

Литература:

1. Наказ МОЗ України від 28.03.2020 року за №722 «Стандарти медичної допомоги «Коронавірусна хвороба»»
2. Наказ МОЗ України від від 16.06.2020 року за №1411 «Про внесення змін до Стандартів медичної допомоги «Коронавірусна хвороба»»; дод. 3,4
3. Leape LL. Errors in medicine. Clin Chim Acta 2009;404:2–5
4. М. Плебани. Выявление и предотвращение ошибок в лабораторной медицине. Annals of Clinical Biochemistry. - 2010, № 47.- С. 101-110.

References:

1. Order of the Ministry of Health of Ukraine dated March 28, 2020, №722 "Standards of medical care" Coronavirus disease ""
2. Order of the Ministry of Health of Ukraine dated 16.06.2020, №1411 "On amendments to the Standards of medical care" Coronavirus disease ""; Suppl.. 3.4
3. Leape LL. Errors in medicine. Clin Chim Acta 2009;404:2–5
4. M. Plebani. Identifying and preventing errors in laboratory medicine. Annals of Clinical Biochemistry. – 2010.- No. 47.- P. 101-110

Робота надійшла в редакцію 05.03.2021 року.

Рекомендована до друку на засіданні редакційної колегії після рецензування

УДК 617-089:378.018.43:616.98:578.834.1]-036.21

DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.4688076>

*В. Ю. Ільїна-Стогнієнко, А. О. Колотвін, В. П. Майданюк, О. А. Квасневський,
Н. М. Каштальян, Є. А. Квасневський*

НАШ ДОСВІД ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ЗАГАЛЬНОЇ ХІРУРГІЇ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ КОРОНАВІРУСУ

Одеський національний медичний університет

Ільїна-Стогнієнко В. Ю. - ORCID - 0000-0002-0564-9621

Колотвін А. О. - ORCID -0000-0001-6384-9687

Майданюк В. П. - ORCID - 0000-0002-3351-1515

Квасневський О. А. - ORCID -0000-0001-6630-0143

Каштальян Н. М. - ORCID - 00000-0003-1386-3668

Summary. Ільїна-Stohniienko V. Yu., Kolotvin A. O., Maydanyuk V. P., Kvasnevsky A. A., Kashtalyan N. M., Kvasnevsky E. A. **OUR EXPERIENCE OF DISTANCE TRAINING OF GENERAL SURGERY UNDER THE CONDITIONS OF THE CORONAVIRUS PANDEMIC.** - *Odessa National Medical University – e-mail:*

Background. The main principles of distance learning are interactive interaction in the process of work, providing students with the opportunity to independently master the educational material.

Aim. Improving the effectiveness of distance learning of general surgery in the context of the coronavirus pandemic. **Discussion.** The relevance of the process of distance education is considered on the example of educational work of the Department of General and Military Medicine. The main types of theoretical and practical classes for 2nd and 3rd year students of medical, pediatric, pharmaceutical and international faculties, conducted using the Microsoft Teams system, as well as stimulating classes, are analyzed.

The main positive qualities of distance learning of general surgery are revealed, contributes to the formation of professional competencies of future doctors.

Key words: medical education, distance training, general surgery.

Реферат. Ильина-Стогниенко В. Ю., Колотвин А. О., Майданюк В. П., Квасневский А. А., Каштальян Н. М., Квасневський Е. А. **НАШ ОПЫТ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ОБЩЕЙ ХИРУРГИИ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСА.** - *Одесский национальный медицинский университет.*

Обоснование. Основными принципами дистанционного обучения является интерактивное взаимодействие в процессе работы, предоставление студентам возможности самостоятельного освоения учебного материала. **Цель.** Повышение эффективности дистанционного изучения общей хирургии в условиях пандемии коронавируса.

Обсуждение. Рассмотрены актуальность процесса дистанционного образования на примере учебной работы кафедры общей и военной медицины. Проанализированы основные виды теоретических и практических занятий для студентов 2 и 3 курсов медицинских, педиатрического, фармацевтического и международного факультетов, проводимых с помощью системы Microsoft Teams, а также стимулирующих занятий. Выявлены основные положительные качества дистанционного изучения общей хирургии, способствует формированию профессиональных компетенций будущих врачей.

Ключевые слова: медицинское образование, дистанционное обучение, общая хирургия.

