ISSN 2310-4910
DOI: 10.32751/2310-4910-2021-28-1

КОМАНДУВАННЯ МЕДИЧНИХ СИЛ
ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ВІЙСЬКОВО-МЕДИЧНИЙ
КЛІНІЧНИЙ ЦЕНТР «ГВКГ»
УКРАЇНСЬКА ВІЙСЬКОВО-МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ

СУЧАСНІ АСПЕКТИ ВІЙСЬКОВОЇ МЕДИЦИНИ

CURRENT ASPECTS OF MILITARY MEDICINE

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ
Випуск 28
Частина 1

КИЇВ – 2021

ОБСВ'ЯЗКОВИЙ ПРИМІРНИК

ISSN 2310-4910
DOI: 10.32751/2310-4910-2021-28-1

КОМАНДУВАННЯ МЕДИЧНИХ СИЛ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ВІЙСЬКОВО-МЕДИЧНИЙ КЛІНІЧНИЙ ЦЕНТР «ГВКГ»

УКРАЇНСЬКА ВІЙСЬКОВО-МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ

633844

СУЧАСНІ АСПЕКТИ ВІЙСЬКОВОЇ МЕДИЦИНИ

Збірник наукових праць

Випуск 28

Частина 1

Київ – 2021

НАЦІОНАЛЬНА НАУКОВА МЕДИЧНА БІБЛІОТЕКА УКРАЇНИ 3
01033, м.Київ, вул.Л.Толстого, 7

УДК 61:355

Рекомендовано науково-методичним бюро
Національного військово-медичного клінічного центру «ГВКГ»
(протокол № 21 від 25.05.2021 року).

Затверджено Вищою атестаційною комісією України в 1997/1999/2009 рр.
Наказом МОН № 886 від 02.07.2020 включений до Переліку наукових фахових видань України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора наук, кандидата наук та ступеня доктора філософії (категорія «Б»).

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Казмірчук А. П. (*головний редактор*), Бичкова С. А., Друзь О. В., Серединська Н. М., Сидорова Л. Л. (*науковий редактор*), Сидорова Н. М. (*відповідальний секретар*), Чайковський І. А., Clark R.

РЕДАКЦІЙНА РАДА:

Бур'янов О. А., Власенко О. М., Галушка А. М., Гончаров Я. П., Гринчук І. Г., Данчин А. О., Дяченко В. В., Заруцький Я. Л., Осьодло Г. В., Савицький В. Л., Ткачев А. В., Хоменко І. П., Ярмолюк Ю. О.

Літературні редактори: Таргонська В. С., Завальна Л. П.

Збірник зареєстрований у наукометричних базах даних і спеціалізованих каталогах Index Copernicus, Google Scholar, CrossRef, Ulrich's Periodicals Directory, загальнодержавній повнотекстовій базі даних «Наукова періодика України» та реферативній базі даних «Україніка наукова» Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського.

Сучасні аспекти військової медицини / Збірник наукових праць Національного військово-медичного клінічного центру «ГВКГ», Української військово-медичної академії. – Вип. 28. – Ч. 1. – К., 2021. – 187 с.

У збірнику подані науково-практичні матеріали авторів Командування Медичних сил Збройних Сил України, Національного військово-медичного клінічного центру «Головний військовий клінічний госпіталь», Військово-медичного клінічного центру Центрального регіону, Української військово-медичної академії, Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова, Київського університету імені Бориса Грінченка, ДУ «Інститут травматології та ортопедії НАМН України».

У 4 главах викладено матеріали, присвячені медичному забезпеченню військ Збройних Сил України, сучасній діагностиці та лікуванню захворювань хірургічного і терапевтичного профілів, а також результати клінічних випробувань нових лікарських засобів та методів лікування.

УДК 61:355

© Національний військово-медичний клінічний центр «ГВКГ», 2021
© Українська військово-медична академія, 2021

ЗМІСТ

ГЛАВА 1
ПИТАННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ МЕДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ В ЗБРОЙНИХ СИЛАХ УКРАЇНИ

KOZAK N., RUDYNSKYI O., KOZAK D.
Pilot study applying distance learning during continuous professional development of military doctors in Ukrainian Military Medical Academy 10

ЖАХОВСЬКИЙ В. О., ЛІВІНСЬКИЙ В. Г.
Медична рота бригади: місце та роль в системі медичного забезпечення військ 24

ІВАЩЕНКО С. М., КОЗАК Н. Д.
Вплив навчальних навантажень на інтегральні показники самопочуття слухачів у процесі підготовки військових спеціалістів 37

САВИЦЬКИЙ В. Л., КАЗМІРЧУК А. П., ДЕПУТАТ Ю. М., ІВАНЬКО О. М., ОРІШНА О. В.
Особливості водоспоживання військовослужбовцями на кваліфікаційному курсі Сил спеціальних операцій Збройних Сил України 45

