

УДК: 371.3:004.773.5:612.017.2**DOI: 10.31652/2412-1142-2021-61-29-37****Родінкова Вікторія Валеріївна**

доктор біологічних наук, професор кафедри фармації

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова, м. Вінниця, Україна

ORCID ID 0000-0003-0741-1104

rodinkova@vnmu.edu.ua

Кременська Лілія Вікторівна

кандидат біологічних наук, доцент кафедри фармації

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова, м. Вінниця, Україна

ORCID ID 0000-0001-8273-9498

kremenska@ukr.net

Очеретнюк Анна Олександрівна

кандидат фармацевтичних наук доцент кафедри фармацевтичної хімії

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова, м. Вінниця, Україна

ORCID ID 0000-0002-3419-470X

anna.ocheretniuk@gmail.com

Паламарчук Ольга Всеволодівна

кандидат біологічних наук, доцент кафедри фармації

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова, м. Вінниця, Україна

ORCID ID 0000-0003-1861-7570

olgaazarova1356@gmail.com

Ковальчук Всеволод Віталійович

кандидат медичних наук, доцент кафедри ортопедичної стоматології

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова, м. Вінниця, Україна

ORCID ID 0000-0001-8590-4823

Vsevolod1976@gmail.com

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ЯК ЗАСОБУ СТИМУЛЮВАННЯ САМООСВІТИ СТУДЕНТІВ МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Анотація. В статті висвітлено результати анкетування студентів щодо аспектів дистанційного навчання. Метою дослідження було виявити переваги і недоліки, дати оцінку, а також виявити загальні тенденції процесу дистанційного навчання у Вінницькому національному медичному університеті в умовах карантину. Респонденти відповіли на ряд запитань про адаптацію до дистанційної освіти, навчальне навантаження та свій психологічний стан, також відзначили позитивні та негативні сторони онлайн навчання. За результатами проведеного дослідження встановлено, що більшість студентів добре адаптувались до дистанційного навчання, хоча ще потребують допомоги викладача у вивченні програмного матеріалу. Більшість студентів зазначили, що навчальне навантаження загалом не збільшилось, а залишилось таким, як було під час очного (офлайн) навчання. Втім, збільшився час підготовки до практичних занять. Адже необхідно самостійно опрацювати матеріал лекцій, зробити тезисний конспект, підготуватися до семінарського опитування та обговорення теми на занятті, зробити тренувальні тести, виконати практичну роботу.

Результати дослідження показали, що дистанційне навчання у переважної більшості студентів викликає почуття спокою та задоволення від можливості навчатися, не залишаючи домівку. Але водночас у студентів виникає почуття стомленості, апатії, а також тривожності та психологічної напруги. Так, студенти 1 курсу рівною мірою відмічають задоволення, спокій, стомлюваність та зниження активності. У студентів 2 курсу на найвищому рівні були стомлюваність та низька активність. Найбільший відсоток студентів 3 та 4 курсів вказали, що дистанційне навчання найчастіше викликає у них спокій, а студенти 5 курсу найчастіше відмічали почуття задоволення. Негативним результатом дистанційного навчання найбільший відсоток студентів вважає складність виконання практичних завдань без пояснень викладача. Невеликий відсоток студентів вважають, що обсяг наданих матеріалів є завеликим для самостійного опрацювання. Позитивною стороною дистанційного навчання переважна кількість студентів відзначила низький ризик зараження інфекцією, що є важливим у теперішній ситуації з пандемією Covid-19, та можливість

завантажувати навчальні матеріали і повторно дивитись відеозапис лекцій та практичних занять, виконувати тренувальні тести. Також позитивним аспектом студенти зазначили використання сучасних технологій навчання – відео лекцій із звуковим супроводом, вебінари, відеоконсультації та індивідуальний темп навчання.

Таким чином, впровадження в освіту технологій дистанційного навчання буде сприяти одержанню якісно нового освітнього продукту та стимулюватиме перегляд підходів до оцінки якості навчання.

Ключові слова: дистанційна освіта; онлайн навчання; самоосвіта; моніторинг якості навчання; анкетування; респонденти; адаптація; психологічний стан; карантин.