Реферат. Ільїна-Стогнієнко В. Ю., Колотвін А. О., Майданюк В. П., Квасневський О. А., Каштальян Н. М., Квасневський Є. А. **НАШ ДОСВІД ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ЗАГАЛЬНОЇ ХІРУРГІЇ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ КОРОНАВІРУСУ** *Обгунтування.* Основними принципами дистанційного навчання є інтерактивна взаємодія у процесі роботи, надання студентам можливості самостійного освоєння навчального матеріалу. **Мета.** Підвищення ефективності дистанційного вивчення загальної хірургії в умовах пандемії коронавірусу. **Обговорення.** Розглянуто актуальність процесу дистанційної освіти на прикладі навчальної роботи кафедри загальної та військової медицини. Проаналізовані основні види теоретичних та практичних занять для студентів 2 та 3 курсів медичних, педіатричного, фармацевтичного та міжнародного факультетів, які проводяться за допомогою системи Microsoft Teams, а також стимуляційних занять. Виявлено основні позитивні якості дистанційного вивчення загальної хірургії, що сприяє формуванню професійних компетентностей майбутніх лікарів.

Ключові слова: медична освіта, дистанційне навчання, загальна хірургія.

Актуальність проблеми. Пандемія COVID-19 привела до найбільшого за всю історію збою у функціонуванні систем освіти, яка торкнулася майже 1,6 мільярда учнів в більш ніж 190 країнах і на всіх континентах. Закриття шкіл та інших освітніх установ торкнулося 94 відсотків світового контингенту учнів. У той же час не можна не відзначити, що криза стала стимулом для інновацій в сфері освіти [3].

Однією з основних сучасних телемедичних технологій в навчанні, що з'явилася останнім часом стало дистанційне навчання. В даний час дистанційне навчання (навчання на відстані) отримує в світі все більшого поширення. Цей тип навчання охоплює найбільшою мірою вищу освіту, в тому числі і медицину [1, 6, 7].

Дистанційне навчання - сукупність технологій, що забезпечують доставку студентам основного обсягу навчального матеріалу, інтерактивна взаємодія студентів і викладачів у процесі навчання, надання студентам можливості самостійної роботи з навчальними матеріалами, а також у процесі навчання [4, 8, 9].

До викладання онлайн застосовується та ж сама стратегія викладання, що й в аудиторії: встановлення мети курсу, опис конкретних цілей, визначення і розробка необхідних завдань [7, 8].

Мета дослідження. Підвищення ефективності дистанційного вивчення загальної хірургії в умовах пандемії коронавірусу.

Обговорення отриманих результатів. В традиційній аудиторії викладач завжди може почути своїх студентів і побачити їх реакцію. В режимі онлайн, взаємодія зі студентами відбувається лише тоді, коли він входить на свій сайт, у той час, як студенти можуть писати повідомлення в будь-який час доби. Такі обставини змінюють роль викладача, яку він грає, перетворюючи його більше на модератора, а не на експерта, який випромінює знання [5]. Справді, онлайн курси сильно залежать від участі студентів. Ймовірно, викладачеві необхідно буде вступити лише тоді, коли потік спілкування надто далеко відійде від потрібної точки або коли йому необхідно буде підвести підсумок спілкування для переходу до іншої теми. І навпаки, онлайн участь так само важлива для студента, як і для викладача. Вся привабливість мережі Інтернет як засобу спілкування полягає в здатності миттєво спілкуватися з будь-ким у світі. І саме тому студенти віддають перевагу Інтернету перед традиційною аудиторією [2].

В даний час сформувався цілий комплекс освітніх послуг, заснованих на інформаційно-телекомунікаційних технологіях, що включає відеолекції, вебінари, дистанційні навчальні курси, розміщення навчальних матеріалів на Web-сайтах, обмін даними між викладачами й учнями по електронній пошті, дистанційне тестування та інші.

Згідно затвердженому графіку на кафедрі загальної та військової хірургії Одеського національного медичного університету проводяться дистанційні онлайн-заняття для студентів 2 та 3 курсів медичних, педіатричного, фармацевтичного та міжнародного факультетів. Заняття проводяться за допомогою системи Microsoft Teams, яка забезпечує онлайн-клас із віртуальним спілкуванням один на один, завданнями, файлами й розмовами в єдиному рішенні, доступному на мобільному, планшеті, комп'ютері або в браузері.

Під час дистанційного навчання використовуються наступні основні елементи:

- дистанційні курси;
- веб - сторінки й сайт кафедри;
- електронна пошта;
- форуми й блоги;
- чат і ICQ;
- теле - і відеоконференції;
- лекції;
- віртуальні класні кімнати;
- та інше.

Основна частина курсу розміщена з можливістю послідовного освоєння матеріалу за темами всередині курсу з контролем знань шляхом проведення тестування всередині курсу після кожної теми. За кожною темою закріплені тестові завдання для оцінки засвоєння матеріалу. Досвід проведення відеоконференцій засвідчив, що студентам необхідна робота в групі та безпосередній контакт із викладачем.

