УДК 378.147-057.875.096:615:341.31 DOI:10.46847/ujmm.2023.4(4)-017

ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ ВІЙСЬКОВО-ОРІЄНТОВАНИХ МОДУЛІВ ДЛЯ СТУДЕНТІВ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

С.О. Мартиненко, С.І. Калашченко, Г.Ф. Черненко, І.М. Драпей, Ю.О. Федосов, Ю.Г. Чайка

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

Вступ. *Організація навчального процесу в умовах війни базується на алгоритмах відпрацьованих під час пандемії COVID-19 з особливостями навчання за дистанційною формою якого на той час вже на високому рівні оволоділи науково-педагогічні працівники навчального закладу.*

Мета. *Встановити відношення студентів НМУ імені О.О. Богомольця до дистанційної форми навчання під час воєнного стану, виявити недоліки та переваги впроваджених методів дистанційного навчання та ефективні моделі організації навчання, які відповідають потребам і реаліям сучасної вищої освіти на даний час.*

Матеріали і методи. *Анонімне онлайн анкетування за допомогою програмного забезпечення Google Forms, що містило 27 питань, з подальшим аналізом серед студентів 3 курсу (n=143) фармацевтичного факультету, які вивчали дисципліни на кафедрі медицини надзвичайних ситуацій та тактичної медицини. Критеріями включення для респондентів були здобувачі вищої фармацевтичної освіти та вік студентів від 19 до 24 років.*

Результати. *За результатами опитування нами встановлено, що більшість респондентів позитивно оцінили використання дистанційної форми навчання під час військового стану 84,6 %.*

Нами виявлено, що 85,9% респондентів задоволені технологіями дистанційного навчання, які застосовувалися під час підготовки офіцерів запасу медичної служби у період воєнного стану. Встановлено, що 86,5% студентів позитивно оцінили роботу науково-педагогічних працівників кафедри медицини надзвичайних ситуацій та тактичної медицини в рамках дистанційного навчання під час воєнного стану. Визначено ключову роль в навчальному процесі платформи LIKAR_NMU, за допомогою якої 86% здобувачів вищої фармацевтичної освіти НМУ отримали інформацію вчасно та в якісному форматі контенту достатньому для підготовки до заняття.

Висновки. *Отримані у дослідженні результати вказують на те, що, запровадженням технологій дистанційного навчання у НМУ більшість респондентів задоволені. Сучасні технології допомагають підвищувати рівень навчальної активності студентів та формувати високий рівень компетентностей у теоретичних, практичних навичках.*

Ключові слова: *дистанційне навчання, студенти, анкетування, симуляційне навчання, надзвичайні ситуації, військова медицина, здоров'я, психологія.*

Вступ. З початком війни важливим залишалося питання про продовження навчального процесу для здобувачів в закладах вищої медичної освіти (ЗВМО). Протягом двох років через погіршення епідеміологічного стану, пов'язаного з пандемією COVID-19, українські студенти навчалися за змішаною формою навчання, що поєднувало в собі як очне навчання в аудиторіях, так і дистанційне, з використанням сучасних інформаційних технологій [1]. З 24 лютого 2022 року в Україні введено воєнний стан, який на тривалий час унеможливив очний процес навчання, зокрема, в НМУ імені О.О. Богомольця у 2022-2023 навчальному році.

Війна підкреслила важливість загальної військової підготовки в сучасному наборі компетентностей працівника фармацевтичної галузі, а саме: здатність до організації медичного забезпечення військ, організації роботи щодо утримання запасу медичного майна в умовах надзвичайних ситуацій (НС) різного походження та рівня, навичок комунікації та стратегій спілкування зі службами, які прийматимуть участь в ліквідації наслідків НС.

Навчання за програмою «Підготовка офіцерів запасу» для фармацевтів є актуальним у зв'язку з необхідністю надання домедичної допомоги пораненим, що може бути сформовано в будь якому місці в наслідок бойових дій та/або терористичних актів, і варіантом її вивчення в цей важкий для країни час є дистанційно-очна форма навчання. Використання методів дистанційного навчання, що забезпечують доступність матеріалу в умовах максимально можливої безпечності є важливим елементом при підготовці студентів НМУ та, зокрема, фармацевтичного факультету [9], враховуючи, що 100% є здобувачами які навчаються на

заочній формі навчання та поєднують навчальний процес з роботою.

Організація навчального процесу в умовах війни базувалась на алгоритмах відпрацьованих під час пандемії COVID-19 з особливостями навчання за дистанційною формою, якою на той час вже на високому рівні володіли науково-педагогічні працівники НМУ. За мирного часу була можливість організовувати навчання студентів не тільки за дистанційною, а також за змішано-дистанційною формою навчання, яка давала можливість поєднувати як викладання теоретичного матеріалу за допомогою платформ Zoom, Google Meet, Skype, так і проведення практичних занять з «Підготовки офіцерів запасу» для набуття практичних навичок [2]. Нажаль використання змішано-дистанційної форми навчання на початку воєнного стану було обмежене через загрозу життю не тільки для студентів, але й викладачів медичного університету.

