

### **Mykola Khaitovych**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6412-3243>

Bogomolets National Medical University (Ukraine, Kyiv)

### **Viktoriia Potaskalova**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6255-7213>

Bogomolets National Medical University (Ukraine, Kyiv)

### **Inna Afanasieva**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2759-3948>

[afanasevainna@meta.ua](mailto:afanasevainna@meta.ua)

Bogomolets National Medical University (Ukraine, Kyiv)

## **ONLINE STUDY AT THE MEDICAL UNIVERSITY IN THE CONVENTION OF THE COVID-19 PANDEMIC: IMPRESSION OF STUDENTS**

DOI: <http://doi.org/10.5281/zenodo.5275324>

One of the modern forms of teaching is online learning.

**Purpose:** to set the ratio of students to distance education.

**Research methods.** A questionnaire with 20 statements and 5 answer options from "Strongly agree (to)" to "Strongly disagree (to)" was developed. The questionnaire was conducted through a form on the Internet, which was reported to senior students of the Medical University. 285 students took the survey in 6 days.

**The results of the study** show the ambiguity of the attitude of medical university students to distance learning. Among the advantages of distance learning should be noted that it "creates a comfortable learning at home"; "Saves time on moving" and "reduces the cost of moving, etc."; "Provides the optimal rate of assimilation of the material"; "Provides the best conditions for planning the agenda"; "Provides an individual choice of information resources"; "Creates conditions for learning at a convenient time"; "Reduces the stress of classroom learning"; "Improves the level of communication with the teacher." Among the disadvantages of distance learning: "often problematic due to poor Internet access"; "Forces to learn additional computer programs"; "Does not allow to develop communication skills with patients"; "Deprives of live communication with classmates and teachers"; "Combined with insufficient team (group) work on tasks" restricts the acquisition of practical skills".

Students of the Faculty of Pharmacy differed significantly from students of the Faculty of Medicine and Dentistry in that they more often claimed that distance learning "improves the level of communication with the teacher"; "Reduces the stress of classroom learning"; "Provides the optimal rate of assimilation of the material"; "Creates conditions for learning at a convenient time"; "Forces you to learn additional computer programs". Group I students were more concerned that distance learning "does not allow the development of communication skills with patients"; "Restricts the acquisition of practical skills".

**Conclusions.** Most students support distance education and point out that its components should become mandatory in the classroom. Students like a comfortable learning environment, distance learning is more economical, reduces stress and improves communication with teachers. At the same time, medical students, in contrast to pharmaceutical students, are concerned about acquiring communication skills with patients, gaining practical skills.

**Keywords:** COVID-19, online training, medical university.

## ОНЛАЙН НАВЧАННЯ У МЕДИЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ COVID-19 ОЧИМА СТУДЕНТІВ

Однією з сучасним форм викладання є інтернет-навчання.

**Мета роботи** – встановити відношення студентів до дистанційного навчання.

**Методи дослідження.** Розроблено анкету з 20 тверджень і 5 варіантів відповіді від "Повністю згоден (на)" до "Повністю не згоден (на)". Анкетування здійснювалось через форму в мережі інтернет, про що було повідомлено студентів старших курсів Національного медичного університету імені О.О.Богомольця. Анкетування пройшли 285 студентів за 6 днів.

**Результати дослідження** показують неоднозначність відношення студентів медичного університету до дистанційного навчання. Серед переваг дистанційного навчання слід зазначити те, що воно "створює комфортне навчання в домашніх умовах"; "економить час на переїзди" та "зменшує витрати на переїзди тощо"; "забезпечує оптимальний темп засвоєння матеріалу"; "забезпечує кращі умови для планування розпорядку дня"; "забезпечує індивідуальний вибір інформаційних ресурсів"; "створює умови для навчання у зручний час"; "знижує стрес від аудиторного навчання"; "покрощує рівень комунікації із викладачем". Серед недоліків дистанційного навчання: "часто проблематичне через слабкий інтернет-доступ"; "змушує засвоювати додатково комп'ютерні програми"; "не дозволяє розвивати навички спілкування із пацієнтами"; "позбавляє живого спілкування із однокурсниками і викладачами"; "поєднується із недостатньою командною (груповою) роботою над завданнями", "обмежує в здобутті практичних навичок".