1. ВСТУП

Дистанційне навчання передбачає високотехнологічний підхід до процесу передачі знань і дає можливість створення системи масового безперервного самонавчання, загального обміну інформацією. Саме ця система може найбільш адекватно і гнучко реагувати на потреби суспільства щодо підготовки високопрофесійних фахівців. Система дистанційної освіти підвищує ефективність і якість навчання завдяки додатковим можливостям пізнання навколишньої дійсності і самопізнання, розвитку особистості студента; змінам управління навчально-виховним процесом, проведенню моніторингу: контролю, корекції результатів навчальної діяльності, комп'ютерного педагогічного тестування і психодіагностики; поширення науково-методичного досвіду; організації інтелектуального дозвілля [1].

Постановка проблеми. Сучасна система вищої освіти переживає великі зміни, що призводять до вдосконалення старих та появи нових освітніх технологій. Сьогоднішні вищі навчальні заклади повинні активно позиціонувати свій внесок в інноваційний процес, соціальний розвиток і розробляти сучасні освітні прийоми, які забезпечать формування професійних умінь у студентів. В даний час зростає кількість інформації, яка так необхідна для отримання, розуміння і засвоєння знань на відповідному рівні освіти. Це спричинило впровадження інформаційних технологій в освіту і формування окремого виду навчання – дистанційного.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дистанційна форма навчання дає можливість створення систем масового безперервного самонавчання, загального обміну інформацією. Можна констатувати, що з розвитком Інтернету дистанційне навчання стало найефективнішою системою підготовки і безперервної підтримки високого кваліфікаційного рівня фахівців різноманітних сфер та галузей 21 століття [2]. Тому поява дистанційної освіти не випадкова. Це закономірний етап розвитку та адаптації освіти до сучасних умов, особливо тепер – в умовах пандемії COVID-19, що охопила весь світ. Відтак, на сьогодні названий тип освіти не лише став єдиним можливим способом не зупинити процес навчання здобувачів, дотримуючись карантинних заходів, а й надав можливість здійснити прорив у сфері освіти, використовуючи дистанційну форму навчання, яка є найновітнішою освітньою технологією [3, с. 202].

Втім, незважаючи на те, що сучасна модель університету нині зазнає досить потужного впливу мережевої освіти, дистанційне навчання варто сприймати не як реального суперника традиційної університетської освіти, а як одне з новітніх досягнень інформаційних технологій, яке потенційно може змінити характер усталених віками освітніх практик, розширивши та доповнивши можливості класичної системи навчання [4, с.190].

Суспільство починає сприймати й оцінювати дистанційну освіту, передусім, як доступний і зручний формат отримання особистісно і професійно значущої інформації. Масове звернення аудиторії з різних куточків світу до онлайн-курсів як до систематизованої, адаптованої й дидактично структурованої інформації, свідчить про актуальну потребу в ній. У цьому сенсі онлайн-освіту можна трактувати як самостійну інформаційно-пошукову діяльність користувача всесвітньої електронної мережі [5]. Впровадження в освіту технологій дистанційного навчання значно підвищує продуктивні можливості вищої школи,

розширює інформаційне освітнє середовище, збільшує можливості комунікації студентів і педагогів з колегами інших ВНЗ, надає доступ до світових інформаційних ресурсів [6, с. 77].

Але як будь-який тип освіти, що розвивається, дистанційна освіта вимагає вдосконалення. Її можливості і підходи до проведення навчального процесу потребують постійного осмислення та коректування в залежності від змісту навчання. Відтак, саме питанням дистанційної освіти, її перевагам та недолікам, присвячена дана робота.

Мета статті: розглянути аспекти впровадження дистанційної освіти як засобу самоосвіти та вказати на її переваги і недоліки, а також виявити загальні тенденції та оцінити процес дистанційного навчання у Вінницькому національному медичному університеті (ВНМУ) ім. М.І. Пирогова в умовах карантину.