У зв'язку з введенням воєнного стану в Україні Вчена рада медичного університету затвердила нормативний документ, який регулює освітню діяльність в період запровадження воєнного стану, а саме Наказ № 992/л-1 від 11.03.2022 р. "Про запровадження дистанційного режиму роботи" [3].

Науково-педагогічні працівники в умовах воєнного стану, використовуючи сучасні інформаційні технології, допомагають краще засвоїти матеріал студентам. Однак, під час навчання є ряд перешкод, що впливають на якість навчального процесу: відсутність зв'язку, інтернету; відсутність частки студентів які записалася до лав територіальної оборони, деякі студенти працювали в госпіталях з пораненими та/або на волонтерських засадах допомагали з доставленням та розповсюдженням гуманітарної допомоги. Для полегшення навчального процесу було прийнято рішення щодо організації навчального процесу в асинхронному режимі. Асинхронний режим – це проводження лекцій, семінарів та практичних занять з можливістю опрацьовувати навчальний матеріал в зручний для студента час (закінчення повітряної тривого, поява світла та інтернету при віялових відключеннях тощо).

В організації роботи протягом учбового року ключову роль було відведено платформі LIKAR_NMU, де було сконцентровано необхідні навчально-методичні матеріали в текстовому, цифровому та відео форматі. Персоніфіковані завдання студенти отримували через ресурси зазначеної платформи дистанційного навчання [6]. Додатковим джерелом навчального та інформаційного контенту для студентів та всіх бажаючих була сторінки кафедри медицини надзвичайних ситуацій та тактичної медицини (МНС та ТМ) на офіційному сайті НМУ О.О. Богомольця, та в соціальних мережах, які постійно оновлювалися та містили навчально-методичні матеріали, тестові завдання, посилання на лекції та інші матеріали. Студенти активно вирішували ситуаційні та клінічні завдання.

Відпрацювання практичних навичок в період пандемії COVID-19 відбувалося в спокійних умовах через платформи відеозв'язку, де студенти їх відпрацьовували на підручних матеріалах або залучали членів своїх сімей в якості позорантів (наприклад, при переведенні потерпілого в стабільне бокове положення, накладання шини підручними засобами тощо) [8], що давало змогу засвоїти не тільки теоретичний матеріал, а й набути практичні навички.

Під час воєнного стану при проведенні занять періодично лунають "повітряні тривоги", при виникненні яких всі без винятку мають переходити в укриття задля власної безпеки. Студенти мали змогу в подальшому приєднатися до заняття або, якщо такої можливості немає, отримати консультацію від викладача для засвоєння пропущеного матеріалу. Завдяки платформі LIKAR_NMU студент має можливість цілодобового доступу до навчальних матеріалів. При виникненні питань - отримати підтримку й консультації викладачів та методистів у відведений для цього час [7, 9].

Дистанційна форма організації освітнього процесу дозволяє кожному студенту навчатися у зручний час і в будь-якому місці, де є комп'ютер чи телефон з доступом до мережі інтернет [16]. Студенти перебувають в різних містах України, навіть в окупаційних територіях в перші місяці активних бойових дій, а деякі поза межами країни, що створювало певні незручності з організацією навчального процесу, в які входять: відмінності в часових поясах, різний час введення комендантської години та режиму світломаскування (залежить від ситуації в області та щільності обстрілів населених пунктів), необхідність поєднувати навчання з роботою чи волонтерською

діяльністю, тощо [10]. Вирішенням вищенаведених проблем стало проведення індивідуальних занять зі студентами з пропущених тем, постійна інформаційна підтримка через меседжери та поглиблене самостійне опрацювання тем з подальшим контролем якості підготовки викладачами кафедри [11,12].

Важливим аспектом в навчанні під час воєнного стану для студентів є самомотивація, наполегливість та цілеспрямованість. Для науково-педагогічних працівників в свою чергу є ще одна важлива місія – це морально-психологічна підтримка студентів [13, 14, 15].

Мета роботи. Проаналізувати відношення студентів НМУ імені О.О. Богомольця до дистанційної форми навчання під час воєнного стану, розглянути недоліки та переваги впроваджених методів дистанційного навчання та ефективні моделі організації навчання, які відповідають потребам і реаліям сучасної вищої освіти на даний час. На основі даних анонімного опитування студентів зробити висновки стосовно підвищення якості освіти у медичних навчальних закладах.

Матеріали та методи дослідження. Було проведено анонімне онлайн анкетування за допомогою програмного забезпечення Google Forms, з подальшим аналізом за допомогою програми Microsoft Excel.