ГЛАВА 2
ПИТАННЯ ХІРУРГІЇ

ГОЛОВКО С., БАЛАБАНИК В., КРАВЧУК В., СТЕЦЕНКО В., МАТВІЄНКІВ А.
Досвід лапароскопічної варикоцелектомії: техніка і результати 58

ЖУПАН Б. Б., БІБІК Т. А., СЕМЕНОВА І. Ф., ТРЕТЯК В. В.
Комбінований метод лікування неоваскулярної глаукоми в стаціонарних умовах 66

КУШНІР В. О.
Випадок сімейних множинних невусів з високим ризиком трансформації в меланому у військовослужбовця 75

СЛОБОДЯНИК В. П., РАГУШИН Д. А., КУРИЛЕНКО А. П., ВОЄВОДА Ю. Ю., ЗОСИМ В. А., СЕМЕНЮК А. С.
Ендоскопія жовчних шляхів в діагностиці та лікуванні хворих з холелітіазом 87

ГЛАВА 3
ПИТАННЯ ТЕРАПІЇ

SYDOROVA N., MOSULISHVILI T.
Unexpectible possibility to treat tinnitus as an inflammation process: a case-report 98

ДЕРЕВ'ЯНКО В. О., СИДОРОВА Н. М., КУЦ Т. В., ТРЕТЯК Д. Д., ХОМЕНКО І. В.
Якість ведення пацієнтів в перший рік після гострого коронарного синдрому без елевації сегменту ST на електрокардіограмі та причини шлунково-кишкових кровотеч у цей період 112

ДЯЧЕНКО В. В., БИЧКОВА С. А., ЖЕЛЕХОВСЬКИЙ О. А., ПЕТУХОВА І. Г., ТАРАНУХІН С. С., ТУМАРОВА Е. М., ТОРОНЧУК І. В., ТЮРІКОВА К. Р.
Особливості діагностики та перебігу бронхіальної астми у військовослужбовців молодого віку 124

ОСЬОДЛО Г. В., ДЯЧЕНКО В. В., КОТИК Ю. Я.
Аналіз десятирічної динаміки показників госпіталізації військовослужбовців до клінічних центрів Міністерства оборони України з приводу виразкової хвороби 134

ГЛАВА 4
НОВЕ В ДІАГНОСТИЦІ ТА ЛІКУВАННІ ЗАХВОРЮВАНЬ

ГАНЮК В. М., ХІЛЬ В. Ю., КОНДРАТЮК В. М., ФРАНЦІШКО А. А., ПОЛІЩУК Л. М.
Аналіз фенотипів та генетичних детермінант антибактеріальної резистентності *Klebsiella pneumoniae*, що спричиняють інфекційні ускладнення, пов'язанні з наданням медичної допомоги у відділенні реанімації та інтенсивної терапії для хірургічних хворих 152

СТРАФУН С. С., ШИПУНОВ В. Г., САВКА І. С., ЦІВИНА С. А., СОБКОВА Ж. Є., БОРЗИХ Н. О.
Застосування спейсерів у поєднанні з пластикою м'язовими клаптями при лікуванні вогнепальних переломів кісток нижніх кінцівок, ускладнених розвитком компартмент-синдрому 164

До відома авторів 178

DOI: 10.32751/2310-4910-2021-28-1-01
УДК 681.3:681.5

N. KOZAK, O. RUDYNSKYI, D. KOZAK
Ukrainian Military Medical Academy, Kyiv, Ukraine

Pilot study applying distance learning during continuous professional development of military doctors in Ukrainian Military Medical Academy

The study aimed *to develop the algorithm of organization of learning process in distance form of education of Ukrainian Military Medical Academy (UMMA) students during their retraining and advanced training execution and to evaluate the efficiency of this form of education in the current context.*

Materials and methods. *The algorithm of organization of the learning process in distance form of education of the faculty for retraining and advanced training of UMMA students, that is realized by the training and information portal (TIP) of UMMA, was developed (URL: https://mcdl.mil.gov.ua/).*

423 people have undergone training at the UMMA departments topical advanced training of doctors in distance form of education according to the learning algorithm over the period from April till September 2020. The largest number of students improved their skills in the Department of Military Therapy (184 students), Department of Organization of Medical Support of the Armed Forces (97 students) and in the Department of Military General Practice & Family Medicine (62 students).

