



**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ЦЕНТРАЛЬНА МЕТОДИЧНА РАДА**

## **МАТЕРІАЛИ**

**НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОЇ ВІДЕОКОНФЕРЕНЦІЇ  
ЦЕНТРАЛЬНОЇ МЕТОДИЧНОЇ РАДИ**

**«ДОСВІД ВПРОВАДЖЕННЯ  
ЗМІШАНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ У ЗДМУ,  
ТРАЄКТОРІЯ РОЗВИТКУ ТА МІСЦЕ  
В СИСТЕМІ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ»**

**26 травня 2021 року**



**м. Запоріжжя**

Д 70

Рекомендовано до друку Центральною методичною радою  
Запорізького державного медичного університету  
(Протокол № 5 від 27 травня 2021 р.)

**Голова редакційної колегії:**

Ректор ЗДМУ, професор Колесник Ю.М.

**Редакційна колегія:**

перший проректор доц. Авраменко М.О.

проректор НППР доц. Моргунцова С.А.

проректор з наукової роботи проф. Туманський В.О.

проректор НПП проф. Візір В.А.

голова Ради з НМЗ та ПК викладачів проф. Резніченко Ю.Г.

голова ЦМК терапевтичних дисциплін проф. Доценко С.Я.

голова ЦМК хірургічних дисциплін проф. Завгородній С.М.

голова ЦМК педіатричних дисциплін проф. Недельська С.М.

голова ЦМК медико-біологічних дисциплін проф. Беленічев І.Ф.

голова ЦМК фізико-хімічних дисциплін проф. Александрова К.В.

голова ЦМК фармацевтичних дисциплін проф. Тржецинський С.Д.

голова ЦМК гігієнічних дисциплін доц. Севальнев А.І.

голова ЦМК суспільних та гуманітарних дисциплін проф. Гребенюк Т.В.

голова ЦМК стоматологічних дисциплін проф. Возний О.В.

**Робоча група:**

завідувач кафедри МФІНТ проф. Рижов О.А.

секретар ЦМР доц. Демченко В.О.

методист вищої категорії Кіяшко І.О.

методист вищої категорії Лур'є І.К.

керівник ЦДО ст.викл. Дмитрієв В.С.

Д70 **Досвід впровадження змішаної форми навчання у ЗДМУ,**  
траєкторія розвитку та місце в системі вищої медичної освіти : матеріали  
навчально-методичної відеоконференції Центральної методичної ради  
(26 травня 2021 року, м. Запоріжжя). – Запоріжжя, 2021. – 120с.

*Матеріали видаються мовою оригіналу.*

*За достовірність матеріалів відповідальність несуть автори.*

**УДК 61:378.4(477.64)(063)**

© Запорізький державний медичний  
університет, 2021

© Видавництво ЗДМУ, 2021

Для переходу до нового формату навчального процесу потрібно:

1. Мати стратегію розвитку та розроблену концепцію навчального процесу, орієнтованого на широке використання технологій дистанційного навчання та план її трансформації й впровадження.
2. Мати розгорнуту інфраструктуру університету з відповідним рівнем комп'ютерної мережі та хмарними сервісами.
3. Професорсько – викладацький склад з відповідним рівнем ІТ – компетенцій для роботи у хмарному середовищі.
4. Наявність е – контенту з кожної навчальної дисципліни.
5. Студенти, які мають персональні мобільні пристрої та пройшли базовий курс навчання у e-learning просторі.

