

DOI: <https://doi.org/10.37129/2313-7509.2020.13.2.173-181>

УДК 355.233

М.Г. Горліченко, к.пед.н., доц.**М.О. Дроздов**, к.ф.-м.н., доц.*Військова академія (м. Одеса), Україна*

ДОСВІД ТЕРМІНОВОГО ВПРОВАДЖЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ВВНЗ

До останніх часів дистанційна освіта розглядалася як альтернативна по відношенню до очної форми навчання, до якої люди приєднуються обставинами життя та власним бажанням. З виникненням коронавірусної пандемії COVID-19 і введенням державного карантину склалися форс-мажорні обставини, при яких очний освітній процес став неможливим і дистанційна освіта виявилася єдиною альтернативою. Відомо, що в армійському житті форс-мажорними можуть бути й будь-які інші несподівані та неминучі обставини.

В даній статті автори діляться корисним досвідом термінового впровадження дистанційного навчання у вищих військових навчальних закладах (ВВНЗ) у форс-мажорних обставинах.

Особливу роль в успішному терміновому переході до дистанційного навчання взамін очного відіграло застосування в ньому інноваційних авторської методики «упереджувального навчання» та «електронного журналу навчальної групи за навчальною дисципліною».

В проведенні дистанційних занять дуже важливим є їх психологічно-мотиваційний фон. В статті докладно обговорюється, як упереджувальне навчання сприяє його підтриманню на достатньо високому рівні.

Відзначається важливість використання навчального відео та аудіо контенту та високоякісних інтерактивних симуляторів фізичних явищ та процесів; можливість повторного перегляду проведеного заняття з боку курсантів (що особливо важливо для тих з них, які через наряд, хворобу, інші причини пропустили заняття, проведене on line); використання курсантами навчальних матеріалів в електронному вигляді для швидкого вироблення на їх основі коротких опорних електронних конспектів; застосування електронних тренажерів та інтерактивних програм самоконтролю одержаних знань; постійна візуалізація навчальних досягнень курсантів для всіх учасників освітнього процесу з використанням електронного журналу навчальної групи; регулярне вдосконалення та оновлення навчального електронного контенту на основі запозичення вдалих розробок колег або шляхом самостійної інноваційної діяльності.

Впроваджена технологія проведення дистанційних занять та їх інноваційна педагогічна підтримка дозволили максимально наблизити їх психолого-педагогічний формат до такого формату в звичайних аудиторних заняттях.

Ключові слова: інформаційні технології; дистанційне навчання; технології дистанційного навчання; упереджувальне навчання, навчальний матеріал в електронному вигляді, електронний журнал навчальної групи.

Вступ

На початку березня 2020 року, у зв'язку з введенням карантину за COVID-19, складу НПП та інженерно-технічних робітників кафедри Фундаментальних наук Військової академії (м. Одеса) довелося у терміновому порядку переводити навчальний процес з очної форми на дистанційну. Незважаючи на те, що на кафедрі вже на протязі останніх 5 років активно впроваджувалися в навчальний процес сучасні інформаційні технології і пов'язані з ними педагогічні інновації, а також елементи дистанційного навчання, стан справ виявився складним у зв'язку з цілим рядом нових проблем. Але цей стан, безумовно, був би ще гіршим, як би на кафедрі та в цілому у Військовій академії (м. Одеса) за вказаний термін не були б створені достатні матеріально-технічна база, інформаційно-комунікативне забезпечення та фонд навчальних і навчально-методичних матеріалів в електронному вигляді. Крім того, в пригоді виявилася розроблена та діюча методика упереджувального навчання, тісно споріднена з використанням сучасних інформаційних технологій, яка успішно діє на протязі останніх трьох років. І, все ж таки, процес негайного переходу до дистанційного навчання виявився дуже непростим. Авторі розуміють, що в такому ж стані опинилися колективи багатьох ВНЗ та ВВНЗ України, і тому вважають за необхідне поділитися корисним досвідом, який дозволив в нових умовах забезпечити збереження якості навчання і розв'язати деякі, до того не розв'язані, проблеми дистанційного навчання.