Results and discussion. *The main advantages of using distance learning (DL) technologies to improve the skills of military doctors are:*

- *implementation of a unified educational space that provides the possibility of choosing educational content from professional associations.*
- *individualization of education, that includes: efficient search for professional information, free choice of programs and courses from the offered list; individualized pace of learning;*
- *territorial independence: in-service training, the possibility of training in the workplace (or in a convenient place for a doctor where access to the Internet is available);*
- *improving education quality through the use of latest technologies;*
- *cost reduction of military education due to a significant decrease in the need for classrooms and appropriate equipment, reduction of duration and number of business trips to the places of training, minimization of the required number of printed matters etc.;*
- *constant computer knowledge self-control;*
- *remote initial and final control, etc.*

• *Thanks to distance learning military personnel will be able to combine the educational process and military service. A military member gets an opportunity to acquire the necessary knowledge, increase their intellectual and creative potential by studying using distance courses at any location.*

Conclusions

1. The educational process with the use of distance learning technologies in the UMMA has proved its feasibility, which can be confirmed by its efficiency (423 people underwent retraining and advanced training, that is 21.91% of the total number of those people who studied in the first half of 2020) and remains an efficient and competitive tool for implementing the model of continuous professional development and continuous improvement of professional knowledge and skills of military specialists in the field of health care.

2. Realization of the algorithm of organization of the learning process in distance form of education and active implementation of distance learning technologies in quarantine conditions allowed the prevention of the spread of COVID-19, to preserve the health of students and academic personnel of UMMA, and thus ensured the execution of educational plans for 2020 at the same time.

Key words: *distance learning, healthcare professionals, continuous education of military doctors, Ukrainian Military Medical Academy.*

The necessity for distance learning implementation has increased during the coronavirus disease (COVID-19) pandemic, caused by coronavirus SARS-CoV-2, which carries an enormous threat to humanity. In these conditions, when the entire civilized world faced a real threat to the population's lives and health amid the pandemic, that is caused not by hostilities, but by mass dramatic COVID-19 spread, global cessation of various activities occurs. Institutions of higher education in Ukraine, including higher military educational institutions, also have not become an exception and were immediately transferred to distance work mode.

Future doctors' education is based on practical skill-building. The COVID-19 pandemic had a significant impact on the learning process all over the world. Practical training at clinical facilities in health-care institutions for almost all students became impossible, insofar as these places are considered as a source of the spread of the virus. As attempts to pharmaceutically influence COVID-19 continue (treatment is often experimental, and treatment protocols dynamically change with the emergence of new research results), the social distancing remains the most efficient countermeasure. Thus, the students are forced to continue distance learning [10].

Current trends of educational technological development and state policies in this field, determined by a national strategy of development of education in Ukraine for the period till 2021, need to focus efforts on the development of distance learning in the Armed Forces (AF) of Ukraine as one of the efficient

and effective tools for realization of the continuous learning model. This also applies to the system of retraining and advanced training of military doctors. Under the Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine No. 302 «About Approval of Regulation about the System of Continuous Development among Healthcare Specialists» (hereafter Resolution) dated March 28, 2018, organizational principles of continuous professional development (CPD) among healthcare specialists evolved further development [8]. It is appointed in this Resolution that CPD involves taking part in the process of formal, non-formal and informal education (self-education) in the healthcare field, one of key forms of which is distance learning (DL).

Mechanisms of CPD among healthcare specialists and arrangements for attestation of doctors are determined by the Order of Ministry of Health (MoH) of Ukraine No. 446 «Certain Issues of Continuous Professional Development of Doctors» (hereafter the Order of MoH) dated February 22, 2019 [1], and the Order of Ministry of Defense (MD) of Ukraine No. 115 «About Approval of Instruction about the Order of Attribution (Confirmation) of Qualification Category to the Military Men and to the Workers of the Armed Forces of Ukraine in the Healthcare Field» dated March 16, 2015 (with changes, implemented by the Order of MD of Ukraine No. 316 dated September 7, 2020 [5], and other managerial documents).

Unfortunately, COVID-19 spread caused a serious crisis in all spheres of life, without exception: economics, medicine, education, social security, etc. Under such circumstances the Ukrainian state also has tried to take actions to avoid subsequent spread of the threatening disease. Some changes to general documents were amended for efficient reaction of executive authority on the epidemic situation, quarantine was adopted as a reinforcement of preventative measures [4, 6, 7] in Ukraine, that had the economic feasibility and proved the necessity of relevant decision-making at the State level.

It was determined in paragraph 2 of the Order of Ministry of Education and Science of Ukraine No. 406 «About Organizational Measures for Avoiding Coronavirus COVID-19 Spread» dated March 16, 2020 [9], that the heads of educational institutions, including secondary, higher and postgraduate education for the quarantine period, have to provide the organization of educational process using DL technologies.