Серед студентів 3-го курсу фармацевтичного факультету, які проходили в даний час дисципліни за програмою «Підготовка офіцерів запасу» на кафедрі МНС та ТМ. Опитування здійснювалося на основі анкетування «Дистанційне навчання в умовах воєнного стану», розроблене авторами статті, яка містила 27 питань з пятьма варіантами відповідей на кожне. В опитуванні брало участь 143 студенти. Критеріями включення для респондентів були вік студентів від 19 до 24 років, які проходили навчання на кафедрі медицини надзвичайних ситуацій та тактичної медицини, студентифармацевтичного факультету. До критеріїв виключення належали респонденти які пропустили заняття по відпрацюванню практичних навичок з приводу хвороби.

Результати та їх обговорення. Після закінчення опитування, всі анкети були опрацьовані та проаналізовані. На питання «Чи вважаєте Ви доцільним продовження навчання та загалом використання дистанційної форми навчання під час воєнного стану?» позитивна відповідь була надана 84,6 % респондентів, негативна 15,4 %. Це свідчить про те, що запроваджена форма дистанційного навчання під час воєнного стану має позитивну оцінку серед студентів та їх бажання продовжувати навчання пори всі складнощі військового часу.

На питання «Які з сучасних інтернет-технологій для навчання Ви вважаєте найбільш ефективними?» студенти мали можливість обрати декілька відповідей. 35,8% респондентів віддали перевагу ефективним засобам комунікації, а саме додаткам для створення відеоконференцій (Zoom, Skype, Google Meet, Hangouts тощо). Значна кількість студентів (30,1%) вибрали платформу дистанційного навчання LIKAR_NMU. Меседжери (Viber, Messenger, Telegram, WhatsApp та ін.) вважають найбільш ефективними 15,6% респондентів. Перевагу у використанні електронної пошти відзначили лише 5% студентів. Перевагу освітнім платформам Moodle, Google Classroom надали 13,1% студентів, зазначивши, що вони дають можливість обмінюватися інформацією в режимі віртуального класу, формувати пакети завдань, залишати коментарі в режимі реального часу. Це свідчить про достатньо високий рівень користування різними платформами для навчання, що урізноманітнює його, та дає можливість кожному студенту вибрати зручний для нього спосіб комунікації.

При проведені аналізу відповідей анкетування респондентів з множинним вибором на запитання «Що Вам сподобалося при дистанційній формі навчання під час воєнного стану?» були отримані наступні результати:

1. Більша частина респондентів обрали відповідь «більше часу на освоєння додаткового матеріалу». На нашу думку це обумовлено тим, що під час очного навчання студенти витрачали багато часу на переміщення між базам викладання дисциплін, які розміщені по всьому Києві. За дистанційного навчання час скорочується завдяки тому що студент від пари до пари знаходиться на одному місці.

2. Відповідь «низький ризик потрапити в зону активних бойових дій» зайняв друге місце.

3. На інші відповіді (самонавчання, індивідуальний темп навчання, підвищення якості навчання тощо) відповіді респондентів мали мінімальну кількість відсотків.

Слід зазначити, що респонденти мали можливість обрати не більше 5 варіантів відповіді.

Таким чином, нами встановлено, що студенти віддали перевагу моделі навчання яка формує максимальні умови для удосконалення власної підготовки, за умов безпеки та збереження життя.

Розуміючи важливість динаміки формування позитивної мотиваційної складової при отриманні практичних навичок і компетентностей та готовності до їх застосування та її залежність від розвитку технологій навчального процесу нами було підготовлено питання «Наскільки Ви задоволені технологіями дистанційного навчання, які застосовувалися на при вивченні дисципліни за програмою «Підготовка офіцерів запасу» у період воєнного стану?», була отримана наступна інформація: більшість респондентів відповіли, що задоволені (29,6%), скоріше задоволений надали відповідь 20%, повністю задоволений – 17,8%. Тільки незначна частка незадоволених (14,1%), інші варіаенти відповідей склали 18,5%. Такий стан справ обумовив необхідність розробки та оновлення технологічного та методичного забезпечення навчального процесу та визначення пріоритетності розвитку технології дистанційного навчання при опанування теоретичної компоненти та модернізації інформаційний технологій, що використовуються в навчальному процесі.

В зв'язку з цим ми поставили завдання вивчити питання з якими технічними проблемами стикалися студенти під час дистанційного навчання в умовах воєнного стану. Респонденти на це запитання також могли обрати декілька варіантів відповідей. Дослідження проведене нами дозволило виявити, що студенти переважно зіткнулися з двома проблемами, а саме: «Нестабільність роботи сайту/серверу університету LIKAR_NMU», що склало 49,4%, та «Відсутність або нестабільність інтернет-зв'язку» (38,9%). З огляду на отримані результати, ми дійшли до висновку, що на однаковому рівні були проблеми для організації діяльності сервера НМУ так і доступу до інтернет-зв'язку периферійного користувача, в даному випадку здобувача вищої освіти. Це показує що ми були в рівних умовах то обумовило проведення комплексу заходів направлених на безперебійне енергозабезпечення сервера НМУ в умовах блекауту.