Постановка проблеми

Очне навчання за своїми умовами принципово відрізняється від дистанційного навчання за багатьма аспектами:

- припиняється миттєвий пізнавальний зворотний зв'язок між викладачем і тими, кого він навчає;
- замість живого контакту з тими, хто навчається викладач бачить монітор комп'ютера з різко обмеженими можливостями контролю за поточною ситуацією навчального процесу;
- також страждає якість аудіо-зв'язку, який часто буває поганої якості та зі сторонніми перешкодами;
- немає можливості використовувати в навчальному процесі більшість матеріально-технічних об'єктів навчальної бази кафедри;
- входження курсантів і викладача в інформаційний простір дистанційного навчання є процесом занадто інерційним і вразливим з боку багатьох об'єктивних факторів, якими можуть бути припинення дистанційного освітнього процесу через порушення зв'язку, електричного живлення приладів, несвідомої поведінки окремих курсантів і багато чого іншого.

Разом з тим електронна форма навчання (*Electronic Learning*) також має свої переваги:

- використання навчального відео та аудіо контенту та високоякісних інтерактивних симуляторів фізичних явищ та процесів;
- можливість повторного перегляду проведеного заняття з боку курсантів (що особливо важливо для тих з них, які через наряд, хворобу, інші причини пропустили заняття, проведене *on line*);
- використання курсантами навчальних матеріалів в електронному вигляді для швидкого вироблення на їх основі коротких опорних електронних конспектів;
- застосування електронних тренажерів та інтерактивних програм самоконтролю одержаних знань;
- постійна візуалізація навчальних досягнень курсантів для всіх учасників освітнього процесу з використанням електронного журналу навчальної групи;
- регулярне вдосконалення та оновлення навчального електронного контенту на основі запозичення вдалих розробок колег або шляхом самосійної інноваційної діяльності.

Як це не дивно, такі переваги також стають проблемами, якщо їх реалізація відбувається не належним чином, без використання всього, закладеного в них, потенціалу.

Аналіз основних досліджень і публікацій

Прототипом дистанційного навчання, як отримання освіти шляхом самостійної пізнавальної діяльності, можна вважати давно виниклу і успішно діючу систему заочного навчання. Офіційно термін «дистанційне навчання» визнали 1982 р., коли Міжнародна рада з кореспондентської освіти змінила свою назву на Міжнародну раду з дистанційного навчання [1]. Але в тому вигляді, який воно набуло сьогодні, дистанційна освіта існує відносно зовсім нещодавно і винила з поширенням всесвітньої мережі Internet і розповсюдженням персональних комп'ютерів, тобто у 90-х роках минулого століття. Найбільшого розвитку вона набула у таких країнах, як Великобританія, США та Франція. В Україні така освіта виникла та розвивається з початком нового тисячоліття [2].

Сьогодні дистанційна освіта набула не лише широкого застосування, але і є об'єктом постійних наукових досліджень, які відображені у величезній кількості наукових публікацій, присвячених різноманітним аспектам її практичного впровадження. Їй приділили увагу такі відомі вітчизняні вчені, педагоги і організатори освіти і науки, як В. Биков [3], В. Гриценко [4], Н. Казаринова, В. Кухаренко, В. Олійник, П. Сефаненко, С. Степаненко, В. Стрельнікова, Б. Шуневич [5], Г Яценко, та інші [6].

Лідерами вищих навчальних закладів України, у впровадженні та розвитку дистанційного навчання виступають Сумський державний університет (<http://dl.sumdu.edu.ua>), Херсонський державний університет (<http://dls.ksu.kherson.ua/dls>), НТУУ «Київський політехнічний університет» (<http://login.kpi.ua>), Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова (<http://www.dn.npu.edu.ua>) [6].

Проте, авторам невідомі приклади впровадження дистанційних систем освіти за форсмажорних обставин припинення і неможливості проведення поточного очного навчання.

Мета статті

Дослідження особливостей впровадження технології дистанційного навчання в умовах форсмажорних обставин припинення і неможливості проведення поточного очного навчання.

Методика дослідження

В якості платформи для дистанційного навчання автори обрали хмарні технології обміну навчальним контентом в електронному вигляді, листування електронною поштою, а для проведення занять *on line* – систему проведення відеоконференцій ZOOM.

Тому що раніше авторами досліджувалися характеристики проведення традиційного освітнього процесу з навчальними групами, переведені на дистанційний освітній процес, створилася можливість проведення порівняльного аналізу аналогічних характеристик в дистанційному навчанні.

Контрольно-діагностичні заходи проводилися за поточними змістовими модулями з використанням традиційної, і звичної для курсантів, технології – виконання індивідуальних комплексних контрольних завдань за нормований час (2 академічні роки), з передачею фотозвітів виконаних завдань на електронну пошту викладача.