Thus, the COVID-19 pandemic made unexpected changes and forced education specialists to urgently explore digital instruments and to develop new pedagogical approaches and methods, to organize quality education using digital technologies, etc. Under such conditions, DL development and perspective became even more relevant. Transition to DL in such a short period of time on this scale is an unprecedented phenomenon in the history of education.

Ukrainian Military Medical Academy (UMMA) also has not stayed away from this process.

The study aimed to develop the algorithm of organization of the learning process in distance form of education of UMMA students during their retraining and advanced training execution and to evaluate the efficiency of this form of education in the current context.

Materials and methods

The algorithm of organization of the learning process in distance form of education of UMMA students, that is realized by training and information portal (TIP) of UMMA, was developed (URL: https://mcdl.mil.gov.ua/) at the Faculty of Retraining and Advanced Training (FRAT) of UMMA. It is based on the UMMA departments' activities, the institution staff members taking part in science practical online seminars, the use of telemedicine in medical practice for military surgeons consulting by staff members of UMMA on the frontline in complex cases.

This pilot study evaluates the number of students, who were trained distantly on the grounds of the algorithm, analyzes advantages and disadvantages of the distance form of education.

Results and discussion

In the period from April till September 2020 at the departments on the courses of topical advanced training (TAT) of doctors in DL according to the algorithm (Figure) 423 people had been trained (Table). The largest number of students improved the qualifications at the Department of Military Therapy (184 students), Department of Organization of Medical Support of the Military Forces (97 students) and the Department of Military General Practice & Family Medicine (62 students). It should be noted that the Department of Military General Practice & Family Medicine had started and implemented the distant form of education in UMMA.

We are convinced that the introduced algorithm of training of military doctors in the system of retraining and advanced training using DL technologies gives an opportunity to improve the quality of professional training of military doctors and will reduce costs for military education. Due to distance courses development and lecturing for actual issues of them, a wide range of military doctors were informed concerning the organizing of prevention and anti-epidemic measures in military units in the quarantine conditions that contributed to avoiding the mass spread of acute respiratory disease among lecturers and students of UMMA. This also helped interrupt the chain of virus transmission.

Table

Number of people, who participated in DL on the courses of TAT in UMMA

In numerical order	UMMA department	TAT name	Number of people, who participated in DL
1	Department of Military Therapy	Topical issues of coronavirus infection COVID-19	184
2	Department of Organization of Medical Support of the Military Forces	Topical issues of day-to-day operations of medical service	97
3	Department of Military General Practice & Family Medicine	Topical issues of primary healthcare in military units during COVID-19 pandemic	62
4	Department of Military Surgery	Topical issues of surgery	56
5	Department of Anesthesiology and Resuscitation	Anesthesiology (for nurses-anesthetists) (mixed form)	24
TOTAL:			423

The algorithm of organization of the learning process in distance form of education of FRAT of UMMA students

MEDICAL FORCES COMMAND (MFC) OF AF OF UKRAINE (CONTRACTING AUTHORITY):
1 Articulation of need for development of learning courses and ordering them from UMMA.
2. Providing information about course readiness to governing bodies and subordinate military medical institutions: cycle name and timings.
3. Harmonization of requests from military units for topical advanced training in distance form of learning in UMMA.

↓ ↑

FRAT of UMMA:
1. Interacts with courses contracting authority: collecting requests for learning, clarification of them, collecting and checking of documents concerning education and qualification level, category availability and terms of action according to military proficiency specialty of candidate for learning etc.
2. Preparing administrative documentation (orders, disposals etc.).
3. Control of courses timings of learning.
4. Giving accounts about the results of learning to the address of contracting authority.
5. Supervising lessons in distance format (organization of tests, webinars, forums, consulting etc.).
6. Control of following the lessons schedule, maintenance of operation log of the lessons of FRAT of UMMA students (with a remark "distantly"), timetable for consultations of lecturers of departments, availability of students feedbacks etc.
7. Issuance of certificates (directly to unit representatives or through MFC of AF of Ukraine.

↓ ↑

UMMA DEPARTMENTS:
1. Creation of learning course, "pedagogical design" of the material etc.
2. Upload of completed material to digital format and distribution on TIP of UMMA.
3. Training distantly (organization of tests, webinars, forums, consulting etc.).
4. Following the lessons schedule, maintenance of operation log of the lessons of FRAT of UMMA students (with a remark "distantly"), timetable for consultations of lecturers of departments, availability of students feedbacks etc.
5. Approval of access passwords to courses made by department (based on requests (lists), given by FRAT).
6. Informing of FRAT of UMMA, report about completion of training and statement about the results.

↓ ↑

TIP OF UMMA ADMINISTRATION:
1. Posting news, articles. Taking part in distribution of course resources on TIP of UMMA.
2. Redesign of TIP (resource improvement in general, all of its components from software part to design).
3. Informing of participants of learning about courses start and ending.