Для реалізації поставленої мети нами було проведено анкетування 153 студентів 1-5 курсів фармацевтичного факультету ВНМУ щодо якості реалізації дистанційного навчання у період карантину. Анкетування проводилось онлайн, анонімно, за допомогою програми Microsoft Forms.

При складенні запитань анкети авторами статті враховувався різноманітний досвід, який могли отримати студенти під час онлайн-навчання, а також зміни всіх можливих аспектів життя, дотичних до освіти. Період анкетування: 20-30 листопада 2020 року.

2. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Сучасна дистанційна освіта – це розгалужена система передачі знань на відстані за допомогою різних засобів і технологій, яка сприяє отриманню студентами необхідної інформації для використання її у практичній діяльності [7, с. 38]. Дистанційне навчання – це така форма організації навчального процесу та педагогічна технологія, основою якої є керована самостійна робота студентів та широке застосування у навчанні сучасних інформаційно-комунікаційних технологій. Основною метою дистанційного навчання студентів є виховання особистості, яка має бажання і здатність до спілкування, навчання та самоосвіти.

Характерними рисами дистанційного навчання є:

1) інтерактивність: інтерактивні можливості використовуються в системі дистанційного опанування освітніх програм і систем доставки інформації, дозволяють налагодити і навіть стимулювати зворотний зв'язок, забезпечити діалог зі студентом та його постійну підтримку, які неможливі в більшості традиційних систем навчання;

2) гнучкість навчання студентів, що одержують дистанційну освіту, у виборі навчального закладу, місця і часу навчання. Студенти мають можливість не відвідувати навчальні заняття, а навчаються у зручний для себе час та у зручному місці;

3) в основу програми дистанційної освіти покладається модульний принцип, що дозволяє сформулювати навчальну програму, яка відповідає потребам студентів, з набору незалежних курсів-модулів;

4) індивідуалізація навчання, яка дозволяє реалізувати для студента індивідуальну навчальну програму й індивідуальний навчальний план. Можна самостійно вибирати послідовність вивчення предметів на основі індивідуального графіку;

5) економічність дистанційного навчання знаходить прояв у ефективному використанні навчальних площ та технічних засобів, концентрованому й уніфікованому представленні інформації, використанні і розвитку комп'ютерного моделювання;

6) інформаційна забезпеченість дистанційного навчання характеризується тим, що студенти отримують доступ до комплексу необхідних навчальних матеріалів у сучасному електронному вигляді безпосередньо з серверу вищого навчального закладу, де вони навчаються;

7) сучасні комп'ютерні телекомунікації здатні забезпечити передачу знань і доступ до різноманітної навчальної інформації на рівні, а іноді й набагато ефективніше, ніж традиційні засоби навчання; [8, с. 63].

Також можна виділити певні проблеми, які виникають при навчанні за дистанційною формою. Серед них:

- 1) необхідність подолання психологічної ізоляваності;
- 2) проблема ефективного керування навчальною діяльністю студентів та ефективного зворотного зв'язку;
- 3) проблема психологічної невідповідності студентів до самостійної роботи.

Крім того, досить вагомою проблемою є низька пропускну спроможність електронної мережі під час навчальних чи екзаменаційних телеконференцій. Від цього, передовсім, страждають студенти невеликих містечок України, яким, власне, найбільше підходить дистанційна освіта через географічну віддаленість від наукових осередків [9]. Серед важливих недоліків дистанційної форми освіти в Україні варто також виділити недостатній безпосередній контакт між персональним викладачем (тьютором) та дистанційним студентом через надзвичайну професійну завантаженість вітчизняних педагогів.

3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Проаналізувавши основні питання переваг та недоліків дистанційної освіти за даними літератури, ми можемо порівняти їх з фактичними результатами, отриманими в результаті тестування студентів медичного ВНЗ.

