



Перший досвід дистанційного навчання в медичних вузах України в умовах COVID-19-карантину

For citation: Zdorov'e Rebenka. 2020;15(3):195-199. doi: 10.22141/2224-0551.15.3.2020.204555

Резюме. Стаття присвячена першому досвіду дистанційного навчання дисципліни «Педіатрія» студентів 5-го та 6-го курсів медичного і міжнародного факультетів Одеського національного медичного університету, а також лікарів у системі безперервного професійного розвитку в умовах всеукраїнського карантину внаслідок пандемії COVID-19.

Ключові слова: дистанційна освіта; вищі медичні заклади; власний досвід

Вступ

Дистанційне навчання — засіб отримання освіти за певною спеціальністю на відстані від навчального закладу. Однією з форм дистанційного навчання є заочна освіта, при якій спілкування викладача та студента здійснюється за допомогою листування поштою. В історичному аспекті перші освітні програми широкого дистанційного навчання були створені та застосовані з використанням радіотрансляції. З розвитком технічного прогресу змінювалися засоби технічного обладнання і форми дистанційної освіти: навчальні аудіопрोगрами, фільми, ток-шоу тощо. З винаходом електронних обчислювальних машин змінилися і можливості освіти. Найбільше зростання нових форм дистанційної освіти відбулося з появою глобальної мережі Інтернет. З'явилися нові комп'ютерні програми і платформи, за допомогою яких дистанційна освіта набула можливостей більш тісного спілкування між викладачем та студентами, отримання слухачами певних спеціальних знань та контролю за їх практичним застосуванням. Розробляються нові сучасні освітні програми, що спрямовані на поширення різних форм дистанційного навчання в медичній галузі світу [1, 2]. Використання сучасних електронних пристроїв, таких як ноутбук, планшет, мобільний телефон, надало можливість спілкування викладача зі студентами обличчям до

обличчя он-лайн незалежно від відстані, на якій вони знаходяться один від одного. Ці можливості стали нам у нагоді у зв'язку з поширенням пандемії COVID-19 по усьому світі та необхідністю продовжити освітній процес як на до дипломному, так і на післядипломному рівнях навчання.

