

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ І. Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО  
МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

**МАТЕРІАЛИ**  
**XVII Всеукраїнської**  
**науково-практичної конференції**

**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ВИЩОЇ**  
**МЕДИЧНОЇ (ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ)**  
**ОСВІТИ**

**(в онлайн режимі за допомогою системи Microsoft Teams)**

*05–06 листопада 2020 року*  
*м. Тернопіль*

Тернопіль  
ТНМУ  
«Укрмедкнига»  
2020

УДК 378:61(063)(477)

**Актуальні питання вищої медичної (фармацевтичної) освіти** (в онлайн режимі за допомогою системи Microsoft Teams) : матеріали XVII Всеукр. наук.-практ. конф. (Тернопіль, 05–06 лист. 2020 р.) / Терноп. нац. мед. ун-т імені І. Я. Горбачевського. – Тернопіль : ТНМУ, 2020. – 328 с.

## **Література**

1. Стали відомі результати міжнародного іспиту з основ медицини.- <https://moz.gov.ua/article/news/stali-vidomi-rezultati-mizhnarodnogo-ispitu-z-osnov-medicini>
2. IFOM – International Foundations of Medicine – іспит з Міжнародних основ медицини.- <https://www.testcentr.org.ua/uk/k/ifom>

УДК: 378.018.43:004.77:378.09

## **ХМАРНИЙ СЕРВІС MS TEAMS ЯК НЕВІД’ЄМНИЙ ЕЛЕМЕНТ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ У ЗВО**

### **MS TEAMS CLUB SERVICE AS AN INCREDIBLE ELEMENT OF REMOTE EDUCATION**

**Н.О. Нагорна, С.О. Васюк, А.С. Коржова**

*Запорізький державний медичний університет*

**Анотація.** У сфері професійної підготовки майбутніх провізорів здійснилась можливість використання професійних додатків на основі використання хмарних сервісів у навчальному процесі. Найбільш відомі хмарні платформи створюють можливість здійснювати інтерактивну онлайн взаємодію викладачів та студентів у професійній підготовці та дозволяють впроваджувати нові інноваційні форми організації використання сучасних засобів передачі даних.

Метою дослідження є аналіз основних можливостей використання хмарних технологій під час навчання майбутніх фахівців фармацевтичної галузі. Для досягнення поставленої мети розв’язуються такі завдання: вивчити і узагальнити передовий педагогічний досвід щодо впровадження у навчальний процес хмарних технологій; розглянути їх переваги та недоліки під час використання в навчальному процесі.

Об’єкт дослідження – процес застосування хмарних технологій у навчанні майбутніх провізорів.

Результати дослідження. Розроблено модель взаємодії системи дистанційного навчання та хмарних сервісів, визначені методичні особливості даної взаємодії.

Предмет дослідження – хмарні технології у навчанні майбутніх провізорів.

Основні висновки і рекомендації. Одним з реальних шляхів підвищення якості підготовки майбутніх фахівців фармації, активізації навчально-пізнавальної та науково-дослідницької діяльності студентів, розкриття їх творчого потенціалу, збільшення ролі самостійної та індивідуальної роботи є розробка та впровадження у навчальний процес ЗВО інноваційних технологій навчання, в основу яких покладено органічне поєднання традиційних та комп'ютерно-орієнтованих форм, методів і засобів навчання, зокрема й хмарних технологій. Доцільним є подальша робота над ознайомленням та навчанням викладачів ЗВО з використанням хмарних сервісів у професійній та навчальній діяльності.

**Abstract.** In the field of training of future pharmacists the possibility of using professional applications based on the use of cloud services in the educational process has been realized. The most well-known cloud platforms create the opportunity for interactive online interaction between professors and students in vocational training and allow the introduction of new innovative forms of organization using modern data transfer facilities.

Research goals: to analyze the main features use cloud technology in the training of computer science specialists pharmaceutical industry.

Research objectives: to learn and generalize best educational experience to implement the learning process of cloud technologies and consider their strengths and weaknesses in the educational use.

Results of the research. The model of distance learning system and cloud services interaction was developed and the methodological particularities of this interaction are defined.

Object of research – the process of applying cloud technologies in teaching computer science future pharmacists. Subject of research – cloud technology in computer science education of future pharmacists.