Наше дослідження виявило ставлення студентів до впливу військових подій на організацію навчально-методичного процесу та підтримку університету щодо розстановки акцентів на асинхронну змішану форму навчання. Більшість респондентів (55,9%) акцентували на тому що дана політика університету – це вимога сьогодення, обумовлена умовами воєнного стану. Дана форма організації освітнього процесу дозволяє кожному студенту навчатися у зручний час і в будь-якому місці, де є комп'ютер чи телефон з доступом до мережі інтернет. Отримані результати дають нам змогу зробити висновок, що впровадження методики асинхронного дистанційного навчання під час військового стану має студенськоцентричну спрямованість та створює максимальний доступ до освітнього процесу зберігаючи високу якість навчання. В той же час, проведене дослідження виявило ряд питань, що потребують доопрацювання, зокрема, складно дотримуватись синхронного темпу роботи в курсі, а також забезпечувати чітку відповідність встановленим термінам виконання завдань. Цьому заважають, проблеми в самоорганізації студентів, ключовим фактором якого були перебої з електроенергією та необхідність постійної психологічної підтримки студентів з боку викладацького складу.

В ході дослідження встановлено, що викладачі під час воєнного стану впорались із викликами поставленими перед ними. З точки зору студентів, наповнення матеріалами платформи LIKAR_NMU для організації дистанційного навчання вдома було достатнім. Підтвердженням цього є наступні результати: більшість опитуваних дали відповідь «Отримую інформацію вчасно» та «Всі завдання зрозумілі» (відповідно 48,3% та 30,8%). «Потребую допомоги куратора» (6,9%). Однак насторожує думка студентів (14,0 % серед опитаних), що не всі студенти мали змогу мати постійну комунікацію з викладачем, що також могло бути пов'язано з електропостачанням. Це доволі високий показник при дистанційному навчанні, який потребує формування додаткових варіантів асинхронного спілкування. Встановлені результати показують щодо відсутності суттєвих недоопрацювань в організації зворотного зв'язку між викладачами та студентами і вивченні можливостей студентів щодо використання вказаних інструментів дистанційного навчання. Нехтування

питанням постійної комунікації можуть вплинути на якість освіти, оскільки студент не зможе якісно опанувати всю програму дисципліни, а викладач не зможе надати якісну послугу для значної кількості студентів в найкоротші терміни і надолужити пропущений матеріал.

Отриманий відсоток відповідей «Завдання отримуємо не своєчасно» (5,6%) та «Потребую допомоги куратора» (1,3%) може свідчити про неналежну комунікацію, самоорганізацію та недисциплінованість респондентів, що потребує додаткового вивчення.

Серед недоліків дистанційного навчання у військовий час було виявлено брак особистого контакту з викладачем (40,6 %), який має забезпечуватися під час on-line формату навчання, та брак спілкування з однокурсниками (36,3%). Лише 6,4% скаржилися на недостатнє забезпечення навчального контенту з предмету «Підготовка офіцерів запасу». Наповнення забезпечення студентів навчально-методичними матеріалами інформаційних ресурсів для студентів. 14,1% респондентів вибрали відповідь «надмірне завантаження студента». Результати опитування свідчать про те, що деякі моменти в навчанні on-line потрібно доопрацювати, а саме комунікацію між студентом і викладачем, яка є невід'ємною частиною навчального процесу, та забезпечує безпосередню комунікацію між викладачем та студентом не тільки під час занять, а і поза її межами та брак спілкування з однолітками.

Точки зору респондентів "Як Ви оцінюєте роботу науково-педагогічних працівників кафедри МНС та ТМ в рамках дистанційного навчання під час воєнного стану?", засвідчили, що відмінно, все зрозуміло і цікаво набрало 39,1%.

На варіант відповіді "задовільно, я повністю освоюю матеріал" відповіло 25,6% та на варіант відповіді "добре, хотілось більше додаткових матеріалів з досліджуваних тем 21,8%". Отримані дані (86,5 %) показують нам, що в цілому студенти задоволені навчальним процесом на кафедрі. Зокрема, це свідчить, що технології освітні технології, навчальний контент, що застосовують на кафедрі допомагають підвищувати рівень пізнавальної активності студентів та досягати певних результатів у теоретичних, практичних навичках – це правильний крок, який допомагає у підготовці майбутніх фахівців.