Nevertheless, experience with DL technologies in the quarantine measures conditions found several shortcomings, such as:

- DL technology usage gives a certain amount of information to students, but doesn't provide necessary educational level in a chosen speciality (specialization);
- difficulty of acquiring practical skills and only theoretical learning. At the same time the majority of medical disciplines require refinement and improvement of practical skills – «work at the patient's bedside», etc.;
- some difficulties in student identification, including cases where another person takes tests instead of the student. Of course, this does not fully guarantee the evaluation objectiveness;
- insufficient qualification of academic personnel applying to different DL platforms and workload increase for academic personnel that is caused by the necessity of development of particular teaching aids which are adapted to DL platform, etc.;
- deficient skills of using modern informational and communication technologies by some students. Besides, potential students cannot always provide decent technical equipment (hardware) for themselves – laptops and smooth Internet access;
- lack of possibility to use information with limited access on DL platform.

The analysis drew attention to several problems that may occur when implementing distance form of education.

DL is based on a certain model of knowledge of using new digital technologies. Four types of unsubs can be allocated in DL system:

- student – the one who learns;
- lecturer – the one, who teaches and is the main developer of educational materials (content), namely learning courses, background, training and other materials for discipline, that is taught;
- organizer of informal educational measures (provider) – the one, who plans educational activity, develops curriculum, allocates students to groups and academic setting on lecturers, solves different organizational problems etc.;
- administrator – the one, who provides stable functioning of the whole system, solves technical problems, monitors the statistics of the last one, etc.

One of the main integral parts of realization of the distance learning concept is a distance course (DC) based on the complex of informational, training materials and educational services that are implemented in the virtual educational environment for organization and further development of new approaches in the learning process based on information and communication technologies. In fact, DC by its shape and meaning is planned by a lecturer (the one who teaches) to be an educational activity for processing assimilation of

structured information by a student (the one, who learns). Yet attention should be paid to four main integral parts, that provide educational process [2, 3]:

1. Information resources are part of DC:

- access to the Internet;
- training material (handbooks, lecture notes, etc.);
- auxiliary information materials (ancillary literature, lecturer's comments, chapters with well-defined questions and answers);
- resources library (recommended literature, links for online repository for the course topic);
- subject glossary, etc.

2. Means of communication that provide the interaction process between the student, the educational institution (with the lecturer), and other students (email, interactive dialog – online chat and conferences, and particularly in offline mode too).

3. Testing system that coordinates providing current and final (in the final stage) knowledge control of the students, objective evaluation of the knowledge of the ones mentioned who will serve as a pretext for certificate and diploma issuance, etc. The important aspect of this factor is supervising the process of authentication of who learned by personal data protection aimed at avoiding the substitution of correction of tests results. The sequence of steps of testing considers circumscription of test taking schedule (including interactive questions) and result-processing tools of the testing.

4. Administrative system that provides access to private information, administration bulletin board, interactive forms, etc.

New information technologies give a powerful armamentarium of instruments to the lecturer that have to be efficiently used for achieving educational goals thanks to distance form of learning. Therefore, during DL organization, the lecturer's activity is likely to change significantly. A lecturer's high-priority task becomes preparation of a DL course based on available sources and original author's works by thematic sections. When creating a course digital version, the involvement of information technology specialists may come in handy for the lecturer. The most common mistake during DL courses, as practice shows, is the use of full or partial citation of standard published textbooks.

It is our conviction that DL efficiency depends on adhering to such main terms: productive interaction set-up between DL provider, lecturer of distance course and students (lecturer should be attracted only to creating DC; appropriate planning level of distance lessons should be predicted and provide the usage of various means of communication and data transmission); quality of developed training materials; feedback efficiency, etc.

НАЦІОНАЛЬНА 3
НАУКОВА МЕДИЧНА
БІБЛІОТЕКА УКРАЇНИ
01033, м.Київ, вул.Л.Толстого, 7

In our opinion, the main advantages of using DL technologies to improve the skills of military doctors are:

- implementation of a unified educational space that provides the possibility of choosing educational content from professional associations.
- individualization of education that includes: efficient search for professional information, free choice of programs and courses from the offered list; individualized pace of learning;
- territorial independence: in-service training, the possibility of training in the workplace (or in a convenient place for a doctor where access to the Internet is available);
- improving education quality through the use of the latest technologies;
- avoidance of subsequent spread of the acute respiratory disease among lecturers and students of UMMA by interrupting the chain of virus transmission;
- cost reduction of military education due to a significant decrease in the need for classrooms and appropriate equipment, reduction of the duration and number of business trips to places of training, minimization of the required number of printed matter, etc.;
- constant computer knowledge self-control;
- remote initial and final control, etc.