**Перелік джерел посилання:**

1. Іванькова Н.А. Модель педагогічної системи електронного дистанційного навчання на базі хмарних сервісів / Н.А. Іванькова, О.А. Рижов // Медична освіта. – 2020. – №3 (88). – С. 34 – 42.
2. Колесник Ю.М. Кроки трансформації освітнього процесу до дистанційної форми навчання у ЗДМУ / Ю.М. Колесник, М.О. Авраменко, С.А. Моргунцова, О.А. Рижов // «Актуальні питання дистанційної освіти та телемедицини 2020»: матеріали Всеукраїнської науково-методичної відеоконференції з міжнародною участю (19 – 20 листопада 2020 року, м. Запоріжжя). – Запоріжжя. - 2020. – С. 3-5.
3. Кривенко І.П., Криштопа А.О., Андрійчук М.Д. Технологія формування у майбутніх лікарів інформатичної компетентності у процесі навчання медичної інформатики: сучасний стан та перспективи // Молодий вчений. – 2019. - №5. – С. 138 – 142.
4. Рижов О.А. Модель педагогічної системи для розробки алгоритмів адаптації навчального середовища у е – leaning системах / О.А. Рижов // «Актуальні питання дистанційної освіти та телемедицини 2020»: матеріали Всеукраїнської науково – методичної відеоконференції з міжнародною участю (19 – 20 листопада 2020 року, м. Запоріжжя). – Запоріжжя. - 2020. – С. 11-15.
5. Скрипнікова Я.С. Роль проекту TAME для удосконалення комунікативних навичок студентів – медиків / Я.С. Скрипнікова // «Актуальні питання дистанційної освіти та телемедицини 2020»: матеріали Всеукраїнської науково – методичної відеоконференції з міжнародною участю (19 – 20 листопада 2020 року, м. Запоріжжя). – Запоріжжя. – 2020. – С. 11-15.

**ФОРМУВАННЯ ХМАРО ОРІЄНТОВАНОГО НАВЧАЛЬНОГО  
СЕРЕДОВИЩА У СЕРВІСІ MS TEAMS**

Рижов О.А., Іванькова Н.А.

**Ключові слова:** хмарні технології, MS Teams, MS Forms, модератор.

Трансформація системи медичної освіти до моделі змішаного навчання за дистанційною формою є, по-суті, переходом до нової педагогічної системи, яка розгортається у хмарному освітньому середовищі. Еволюційний розвиток процесу інформатизації навчального процесу у Запорізькому державному медичному університеті сприяв формуванню інфраструктури, яка стала основою широкого використання хмарних сервісів у навчальному процесі.

**Мета.** Розкрити технологію формування хмаро орієнтованого навчального середовища у сервісі MS Teams.

**Основна частина.** Для організації навчального процесу викладання конкретного предмету на кафедрі формується відповідна педагогічна система (ПС). До основних

компонентів ПС відносимо інтелектуальну складову та навчальне середовище. Інтелектуальна складова відображає учасників навчально-виховного процесу, а саме: того, хто навчає – викладацька (В) (вчительська) складова ПС, той, кого навчають – студентська (учнівська) складова ПС. Особливу увагу дослідники сучасних ПС приділяють студентській (С) та груповій складовим, які створюють мікро соціум (МС), що впливає на мотивацію та формування цілей. Класичне навчальне середовище зазвичай складається з аудиторій або клініки, де проводяться заняття, лабораторного, діагностичного обладнання, наглядної навчальної інформації (стенди, плакати, тощо), персоналу кафедри, лікарні, що забезпечує навчальний процес та інших складових.