The main conclusions and recommendations. One of the real ways to improve the training of future pharmacy specialists, enhance teaching and learning and research activities of students, opening their creativity, increase the role of independent and individual work is the development and implementation of the learning process of university innovative educational technologies, based on a organic combination of traditional and computeroriented forms, methods and means of education, including the cloud. It is reasonable to conduct work in familiarization and training university lecturers using cloud services in professional and educational activities.

**Ключові слова:** Хмарні технології, сервіс MS Teams, інформаційно-комунікаційні технології, дистанційне навчання.

**Keywords:** Cloud technologies, MS Teams service, information and communication technologies, distance learning.

**Вступ.** На сьогодні хмарні технології інтенсивно використовуються для забезпечення електронного навчання: репозиторії, системи управління навчанням, медіа сховища, сервери відео конференцій, середовища колективної роботи, яку надає система електронного навчання MS Teams. Сервіси на основі хмарних технологій тільки починають активно розвиватися й інтегруватися до розв'язку різноманітних професійно-навчальних задач в освіті, тому актуальними і невирішеними залишаються питання розробки хмарних сервісів та методик їх використання у навчальному процесі. Опубліковані у багатьох наукових джерелах переваги хмарних технологій у навчально-виховному процесі вищу відкривають нові можливості для їх використання і в професійно-орієнтованому просторі майбутніх фахівців фармації.

**Мета статті.** Головним виступає розкриття перспектив використання хмарних додатків, які відкривають нові можливості для їх використання в професійно-орієнтованому просторі.

**Теоретична частина.** Хмарні технології надають користувачам Інтернету доступ до комп'ютерних ресурсів серверу і використання програмного забезпечення як онлайн-сервіса.

Найголовнішою функцією хмарних технологій є задоволення потреб користувачів, що потребують віддаленої обробки даних.

Хмарні технології широко використовується в ЗВО і, для надання студентам персонального доступу до мережевих ресурсів, розміщених на сайтах. Використання «хмарних обчислень» під час розроблення та експлуатації мережевих продуктів відповідає всім вимогам навчального процесу, дає змогу уникнути головних вад традиційних програмних продуктів, зменшує їхню вартість та спрощує функціонування. Тому їх застосування може сприяти поширенню інформаційних технологій у ЗВО з урахуванням особливостей їх технічного та матеріального стану.

Так, М. П. Шишкіна та М. В. Попель у своїй роботі вводять поняття «хмаро орієнтоване освітньо-наукове середовище», під яким розуміють «інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) – середовище вищого навчального закладу, у якому окремі дидактичні функції, а також деякі принципово важливі функції здійснення наукових досліджень перед-

бачають доцільне координоване та інтегроване використання сервісів і технологій хмарних обчислень» [7]

Поняття «хмаро орієнтоване навчальне середовище» (ХОНС) є досить новим, тому таке визначення вводили лише деякі вчені. На думку С. Г. Литвинової, яка під ХОНС розуміє «штучно побудовану систему, що складається з хмарних сервісів і забезпечує навчальну мобільність, групову співпрацю педагогів і студентів для ефективного, безпечного досягнення дидактичних цілей» [4].

Однією з основних складових ХОНС підготовки майбутніх провізорів є хмаро орієнтована система підтримки навчання (ХОСПН). Під хмаро орієнтованою системою підтримки навчання ми будемо розуміти таку систему, в якій виконання дидактичних цілей передбачає використання хмарних сервісів і технологій, і яка забезпечує групову співпрацю викладачів та студентів, розробку, управління, а також поширення навчальних матеріалів із наданням спільного доступу суб'єктам навчального процесу засобами хмарних технологій.

Згідно наказу, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України 21.01.2004 № 40, під дистанційним навчанням розуміється індивідуалізований процес набуття знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини, який відбувається в основному за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчального процесу у спеціалізованому середовищі, яке функціонує на базі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій.

Метою дистанційного навчання є надання освітніх послуг шляхом застосування у навчанні сучасних інформаційно-комунікаційних технологій за певними освітніми або освітньо-кваліфікаційними рівнями відповідно до державних стандартів освіти; за програмами підготовки громадян до вступу у навчальні заклади, підготовки іноземців та підвищення кваліфікації працівників.

Завданням дистанційного навчання є забезпечення громадянам можливості реалізації конституційного права на здобуття освіти та професійної кваліфікації, підвищення кваліфікації незалежно від статі, раси, національності, соціального і майнового стану, роду та характеру занять, світоглядних переконань, належності до партій, ставлення до релігії, віросповідання, стану здоров'я, місця проживання відповідно до їх здібностей.