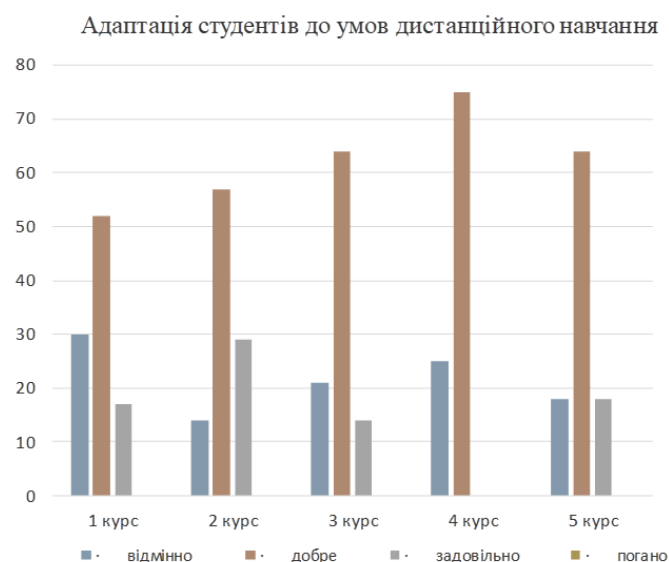


Рис. 1. Результати анкетування щодо адаптації студентів до дистанційного навчання

За результатами анкетування щодо адаптації до дистанційного навчання найбільший відсоток респондентів (52-75 %) зазначили, що адаптувались добре. Найбільший відсоток (30 %) серед респондентів, які відмінно адаптувались до дистанційного навчання був виявлений у студентів 1 курсу. На другому місці були студенти 4 курсу: на відмінно до дистанційного навчання тут адаптувались 25 %. Жоден студент не зазначив, що адаптувався погано до даної форми навчання, що є позитивним результатом (рис.1).

При опитуванні студентів на рахунок того як, на їхню думку, змінився обсяг навчального навантаження, більшість респондентів усіх курсів навчання зазначили, що в цілому він не змінився (21-63%). На другому місці було твердження, що обсяг, в цілому, збільшився (14-36 %). Ще 7-18 % респондентів вважають, що навантаження збільшилось. Складно було відповісти на це питання 9-43% респондентів.

Важливою умовою успішного навчання є психологічний стан студента. Тому здобувачам вищої освіти було запропоновано оцінити щодо себе цілий ряд психологічних станів, з якого можна було вибрати не більше п'яти категорій.

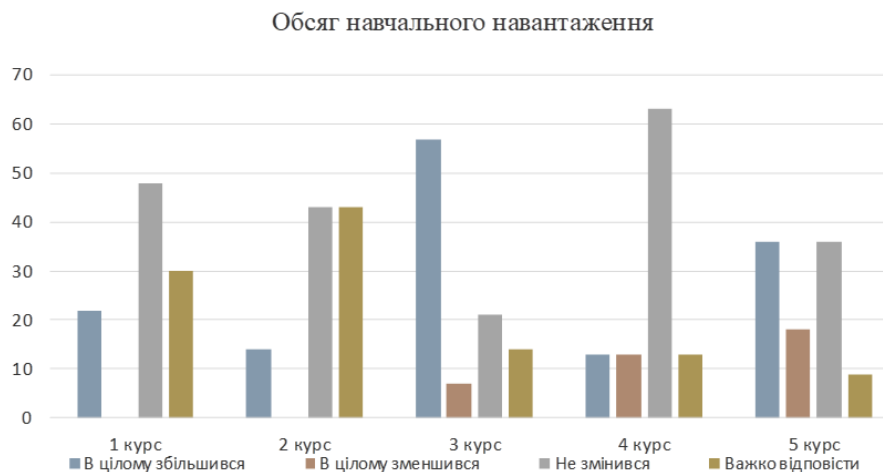


Рис. 2. Результати анкетування щодо обсягу навчального навантаження

Задоволення від дистанційного навчання отримують від 5% до 24 % респондентів, спокійно себе почувають 19-28% студентів. Стомленість та низьку активність під час онлайн-навчання відчувають 15-25% респондентів, роздратування – 6-15%. Сонливість та апатію дистанційне навчання викликає у 4-17% студентів, психологічну напругу – у 5-15%. А 5-10% респондентів зазначили, що відчувають тривожність і дискомфорт, 5-15% відчувають постійний стрес (рис.3).