Викладення основного матеріалу статті

Термінове переведення освітнього процесу Військової академії (м. Одеса) з очної форми на дистанційну було успішно виконано через наявність наступних необхідних чинників:

- всі навчальні класи Військової академії мають стаціонарно встановлене мультимедійне забезпечення (відеопроєктори, аудіоколонки, комп'ютери, *Wi-Fi* покриття з виходом до мережі Internet);
- більшість курсантів мають власні смартфони з встановленим програмним забезпеченням ZOOM- клієнт;
- НПП кафедри мають достатню інформаційну компетентність за рахунок регулярного проходження курсів підвищення кваліфікації та особистої участі у виконанні НДР, спрямованих на комп'ютеризацію освітнього процесу.

Наприклад, на кафедрі Фундаментальних наук на протязі 8 років створений повний фонд забезпечення всіх навчальних дисциплін («Фізика», «Загальна фізика», «Хімія», «Вища математика», «Інформатика», «Інформаційні технології») електронними навчальними матеріалами двох основних видів – призначених для використання курсантами при самостійній роботі і підготовці до поточних занять, а також методичними розробками занять, навчальних презентацій та відео контенту для використання викладачами в ході викладання навчальних дисциплін.

Особливу роль в успішному терміновому переході до дистанційного навчання взамін очного відіграло те, що кафедра на протязі останніх чотирьох років успішно впровадила інноваційні авторські «упереджувальне навчання» та «електронний журнал навчальної групи за навчальною дисципліною» [7].

До основи упереджувального навчання була покладена ідея про внесення в процес очного навчання елементів заочного та дистанційного навчання. Заочне навчання на протязі багатьох десятиліть довело своє право на життя і має ту позитивну особливість, що ставить того, кого

навчають в стан повної особистої відповідальності за результати навчання і тому вимагає відповідної самостійної пізнавальної діяльності. З іншого боку, практика очного навчання виявила його принциповий недолік – занадто часто викладач перетворюється на постійного «поводиря», що ніяк не сприяє самостійній пізнавальній діяльності курсантів.

Першим кроком у реалізації методу упереджувального навчання, що зайняло декілька років, стало активне використання сучасних інформаційних та комунікативних технологій освітнього процесу, розробка повної і досконалої бази даних навчального процесу в електронному вигляді: електронних посібників для забезпечення всіх видів занять, роздавального матеріалу для індивідуальних практичних, лабораторних та семінарських завдань, а також інтерактивних засобів самостійного тренажу та контролю знань. Потужне інформаційно-комунікативне та мультимедійне забезпечення стало основою для реалізації методу упереджувального навчання в освітньому процесі.

На рис.1 показана контекстна діаграма алгоритму дії упереджувального навчання. Як можна з неї бачити, курсанти повинні перебувати на кожне наступне заняття в стані первинного ознайомлення з його змістом. При цьому не лише актуалізуються знання курсантів, одержані в минулому навчанні, але найбільш допитливі з них мають можливість через інтерактивні засоби Internet відновити свої знання, що є дуже важливим для оволодіння навчальним матеріалом на новому більш високому рівні.

Е-фонд навчальних матеріалів – це електронні конспекти (навчальні посібники, підручники), довідкові матеріали, програмні продукти для інтерактивного симулювання фізичних, хімічних, математичних, інженерно-технічних явищ та процесів, електронні тренажери, опитувальники для самоконтролю знань, тощо.

Е-фонд навчально-методичних матеріалів – це робочі навчальні програми навчальних дисциплін, розклад занять, методичні вказівки викладача щодо порядку вивчення змістового модулю, методичні поради на вивчення лекцій, розв'язування практичних задач, виконання звітів з лабораторних робіт, тощо.