Однак, викликають занепокоєння відповіді тих респондентів, які зазначили, що з певних обставин хотілось більше додаткових матеріалів з досліджуваних тем. На нашу думку, це зумовлено потрібність компетентностей, що дає кафедра, мотивованістю студентів на поглиблене вивчення дисципліни і шляхом використання додаткового матеріалу досягати максимального розвитку. Виявлена тенденція потребує в подальшому більш поглибленого аналізу з метою створення альтернативних та оптимальних методів донесення додаткового матеріалу за допомогою дистанційних технологій. Отримані дані свідчать про те що, на період військового часу викладачі кафедри належним чином впоралися з поставленими перед ними задачами та забезпечили непреривність навчального процесу.

В період воєнного стану більшість студентів (45,8%) стали більше цікавитися самоосвітою за допомогою безкоштовних освітніх платформ. В НМУ впроваджено положення «Про визнання результатів навчання здобувачів вищої освіти в НМУ імені О.О. Богомольця, здобутих у неформальній та інформальній освіті», яке допомагає в формуванні індивідуальної траєкторії навчання здобувача. Однак, частина опитаних надала відповідь: "Цікавився, але зараз немає часу поглиблено навчатися" (35,2%) та «Цікавлюсь, але не використовую» (4,9%), що на наш погляд свідчить про стресові реакції респондентів на загрози сьогодення. На інші відповіді розподілилося відсоткове співвідношення розподілилося наступним чином: «Не вистачає часу» (8,5%), «Ні» (5,6%). Відповідно до отриманих даних дослідження рівень зацікавленості в опрацюванні додаткового матеріалу високий.

На думку респондентів в НМУ створено ефективні умови для організації дистанційного навчання в університеті, зокрема на кафедрі МНС та ТМ в умовах воєнного стану (60,0 %).

Дані, отримані під час проведеного дослідження свідчать про те, що навички надання домедичної допомоги, широко використовуються в професійній діяльності працівників фармацевтичної галузі, та можуть бути використані як при надзвичайних ситуаціях, так і в повсякденному житті. Таким чином, отримані у дослідженні дані вказують на те, що, запровадженням технологій дистанційного навчання у НМУ більшість респондентів задоволені. Такі технології

допомагають підвищувати рівень пізнавальної активності студентів та досягати певних результатів у теоретичних, практичних навичках – це правильний крок, який допомагає у підготовці майбутніх фахівців. Про що свідчать отримані дані анкетування.

Висновки

1. Загалом більшість опитуваних респондентів позитивно оцінили продовження навчання та загалом використання дистанційної форми навчання під час воєнного стану 84,6 %.

2. Ми визначили що 85,9% респондентів задоволені технологіями дистанційного навчання, які застосовувалися на при вивченні дисциплін за програмою «Підготовка офіцерів запасу» у період воєнного стану.

3. Встановлено, що 86,5% студентів позитивно оцінили роботу науково-педагогічних працівників кафедри медицини надзвичайних ситуацій та тактичної медицини в рамках дистанційного навчання під час воєнного стану.

4. Виявлено, що 86% здобувачів вищої освіти фармацевтичного профілю обрали базовою платформою LIKAR_NMU, для отримання навчального контенту.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробленні сучасних інноваційних підходів дистанційного навчання для підвищення якості освіти у медичних навчальних закладах.