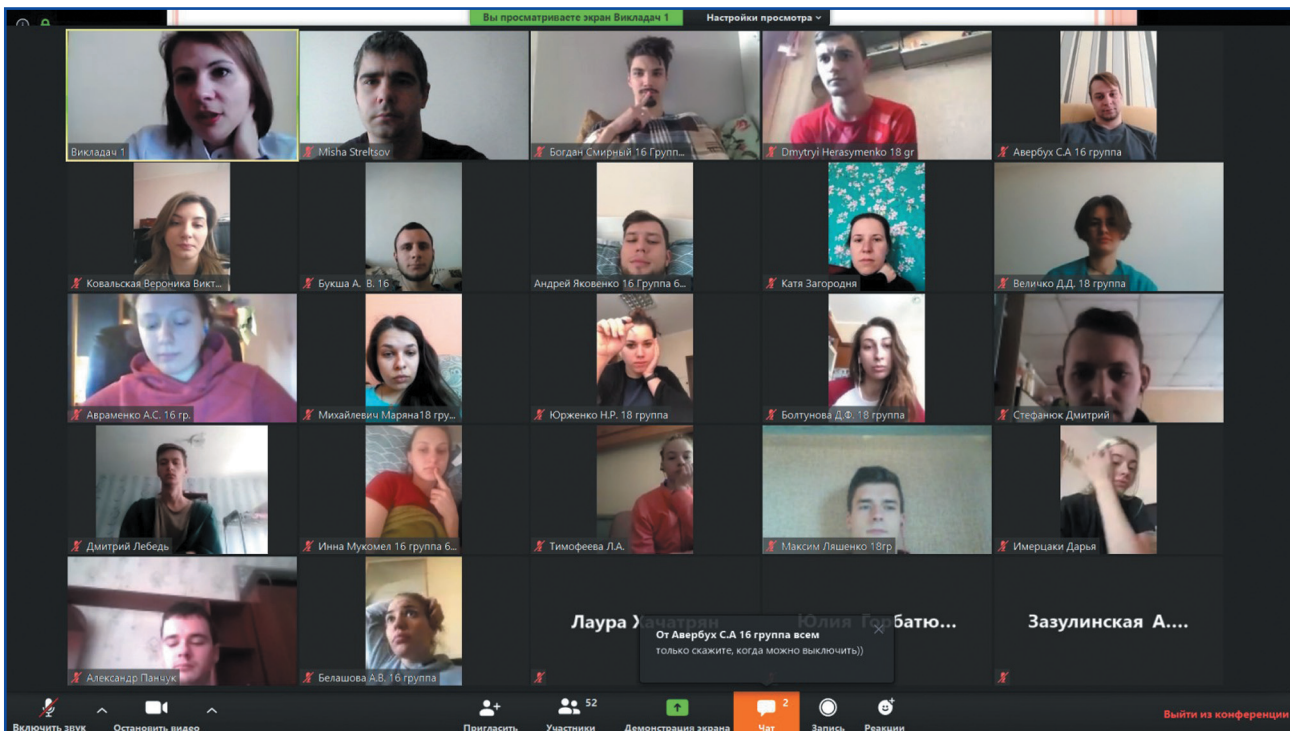
Власний досвід

Згідно з Постановою Кабінету міністрів України «Про запобігання поширенню на території України коронавірусу COVID-19» № 211 від 11.03.2020 р., Листа МОН України № 1/9-154 від 11.03.2020, Листа МОЗ України № 22-04/7148/2-20 від 12.03.2020 р., кафедра педіатрії № 1 ОНМедУ з 16.03.2020 року перша серед медичних вищих навчальних закладів України розпочала дистанційне навчання студентів 5-го та 6-го курсів із використанням новітніх комп'ютерних програм і платформ. Пріоритетність полягає в повномасштабному використанні методу в усіх розділах навчального процесу (лекції, практичні заняття, відпрацювання, диференційований залік, іспит, консультації) із перших днів введення і до завершення COVID-19-карантину.

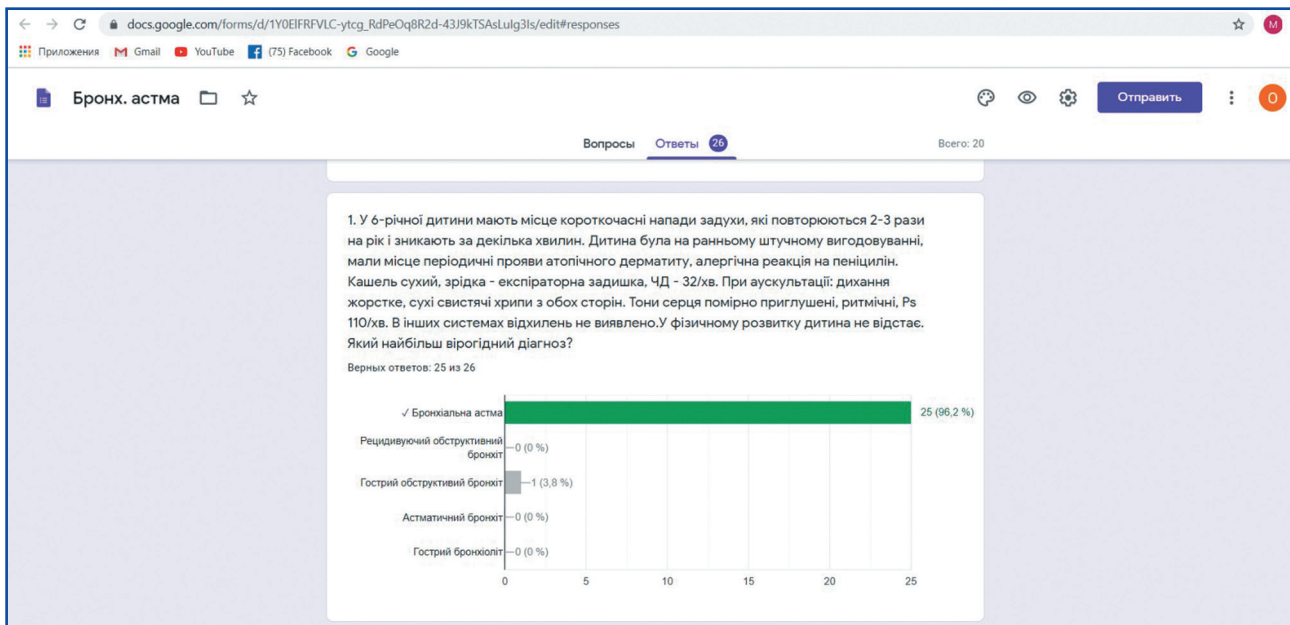
Методологічною базою роботи стали раніше наданий Наказ Міністерства освіти і науки України № 703/23235 від 12.04.2013 р. «Про затвердження Положення про дистанційне навчання» та «Положення