Студентів фармацевтичного факультету суттєво відрізняло від студентів медичного і стоматологічного факультетів те, що вони частіше стверджували, що дистанційне навчання "покрощує рівень комунікації із викладачем"; "знижує стрес від аудиторного навчання"; "забезпечує оптимальний темп засвоєння матеріалу"; "створює умови для навчання у зручний час"; "змушує засвоювати додатково комп'ютерні програми". Студенти І групи більше виявляли занепокоєння, що дистанційне навчання "не дозволяє розвивати навички спілкування із пацієнтами"; "обмежує в здобутті практичних навичок".

**Висновки.** Більшість студентів підтримує дистанційну освіту і вказує на те, що її компоненти повинні стати обов'язковими при проведенні аудиторного навчання. Студентам подобається комфортне навчальне середовище, дистанційне навчання є більш економічним, знижує стрес і покращує рівень комунікації із викладачами. У той же час студенти медичних факультетів на відміну від студентів фармацевтичного факультету, виявляють занепокоєння щодо отримання навичок спілкування із пацієнтами, здобуття практичних навичок.

**Ключові слова:** COVID-19, онлайн-навчання, медичний університет.

## Вступ

В останні кілька десятиліть, завдяки впровадженню супутникової технології та інтернету стало активно розвиватись інтернет-навчання. Так, в США ще у 2015 році воно охоплювало майже третину (29,7%) всіх студентів (El-Najjar, 2018). Інтернет-навчання можна визначити як інструкцію, що передається на цифровому пристрої, призначеному для підтримки навчання і є різновидом електронного навчання. Як відомо, електронне навчання включає комп'ютерний (наприклад, цифрове відео, використання планшетів, проекторів тощо) процес навчання, який пов'язує цифровий вміст, системні адміністрації та підтримку взаємодії студентів та викладачів (Eze, 2020).

Локдаун внаслідок пандемії COVID-19 став причиною закриття навчальних закладів у багатьох країнах світу. Тому в університетах дистанційне (онлайн)

навчання стало практично єдиним можливим (Oyediran, 2020, р. 05457; Khanna, 2020). ЮНЕСКО заявила, що онлайн-навчання може допомогти зупинити поширення вірусу, оскільки дозволяє уникати прямої взаємодії між людьми. ЮНЕСКО додатково надала перелік безкоштовних освітніх платформ та ресурсів, які можна використовувати для онлайн-навчання відповідно до потреб кожного навчального закладу, забезпечуючи соціальну допомогу та взаємодію під час їх закриття (Ferre, 2020).

Однак, вважається, що дистанційне навчання фізично віддаляє студентів та викладачів в процесі навчання (Encyclopedia Britannica, 2016), до того ж потребує використання специфічних технологій та технічних пристроїв для полегшення контакту онлайн як між викладачами та студентами, так і для спілкування викладачів з приводу робочих питань і для можливості обмінюватись інформацією в студентських групах (Klein, 2020). Для успішного використання онлайн сервісами необхідно стабільне інтернет з'єднання із швидкістю близько 56 К (Al-Tamimi, 2003). Існуючі на сьогодні школи та вищі, які мають спеціально розроблені програми для якісного проведення навчання за дистанційною формою освіти, володіють достатнім рівнем навичок серед викладачів та спрямовані на обмежений контингент учнів (Shah, 2016). Проте за умов примусового переходу на дистанційне навчання для всіх студентів існує ряд проблем, зокрема відсутність мотивації до навчання за нових умов, неготовність викладачів та нестача часу для навчання викладачів (Friedman, 2020).

У Національному медичному університеті імені О.О. Богомольця перехід із аудиторного на дистанційне навчання згідно наказу ректора відбувся у березні 2020 року. Дистанційне навчання було забезпечено застосуванням онлайн платформ, таких як, Zoom, Skype, Google Classroom тощо для читання лекцій, проведення практичних занять.

**Мета.** Оскільки є різні точки зору на те, як дистанційне навчання впливає на якість освіти, метою нашої роботи було встановити відношення до нього студентів.

**Методи дослідження.** Нами було розроблено анкету, яка включала 20 тверджень і 5 варіантів відповіді "Повністю згоден (на)", "Згоден (на)", "Не визначився (лась)", "Не згоден (на)", "Повністю не згоден (на)". Анкетування здійснювалось через форму в мережі інтернет, про що було повідомлено студентів старших курсів Національного медичного університету імені О.О. Богомольця. Форма була відкрита 6 днів з 29.01.2021 до 03.02.2021. Анкетування пройшли 285 студентів, які були поділені на 3 групи: 175 студентів

4-6 курсів медичних та стоматологічного факультету (I група), 34 студенти 4-5 курсів фармацевтичного факультету денної форми навчання (II група) та 81 студент 4-5 курсів фармацевтичного факультету заочної форми навчання (III група).