Автори впроваджені системи дистанційного навчання поставили перед собою ціль максимально наблизити його умови до звичних для курсантів умов традиційного аудиторного освітнього процесу. В процесі термінового впровадження дистанційного навчання взамін очного у ВВНЗ в форсмажорних умовах курсанти стали також одержувати авторську викладацьку презентацію навчального матеріалу заняття в форматі JPEG, з наступним її висвітлюванням за допомогою аудиторного мультимедійного проектору на великому класному екрані. Слайди презентації нумеровані і це дозволяє викладачу, який веде дистанційне заняття, коментувати навчальний матеріал за допомогою відеоконференції ZOOM і класних аудіоколонок. На практичних заняттях курсантам, таким же чином, пояснюються особливості розв'язку розв'язаних зразкових задач, після чого їм пропонується самостійно розв'язати визначені задачі і надіслати власні результати на електронну адресу викладача шляхом передачі зображень у форматі JPEG. Так само проводиться і модульне оцінювання курсантів за індивідуальними комплексними контрольними завданнями. На лабораторних заняттях викладач, таким же чином, дає необхідні пояснення за теоретичною частиною, а в подальшому курсанти виконують вимірювання з використанням інтерактивного симулятора лабораторної установки з наступною їх графічно-математичною обробкою і виконанням звіту з лабораторної роботи, який кожен курсант надсилає на електронну адресу викладача шляхом передачі зображень у форматі JPEG. Технологія ZOOM дозволяє також проводити індивідуальні усні опитування курсантів з метою визначення ступеню їх готовності до заняття.