Якщо характеризувати отримані дані у розрізі курсів, то студенти 1 курсу з однаковим відсотком відчувають задоволення, спокій та стомленість і низьку активність. У студентів 2 курсу найвищими показниками були стомленість та низька активність. Найбільший відсоток студентів 3 та 4 курсів вказали, що дистанційне навчання найчастіше викликає у них спокій, а в студентів 5 курсу – почуття задоволення (рис. 3).

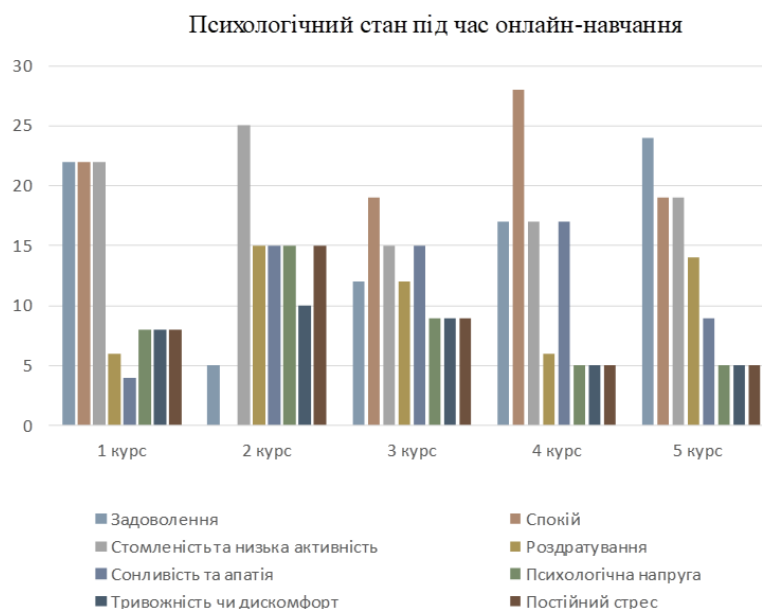


Рис. 3. Результати анкетування щодо психологічного стану студентів, який у них виникає під час дистанційного навчання

Тому можемо зазначити, що дистанційне навчання, крім спокою та задоволення від можливості навчатися, не залишаючи домівку, одночасно може викликати у студентів стомленість, сонливість, апатію а також тривожність та психологічну напругу.

Але були й труднощі, з якими стикались студенти: 40 % респондентів вказали на складність виконання практичних завдань без пояснень викладача, 22 % вважають, що обсяг

поставлених перед ними задач є зavelиким, 19% студентів зазначили, що кількість матеріалу для навчання є недостатньою для успішного вивчення і опрацювання програми (рис. 4).

Труднощі, з якими стикнулись студенти



Рис. 4. Результати анкетування щодо труднощів, з якими стикнулись студенти під час дистанційного навчання

Характеризуючи позитивні сторони дистанційного навчання, більшість студентів обрали низький ризик зараження інфекцією (20 %), що є важливим у теперішній ситуації з Covid-19. На другому місці була можливість завантажувати навчальні матеріали та повторно дивитись відеозапис лекцій (17 %-18 %). Третім позитивним аспектом студенти зазначили використання сучасних технологій навчання та індивідуальний темп навчання (13 %) (рис. 5).