Література

1. Кухаренко В. М., Бондаренко В. В. Екстрене дистанційне навчання в Україні: Монографія / За ред. В. М. Кухаренка, В. В. Бондаренка. Харків: Вид-во КП «Міська друкарня», 2020. 5 с
2. Єрошенко Г. А., Лисаченко О. Д., Климач Т. М. Дистанційне навчання в умовах карантину – очима студентів–медиків. Вісник проблем біології і медицини. 2021. Т. 1 (159). – С. 163–168. DOI 10.29254/2077-4214-2021-1-159-163-168
3. Наказ НМУ імені О.О. Богомольця №992л1 від 11.03.2022р. "Про запровадження дистанційного режиму роботи". https://nmuofficial.com/news/pro-zaprovadzhennya-dystantsijnogo-rezhymu-roboty/.
4. Наказ НМУ імені О.О. Богомольця № 989/л1 від 08.03.2022 р. "Про забезпечення безперебійної роботи". https://nmuofficial.com/news/pro-zabezpechennya-bezperebijnoyi-roboty/
5. Наказ НМУ імені О.О.Богомольця № 118 від 25.03.2022 р. "Про коригування графіку навчального процесу для студентів денної (очної) форми навчання в весняно-літньому семестрі 2021/2022 н.р. в умовах воєнного стану" https://nmuofficial.com/news/pro-koryguvannya-grafiku-navchalnogo-protsesu-dlya-studentiv-dennoyi-ochnoyi-formy-navchannya-v-vesnyano-litnomu-semestri-2021-2022-n-r-v-umovah-voyennogo-stanu/
6. Платформа дистанційного навчання LIKAR_NMU. https://likar.nmu.kiev.ua
7. Лисогор Л., Берендєєв С., Косенчук Ю. Використання електронних освітніх матеріалів у освітньому процесі: сучасні підходи і технології Нової української школи. Випуск 1 : Навчально-методичний посібник. Київ. 2023. С.117.
8. Калашченко, С. І., Гринзовський, А. М., Луцак, О. О., Бойко, Ю. М. Проблеми симуляційного навчання в умовах воєнного стану. Медична симуляція–погляд у майбутнє (впровадження інноваційних технологій у вищу медичну освіту України) (для лікарів, науковців та молодих вчених): наук.-практ. конф. з міжнар. участю. Чернівці. 17-18.02. 2023 року. URL: https://cosmit.bsmu.edu.ua (дата звернення: 22.10.2023).
9. Banyoi V., Kharkivska O., Shkurko H., Yatskiv M. Tools for Implementing Distance Learning during the War: Experience of Uzhhorod National University, Ukraine. *Arab World English Journal (AWEJ) Special Issue on Communication and Language in Virtual Spaces*. 2023. P. 75-87 DOI: https://dx.doi.org/10.24093/awej/comm1.6
10. Khaniukov O. O., Smolianova O. V., Shchukina O. S. Distance learning during the war in Ukraine: experience of Internal Medicine department (organisation and challenges). *Art of Medicine*. 2022. P. 134-138. https://art-of-medicine.ifnmu.edu.ua/index.php/aom/article/view/821
11. Matviichuk L., Ferilli S., Hnedko N. Study of the Organization and Implementation of E-Learning in Wartime Inside Ukraine. Future Internet. 2022. Vol. 14(10). P. 295.https://doi.org/10.3390/fi14100295
12. Yuzyk O., Yuzyk M., Bilanych L., Vitalii H., Bilanych H., Myroslava F. Distance Learning in Higher Education Institutions in Conditions of Quarantine and Military Conflicts. *IJCSNS*. 2022. *741*. https://doi.org/10.22937/IJCSNS.2022.22.4.87
13. Панчук О.Ю., Бєлов О.О., Гринзовський А.М., Очередько О.М., Браткова О.Ю. Риси характеру студентів, які здобувають спеціальність в умовах навчання у закладі медичної освіти: тенденції формування, особливості адаптаційних змін, гігієнічна оцінка. Доповіді Вінницького національного медичного університету. 2023. Т. 27

(1), 150-159. https://doi.org/https://doi.org/10.31393/reports-vnmedical-2023-27(1)-27

14. Гринзовський А.М. Сучасні технології в системі підготовки офіцерів для Збройних сил України Медична симуляція – погляд у майбутнє (впровадження інноваційних технологій у вищу медичну освіту України) (для лікарів, науковців та молодих вчених) : наук.-практ. конф. з міжнар. участю. Чернівці. 2023, 17-18.02.2023 року: тези доп. /Чернівці: БДМУ. – С 78-82.

15. Литвиненко Д., Гринзовський А., Луцак О., Калашченко С. Симуляційні вправи як складова формування мотивації та фахових компетенцій здобувачів вищої освіти. Актуальні питання клініки, діагностики, лікування та реабілітації на різних рівнях надання медичної допомоги: Збірник тез доповідей III Всеукраїнської науково-практичної конференції, м. Рівне, 18-19 травня 2023 р. / редкол.: Р.О. Сабадишин та ін. - Рівне: КЗВО «Рівненська медична академія», 2023. – С. 24-26.

16. Hrynzovskyi A. M., Bielai S. V., Tkachenko O. V., Reshetnyk S. M., Kalashchenko S. I., Koliusheva, O. S. Legal basis of professionals'competence formation of emergency and medical specialists in the first aid approaches. Wiad Lek. 2019. Vol. 72(7). P. 1371-1379

References

1. Kuharenko, V. M., Bondarenko, V. V. (2020). Ekstrene dystantsiyne navchannya v Ukrayini: Monohrafiya. [Emergency distance learning in Ukraine: Monograph. Kharkiv: Publishing House of KP "City Printing House"]. 5. Ukrainian

2. Yeroshenko, G. A., Lysachenko, O. D, Klymach, T. M. (2021). Dystantsiyne navchannya v umovakh karantynu – ochyma studentiv–medykiv. [Distance learning in quarantine conditions - through the eyes of medical students]. *Herald of problems of biology and medicine*. 1 (159). 163–168. DOI 10.29254/2077-4214-2021-1-159-163-168 Ukrainian

3. Order of the NMU named after O.O. Bogomolets No. 992l1 dated March 11, 2022. "On the introduction of a remote mode of work". https://nmuofficial.com/news/pro-zaprovadzhennya-dystantsijnogo-rezhymu-roboty /. Ukrainian

4. Order of the NMU named after O.O. Bogomolets No. 989/l1 dated March 8, 2022 "On ensuring uninterrupted work". https://nmuofficial.com/news/pro-zabezpechennya-bezperebijnoyi-roboty/ Ukrainian

5. Order No. 118 of O.O. Bogomolets NMU dated March 25, 2022 "On adjusting the schedule of the educational process for full-time (full-time) students in the spring-summer semester 2021/2022 N.Y. under martial law" https://nmuofficial.com/news/pro-koryguvannya-grafiku-navchalnogo-protsesu-dlya-studentiv-dennoyi-ochnoyi-formy-navchannya-v-vesnyano-litnomu-semestri-2021-2022-n-r-v-umovah-voyennogo-stanu/ Ukrainian.