База Teams має багато позитивних моментів, таких як самостійна перевірка відповідей студентів при виконанні домашніх завдань, повідомлення викладача про їх виконання. Але для кафедр хірургічного профілю вона має великий мінус, тому що не дозволяє навчити студента практичним навичкам, які є вкрай важливими для майбутнього лікаря. Тому на кафедрі студенти проходять курс симуляційного навчання.

В умовах on-line навчання використання можливостей суміжних кафедр для відпрацювання практичних навичок дозволяє підтримувати процес навчання на якісному рівні. Так в умовах карантину, симуляційні заняття за темою «Серцево-легенева реанімація та зупинка кровотеч» проводяться на базі Військово-медичного клінічного центру Південного регіону (411 військовий клінічний шпиталь).

Також студенти на муляжах закріплюють отримані теоретичні знання і освоюють заплановані загальноклінічні та лабораторні навички (визначення груп крові, резус-фактора, пункція та катетеризація периферичних вен, здійснення забору крові, накладання хірургічних швів, навички по іммобілізації переломів і обробці ран та інші.).

Особливу увагу в процесі дистанційного навчання викладачі кафедри приділяють підготовці студентів до ліцензійного тестового іспиту КРОК-1, яка здійснюється з розбором тестових завдань за темою «Догляд за хірургічними хворими» у всіх доступних базах і банках тестів кафедри, спеціально розробленого програмного забезпечення, мультимедійного обладнання, Інтернет-систем дистанційної підготовки та контролю рівня знань, онлайн-консультування викладачами з питань підготовки до КРОК протягом усього

періоду вивчення дисципліни з рівномірним розподілом тестового навантаження на студентів. Підготовлені кафедрою методичні матеріали доступні студентам в електронному вигляді онлайн.

Таким чином, під дистанційним навчанням розуміється організація освітньої діяльності із застосуванням дистанційних освітніх технологій, які передбачають використання інформаційно-телекомунікаційної інфраструктури для передачі інформації і опосередкованого синхронної або асинхронної взаємодії учнів і педагогічних працівників.

Використання дистанційного навчання в сполученні з інтерактивними технологіями та стимуляційним навчанням сприятиме підвищенню ефективності освітнього процесу (рис. 1):

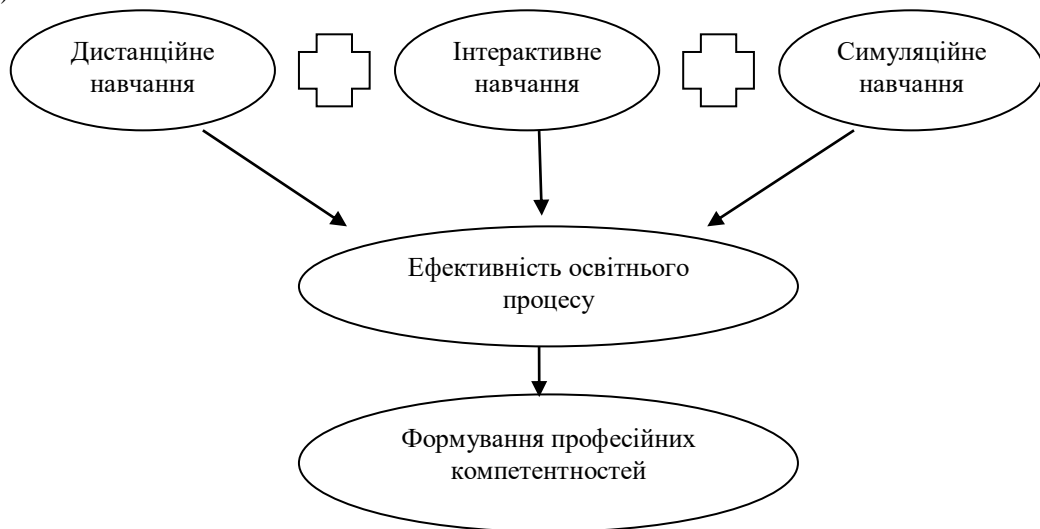


Рис. 1. Блок-схема системи дистанційного медичного навчання

Древнє китайське прислів'я говорить: «Розкажи мені, і я забуду. Покажи мені, і я запам'ятаю. Дай мені спробувати, і я навчуся». У цих чудових словах показані нові можливості самостійної дистанційної навчальної роботи.

Висновок. У сучасному світі онлайн-навчання стає не просто зручністю, а необхідністю. Через пандемію COVID-19 знаходження в закритих приміщеннях групами перетворилося у велику проблему, чому в усьому світі виникла потреба в соціальному дистанціюванні і примусовому карантині. З цієї причини дистанційне навчання стає як ніколи актуальним і вводиться в усіх освітніх установах.