Статистична обробка результатів дослідження проводилась за допомогою ліцензійного офісного пакету Microsoft Excel 2010 та SPSS 22.3. Достовірність відмінності у частоті зустрінання признака визначали за  $\chi^2$ -квдрат. При значенні  $P < 0,05$  результати вважали достовірними.

### **Результати дослідження: переваги та недоліки дистанційного навчання**

Згідно даних, наведених у таблиці 1, серед переваг дистанційного навчання 88% студентів I групи, 100% студентів II групи та 84% студентів III групи зазначити те, що воно "створює комфортне навчання в домашніх умовах"; відповідно 100%, 100% та 78% "економить час на переїзди" та "зменшує витрати на переїзди тощо"; відповідно 63%, 71% та 77% – "забезпечує оптимальний темп засвоєння матеріалу"; відповідно 86%, 97% та 88% – "забезпечує кращі умови для планування розпорядку дня"; відповідно 94%, 82% та 79% – "забезпечує індивідуальний вибір інформаційних ресурсів"; відповідно 44%, 94% та 77% – "створює умови для навчання у зручний час"; відповідно 70%, 97% та 77% – "знижує стрес від аудиторного навчання"; відповідно 47%, 59% та 59% – "покрощує рівень комунікації із викладачем".

Серед недоліків дистанційного навчання 14% студентів I групи, 0% студентів II групи та 6% студентів III групи відмітили, що воно "ускладняється неготовністю більшості викладачів"; відповідно 25%, 18% та 36% – "часто проблематичне через слабкий інтернет-доступ"; відповідно 31%, 44% та 54% – "змушує засвоювати додатково комп'ютерні програми"; відповідно 75%, 41% та 22% – "не дозволяє розвивати навички спілкування із пацієнтами"; відповідно 53%, 41% та 49% – "позбавляє живого спілкування із однокурсниками і викладачами"; відповідно 27%, 24% та 36% – "поєднується із недостатньою командною (груповою) роботою над завданнями"; відповідно 59%, 12% та 38% – "обмежує в здобутті практичних навичок"; відповідно 29%, 26% та 22% – "негативно впливає на здоров'я внаслідок гіподинамії, тривалого перебування біля комп'ютера тощо"; відповідно 29%, 15% та 25% – "асоціюється із необ'єктивним контролем знань і навичок".

Таблиця 1. Результати анкетування студентів щодо їх відношення до дистанційного навчання.

Згодні чи цілковито згодні із твердженням "Дистанційне навчання ..."	Частота відповідей студентів					
	I група (n=175)		II група (n=34)		III група (n=81)	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
покращує рівень комунікації із викладачем	82	47*	20	59	48	59
ускладнюється неготовністю більшості викладачів	25	14*	0	0	5	6
створює комфортне навчання в домашніх умовах	154	88	34	100	68	84
знижує стрес від аудиторного навчання	122	70*	33	97**	62	77
забезпечує оптимальний темп засвоєння матеріалу	110	63*	24	71	62	77
забезпечує кращі умови для планування розпорядку дня	151	86	33	97	71	88
позбавляє живого спілкування із однокурсниками і викладачами	93	53	14	41	40	49
негативно впливає на здоров'я (гіподинамія, тривале перебування біля комп'ютера тощо)	51	29	9	26	18	22
обмежує в здобутті практичних навичок	103	59*	4	12**	31	38
поєднується із недостатньою командною (груповою) роботою над завданнями	48	27	8	24	29	36
асоціюється із необ'єктивним контролем знань і навичок	51	29	5	15	20	25
не ефективно	31	18	2	6	10	12
треба відмінити	18	10	1	3	9	11
часто проблематичне через слабкий інтернет-доступ	45	25	6	18	29	36
забезпечує індивідуальний вибір інформаційних ресурсів	133	76	28	82	64	79
економить час на переїзди	173	99*	34	100	63	78
зменшує витрати на переїзди тощо	171	98*	34	100**	63	78
створює умови для навчання у зручний час	142	81	32	94**	62	77
змушує засвоювати додатково комп'ютерні програми	63	36	15	44	44	54
не дозволяє розвивати навички спілкування із пацієнтами	104	59*	14	41	18	22

Автор: М.В. Хайтович.