Інформаційно-комунікаційні технології дистанційного навчання – технології створення, накопичення, зберігання та доступу до веб-ре-

сурсів (електронних ресурсів) навчальних дисциплін (програм), а також забезпечення організації і супроводу навчального процесу за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення та засобів інформаційно-комунікаційного зв'язку, у тому числі Інтернету.

Система управління дистанційним навчанням – програмне забезпечення, призначене для організації навчального процесу та контролю за навчанням через Інтернет та/або локальну мережу.

Дистанційне навчання організовується відповідно до робочих навчальних планів ЗВО, що затверджуються наказом керівника ЗВО за погодженням з органом управління освітою.

Отримання навчальних матеріалів, спілкування між суб'єктами дистанційного навчання під час занять забезпечується передачею відео-, аудіо-, графічної та текстової інформації у синхронному або асинхронному режимі.

Практичне заняття, яке передбачає виконання практичних (контрольних) робіт, відбувається дистанційно в асинхронному режимі. Окремі практичні завдання можуть виконуватись у синхронному режимі, що визначається робочою програмою навчальної дисципліни.

Лабораторне заняття проводиться очно у спеціально обладнаних навчальних лабораторіях або дистанційно з використанням відповідних віртуальних тренажерів і лабораторій.

До інших видів навчальних занять при здійсненні навчального процесу можуть відноситись ділові ігри, виконання проектів у групах тощо. Ці види навчальних занять можуть проводитись очно або дистанційно у синхронному або асинхронному режимі, що визначається робочою програмою навчальної дисципліни.

Контрольні заходи з навчальної дисципліни (предмета) при здійсненні підготовки фахівців фармацевтичного профілю за дистанційною формою навчання включають проміжний (тематичний), підсумковий та інші визначені ЗВО контролю знань, умінь та навичок, набутих студентом у процесі навчання.

Технології дистанційного навчання можуть використовуватись ЗВО при проведенні занять через мережу Інтернет під час карантину; вивченні додаткових (факультативних) предметів; навчанні студентів під час хвороби; виконанні науково-дослідницьких робіт; участі у дистанційних олімпіадах, конкурсах; отриманні консультацій тощо.

У ЗВО при організації навчального процесу за будь-якою формою навчання технології дистанційного навчання можуть використовуватись

тись для методичного та дидактичного забезпечення самостійної роботи, контрольних заходів, а також при здійсненні навчальних занять [5].

Системотехнічне забезпечення дистанційного навчання включає:

– апаратні засоби (персональні комп'ютери, мережеве обладнання, джерела безперебійного живлення, сервери, обладнання для відеоконференц-зв'язку тощо), що забезпечують розроблення і використання веб-ресурсів навчального призначення, управління навчальним процесом та необхідні види навчальної взаємодії між суб'єктами дистанційного навчання у синхронному і асинхронному режимах;

– інформаційно-комунікаційне забезпечення із пропускну здатністю каналів, що надає всім суб'єктам дистанційного навчального закладу цілодобовий доступ до веб-ресурсів і веб-сервісів для реалізації навчального процесу у синхронному та асинхронному режимах;

Для on-line навчання студентів фармацевтичного профілю ми використовуємо сервіс MS Teams – це об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище, яке називають також системою управління навчанням (LMS), системою управління курсами (CMS), віртуальним навчальним середовищем (VLE) або просто платформою для навчання, яка надає викладачам, студентам та адміністраторам дуже розвинутий набір інструментів для комп'ютеризованого навчання, в тому числі дистанційного.

Сервіс MS Teams можна використовувати в навчанні студентів, при підвищенні кваліфікації, як в комп'ютерних класах навчального закладу, так і для самостійної роботи вдома.

Microsoft Teams – новий робочий простір на базі чату в Office 365, який допомагає ефективно справлятися із різноманітними завданнями. У ньому ми встановлюємо зв'язок зі студентами, проводимо бесіди. Також є можливість знайти необхідні інструменти і контент. Ця служба легко інтегрується зі знайомими вам додатками Office і спеціально розроблена для використання в глобальній безпечній хмарі Office 365.