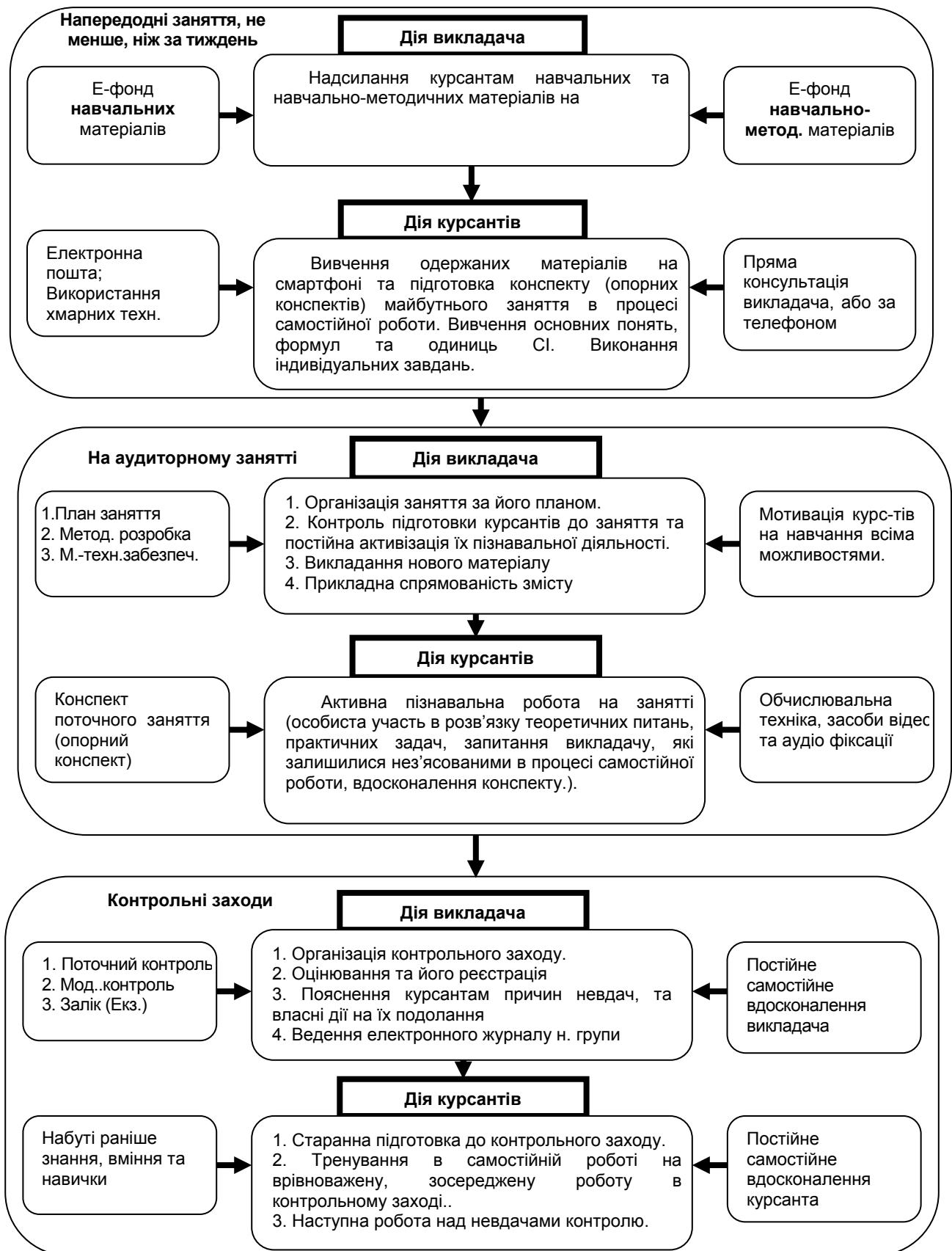


Рис. 1. Контекстна діаграма алгоритму дії упереджувального навчання

Все сказане вище дає авторам сподівання, що також і майбутні заліки чи екзамени за навчальними дисциплінами кафедри можливо, і за вимогами взаємної безпеки, проводити дистанційно.

Слід відзначити, що за умовою проведення карантину за COVID-19 кожна навчальна група ділиться на окремі підгрупи, кожна з яких займає окремих клас. Таким чином на дистанційній лекції курсанти навчального потоку займають до 8 класів одночасно. Вже з цього зрозуміло, що навіть добровільна самопожертва викладача на проведення такого заняття в традиційному режимі є неможливою і альтернативи дистанційній формі освітнього процесу за виниклих умов не існує.

Контекстна діаграма побудови впровадженої системи дистанційного навчання показана на рис. 2.