Переваги дистанційного навчання

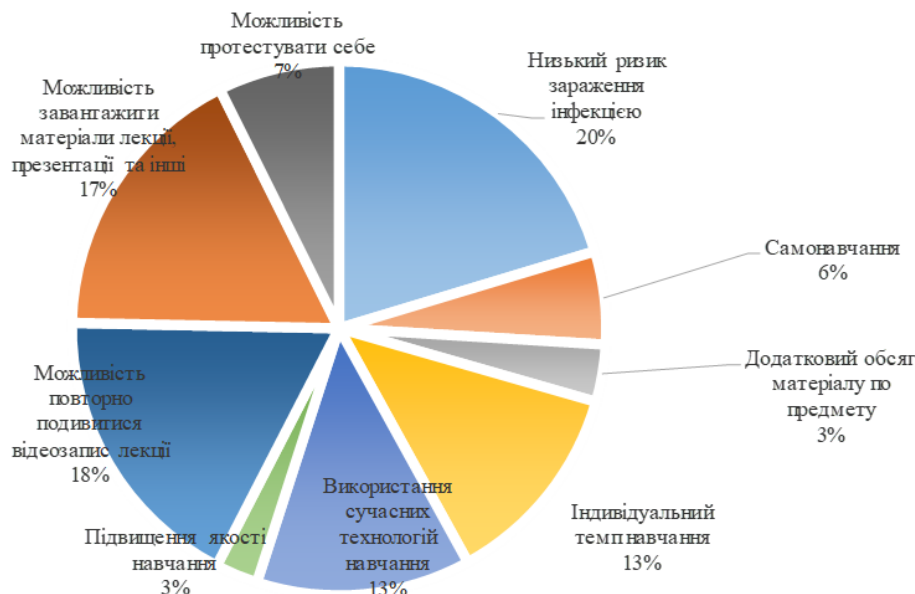


Рис. 5. Результати анкетування щодо позитивних рис та переваг дистанційного навчання

4. ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

1. За результатами проведеного дослідження встановлено, що більшість студентів добре адаптувались до дистанційного навчання, хоча ще потребують більше допомоги викладача у вивченні програмного матеріалу.

2. Дистанційне навчання у переважної більшості студентів викликає почуття спокою та

задоволення від можливості навчатися, не залишаючи домівку. Але, одночасно, у студентів виникає почуття стомленості, апатії а також тривожності та психологічної напруги.

3. Негативним результатом дистанційного навчання найбільший відсоток студентів вважає складність виконання практичних завдань без пояснень викладача.

4. Позитивною стороною дистанційного навчання переважна кількість студентів відзначила низький ризик зараження інфекцією, що є важливим у теперішній ситуації з Covid-19, та можливість завантажувати навчальні матеріали та повторно дивитись відеозапис лекцій.

Тому, впровадження в освіту технологій дистанційного навчання буде сприяти одержанню якісно нового освітнього продукту. Значне розширення інформаційного освітнього середовища, збільшення можливості комунікації студентів і педагогів з колегами інших ВНЗ, доступ до світових інформаційних ресурсів — усе це сприяє та надалі сприятиме зростанню мотивації студентів до навчання, посиленню їх творчої самореалізації, оволодінню навичками роботи з телекомунікаціями, що є необхідною умов життя в інформаційному суспільстві.

Під впливом дистанційної освіти, яка не в змозі повністю перебрати на себе класичну місію традиційного університету, нині формується модель гібридного університету, яка покликана поєднати аудиторне та онлайн-навчання. Глибина розуміння інформації студентами повинна стати індикатором ступеня її опрацювання й засвоєння, а це неможливо без комплексного поєднання традиційних видів навчання з дистанційними технологіями.

Отже, дистанційне навчання є досить новим явищем в Україні, та воно швидко розповсюджується серед вітчизняних ВНЗ. Маючи велику кількість переваг, у нашій країні воно зіткнулося з низкою проблем, адже новітні технології не є досконалими та рівень комп'ютерної грамотності викладачів не завжди забезпечує швидке освоєння та користування цим ресурсом. Дистанційна освіта в Україні повинна переймати досвід західних країн для швидкого її розвитку та впровадження.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року [Електронний ресурс]: Указ Президента України від 25.06.2013 № 344/2013. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/344/2013>. – Назва з екрана.
- [2] Дистанційна освіта в сучасній освітній діяльності / Освітній портал [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.osvita.org.ua/articles/30.html/>. – Назва з екрана.
- [3] Долинський Є.В. Дистанційне навчання – одна з прогресивних форм підготовки фахівців / Є.В. Долинський // Теоретичні питання культури, освіти та виховання: Збірник наукових праць. Вип.42 / За заг. ред. проф. Матвієнко О.В. – К.: Вид. центр КНЛУ, 2010. – С. 202-207.
- [4] Осадчий В.В. Сучасні тенденції використання інформаційних технологій у навчальному процесі вищої педагогічної школи / В.В. Осадчий // Педагогічний процес: теорія і практика : Збірник наук. праць. – К. : Видавництво П/П «ЕКМО», 2009. – Вип. 2. – С.190-207.
- [5] Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні (затверджено Постановою МОН України В. Г. Кременем 20 грудня 2000 р.).
- [6] Биков В.Ю. Дистанційне навчання в країнах Європи та США і перспективи для України / В. Ю. Биков // Інформаційне забезпечення навчально-виховного процесу: інноваційні засоби і технології : кол. монографія / В.Ю. Биков, О.О. Гриценчук, Ю.О. Жук та ін. / Академія педагогічних наук України, Інститут засобів навчання. – К. : Атіка, 2015. – С. 77–140. 14
- [7] Клокар Н. Методологічні основи запровадження дистанційного навчання в системі підвищення кваліфікації / Н. Клокар // Шлях освіти. – 2012. – № 4 (46). – С. 38-41. 4. Відділ дослідження і проектування навчального середовища ІТЗН АПН України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ime.eduua.net/nauk.html>.
- [8] Татарчук Г.М. Институционализация дистанционного обучения: социологический аспект / Г. М. Татарчук // Образование. – 2000. – № 1. – С. 63- 72.
- [9] Переваги дистанційної освіти в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.forest.lviv.ua/statti/distance.html>. – Назва з екрану.