Thus, thanks to DL military personnel will be able to combine the educational process and military service. A military member gets an opportunity to acquire the necessary knowledge, increase one's intellectual and creative potential by studying at distance courses and being anywhere.

Conclusions

1. The educational process with the use of DL technologies in the Ukrainian Military Medical Academy has proved its feasibility, which can be confirmed by its efficiency (423 people underwent retraining and advanced training, that is 21.91% of the total number of those people who studied in the first half of 2020) and remains an efficient and competitive tool for implementing the model of continuous professional development and continuous improvement of professional knowledge and skills of military specialists in the field of health care.

2. Realization of the algorithm of organization of the learning process in distance form of education and active implementation of DL technologies in quarantine allowed prevention of the spread of COVID-19, to preserve the health of students and academic personnel of UMMA, and thus ensuring the execution of educational plans for 2020 at the same time.

Future scientific studies perspectives. This pilot study highlighted topic issues during DL implementation in UMMA and laid the groundwork to future prospective studies about improvement, popularization and DL technology

implementation in the system of postgraduate education during retraining and advanced training of military doctors. Studies about efficiency of DL assessment is being planned, either in advanced training of military doctors (due to prompt information enforcement, amount of discussed relevant topics, more «strict» knowledge check of students using individualized tests, etc.) and COVID-19 and other acute respiratory disease surveillance, and also economic benefits of such a method (due to daily payment and costs compensation for renting living accommodation during business trips for learning, sick leaves remuneration etc.).

There is no conflict of interests.

Список використаної літератури

1. Деякі питання безперервного професійного розвитку лікарів : Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 22.02.2019 № 446. *Офіційний вісник України.* 2019. № 26. С. 257. URL: https://moz.gov.ua/article/ministry-mandates/nakaz-moz-ukraini-vid-22022019-446-dejaki-pitannja-bezperervnogo-profesijnogo-rozvitku-likariv (дата звернення 23.11.2020).

2. Морзе Н. В., Глазунова О. Г., Мокрієв М. В. Методика створення електронного навчального курсу (на базі платформи дистанційного навчання Moodle 3) : навч. посіб. Київ : Аграр Медіа Груп, 2016. 247 с.

3. Організація та використання технологій дистанційного навчання у Збройних Силах України : навч.-метод. посіб. / С. Ю. Гогонянц та ін.; за ред. С. М. Салкуцана. Київ: НУОУ, 2017. 124 с.

4. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України, спрямованих на запобігання виникненню і поширенню коронавірусної хвороби (COVID-19) : Закон України від 17.03.2020 № 530-IX. *Голос України.* 2020. № 51. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/530-20 (дата звернення 23.11.2020).

5. Про внесення змін до наказу Міністерства оборони України від 16 березня 2015 року № 115 : Наказ Міністерства оборони України від 07.09.2020 № 316. *Офіційний вісник України.* 2020. № 78, С. 87. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0926-20 (дата звернення 23.11.2020).

6. Про внесення змін до постанови Кабінету Міністрів України від 22.07.2020 р. № 641 : Постанова Кабінету Міністрів України від 16.09.2020 № 848. *Урядовий кур'єр.* 2020. № 185. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-2020-п (дата звернення 23.11.2020).

7. Про встановлення карантину та запровадження посилених протиепідемічних заходів на території із значним поширенням гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2: Постанова Кабінету Міністрів України від 22.07.2020 № 641. *Урядовий кур'єр.* 2020. № 142. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/641-2020-п (дата звернення 23.11.2020).

8. Про затвердження Положення про систему безперервного професійного розвитку фахівців у сфері охорони здоров'я : Постанова Кабінету Міністрів України від 28.03.2018 р. № 302. *Офіційний вісник України.* 2018. № 36. С. 42. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/302-2018-п (дата звернення 23.11.2020).

9. Про організаційні заходи для запобігання поширенню коронавірусу COVID-19 : Наказ Міністерство освіти і науки України від 16.03.2020 № 406. URL: https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-organizacijni-zahodi-dlya-zapobigannya-poshirennyu-koronavirusu-s-ovid-19 (дата звернення 23.11.2020).

10. Цисар Ю. В., Маталега І. Р. Дистанційне навчання в умовах карантину. *Медичний форум.* 2020. № 21. С. 90–92.

References

1. Deiaki pytannia bezperervnoho profesiinoho rozvytku likariv, № 446 (2019). URL: https://moz.gov.ua/article/ministry-mandates/nakaz-moz-ukraini-vid-22022019-446-dejaki-pitannja-bezperervnogo-profesijnogo-rozvitku-likariv. [In Ukrainian].