про організацію дистанційної форми освітнього процесу в Одеському національному медичному університеті від 13.03.2020». Головна проблема полягала в адаптації загальних принципів дистанційного навчання до практики традиційного й основоположного пацієнторієнтованого викладання клінічних дисциплін. Навички використання комп'ютерних програм і платформ кафедра набула під час їх використання для підготовки студентів 6-го курсу до складання іспитів «Крок-2» та ОСКІ з дистанційним

використанням тестових завдань і задач. Іншим джерелом навчального досвіду усіх співробітників кафедри у використанні комп'ютерних програм і технологій дистанційного навчання була робота в системі безперервного професійного розвитку лікарів і безперервного навчання та участь у заходах Одеської асоціації лікарів-педіатрів і неонатологів. Для технічного забезпечення дистанційного навчання була обрана програма ZOOM, яку звичайно застосовують для проведення on-line-конференцій.



Рисунки 1. Асистент В.В. Павлова проводить практичне заняття зі студентами 6-го курсу, на фото верхній лівий кут



Рисунки 2. Діаграма розподілу правильних та неправильних відповідей під час розв'язання клінічної задачі студентами 6-го курсу

Методологія дистанційного навчання була обговорена та затверджена на засіданні кафедри 13.03.2020 р. й оформлена у вигляді протоколу. Створені та розміщені на сайті ОНМедУ методичні розробки для студентів і викладачів. Були прийняті та затверджені деякі зміни щодо розкладу лекцій та практичних занять із метою якісного виконання навчальної програми. Був отриманий дозвіл й одержана підтримка щодо використання нової технології з боку адміністрації ОНМедУ.

13–15 березня були проведені інтенсивні тренінги щодо практичного оволодіння навичками використання програми ZOOM та порядку підключення студентів та викладачів. Уся необхідна інформація надавалась студентам через деканати та старостів груп.

Досвід свідчить, що використання програма ZOOM у дистанційному навчанні надає багато можливостей як викладачеві, так і студентам. Під час практичного заняття або після лекції викладач може відповісти на запитання студентів, розпочати дискусію в режимі реального часу. Практичне заняття починається з контролю присутності студентів на занятті у вигляді тестового контролю або вирішення ситуаційної задачі за темою. Ситуаційна клінічна задача, крім основного тексту, містить ілюстративний

матеріал. Це можуть бути фотографії, сигмальні та центильні номограми для оцінки фізичного розвитку новонароджених та дітей різного віку, рентгенограми, електрокардіограми, результати лабораторних та інструментальних досліджень. Для вирішення задачі, яку студенти отримують за посиланням у Chat, відводиться певний час залежно від складності завдання. Задачу можна розв'язувати в режимі реального часу із залученням усіх студентів групи або надати мож-