CONTEMPORARY PROBLEMS OF DISTANCE LEARNING AS A MEANS OF STIMULATION OF SELF-EDUCATION STUDENTS OF MEDICAL UNIVERSITY

Rodinkova Viktoriia Valeriivna

Dr, Sci. Biol., Professor of Department of Pharmacy at the
National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya, Ukraine
ORCID ID 0000-0003-0741-1104
rodinkova@vnmua.edu.ua

Kremenska Liliia Viktorivna

Ph.D., Associate Professor of Department of Pharmacy
at the National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya, Ukraine
ORCID ID 0000-0001-8273-9498
kremenska@ukr.net

Ocheretniuk Anna Oleksandrivna

Ph.D., Associate Professor of Pharmaceutical Chemistry Department
at the National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya, Ukraine
ORCID ID 0000-0002-3419-470X
anna.ocheretniuk@gmail.com

Palamarchuk Olga Vsevolodivna

Ph.D., Associate Professor of Department of Pharmacy
at the National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya, Ukraine
ORCID ID 0000-0003-1861-7570
olgaazarova1356@gmail.com

Kovalchuk Vsevolod Vitaliiovich

Ph.D. Associate Professor of Orthopedic Dentistry Department
at the National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya, Ukraine
ORCID ID 0000-0001-8590-4823
Vsevolod1976@gmail.com

Abstract. The article represents results of a student survey on the aspects of distance learning. The aim of the study was to determine the advantages and disadvantages of online education as well as evaluate general trends and the process of distance learning at the National Pirogov memorial Medical University, Vinnytsya, during the lockdown. The respondents answered a number of questions about their adaptation to distance education, workload and their psychological state. They also noted the positive and negative aspects of online learning. According to the results of the study, it was found out that the majority of students adapted well to distance learning. Although they still require more teacher's assistance in studying the program material, most of the students noted that the study load did not increase in general, but remained the same as it was during full-time (offline) training. However, the preparation time to online classes has increased, because of necessity of independent work with lectures material, make its summary, prepare for the seminar polls and discussions during the class, necessity of performing practical tests and tasks.

Distance learning brought a sense of peace and satisfaction for the vast majority of students due to the opportunity to study without leaving home. However, at the same time, students have a feeling of fatigue, apathy, as well as anxiety and psychological stress. Thus, 1st year students experience pleasure, enjoy the opportunity of rest, have fatigue and lowered activity with roughly the equal frequency, 2nd year students have a high indicators of fatigue and low – of activity. The highest percentage of 3rd and 4th year students indicated that distance learning most often causes them to feel quietly and 5th year students felt satisfied. The highest percentage of students consider the difficulty of performing practical tasks without teacher's explanations as a negative result of distance learning. A small percentage of students believes that the volume of the provided materials is too large for independent work. In contrast, some other students noted that the amount of material for teaching is not enough for the successful study and learning of the subject. The majority of students mentioned the low risk of infection spread as the positive outcome of distance learning. This is important in relation to the current situation with the Covid-19 pandemic. Other positive aspects of distance learning included, on students' opinion, the ability to download educational materials and re-watch the video of lectures and practical classes, and perform practical tests. In addition, use of modern teaching technologies as video lectures with sound accompaniment, webinars, video consultations and an individual pace of learning have also been indicated as a positive aspect of study online.