2. Morze, N. V., Hlazunova, O. H. & Mokriiev, M. V. (2016). Metodyka stvorennia elektronnoho navchalnoho kursu (na bazi platformy dystantsiinoho navchannia Moodle 3). Kyiv, Ahrar Media Hrup. [In Ukrainian].

3. Orhanizatsiia ta vykorystannia tekhnolohii dystantsiinoho navchannia u Zbroinykh Sylakh Ukrainy, (2017). Kyiv, NUOU. [In Ukrainian].

4. Pro vnesennia zmin do deiakykh zakonodavchykh aktiv Ukrainy, spriamovanykh na zapobihannia vynyknenniu i poshyrenniu koronavirusnoi khvoroby (COVID-19), № 530-IX (2020). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/530-20. [In Ukrainian].

5. Pro vnesennia zmin do nakazu Ministerstva oborony Ukrainy vid 16 bereznia 2015 roku № 115, № 316 (2020). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0926-20. [In Ukrainian].

6. Pro vnesennia zmin do postanovy Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 22.07.2020 r. № 641, № 848 (2020). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-2020-p. [In Ukrainian].

7. Pro vstanovlennia karantynu ta zaprovadzhennia posylenykh protyepidemichnykh zakhodiv na terytorii iz znachnym poshyrenniam hostroi respiratornoi khvoroby COVID-19, sprychynenoi koronavirusom SARS-CoV-2, № 641 (2020). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/641-2020-p. [In Ukrainian].

8. Pro zatverdzhennia Polozhennia pro systemu bezperervnoho profesiinoho rozvytku fakhivtsiv u sferi okhorony zdorovia, № 302 (2018). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/302-2018-p. [In Ukrainian].

9. Pro orhanizatsiini zakhody dlia zapobihannia poshyrenniu koronavirusu COVID-19, № 406 (2020). URL: https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-organizacijni-zahodi-dlya-zapobigannya-poshirennyu-koronavirusu-s-ovid-19. [In Ukrainian].

10. Tsysar, Yu.V., Mataleha, I.R. (2020). Dystantsiine navchannia v umovakh karantynu. *Medychnyi forum, 21*. P. 90–92. [In Ukrainian].

Н. Д. КОЗАК, О. В. РУДИНСЬКИЙ, Д. О. КОЗАК

Українська військово-медична академія

Пілотне дослідження застосування дистанційного навчання під час безперервного професійного розвитку військових лікарів в Українській військово-медичній академії

Резюме

Мета дослідження – *розробити алгоритм організації навчального процесу за дистанційною формою навчання слухачів Української військово-медичної академії (УВМА) під час здійснення їх перепідготовки та підвищення кваліфікації та оцінити ефективність такої форми навчання у сучасних умовах.*

Матеріали та методи. *Розроблено Алгоритм організації навчального процесу за дистанційною формою навчання слухачів факультету перепідготовки та підвищення кваліфікації УВМА, що реалізується через навчально-інформаційний портал (НІП) УВМА (URL: https://mcdl.mil.gov.ua/).*

У період з квітня по вересень 2020 р. на кафедрах УВМА на курсах тематичного удосконалення лікарів за дистанційною формою згідно з Алгоритмом навчання пройшли 423 особи. Найбільша кількість слухачів підвищила кваліфікацію на кафедрах військової терапії (184 слухачі), організації медичного забезпечення Збройних Сил (97 слухачів) та кафедрі військової загальної практики-сімейної медицини (62 слухачі).

Результати та обговорення. *Основними перевагами застосування технологій дистанційного навчання для підвищення кваліфікації військових лікарів є:*

- *впровадження єдиного освітнього простору, що забезпечує можливість вибору освітнього контенту, зважаючи на питання міжсекторальної взаємодії та можливість контролю якості освітнього контенту з боку професійних асоціацій;*
- *індивідуалізація освіти, що включає ефективний пошук професійної інформації, вільний вибір програм і курсів з пропонованого переліку, індивідуальний темп навчання;*
- *територіальна незалежність: підвищення кваліфікації без відриву від службово-бойової діяльності, можливість навчання на робочому місці (чи у зручному для лікаря місці, де є доступ до мережі Інтернет);*
- *підвищення якості освіти за рахунок використання новітніх технологій;*
- *зменшення витрат на військову освіту через значне зниження потреби у навчальних аудиторіях та відповідному обладнанні, зменшенню термінів і кількості відряджень особового складу до місць проведення навчання, мінімізації необхідної кількості друкованих видань;*
- *постійний комп'ютерний самоконтроль знань;*
- *дистанційний початковий і завершальний контроль тощо.*

Завдяки дистанційному навчанню військовослужбовці зможуть об'єднати освітній процес і військову службу. Навчаючись на дистанційних курсах, військовослужбовець отримує змогу здобути потрібні знання, підвищити свій інтелектуальний і творчий потенціал, перебуваючи будь-де.