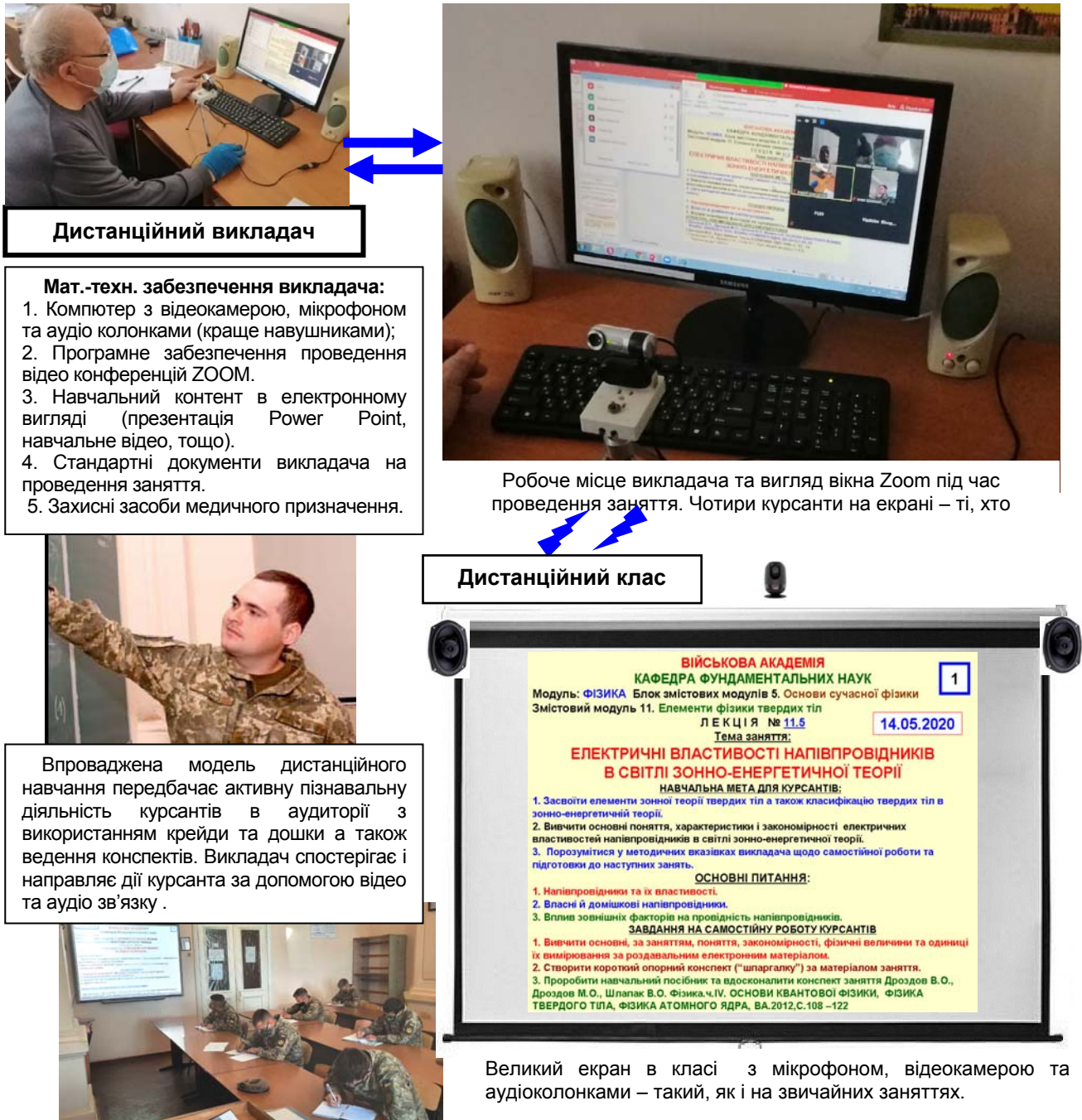


Рис. 2. Контекстна діаграма побудови системи дистанційного навчання

Таким чином, можна твердити, що впроваджена технологія проведення дистанційних занять та їх інноваційна педагогічна підтримка дозволяють максимально наблизити їх психолого-педагогічний формат до такого формату в звичайних аудиторних заняттях.

В час переходу до дистанційної форми навчання кожен викладач кафедри проводив 3-4 заняття у «напівдистанційному» режимі. При цьому трансляція відеоконференції ZOOM велася з окремого приміщення кафедри, а викладач мав можливість заходити в клас курсантів, перевіряти стан їх

готовності до проведення заняття в дистанційному режимі, спілкуватися з ними, з'ясовуючи поточні проблеми та труднощі та надавати поради та розпорядження на їх розв'язання. Таким чином, кожна навчальна група прискорено оволодівала технологією проведення дистанційних занять.

В нелегкий тиждень переходу до дистанційного навчання курсанти надавали НПП кафедри ініціативну допомогу в подоланні поточних проблем та труднощів такого процесу, що є безумовним проявом вмотивованості до навчання.

В проведенні дистанційних занять дуже важливим є їх психологічно-мотиваційний фон. В дистанційній формі навчання у значно більш напруженому режимі працюють і викладач, і ті, кого він навчає, тому, як показує весь досвід проведення дистанційної освіти не лише в Україні, але і у всьому світі, вона не може бути ефективним способом підготовки висококваліфікованих професійних кадрів без високого рівня їх мотивації на навчання. Дистанційна освіта передбачає, що ті, хто навчаються мають бути підвищено мотивовані на освітній процес, примати в ньому участь свідомо. На кожне аудиторне заняття курсанти повинні гарантувати належну попередню підготовку, зокрема мати написаний конспект поточного заняття і не лише знати основні поняття формули, визначення, одиниці вимірювання фізичних величин, але і бути спроможними на змістове спілкування з викладачем, задавання йому проблемних запитань з нового матеріалу. При цьому головною метою дистанційного заняття стає закріплення знань, здобутих курсантами в самостійній роботі та розв'язання пізнавальних проблем, що виникли в ній. Позиція авторів в мотивації курсантів до ефективного навчання полягає в тому, щоб кожний курсант завжди достатньо володів «мовою» дисципліни, яку він вивчає. Такий курсант зустрічає менше опору в самостійній пізнавальній діяльності, і тупикові мучення неграмотної людини перетворюються на радість і задоволення пізнання людини, яка регулярно готується до занять, володіє основними поняттями і уявленнями, зацікавлена в зростанні власних знань, умінь та навичок, тож і має значно більший рівень мотивації на сприйняття нового навчального матеріалу. Досвід авторів у проведенні освітнього процесу за методикою упереджувального навчання показав, що курсанти, які попередньо ознайомлені з навчальним матеріалом заняття, більш активно приймають участь в його проведенні, охоче відповідають на контрольні запитання викладача, не мають тих труднощів, які властиві людям, що вперше дізнаються про фізичне чи хімічне явище або процес, їх характеристики, закономірності та практичні застосування.

Крім цього, мотивація курсантів на навчання з боку НПП кафедри досягається більшою військово-прикладною та професійною спрямованістю викладу нового навчального матеріалу на кожному занятті, широким залученням курсантів до діяльності у воєнно-наукових гуртках кафедри.