Thus, the introduction of distance learning technologies into the process of education will contribute to development of educational product of a new, higher, quality.

Key words: distance learning; online training; self-education; monitoring the quality of education; questionnaire; respondents; adaptation; psychological condition; lockdown.

References (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

- [1] Pro Nacional`nu strategiyu rozvy`tku osvity` v Ukrayini na period do 2021 roku [Elektronny`j resurs]: Ukaz Prezy`denta Ukrayiny` vid 25.06.2013 # 344/2013. – Rezhy`m dostupu: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/344/2013>. – Nazva z ekrana.
- [2] Dy`stancijna osvita v suchasnij osvitnij diyal`nosti / Osvitnij portal [Elektronny`j resurs]. – Rezhy`m dostupu: <http://www.osvita.org.ua/articles/30.html/>. – Nazva z ekrana.
- [3] Doly`ns`ky`j Ye.V. Dy`stancijne navchannya – odna z progresy`vny`x form pidgotovky` faxivciv / Ye.V. Doly`ns`ky`j // Teorety`chni py`tannya kul`tury`, osvity` ta vy`xovannya: Zbirny`k naukovy`x pracz`. Vy`p.42 / Za zag. red. prof. Matviyenko O.V. – K.: Vy`d. centr KNLU, 2010. – S. 202-207.
- [4] Osadchy`j V.V. Suchasni tendenciyi vy`kory`stannya informacijny`x texnologij u navchal`nomu procesi vy`shhoyi pedagogichnoyi shkoly` / V.V. Osadchy`j // Pedagogichny`j proces: teoriya i prakty`ka : Zbirny`k nauk. pracz`. – K. : Vy`davny`cztvo P/P «EKMO», 2009. – Vy`p. 2. – S.190-207.
- [5] Koncepciya rozvy`tku dy`stancijnoyi osvity` v Ukrayini (zatverdzheno Postanovoyu MON Ukrayiny` V. G. Kremenem 20 grudnya 2000 r.).
- [6] By`kov V.Yu. Dy`stancijne navchannya v krayinax Yevropy` ta SShA i perspekty`vy` dlya Ukrayiny` / V.Yu. By`kov // Informacijne zabezpechennya navchal`no-vy`xovnogo procesu: innovacijni zasoby` i texnologiyi : kol. monografiya / V.Yu. By`kov, O.O. Gry`cenchuk, Yu.O. Zhuk ta in. / Akademiya pedagogichny`x nauk Ukrayiny`, Insty`tut zasobiv navchannya. – K. : Atika, 2015. – S. 77–140. 14
- [7] Klokar N. Metodologichni osnovy` zaprovadzhennya dy`stancijnogo navchannya v sy`stemi pidvy`shhennya kvalifikaciyi / N. Klokar // Shlyax osvity`. – 2012. – # 4 (46). – S. 38-41. 4. Viddil doslidzhennya i proektuvannya navchal`nogo seredovy`shha IITZN APN Ukrayiny` [Elektronny`j resurs]. – Rezhy`m dostupu : <http://www.ime.eduua.net/nauk.html>.
- [8] Tatarчук G.M. Y`nsty`tucy`onaly`zacy`ya dy`stancy`onnogo obucheny`ya: socy`ology`chesky`j aspekt / G.M. Tatarчук // Obrazovany`e. – 2000. – # 1. – S. 63- 72.
- [9] Perevay` dy`stancijnoyi osvity` v Ukrayini [Elektronny`j resurs]. – Rezhy`m dostupu : <http://www.forest.lviv.ua/statti/distance.html>. – Nazva z ekranu.