*Примітка:*

\* – показано достовірність відмінності у студентів I та II+III груп,

\*\* – достовірність відмінності у студентів II+III груп.

Слід зазначити, що студентів фармацевтичного факультету суттєво відрізняло від студентів медичного і стоматологічного факультетів те, що вони частіше стверджували, що дистанційне навчання "покращує рівень комунікації із викладачем"; "знижує стрес від аудиторного навчання"; "забезпечує оптимальний темп засвоєння матеріалу"; "створює умови для навчання у зручній час"; "змушує засвоювати додатково комп'ютерні програми". Студенти I групи більше виявляли занепокоєння щодо того, що дистанційне навчання "не дозволяє розвивати навички спілкування із пацієнтами"; "обмежує в здобутті практичних навичок", "ускладнюється неготовністю більшості викладачів".

Серед анкетованих 8% студентів I групи, 6% студентів II групи та 12% студентів III групи вважали, що дистанційне навчання не ефективне, трохи менше (відповідно 10%, 3% та 11%) – що його треба відмінити.

### **Результати дослідження: частота негативного ставлення до дистанційного навчання серед студнів медичного університету**

Згідно даних, наведених у таблиці 2, загалом 15,1% студентів вважали, що дистанційне навчання не ефективне, ще стільки ж не визначилось із його ефективністю, однак більшість студентів (69,8%) – не згодні із цим твердженням; 11,2% вважають, що дистанційне навчання потрібно відмінити, 20,4% – не визначились із цим твердженням, 68,4% – не згодні з ним.

*Таблиця 2.* Частота тверджень, що відображають радикально негативне відношення до дистанційного навчання

<i>Твердження</i>	<i>Цілком згоден (на)</i>	<i>Згоден (на)</i>	<i>Не визначився (лась)</i>	<i>Не згоден (на)</i>	<i>Цілком не згоден (на)</i>
Дистанційне навчання не ефективне	4,6	10,5	15,1%	44,2	25,6
Дистанційне навчання треба відмінити	6,3	4,9	20,4	29,1	39,3

*Автор: М.В. Хайтович.*



Отже, результати дослідження показують неоднозначність відношення студентів медичного університету до дистанційного навчання і в певній мірі співпадають із результатами досліджень інших вчених. Так, відомо, що серед переваг дистанційного навчання те, що воно може здійснюватись з будь-якого місця та в будь-який час; є можливість економії значних сум грошей; відсутність потреби пересуватись в переповнених автобусах або місцевих поїздах; гнучкість вибору; економія часу (Armstrong-Mensah, 2020). Тому онлайн-навчання стає все більш важливим для освіти під час надзвичайної ситуації зі здоров'ям у всьому світі, пропонуючи можливість залишатися на зв'язку, хоча і віддалено, з іншими студентами та викладачами та брати участь у навчальному процесі (Coman, 2020). Переваги дистанційного навчання можуть бути нівельовані недоліками, які стають все більш помітними. Найважливішими є технічні проблеми забезпечення якісного інтернет-зв'язку (Khanna, 2020), на другому місці – відсутність у викладачів технічних навичок та їх стиль викладання, неналежним чином адаптований до середовища в інтернеті. Також має значення відсутність взаємодії студентів з викладачами або погане спілкування з ними (Coman, 2020).

## Висновки

Більшість студентів підтримує дистанційну освіту і вказує на те, що її компоненти повинні стати обов'язковими і при поверненні після завершення пандемії до аудиторних форм навчання. Так, для студентів стали доступні дедалі гнучкіші способи отримання дистанційно інформації (Gillett-Swan, 2017). Елементи онлайн навчання керуються технологіями і залежать від засобів інтернету, тому важливо щоб навчальні заклади співпрацювали з фахівцями в галузі телекомунікацій.

Таким чином, більшість студентів медичного університету вважають, що дистанційне навчання повинно залишатись важливою складовою навчального процесу. Студентам подобається те, що воно забезпечує комфортне навчальне середовище, є більш економічним, знижує стрес і покращує рівень комунікації із викладачами. В той же час студенти медичних факультетів на відміну від студентів фармацевтичного факультету, виявляють занепокоєння щодо розвитку навичок спілкування із пацієнтами, здобуття практичних навичок.