Висновки.

1. *Навчальний процес з використанням технологій дистанційного навчання в УВМА довів свою доцільність, що підтверджується його ефективністю (423 особи пройшли перепідготовку та підвищення кваліфікації, що становить 21,91% загального числа тих, хто навчався у I півріччі 2020 р.) та залишається дієвим та конкурентним інструментом реалізації моделі безперервного професійного розвитку та безперервного вдосконалення професійних знань та вмінь військових фахівців у сфері охорони здоров'я.*

2. *Реалізація алгоритму організації навчального процесу за дистанційною формою навчання та активне впровадження технологій дистанційного навчання в умовах карантину дали змогу попередити розповсюдження COVID-19, зберегти здоров'я як слухачів, так і науково-педагогічних та наукових працівників УВМА, тим самим було забезпечено виконання навчальних планів на 2020 р.*

Ключові слова: *дистанційне навчання, фахівці у сфері охорони здоров'я, безперервна освіта військових лікарів, Українська військово-медична академія.*

Н. Д. КОЗАК, О. В. РУДИНСКИЙ, Д. О. КОЗАК

Украинская военно-медицинская академия

Пилотное исследование дистанционного обучения в ходе непрерывного профессионального развития военных врачей в Украинской военно-медицинской академии

Резюме

Цель исследования – *разработать алгоритм организации учебного процесса в соответствии с дистанционной формой обучения слушателей Украинской военно-медицинской академии (УВМА) при осуществлении их переподготовки и повышения квалификации и оценить эффективность такой формы обучения в современных условиях.*

Материалы и методы. *Разработан метод организации учебного процесса в соответствии с дистанционной формой обучения слушателей факультета переподготовки и повышения квалификации УВМА, который реализуется через учебно-информационный портал (НИП) УВМА (URL: https://mcdl.mil.gov.ua/).*

В период с апреля по сентябрь 2020 г. на кафедрах УВМА на курсах тематического усовершенствования врачей в соответствии с дистанционной формой согласно Алгоритма обучение прошли 423 человека. Наибольшее количество слушателей повысило квалификацию на кафедрах военной терапии (184 слушателя), организации медицинского обеспечения Вооруженных Сил (97 слушателей) и кафедре военной общей практики-семейной медицины (62 слушателя).

Результаты и обсуждение. *Основными преимуществами использования технологий дистанционного обучения для повышения квалификации военных врачей являются:*

- *внедрение единого образовательного пространства, которое предусматривает возможность выбора образовательного контента с учетом вопросов межсекторального взаимодействия и возможность контроля качества контента профессиональными ассоциациями;*
- *индивидуализация образования, в том числе эффективный поиск профессиональной информации, свободный выбор программ и курсов из предлагаемого перечня; индивидуальный темп обучения;*
- *территориальная независимость: повышение квалификации без отвлечения от служебно-боевой деятельности, возможность обучения на рабочем месте (или в удобном для врача месте, где есть доступ к Интернету);*
- *повышение качества образования за счет использования новейших технологий;*
- *сокращение расходов на военное образование в связи со значительным сокращением потребность в учебных классах и соответствующем оборудовании, сокращением сроков и количества командировок личного состава к месту обучения, сведением к минимуму необходимого количества печатных изданий;*
- *постоянный компьютерный самоконтроль знаний;*
- *удаленный начальный и окончательный контроль и др.*

Благодаря дистанционному обучению военнослужащие смогут совмещать учебный процесс и военную службу. Во время обучения на дистанционных курсах военнослужащий получает возможность получить необходимые знания, увеличить свой интеллектуальный и творческий потенциал, находясь где угодно.

Выводы

1. *Учебный процесс с использованием технологий дистанционного обучения в УВМА доказал свою целесообразность, что подтверждается его эффективностью (423 человека прошли переподготовку и повышение квалификации, что составляет 21,91% общего числа тех, кто учился в I полугодии 2020 г.) и остается действенным и конкурентным инструментом реализации модели непрерывного профессионального развития и непрерывного совершенствования профессиональных знаний и умений военных специалистов в сфере здравоохранения.*

2. *Реализация Алгоритма организации учебного процесса в соответствии с дистанционной формой обучения и активное внедрение технологий дистанционного обучения в условиях карантина позволили предупредить распространение COVID-19, сохранить здоровье как слушателей, так и научно-педагогических и научных работников УВМА, и тем самым было обеспечено выполнение учебных планов на 2020 г.*

Ключевые слова: *дистанционное обучение, специалисты в сфере здравоохранения, непрерывное образование военных врачей, Украинская военно-медицинская академия.*

Стаття надійшла до редакції 10.01.2021.