Дистанційна освіта має властивості: доступність, модульність, високий ступінь інтерактивності, динамічність доступу до інформації, можливість самоконтролю, активна довідкова система, мультимедійність подання інформації, можливість багаторазових повторень, посилення мотивації, висока наочність, розвиток в процесі навчання, вибір особистої освітньої траєкторії, можливість проходження матеріалу в індивідуальному темпі, конфіденційність. Все наведене вище сприяє формуванню професійних компетентностей майбутніх лікарів.

Література

1. Впровадження системи дистанційного навчання в робочій практиці лікаря загальної практики-сімейної медицини / Гринь В. К., Бассов О. І., Соболев Д. В., Воробйов А. С. [Електронний ресурс]. *Український журнал хірургії*. 2013. № 2 (29). URL: <http://www.mif-ua.com/archive/article/36339>.

2. Ефимов Е. В., Шапкин Ю. Г. Симуляционное обучение хирургии на младших курсах медицинского вуза: чему учить, как, когда. *Виртуальные технологии в медицине*. 2016. № 2. С.39-42.

3. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні. Постанова МОН України від 20.12.2020. [Електронний ресурс]. URL: www.osvita.org.ua.

4. Корбут О. Г. Дистанційне навчання: моделі, технології, перспективи: матер. наук.-практ. конф. «Новітні освітні технології» [Електронний ресурс]. URL: <http://www.confesp.fl.kpi.ua/ru/node/1123>.
5. Лотоцька А., Пасічник О. Організація дистанційного навчання в школі. Методичні рекомендації. 2020. 71 с. [Електронний ресурс]. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/metodichni%20recomendazii/2020/metodichni%20recomendazii-dustanciyna%20osvita-2020.pdf>.
6. Медична освіта дистанційно в розрізі сучасних умов / Лятаго Г. В., Черноуський В. Г., Водолажський М. Л., Говаленкова О. Л. *Проблеми безперервної медичної науки та освіти*. 2020. № 3 (39). С. 24-28.
7. Скрипник Л. М. Дистанційна медична освіта: сучасні реалії та проблеми. *Архів клінічної медицини*. 2012. № 2. С. 116-118.
8. С'юзан Ко, Стів Россен. Онлайн викладання. Практичний посібник, 3-тє видання [Електронний ресурс]. URL: https://drive.google.com/file/d/1CLj08sSDIB-99FP-vrnodHN29os5_AtG/view.
9. Microsoft Teams для освіти [Електронний ресурс]. URL: <https://www.microsoft.com/uk-ua/education/products/teams>.

References

1. Implementation of the distance learning system in the working practice of a general practitioner-family medicine / Grin V.K., Bassov O.I., Sobolev D.V., Vorobyov A.S. [Electronic resource]. *Ukrainian Journal of Surgery*. 2013. № 2 (29). URL: <http://www.mif-ua.com/archive/article/36339>.
2. Efimov E.V., Shapkin Yu.G. Simulation training in surgery at junior years of medical university: what to teach, how, when. *Virtual technologies in medicine*. 2016. № 2. P.39-42.
3. The concept of distance education development in Ukraine. Resolution of the Ministry of Education and Science of Ukraine of December 20, 2020. [Electronic resource]. URL: www.osvita.org.ua.
4. Korbut O.G. Distance learning: models, technologies, prospects: mater. scientific-practical conf. "Latest educational technologies" [Electronic resource]. URL: <http://www.confesp.fl.kpi.ua/ru/node/1123>.
5. Lototska A., Pasichnyk O. Organization of distance learning at school. Guidelines. 2020. 71 p. [Electronic resource]. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/metodichni%20recomendazii/2020/metodichni%20recomendazii-dustanciyna%20osvita-2020.pdf>.
6. Medical education remotely in the context of modern conditions / Letyago G.V., Chernousky V.G., Vodolazhsky M.L., Govalenkova O.L. *Problems of continuous medical science and education*. 2020. № 3 (39). P. 24-28.
7. Skrypnyk L.M. Distance medical education: modern realities and problems. *Archive of clinical medicine*. 2012. № 2. P. 116-118.
8. Susan Co., Steve Rossen. Online teaching. Practical manual, 3rd edition [Electronic resource]. URL: https://drive.google.com/file/d/1CLj08sSDIB-99FP-vrnodHN29os5_AtG/view.
9. Microsoft Teams for Education [Electronic resource]. URL: <https://www.microsoft.com/uk-ua/education/products/teams>.

Робота надійшла в редакцію 15.03.2021 року.
Рекомендована до друку на засіданні редакційної колегії після рецензування