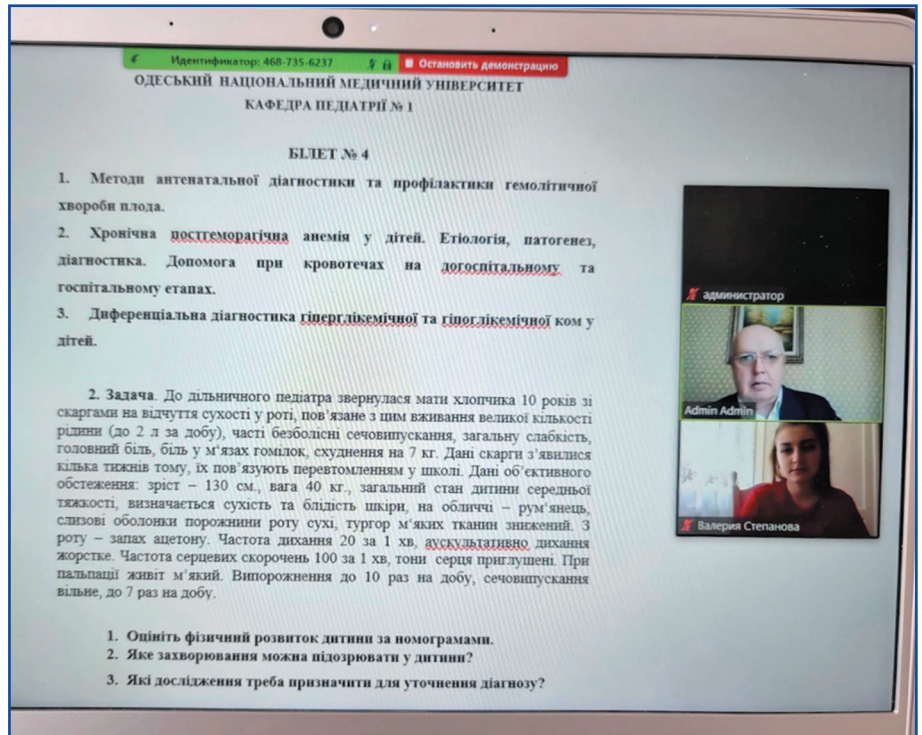


Рисунок 4. Професор М.Л. Арєєв приймає іспит у студентки 5-го курсу в реальному часі дистанційно