6. Distance learning platform LIKAR_NMU. https://likar.nmu.kiev.ua Ukrainian

7. Lysohor, L., Berendeev, S., Kosenchuk, Yu. (2023). Vykorystannya elektronnykh osvitnikh materialiv u osvitn'omu protsesi: suchasni pidkhody i tekhnolohiyi. [The use of electronic educational materials in the educational process: modern approaches and technologies of the New Ukrainian School]. Issue 1: Educational and methodological manual. Kyiv.117. Ukrainian.

8. Kalashchenko, S. I., Hrynzovsky, A. M., Lutsak, O. O., & Boyko, Yu. M. (2023). Problemy symulyatsiynoho navchannya v umovakh voyennoho stanu. [Problems of simulation training in the conditions of martial law]. Medical simulation – a look into the future (introduction of innovative technologies into higher medical education of Ukraine) (for doctors, scientists and young scientists): science-practice. conf. from international participation Chernivtsi, 17-18.02. in 2023. URL: https://cosmit.bsmu.edu.ua (access date: 22.10.2023). Ukrainian

9. Banyoi, V., Kharkivska, O., Shkurko, H., & Yatskiv, M. (2023). Tools for Implementing Distance Learning during the War: Experience of Uzhhorod National University, Ukraine. *Arab World English Journal (AWEJ) Special Issue on Communication and Language in Virtual Spaces.* 75-87 DOI: https://dx.doi.org/10.24093/awej/comm1.6

10. Khaniukov, O. O., Smolianova, O. V., & Shchukina, O. S. (2022). Distance learning during the war in Ukraine: experience of Internal Medicine department (organisation and challenges). *Art of Medicine,* 134-138. https://art-of-medicine.ifnmu.edu.ua/index.php/aom/article/view/821

11. Matviichuk, L., Ferilli, S., & Hnedko, N. (2022). Study of the Organization and Implementation of E-Learning in Wartime Inside Ukraine. *Future Internet,* 14 (10), 295. https://doi.org/10.3390/fi14100295

12. Yuzyk, O., Yuzyk, M., Bilanych, L., Vitalii, H., Bilanych, H. & Myroslava, F. (2022). Distance Learning in Higher Education Institutions in Conditions of Quarantine and Military Conflicts. IJCSNS, 741. https://doi.org/10.22937/IJCSNS.2022.22.4.8

13. Panchuk, O.Yu., Belov, O.O., Hrynzovskyi, A.M., Ocheredko, O.M. & Bratkova, O.Yu. (2023) Rysy kharakteru studentiv, yaki zdobuvayut' spetsial'nist' v umovakh navchannya u zakladi medychnoyi osvity: tendentsiyi formuvannya, osoblyvosti adaptatsiynykh zmin, hihiyenichna otsinka. [Character traits of students who acquire a specialty in the conditions of study at a medical education institution: trends in formation, features of adaptive changes, hygienic assessment]. *Reports of the Vinnytsia National Medical University.* 27 (1). 150-159. https://doi.org/https://doi.org/10.31393/reports-vnmedical-2023-27(1)-27 Ukrainian.

14. Hrynzovskyi, A.M. (2023). Suchasni tekhnolohiyi v systemi pidhotovky ofitseriv dlya Zbroynykh syl Ukrayiny [Modern technologies in the system of training officers for the Armed Forces of Ukraine]. Medical simulation - a look into the future

(introduction of innovative technologies into higher medical education of Ukraine) (for doctors, scientists and young scientists): science-practice. conf. from international participation. Chernivtsi. 78-82. Ukrainian.

15. Lytvynenko, D., Hrynzovskyi, A., Lutsak, O. & Kalashchenko, S. (2023). Symulyatsiyni vpravy yak skladova formuvannya motyvatsiyi ta fakhovykh kompetentsiy zdobuvachiv vyshchoyi osvity. [Simulation exercises as a component of the formation of motivation and professional competences of higher education students]. Current issues of clinic, diagnosis, treatment and rehabilitation at different levels of medical care: Collection of abstracts of reports III All-Ukrainian scientific and practical conference. Rivne: KZVO "Rivne Medical Academy". 24-26. Ukrainian

16. Hrynzovskyi, A. M., Bielai, S. V., Tkachenko, O. V., Reshetnyk, S. M., Kalashchenko, S. I., Koliusheva, O. S. (2019). Legal basis of professionals'competence formation of emergency and medical specialists in the first aid approaches. *Wiad Lek.* 72(7). 1371-1379.