Глобальне прийняття та досвід сучасного екстрено впровадженого онлайн навчання в університетах, повинен сприяти тому, щоб студенти та викладачі

звикли застосовувати технологічні пристрої та дистанційні інструменти для навчання.

Перспективними є дослідження, спрямовані на розробку сучасних моделей онлайн-навчання, зокрема створення єдиної моделі для медичних університетів.

## References

- Adedoyin O.B., Soykan E. (2020). Covid-19 pandemic and online learning: the challenges and opportunities. in: *INTERACTIVE LEARNING ENVIRONMENTS*. Retrieved from: <https://www.tandfonline.com/loi/nile20>, pp. 1-14, 2020. DOI: 10.1080/10494820.2020.1813180.
- Al-Tamimi DM. (2003). Application of information and communication technologies in medical education. in: *J Fam Comm Med*, vol. 10/1/2003, pp. 67–76. Retrieved from: <https://www.jfcmonline.com/text.asp?2003/10/1/67/97889>.
- Armstrong-Mensah E., Ramsey-White K., Yankey B. (2020). COVID-19 and Distance Learning: Effects on Georgia State University School of Public Health Students. in: *Front. Public Health*. Text accessed on 25 September 2020, Retrieved from: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.576227>.
- Berg G.A., Simonson M. (2021). Distance Learning Education. *Britannica: Encyclopedia Britannica*, Inc. Text accessed on 9 May 2021, Retrieved from: <https://www.britannica.com/topic/distance-learning>
- Coman C., Tîru L.G., Mesesan-Schmitz L., Stanciu C., Bularca M.C. (2020). Online Teaching and Learning in Higher Education during the Coronavirus Pandemic: Students' Perspective. in: *Sustainability* 12/2020, p. 10367. DOI:10.3390/su122410367.
- El-Najjar Hassan A. (2018). Online Teaching in Sociology: Prospects, Successes, and Problems. *The Journal of Public and Professional Sociology*: Vol. 10, Iss. 1 , Article 3. Retrieved from: <https://digitalcommons.kennesaw.edu/jpps/vol10/iss1/3>
- Eze S.C., Chinedu-Eze V.C.A., Okike C.K., Bello A.O. (2020). Factors influencing the use of e-learning facilities by students in a private Higher Education Institution (HEI) in a developing economy. In: *Humanities and social sciences communications*. 133/7/2020, pp. 1-15. Retrieved from: <https://doi.org/10.1057/s41599-020-00624-6>.

- Ferri F., Grifoni P., Guzzo T. (2020). Online Learning and Emergency Remote Teaching: Opportunities and Challenges in *Emergency Situations*. in: *Societies*. 10/86/2020, p. 86. DOI:10.3390/soc10040086.
- Friedman J. (2020). Tackle Challenges of Online Classes Due to COVID-19. Available online at: Text accessed September 9, 2020, Retrieved from: <https://www.usnews.com/education/best-colleges/articles/how-to-overcome-challenges-of-online-classes-due-to-coronavirus>
- Gillett-Swan J. (2017). The Challenges of Online Learning Supporting and Engaging the Isolated Learner. in: *Journal of Learning Design*. 10/1/20, pp. 20-30. DOI:10.5204/jld.v9i3.
- Khanna D., Prasad A. (2020). Problems Faced by Students and Teachers During Online Education Due to COVID-19 and How to Resolve Them. 2020 6th International Conference on Education and Technology (ICET). Retrieved from: <https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1813180/>
- Klein A. (2016). The Every Student Succeeds Act: An ESSA Overview. Text accessed on September 9, 2020. Retrieved from: <http://www.edweek.org/ew/issues/every-student-succeeds-act/>
- Oyediran W.O., Omoare A.M., Owoyemi M.A., Adejobi A.O., Fasasi R.B. (2020). Prospects and limitations of e-learning application in private tertiary institutions amidst COVID-19 lockdown in Nigeria. In: *Heliyon*, 6/e05457/2020, pp. 1-8. Retrieved from: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e05457>
- Shah D. (2016). Online education: should we take it seriously? in: *Climacteric*. 19/2016, pp. 3–6. Text Accepted 29 Aug 2015, DOI: 10.3109/13697137.2015.1115314
- Valentinen D. (2002). Distance Learning: Promises, Problems, and Possibilities. in: *Online Journal of Distance Learning Administratio*. Vol. 5/3/2002, Retrieved from: <https://www.westga.edu/~distance/ojdla/fall53/valentine53.html>