Особливого значення в дистанційному освітньому процесі має формування і розвиток дружніх партнерських особистих відносин між викладачем і тими, кого він навчає в досягненні спільної мети – високоякісної підготовки офіцерських кадрів для Збройних Сил України. Галузь людських відносин занадто складна, щоб очікувати тут ідеального стану. Але основний тренд взаємовідносин викладача і курсантів має бути спрямований на налагодження кращого, з можливих, станів, особливо в умовах дистанційного навчання. Без взаємної доброзичливості, готовності прийти на допомогу один одному, будь яке дистанційне навчання приречено на невдачу.

Висновки та перспективи подальших досліджень

1. Рівень комп'ютеризації та стану сучасних інформаційно-комунікаційних технологій дозволяє проводити дистанційне навчання з невеликою втратою якості по відношенню до традиційного навчання, яке сьогодні, не без підстав, називають елітарним. Все ж таки, безпосередній контакт викладача з тими, кого він навчає набагато більш забарвлений позитивним емоційним і інтелектуальним фоном, не має інерційних проблем в миттєвих ситуаціях на занятті, надає значно більші можливості для демонстрації реальних явищ та дослідів. Але з історії відомі численні приклади, коли дійсно елітарну освіту видатні особистості здобували самостійно (дистанційно).

2. В дистанційній формі навчання у значно більш напруженому режимі працюють і викладач, і ті, кого він навчає. Тому, як показує весь досвід проведення дистанційної освіти не лише в Україні, але і у всьому світі, вона не може бути ефективним способом підготовки висококваліфікованих професійних кадрів без досягнення та постійного підтримання високого рівня їх мотивації на навчання.

3. Використання методики упереджувального навчання дозволяє значно покращити умови дистанційного навчання.

4. В навчальних підрозділах, які на протязі останніх п'яти років достатньо турбувалися про гідну комп'ютеризацію освітнього процесу та оволодіння сучасними освітніми комп'ютерними технологіями, перехід від традиційної форми навчання до дистанційної може бути успішно здійснений за час не більший тижню.

5. Автори усвідомлюють що в галузі, яка обговорюється в даній статті, існує ще багато нерозв'язаних проблем і вони можуть бути подолані лише за рахунок наполегливої і зосередженої науково-дослідної роботи. Зокрема йдеться про створення адаптивних систем дистанційної освіти з властивостями штучного інтелекту, які будуть спроможні миттєво і самостійно долати численні технічні проблеми сучасних систем дистанційної освіти. Наприклад, виділяти за наслідками автоматизованого контролю знань курсантів з заниженими навчальними властивостями і надавати їм цільову інтерактивну допомогу.

Список використаних джерел

1. Деміда Б.А. Системи дистанційного навчання: огляд, аналіз, вибір / Б.А. Деміда, С. Г. Сагайдак, В.І. Копил // *Комп'ютерні науки та інформаційні технології* : [збірник наукових праць] / відповідальний редактор Ю. М. Рашкевич. – Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2011. – 436 с. : іл. – (Вісник / Національного університету «Львівська політехніка» ; № 694). – С. 98–107.

2. *Теория и практика дистанционного обучения* : учеб. пособие / под ред. Е. С. Полат. – М. : Изд. Центр «Академия», 2004. – 416 с.

3. Биков В.Ю. Дистанційна освіта: актуальність, особливості і принципи побудови, шляхи розвитку та сфера застосування // *Інформаційне забезпечення навчально-виховного процесу: інноваційні засоби і технології: Колективна монографія*. – К.: Атіка, 2005. – 252 с., с. 77-92.

4. Гриценко В.И., Кудрявцева С.П., Колос В.В., Веренич Е.В. Дистанционное обучение: теория и практика / Коллективная монография. - Киев: Наукова думка, 2004. — 377 с.

5. Шуневич Б.І. Розвиток дистанційного навчання у вищій школі країн Європи та Північної Америки // *Рукопис. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук за спеціальністю 13.00.01 – загальна педагогіка та історія педагогіки*. – Інститут вищої освіти АПН України. – Київ, 2008.

6. Гарбич-Мошора О. Р. Впровадження дистанційного навчання в навчальний процес для підготовки фахівців з інформаційних технологій // *Інформаційні технології і засоби навчання*, Том 45, №1, 2015, с. 93-104.

7. Горліченко М.Г., Дроздов М.О., Маміч В.В. Метод упереджувального навчання в розв'язуванні проблем освітнього процесу військового ВНЗ // *Матеріали XXII Міжнародної науково – методичної конференції «Управління якістю підготовки фахівців»*, Одеса, 20-21 квітня 2017р., с. 22-23.

