й стає передумовою саморозвитку в професійній сфері.

Висновки та перспективи подальших наукових розвідок. Майбутнє – за змішаним навчанням, яке дуже легко перемикає в різні режими: збільшувати чи зменшувати офлайн- або онлайн-компоненти, обирати різні організаційні моделі та стратегії відповідно до можливостей, потреб і викликів. Вчителям потрібна як емоційна підтримка, так і забезпечення інтернетом та технікою.

Формування у студентів педагогічних спеціальностей готовності до реалізації своїх педагогічних функцій в дистанційному режимі передбачає реалізацію таких основних принципів як, залученість в цифрове освітнє середовище, інтерактивність і практичну спрямованість.

Потрібно розвивати та самовдосконалювати навички роботи з комп'ютерною технікою. Постійно відвідувати вебінари, занотовувати для себе нові прийоми та методи.

У подальшій роботі плануємо вдосконалити робочі програми освітніх компонентів для підготовки вчителів технологій до роботи в онлайн режимі. Збільшити процес навчання саме завдяки Інтернету та суміжних програм. Також плануємо досліджувати підготовку майбутніх учителів технологій до реалізації дистанційного навчання у практичній підготовці.

References

1. Биков В. Ю. Проектний підхід і дистанційне навчання у професійній підготовці управлінських кадрів. URL : <http://www.ime.edu-ua.net/cont/Bykov1.doc> (дата звернення: 30.01.2021).
Bykov, V. Ju. Proektnyi pidkhid i dystantsiine navchannia u profesiinii pidhotovtsi upravlinskykh kadriv [Project approach and distance learning in professional management training]. Retrieved from: <http://www.ime.eduua.net/cont/Bykov1.doc> [in Ukrainian].
2. Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України, спрямованих на забезпечення додаткових соціальних та економічних гарантій у зв'язку з поширенням коронавірусної хвороби (COVID-19)». URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/540-20#Text> (дата звернення : 07.02.2021).
Zakon Ukrainy «Pro vnesennia zmin do deiakykh zakonodavchykh aktiv Ukrainy, spriamovanykh na zabezpechennia dodatkovykh sotsialnykh ta ekonomichnykh harantii u zv'iazku z poshyrenniam koronavirusnoi khvoroby (COVID-19)» [Law of Ukraine «On the introduction of amendments to certain legislative acts of Ukraine, directing for the protection of additional social and economic guarantees in connection with extended coronavirus ailments (COVID-19)»]. Retrieved from : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/540-20#Text>.
3. Постанови Кабінету міністрів України від 11.03.2020 № 211 «Про запобігання поширенню на території України гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2». URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/211-2020-%D0%BF#Text> (дата звернення : 04.02.2021).
Postanovy Kabinetu ministriv Ukrainy vid 11.03.2020 № 211 «Pro zapobihannia poshyrenniu na terytorii Ukrainy hostroi respiratornoi khvoroby COVID-19, sprychynenoї koronavirusom SARS-CoV-2» [Decree the Cabinet of Ministries of Ukraine dated 03/11/2020 No. 211 "About the expansion of the COVID-19 disease in the territory of Ukraine, caused by the SARS-CoV-2 coronavirus"]. Retrieved from : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/211-2020-%D0%BF#Text>
4. Інформаційно-методичний портал підтримки дистанційного навчання. URL : <https://wp.nmc-pto.rv.ua/informatsijno-metodychnyj-portal-pidtrymky-dystantsijnogo-navchannya/> (дата звернення : 01.02.2021).
Informatsiino-metodychnyi portal pidtrymky dystantsiinoho navchannia [Informational-methodical portal for remote education]. Retrieved from : <https://wp.nmc-pto.rv.ua/informatsijno-metodychnyj-portal-pidtrymky-dystantsijnogo-navchannya/>.
5. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні URL : <http://194.44.29.29/Files/PublicItems/FldDoc/7/Distance.doc> (10.02.2021).
Kontseptsiia rozvytku dystantsiinoї osvity v Ukraini [He concept of distance education development in Ukraine]. Retrieved from: <http://194.44.29.29/Files/PublicItems/FldDoc/7/Distance.doc> [in Ukrainian].
6. Кухаренко В. М. Дистанційне навчання та умови застосування. Харків, 2002. 320 с.
Kukharenko, V. M. (2002). Dystantsiine navchannia ta umovy zastosuvannia [Distance learning and conditions of use]. Kharkiv, Ukraine, 2002 [in Ukrainian].
7. Міністерство та Комітет цифрової трансформації України. URL : <https://thedigital.gov.ua/news/servisi-dystantsijnogo-navchannya-dlya-vchiteliv> (дата звернення : 03.02.2021).
Ministerstvo ta Komitet tsyfrovoi transformatsii Ukrainy [Ministry and Committee for Digital Transformation of Ukraine]. Retrieved from : <https://thedigital.gov.ua/news/servisi-dystantsijnogo-navchannya-dlya-vchiteliv>.