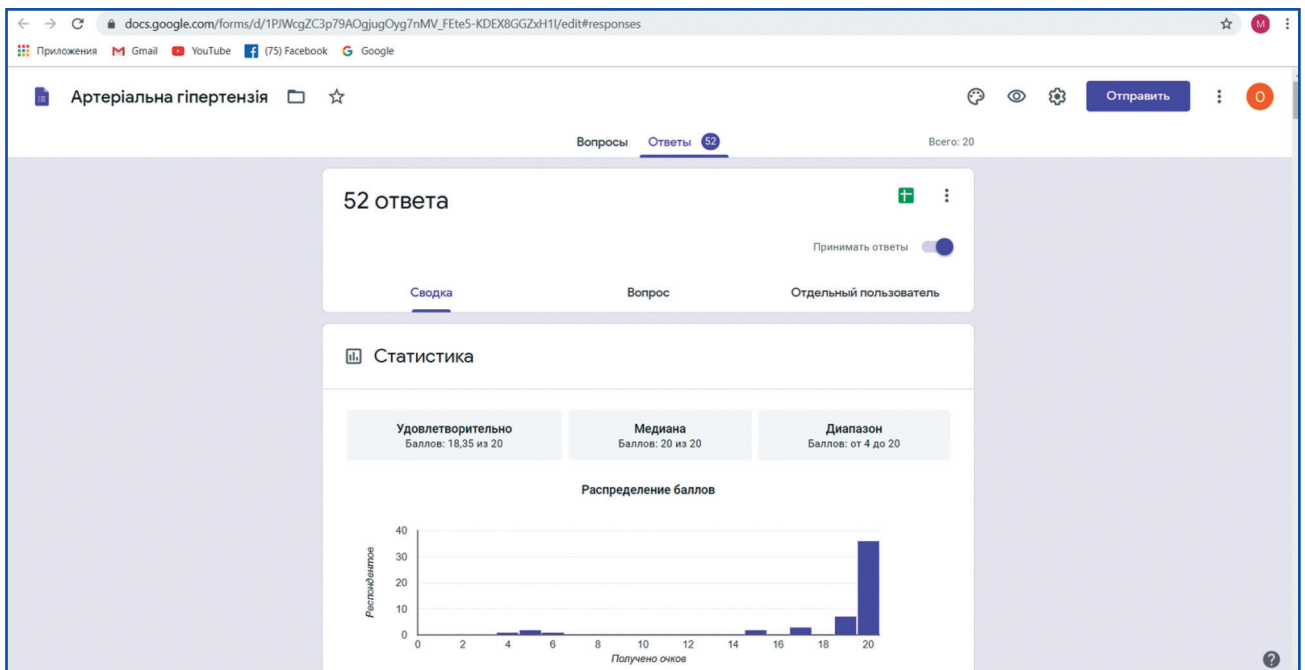


Рисунок 3. Діаграма результатів тестування за типом «Крок-2» студентів 6-го курсу

ливість вирішувати самостійно. Після самостійного виконання завдання студент відправляє відповідь на Google Form. Щодня студенти вирішують від 3 до 5 задач із відповіддю на запитання викладача і 20 тестових завдань. Усі надіслані завдання та тести перевіряє викладач і виставляє загальну оцінку з урахуванням активної участі студента протягом заняття. Оскільки завдання надходять до студента на початку, у середині та наприкінці заняття, викладач має можливість контролювати постійну присутність студента на занятті. Якщо студент зареєструвався, але не виконав жодного завдання, викладач реєструє його відсутність.

Протягом практичного заняття викладач має можливість запитати кожного студента й отримати відповідь у режимі реального часу, запропонувати студентам обґрунтувати клінічний діагноз та провести диференціальну діагностику, розглянути та оцінити показники лабораторних досліджень, рентгенограм, томограм, електрокардіограм тощо. Під час такого спілкування викладач має можливість визначити рівень підготовки до знань кожного студента, а під час дискусії або обґрунтування клінічного діагнозу — оцінити рівень клінічного мислення й опанування практичних навичок (рис. 1). Програма ZOOM дозволяє працювати студентам, використовуючи персональні комп'ютери, планшети, смартфони, інші мобільні телефони. Якщо студент не має в пристрої відеокамери або мікрофона, він у режимі реального часу в Chat може повідомити викладача про присутність на занятті і надіслати відповіді на завдання. Викладачі мають змогу перевіряти завдання та тести, які представлені у вигляді Google Form. Цей сервіс надає можливість автоматичного контролю успішності і виявлення найбільш складних розділів теми (рис. 2, 3). На наступному занятті викладач обговорює зі студентами виявлені помилки і для їх виправлення організовує дискусію в групі.

Включення в навчальні матеріали тестів «Крок-2» і ОСКІ сприяє підготовці до випускних іспитів та дає можливість одержати консультативну допомогу. З першого дня дистанційного навчання усі співробітники кафедри щодня створюють нові методичні матеріали лекцій, практичних занять у вигляді презентацій Power Point, готують електронні варіанти ситуаційних клінічних задач та тестових питань за типом «Крок-2» для кожної теми заняття. Підготовлені методичні матеріали для диференційних заліків та іспитів та відпрацьована методологія їх дистанційного проведення. Під час іспиту студент вільно називає номер білета й отримує його в електронному вигляді (рис. 4). Під час підготовки до відповіді екзаменатор бачить усі дії студента on-line. Надалі в режимі реального часу екзаменатор спілкується зі студентом, може поставити додаткові запитання й виставити оцінку. Після кожної групи змінюється нумерація білетів та запитання в них у рамках робочої програми з дисципліни, що підвищує рівень об'єктивної оцінки. Викладачі кафедри беруть участь у створенні відеофільму з методики проведення державного іспиту ОСКІ, що допоможе студентам краще підготуватися до державної атестації.