Нині принципи організації роботи зазнають глибокі зміни. Щоб підтримувати необхідні інформаційні потоки, робочі групи стали більш гнучкими, а організаційні структури – більш плоскими. З Microsoft Teams можливо створити більш відкрите цифрове середовище, в якому інтегровані результати роботи видно і доступно всій групі, щоб кожен її учасник постійно був в курсі подій.

Положення про дистанційне навчання визначає дистанційне навчання і як окрему форму навчання, і як використання дистанційних техно-



логій в традиційних формах: очній, заочній тощо. Але якщо підготовка фахівців за дистанційною формою потребує ліцензії міністерства, то використання дистанційних технологій в традиційних формах навчання знаходиться у власній компетенції навчального закладу. Це дає змогу вже зараз впроваджувати Microsoft Teams в існуючий навчальний процес (навіть якщо очні заняття відбуваються в повному обсязі), що значно підвищує його ефективність, відкриває багато нових можливостей, позитивно сприймається студентами, економить аудиторний фонд та підготовлює викладачів до роботи за дистанційною формою навчання. Якщо раніше ми нарікали на те, що використання дистанційних технологій юридично не врегульоване, то тепер перепони зняті – ініціатива за нами!

Щодо європейського досвіду використання, то варто відмітити, що хмарні технології в освіті є досить поширеною тематикою для вивчення серед науковців таких країн, як Великобританія, Болгарія, Нідерланди, Німеччина, Румунія, Франція, Швейцарія тощо. Так, В. Бенсон (Vladlena Benson) та С. Морган (Stephanie Morgan) у своїх працях обговорюють фактори успіху і проблеми використання хмарних технологій у Британському університеті [1]. Їх роботи цікаві тим, що вони розглядають проблему не лише зі сторони викладачів, а й зі студентів. Отож, у Британському університеті хмарні обчислення та технології використовуються для досягнення ефективності у навчанні. Студенти при цьому мають безперервний доступ до навчальних матеріалів, оголошень, результатів форм контролю, оцінок тощо. При чому важливим є також і те, що студенту не обов'язково для цього вмикати комп'ютер, йому достатньо скористатись своїм планшетом чи смартфоном, що є набагато зручнішим [1].

В світі інформаційних технологій все більшої популярності набувають так звані хмарні обчислення (Cloudcomputing). Суть концепції «хмарних обчислень» полягає в наданні кінцевим користувачам віддаленого динамічного доступу до послуг, обчислювальних ресурсів і додатків через Інтернет. Використання хмарних обчислень забезпечує безліч переваг, у тому числі з оплатою, підвищення гнучкості, більш швидкому розгортанні нових послуг, зниження витрат на технічне обслуговування і скорочення часу тощо [1].

Побудова навчального процесу вимагає застосування інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) на основі створення системи технологічної і методичної підтримки в професійній підготовці провізорів. Систематичним вже стало використання у навчальному про-

цесі файл-хостингу, що базується на хмарній організації Інтернетсервісу Microsoft SkyDrive. Найбільш відомі хмарні сховища OneDrive та Google Drive студенти Запорізького державного медичного університету вже давно інтенсивно використовують для збереження власних файлів з можливістю безперервного та доступного використання у навчальному процесі.

У сфері професійної підготовки майбутніх спеціалістів фармацевтичної галузі є можливість відкритого доступу до офісних додатків, які надають безкоштовні хмарні сховища файлів (Google Apps, OneDrive та їх додатки Google Docs та Microsoft Office 365 тощо).

Зокрема, в підготовці майбутніх повізорів «хмарний» сервіс MS Teams» надає можливість створювати документи в хмарному додатку Microsoft Word, спілкуватися між усіма онлайн користувачами документу за допомогою групового чату, здійснювати обробку статистичних обчислень в хмарному аналогу Microsoft Excel (для постійної оперативної консолідації інформації) та оформлювати «хмарні презентації».

Завдяки хмарним технологіям можливо здійснювати інтерактивну онлайн взаємодію викладачів та студентів у професійній підготовці із хмарною платформою та її сервісами. За допомогою будь-якого пристрою (комп'ютер, планшет, мобільний телефон та ін.) будь-який студент може почати виконувати завдання в аудиторії, а продовжити роботу вдома без необхідності копіювання частини виконаного практичного завдання на носії інформації. Адже, вся необхідна інформація зберігається у хмарі (центрі обробки інформації) на віддаленому сервері.