Veresotska N.

ORCID 0000-0001-6778-9892

PhD in Pedagogical Sciences, Senior Lecturer of the Department of Theory and Methods of Technological Education and Computer Graphics, State Higher Educational Establishment «Pereyaslav-Khmelnytsky Hryhoriy Skovoroda State Pedagogical University» (Pereyaslav-Khmelnytsky, Ukraine) E-mail: veresotscka@ukr.net

Piltiai O.

ORCID 0000-0003-2949-5812

PhD in History, Senior Lecturer of the Department of Theory and Methods of Technological Education and Computer Graphics, State Higher Educational Establishment «Pereyaslav-Khmelnytsky Hryhoriy Skovoroda State Pedagogical University» (Pereyaslav-Khmelnytsky, Ukraine) E-mail: piltyaj@ukr.net

Gerasimchuk V.

ORCID 0000-0003-3155-4340

PhD in Pedagogical Sciences, Senior Lecturer of the Department of Theory and Methods of Technological Education and Computer Graphics, State Higher Educational Establishment «Pereyaslav-Khmelnytsky Hryhoriy Skovoroda State Pedagogical University» (Pereyaslav-Khmelnytsky, Ukraine) E-mail: geravik76@ukr.net

FUTURE TEACHERS' OF TECHNOLOGIES PREPARATION FOR ONLINE LESSONS

The article focuses on the specifics of conducting online lessons connected with the necessary measures to prevent the spread of coronavirus infection and protect children's health. The Ministry of Education of Ukraine introduces distance learning for the period of restriction.

Many teachers are frightened by this prospect. However, currently, there is a massive set of tools and educational content that will help the teacher organize distance learning.

Distance learning is an individualized process of acquiring knowledge, skills, abilities, and ways of human cognitive activity, which occurs mainly through the indirect interaction of distant participants in the learning process in a specialized environment that operates based on modern psychological, pedagogical, and information and communication technologies [2].

The purpose of the work is to reveal and show the features, forms, tools, and methods by which you can prepare future technology teachers for online lessons.

Methodology. *The following set of methods was used during the research: theoretical analysis and synthesis of psychological and pedagogical literature on the research topic, inductive and deductive methods, comparative method, generalization, and systematization of facts.*

Scientific novelty. *The optimal conditions for combining traditional lessons along with online are revealed. The essential services that are necessary for conducting online lessons are described. The required structure in preparing teachers of technologies for carrying out online lessons using digital technologies is presented.*

It is concluded that the future lies in blended learning, which is very easy to switch to different modes: increase or decrease offline or online components, choose other organizational models and strategies according to opportunities, needs, and challenges.

Keywords: *distance education, online lessons, coronavirus infection.*

Стаття надійшла до редакції 15.02.2021

Рецензент: доктор історичних наук, професор О. М. Гончаренко