Обговорення

Співробітники кафедри постійно працюють над удосконаленням методології занять із використанням програми ZOOM. Ми провели порівняння програми ZOOM із програмою Google Meet і дійшли висновку, що обрана нами програма більш проста, зручна та інформативна. Програма ZOOM надає кращі можливості для підключення додаткового ілюстративного матеріалу й аналізу результатів дистанційного навчання. Дистанційне навчання дуже позитивно було сприйняте студентами і супроводжувалося високою та стабільною відвідуваністю занять. З урахуванням постійного поетапного продовження терміну карантину внаслідок пандемії COVID-19 створена форма дистанційного навчання постійно змінювалась та адаптувалась до поточних проблем і, на наш погляд, повністю дозволяє студентам якісно, своєчасно і в повному обсязі виконати навчальний план із дисципліни «педіатрія», скласти заліки та іспити, «Крок-2» і підготуватися до державного іспиту ОСКІ.

За термін дистанційного навчання на кафедрі педіатрії № 1 одночасно навчалось 16 груп, з яких 6 груп вітчизняних студентів 6-го курсу, 4 групи вітчизняних студентів 5-го курсу та 6 груп англомовних студентів 5-го курсу міжнародного факультету. Таким чином, протягом карантину кафедра провела дистанційне навчання з 480 українськими та іноземними студентами в режимі реального часу згідно з навчальним планом та розкладом занять.

Наш досвід не підтримує дистанційне навчання як альтернативу традиційному клінічному викладанню. Він може використовуватись в особливих умовах, таких як карантин COVID-19, а також як додатковий метод, що підвищує ефективність навчання біля ліжка хворого. Використання дистанційного навчання потребує додаткової розробки навчально-методичних матеріалів, фільмів, тестів, клінічних завдань та їх постійної переробки та удосконалення. Питання ефективності та умотивованості слухачів до дистанційних форм навчання порівняно з академічним широко обговорюються викладачами різних країн [2–4].

Ми також звернули увагу на те, що дистанційні методи навчання широко застосовуються в післядипломному навчанні лікарів різних країн світу [5, 6]. Особливу роль відіграє дистанційне навчання в безперервному післядипломному розвитку лікарів, які працюють у сільській місцевості і мають обмежені можливості відвідування різних форм післядипломного очного навчання або працюють за кордоном [7, 8]. З огляду на виробничу необхідність і в рамках заходів Одеської асоціації лікарів педіатрів та неонатологів був запланований та проведений цикл вебінарів «Діагностика і ведення COVID-19» із застосуванням програми ZOOM. Були розглянуті питання епідеміології, клінічних проявів, діагностики, ускладнень, лікування та профілактики коронавірусного захворювання в дітей та дорослих. Вебінари зібрали понад 600

учасників — лікарів різних спеціальностей. Лікарям одержали відповіді на найважливіші запитання щодо профілактики, заходів інфекційного контролю, тактики ведення пацієнтів згідно зі світовими та вітчизняними стандартами ведення хворих на коронавірусне захворювання й отримали сертифікати відповідного зразку. Результати вебінарів отримали високу оцінку з боку Одеського обласного та Одеського міського управлінь охорони здоров'я.

Висновки

Система дистанційного навчання потребує подальшого розвитку, удосконалення і технічної підтримки. Не виникає жодних сумнівів щодо її ефективності і користі як у звичайних, так і в надзвичайних умовах додипломного навчання та в системі безперервного професійного розвитку лікарів. Під час дистанційного навчання викладачі підвищують свою кваліфікацію, опановують нові форми викладацької роботи, що цілком відповідає новітнім вимогам в організації навчального процесу вишого медичного навчального закладу.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів та власної фінансової зацікавленості при підготовці даної статті.