PECULIARITIES OF TEACHING MILITARY-ORIENTED MODULES TO PHARMACY STUDENTS DURING MARTIAL LAW

S.O. Martynenko, S.I. Kalashchenko, G.F. Chernenko, I.M. Drapey, Y.O. Fedosov, Y.G. Chayka

Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

Introduction. *During a war, the educational process is organized based on the algorithms that were developed during the COVID-19 pandemic. These algorithms include features of distance learning, which were already well-established by the scientific and pedagogical staff of the educational institution at that time.*

The purpose. *This study aims to establish the attitude of students to the distance learning at Bogomolets National Medical University during the period of martial law. Additionally, the study aims to identify the disadvantages and advantages of the implemented methods of distance education, and effective models of educational organization that can meet the needs and realities of modern higher education.*

Materials and methods. *A survey was conducted using Google Forms software, consisting of 27 questions, among 143 third-year students (n=143) of the Faculty of Pharmacy. These students underwent combined military disciplines at the Department of Emergency Medicine and TM. The inclusion criteria for respondents were graduates of higher pharmaceutical education and students between the ages of 19 to 24 years. Further analysis was done on the collected data and diagrams were created using the Microsoft Excel program.*

Results. *Based on the survey results, it was found that majority of respondents (84.6%) positively assessed distance education during martial law. It was also observed that 85.9% of the participants were content with the distance learning technologies used in the "Training of Reserve Officers in the Field of Health Care" discipline during the martial law period. During martial law, 86.5% of students positively evaluated the work of the scientific and pedagogical staff of the Department of Emergency Medicine and Tactical Medicine through distance learning. With the help of the LIKAR_NMU platform, 86% of students studying higher pharmaceutical education at NMU were able to receive timely and high-quality information in a format that was sufficient to prepare for their classes. The platform played a crucial role in the educational process, ensuring that students had access to the resources they needed to succeed.*

Conclusions. *The study's results show that most participants are content with the implementation of distance learning technologies at NMU. These modern tools have helped to enhance students' educational engagement and develop strong theoretical and practical skills. The data suggests that the use of technology has contributed to higher levels of competence among students.*

Key words: *distance education, students, questionnaires, simulation training, emergencies, military medicine, health, psychology.*

Конфлікт інтересів: відсутній.
Conflicts of interest: authors have no conflict of interest to declare.

Відомості про авторів:

Мартиненко С.О. [B, C, D] – асистент кафедри медицини надзвичайних ситуацій та тактичної медицини Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна https://orcid.org/0000-0003-3932-0434 . E-mail: serg0675883938@gmail.com. Тел. 0664579949.

Калашченко С.І. [C, D] – доктор філософії (PhD), старший викладач кафедри медицини надзвичайних ситуацій та тактичної медицини Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна. https://orcid.org/0000-0002-9942-7607. E-mail: svitlana.kalashchenko@gmail.com. Tel. 0639788004

Черненко Г.Ф. [D, E] – асистент кафедри медицини надзвичайних ситуацій та тактичної медицини Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна.

Драпей І.М. [A, F] – асистент кафедри медицини надзвичайних ситуацій та тактичної медицини Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна.

Федосов Ю.О. [A, F] -– асистент кафедри медицини надзвичайних ситуацій та тактичної медицини Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна.

Чайка Ю.Г. [D, E] – асистент кафедри медицини надзвичайних ситуацій та тактичної медицини Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна.

A – концепція та дизайн дослідження; B – збір даних; C – аналіз та інтерпретація даних; D – написання статті, E – редагування статті; F – остаточне затвердження статті.

Information about the authors:

Martynenko S.O.[B, C, D] – assistant of Emergency Medicine and Tactical Medicine Department Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine. https://orcid.org/0000-0003-3932-0434 . E-mail: serg0675883938@gmail.com. Tel. 0664579949

Kalashchenko S.I. [C, D] – PhD, senior lecturer of Emergency Medicine and Tactical Medicine Department Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine. https://orcid.org/0000-0002-9942-7607. E-mail: svitlana.kalashchenko@gmail.com, Tel. 0639788004

Chernenko G.F.[D, E] – assistant of Emergency Medicine and Tactical Medicine Department Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine.

Drapey I.M. [A, F] – assistant of Emergency Medicine and Tactical Medicine Department Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine.

Fedosov Y.O. [A, F] – assistant of Emergency Medicine and Tactical Medicine Department Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine.

Chayka Y.G. [D, E] – assistant of Emergency Medicine and Tactical Medicine Department Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine.

A – research concept and design; B – collection and/or assembly of data; C – data analysis and interpretation; D – writing the article; E – critical revision of the article; F – final approval of the article

Адреса для листування: бул. Т. Шевченка, 13, м. Київ, 01601