Рецензент: Іванченко Є.А., д.пед.н., професор, Військова академія (м. Одеса)

ОПЫТ СРОЧНОГО ВНЕДРЕНИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В ВЫСШЕМ ВОЕННОМ УЧЕБНОМ ЗАВЕДЕНИИ

М. Горличенко, М. Дроздов

До последних времен дистанционное образование рассматривалась как альтернативная по отношению к очной форма обучения, к которой люди присоединяются обстоятельствами жизни и по собственному желанию. С возникновением коронавирусной пандемии COVID-19 и введением государственного карантина сложились форс-мажорные обстоятельства, при которых очный образовательный процесс стал невозможным и дистанционное образование оказалась единственной альтернативой. Известно, что в армейской жизни форс-мажорными могут быть и любые другие неожиданные и неизбежные обстоятельства.

В данной статье авторы делятся полезным опытом срочного внедрения дистанционного обучения в высших военных учебных заведениях (вузах) в форс-мажорных обстоятельствах.

Особую роль в успешном срочном переходе к дистанционному обучению взамен очного сыграло применение в нем инновационных авторской методики «упреждающего обучения» и «электронного журнала учебной группы по учебной дисциплине».

В проведении дистанционных занятий очень важен их психолого-мотивационный фон. В статье подробно обсуждается, как упреждающее обучение способствует его поддержанию на достаточно высоком уровне.

Отмечается важность: использования учебного видео и аудио контента и высококачественных интерактивных симуляторов физических явлений и процессов; возможность повторного просмотра проведенного занятия курсантами (что особенно важно для тех из них, которые из-за наряда, болезни, других причин, пропустили занятия, проведенное on line); использование курсантами учебных материалов в электронном виде для быстрого создания на их основе коротких опорных электронных конспектов; применение электронных тренажеров и интерактивных программ самоконтроля полученных знаний; постоянная визуализация уровня подготовки курсантов для всех участников образовательного процесса, с использованием электронного журнала учебной группы; регулярное совершенствование и обновление учебного электронного контента на основе заимствования удачных разработок коллег либо в результате самостоятельной инновационной деятельности.

Внедренная технология проведения дистанционных занятий и их инновационная педагогическая поддержка позволили приблизить их психолого-педагогический формат к такому формату в обычных аудиторных занятиях.

Ключевые слова: *информационные технологии; дистанционное обучение; технологии дистанционного обучения; упреждающее обучение, учебный материал в электронном виде, электронный журнал учебной группы.*

EXPERIENCE OF URGENT IMPLEMENTATION OF REMOTE LEARNING IN THE HIGHER MILITARY EDUCATIONAL INSTITUTION

M. Gorlichenko, M. Drozdov

Until recently, distance education was considered as an alternative to full-time education, to which people are joined in the circumstances of life and their own free desire. With the advent of the coronavirus pandemic COVID-19 and the introduction of state quarantine, there were force majeure circumstances in which full-time educational process became impossible and distance education was the only alternative. It is known that in army life other unexpected and inevitable circumstances may be force majeure.

In this article, the authors share the useful experience of the urgent implementation of distance learning in higher military educational institutions in force majeure circumstances.

A special role in the successful urgent implementation of distance learning instead of full-time education was played by the use of innovative authorial methods of «proactive learning» and the «electronic journal of the educational group for academic discipline».

In conducting distance learning, their psychological and motivational background is very important. The article discusses in detail how proactive learning helps maintain it at a fairly high level.

The importance is noted: the use of educational video and audio content and high-quality interactive simulators of physical phenomena and processes; the ability to re-view the classes held by cadets (which is especially important for those who, because of their military duty, illness, and other reasons, missed classes held on line); the use by cadets of educational materials in electronic form for the quick creation on their basis of short supporting electronic abstracts; the use of electronic simulators and interactive programs for self-monitoring of acquired knowledge; constant visualization of the level of training of cadets for all participants in the educational process, using the electronic journal of the study group; regular improvement and updating of educational electronic content on the basis of borrowing successful developments of colleagues or as a result of independent innovation.

The implementation technology of distance learning and their innovative pedagogical support made it possible to bring their psychological and pedagogical format closer to this format in ordinary education.

Key words: *information technology; distance learning; distance learning technologies; proactive training; educational material in electronic form; an electronic journal of the study group.*