Ідеологія офісу постійно змінюється й розвивається. Хмарна платформа Microsoft Teams надає багато можливостей для створення електронної поштової скриньки, роботи з календарем, сервісом для проведення веб-конференцій, використання віртуальної дошки зі спільним доступом до робочого столу; створення та підтримки власного веб-сайту; створення та редагування документів Word, PowerPoint, Excel, OneNote будь-якої складності.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Впровадження хмарних технологій є новим напрямом у сфері комп'ютерних технологій, до особливих переваг їх використання в освіті можна віднести:

- можливість безперервного інтерактивного навчання з підтримкою мобільних технологій і сервісів соціальних мереж [6];
- можливість збереження даних у хмарах (центрах обробки даних) без необхідності їх перенесення з пристрою на пристрій та ін. [3].

Дані хмарні сервіси дозволяють використовувати їх при проведенні занять з навчальної дисципліни «Аналітична хімія». Якість надання хмарних сервісів зберігає принципово важливі для користувачів переваги: масштабованість, час і спектр надання сервісу, зберігаючи при цьому принципово важливі компоненти підвищеної безпеки даних та керованість. Все це дозволяє не тільки підвищити ефективність широкого впровадження хмарних технологій, але й сформувавши вимоги до професійної підготовки і перепідготовки фахівців фармацевтичної галузі, зокрема змісту освіти і педагогічних технологій, характеристик складу і структури навчального середовища, параметрів професійних компетентностей [2].

Більшість майбутніх фахівців фармації із задоволенням вчать новим технологіям, розвивають інтелектуальні здібності, а викладачам надається можливість підвищити свій професійний рівень використання ІКТ.

### **Література**

1. Benson Vladlena, Morgan Stephanie. Student Experience and Ubiquitous Learning in Higher Education: Impact of Wireless and Cloud Applications // Creative Education. – Vol.4, No.8A. – 2013. – P. 1-5. – [Electronic Resource]. – Mode of access: <http://www.scirp.org/journal/ce/> – Title from the screen.
2. Биков В. Ю. Хмарна комп'ютерно-технологічна платформа відкритої освіти та відповідний розвиток організаційно-технологічної будови ІТ-підрозділів навчальних закладів / В. Ю. Биков // Теорія і практика управління соціальними системами. – 2013. – № 1. – С. 81-98.
3. Глазунова О. Г. Принципи формування «академічної хмари» сучасного університету на основі відкритих програмних платформ / О. Г. Глазунова // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2014. – Том 43. – № 5. – С. 174-188.
4. Литвинова С.Г. Етапи, методологічні підходи та принципи розвитку хмаро орієнтованого навчального середовища загальноосвітнього навчального закладу / С.Г. Литвинова // Комп'ютер у школі та сім'ї. № 4 (116). 2014. С. 5-11.
5. Положення про дистанційне навчання (Затверджено наказом Міністерства освіти і науки України 21.01.2004 № 40) [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#n18>.
6. Теплицький І. О. Модель мобільного навчання в середній та вищій школі / І. О. Теплицький, С. О. Семеріков, О. П. Поліщук // Комп'ютерне моделювання в освіті : матеріали III Всеукраїнського науковометодично-

го семінару. – Кривий Ріг, 24 квітня 2008 р. – Кривий Ріг : КДПУ, 2008. – С. 45-46.

7. Шишкіна М. П. Хмаро орієнтоване освітнє середовище навчального закладу: сучасний стан і перспективи розвитку досліджень [Електронний ресурс] / М. П. Шишкіна, М. В. Попель // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2013. – №5(37). – С. 66-80. – Режим доступу до журн.: <https://www.calameo.com/books/0060952905bea5b1d0252>

## References

1. Student Experience and Ubiquitous Learning in Higher Education: Impact of Wireless and Cloud Applications . (2013). Creative Education, 4(8A), 1–5.