References

1. Harden RM. A new vision for distance learning and continuing medical education. *J Contin Educ Health Prof.* 2005;25(1):43-51. doi:10.1002/chp.8.

2. Schattner P, Klein B, Piterman L, Sturmberg J, McCall L. Impact of Master of Family Medicine degree by distance learning on general practitioners' career options. *Med Teach.* 2007;29(4):e85-e92. doi:10.1080/01421590701287905.

3. Cezar DM, Paz AA, Costa MR, Pinto MEB, Magalhães CR. Doctors' perceptions on distance education and contribution of Family Health specialization. *Interface (Botucatu).* 2019;23(Suppl 1):e180037. doi:10.1590/Interface.180037.

4. Roller-Wirnsberger R, Zitta S, Herzog C, et al. Massive open online courses (MOOCs) for long-distance education in geriatric medicine across Europe. *Eur Geriatr Med.* 2019;10:989-994. doi:10.1007/s41999-019-00252-7.

5. Changiz T, Haghani F, Nowroozi N. Are postgraduate students in distance medical education program ready for e-learning? A survey in Iran. *J Educ Health Promot.* 2013;2:61. Published 2013 Oct 30. doi:10.4103/2277-9531.120862.

6. Sargeant JM. Medical education for rural areas: opportunities and challenges for information and communications technologies. *J Postgrad Med.* 2005;51(4):301-307.

7. Sigulem DM, Morais TB, Cuppari L, et al. A Web-based distance education course in nutrition in public health: case study. *J Med Internet Res.* 2001;3(2):E16. doi:10.2196/jmir.3.2.e16.

8. Skrypnyk LM. Distance medical education: current issues and realities. *Arhiv klinichnoi' medycyny.* 2012;(2):116-118.

Отримано/Received 20.04.2020

Рецензовано/Revised 27.04.2020

Прийнято до друку/Accepted 29.04.2020 ■

Information about authors

N.L. Aryayev, MD, PhD, Professor, Head of the Department of Pediatrics 1, Odesa National Medical University, Odesa, Ukraine
L.E. Kaplina, MD, PhD, associate professor of the Department of Pediatrics 1, MD, PhD, Professor, Odesa National Medical University, Odesa, Ukraine
L.I. Senkivska, MD, PhD, assistant of the Department of Pediatrics 1, Odesa National Medical University, Odesa, Ukraine
V.V. Pavlova, MD, Assistant of the Department of Pediatrics 1, Odesa National Medical University, Odesa, Ukraine

Аряев Н.Л., Каплина Л.Е., Сеньковская Л.И., Павлова В.В.
Одесский национальный медицинский университет МЗ Украины, г. Одесса, Украина

Первый опыт дистанционного обучения в медицинских вузах Украины в условиях COVID-19-карантина

Резюме. Статья посвящена первому опыту дистанционного обучения дисциплине «педиатрия» студентов 5-го и 6-го курсов медицинского и международного факультетов Одесского национального медицинского университета, а также врачей в

системе непрерывного профессионального развития в условиях всеукраинского карантина вследствие пандемии COVID-19. **Ключевые слова:** дистанционное обучение; высшие медицинские учебные заведения; личный опыт

N.L. Aryayev, L.E. Kaplina, L.I. Senkivska, V.V. Pavlova
Odessa National Medical University of Health Care Ministry of Ukraine, Odesa, Ukraine

The first experience of distance learning in medical universities of Ukraine under the conditions of COVID-19 quarantine

Abstract. The article deals with the first experience of distance learning in the discipline of pediatrics of 5th and 6th year students of the medical and international faculties of Odessa National Medical University, as well as in continuous professional development

of doctors under the conditions of all-Ukrainian quarantine due to COVID-19 pandemic.

Keywords: distance learning; higher medical institution; personal experience