2. Bykov V. Yu. Khmarna komp'uterno-tekhnologichna platforma vidkrytoi osvity ta vidpovidnyi rozvytok orhanizatsiino-tekhnologichnoi budovy IT-pidrozdiliv navchalnykh zakladiv / V. Yu. Bykov // Teoriia i praktyka upravlinnia sotsialnyimi systemamy. – 2013. – № 1. – С. 81-98. [in Ukrainian]

3. Hlazunova O. H. Pryntsypy formuvannia «akademichnoi khmary» suchasnoho universytetu na osnovi vidkrytykh prohramnykh platform / O. H. Hlazunova // Informatsiini tekhnologii i zasoby navchannia. – 2014. – Том 43. – № 5. – С. 174-188. [in Ukrainian]

4. Lytvynova S. H. Etapy, metodolohichni pidkhody ta pryntsypy rozvytku khmaro oriientovanoho navchalnoho seredovyshcha zahalnoosvitnoho navchalnoho zakladu / S.H. Lytvynova // Komp'uter u shkoli ta sim'i. № 4 (116). 2014. S. 5-11. [in Ukrainian]

5. Polozhennia pro dystantsiine navchannia (Zatverdzheno nakazom Ministerstva osvity i nauky Ukrainy 21.01.2004 № 40) [Elektronnyi resurs] // Rezhym dostupu: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#n18>. [in Ukrainian]

6. Teplytskyi I. O. Model mobilnoho navchannia v serednii ta vyshchii shkoli / I. O. Teplytskyi, S. O. Semerikov, O. P. Polishchuk // Komp'uterne modeliuvannia v osviti : materialy III Vseukrainskoho naukovometodychnoho seminaru. – Kryvyi Rih, 24 kvitnia 2008 r. – Kryvyi Rih : KDPU, 2008. – С. 45-46. [in Ukrainian]

7. Shyshkina M. P. Khmaro oriientovane osvitnie seredovyshche navchalnoho zakladu: suchasnyi stan i perspektyvy rozvytku doslidzhen [Elektronnyi resurs] / M. P. Shyshkina, M. V. Popel // Informatsiini tekhnologii i zasoby navchannia. – 2013. – №5 (37). – С. 66-80. – Rezhym dostupu do zhurn.: <https://www.calameo.com/books/0060952905bea5b1d0252> [in Ukrainian]

Матківська Р. М., Черкасова Л.А. ОСНОВНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ З ВИКОРИСТАННЯМ ПОЗИТИВНОГО ДОСВІДУ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ .....	175
Михайловська Н.С., Кулинич Т.О., Шершньова О.В., Лісова О.О., Стецюк І.О., Антипенко О.О. СУЧАСНІ ФОРМИ КОНТРОЛЮ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ .....	177
Михайловська Н.С., Стецюк І.О., Кулинич Т.О., Шершньова О.В. РОЛЬ ЕЛЕКТРОННИХ НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИХ КОМПЛЕКСІВ В ПРОЦЕСІ ВИКЛАДАННЯ КЛІНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН.....	180
О. П. Мінцер СИСТЕМНА ТРАНСФОРМАЦІЯ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ. ПЕРСПЕКТИВИ ЗБЕРЕЖЕННЯ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ...	183
О. П. Мінцер, Л. Ю. Бабінцева, О. О. Суханова, О. М. Шевцова, П. П. Ганинець, О. В. Сарканич, К. А. Малярчук ПРОЄКТНЕ ТА ДУАЛЬНЕ НАВЧАННЯ ЯК НАЙВАЖЛИВІШІ ЕЛЕМЕНТИ СУЧАСНОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ .....	185
М.М. Мішина, Т.М. Замазій, Н.І. Коваленко АСПЕКТИ ДИСТАНЦІЙНОГО ВИКЛАДАННЯ МІКРОБІОЛОГІЇ, ВІРУСОЛОГІЇ ТА ІМУНОЛОГІЇ ДЛЯ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ.....	188
Моргунцова С.А., Іванько О.Г., Скрипникова Я.С. ІСПИТ ІФОМ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ СОЦІОЛОГІЧНОГО ОПИТУВАННЯ СТУДЕНТІВ.....	190
Н.О. Нагорна, С.О. Васюк, А.С. Коржова ХМАРНИЙ СЕРВІС MS TEAMS ЯК НЕВІД'ЄМНИЙ ЕЛЕМЕНТ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ У ЗВО.....	191
Небесна З. М., Шутурма О. Я., Кульбіцька В.В. СТУДЕНТСЬКИЙ НАУКОВИЙ ГУРТОК ЯК ВИД НАУКОВО- ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ НА КАФЕДРІ ГІСТОЛОГІЇ ТА ЕМБРІОЛОГІЇ ТЕРНОПІЛЬСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ .....	201