При переході до дистанційного навчання, організованого у сервісі MS Teams, викладач кафедри повинен створити віртуальне навчальне середовище для організації ефективного навчального процесу. Студент, який підключається до команди MS Teams занурюється у захоплюючий процес пізнання разом із викладачем та студентами своєї групи. Таку можливість створює організація саме віртуального навчального середовища, яке моделює роботу у лабораторії або у ліжка хворого, забезпечує вільну комунікацію студента з викладачем, студента з групою та реалізацію усіх складових засобів навчання, а саме цільову (Ц), методичну (М), змістову(З), технологічну (Т). В той же час, аналіз результатів моніторингу занять, які проводилися у дистанційному форматі з використанням сервісу MS Teams, свідчить, що переважна більшість викладачів університету дублюють аудиторний формат та дидактичні засоби організації навчального процесу, не враховуючи те, що при створенні команди MS Teams ми отримуємо інтерфейс в якості пустого «робочого столу», де немає оформлених стін навчальної аудиторії, лабораторного обладнання, атмосфери кафедри або лікарні, є тільки чат або відеозображення викладача. Тому ми вважаємо, що при переході до дистанційної форми викладання, при наявності інформаційних та дидактичних матеріалів у електронному форматі, викладацькому складу кафедри треба розробити концепцію та структуру хмаро орієнтованого навчального середовища для викладання предметів, враховуючи особливості викладання предмету, а також організаційної форми проведення заняття, а саме практичне, лабораторне, семінарське заняття або самостійна робота, в якості базового хмарного сервісу можна вибрати робочий стіл MS Teams (чат, файли), ClassNote, відеоконференцію з сервісами WhiteBoard, ClassPoint, сайт MS SharePoint, онлайн курс edX, тощо. Після вибору базового сервісу треба змістовно та структурно сформувавши це середовище. Для створення предметно-орієнтованого середовища необхідно підключити або наповнити змістом відповідні сервіси, розмістити у OneDrive Teams структурований методичний матеріал, інструкції для студентів з використання сервісів для виконання поставлених завдань, забезпечити доступ до програмного забезпечення, сайтів, відеоматеріалів використовуючи посилки або закладки Teams. Звертаємо, увагу на те, що таке налагодження середовища необхідно здійснити у кожній команді Teams академічної групи, що вивчає навчальний предмет на кафедрі.

На кафедрі медичної та фармацевтичної інформатики та ІТ розробили концепцію еталонних команд. Еталонна команда – це команда MS Teams, в якій представлено затверджений стандарт налаштування хмаро орієнтованого навчального середовища для проведення навчання за конкретним предметом, що викладається на кафедрі. У еталонній команді сформовано навчальне середовище у якості підключених програмних сервісів, сайтів, макросів, тощо, а також викладений за календарним планом структурований навчально-методичний матеріал. Має підготовлений пакет завдань для самостійної роботи та контролю знань у сервісі Assignments або інших сервісах.

Враховуючи те, що на кафедрі зазвичай викладається декілька навчальних предметів, пропануємо розміщувати еталон навчального середовища (ХОНС) у каналі еталонної

команди. При такій організації, у еталонній команді маємо створені канали, які мають назву навчального предмету, що викладається з розгорнутим стандартом навчального середовища.

Порядок впровадження складається з двох етапів. Перший етап - розробка еталону. Після затвердження на засіданні кафедри структури та складу навчального середовища (ХОНС), відповідальний за методичне забезпечення з предмету викладач, разом з модератором кафедри, створює канал у еталонній команді MS Teams за назвою предмету та формує середовище, яке приймається за базове для створення віртуального класу для викладання навчальної дисципліни.

Другий етап – налаштування ХОНС для команди конкретної академічної групи. Викладач, який безпосередньо проводить заняття, створює команду MS Teams для конкретної групи студентів. Здійснює переніс структури та змісту ХОНС з предмету еталонної команди до створеної команди.

На третьому етапі відбувається підключення студентів групи до сервісів ХОНС. Після завантаження контингенту студентів академічної групи необхідно запустити сервіси або програми (MS ClassNote, Assignments, Forms, тощо), які будуть використовуватися на заняттях. Ініціалізувати процес приєднання акаунтів студентів до сервісу. Перевірити, як працює сервіс.

Аналіз складових процесу навчання у віртуальному класі MS Teams дозволив визначити поняття навчального середовища як хмаро орієнтоване інформаційно – освітне навчальне середовище для викладання предмету є системою, яка представлена сукупністю сервісів, структурованим навчально-методичним контентом, дидактичними матеріалами, системою контролю та моніторингу знань студентів, взаємодія яких реалізує функції навчання з предмету, а саме: навчання, контроль, міжпредметну інтеграцію, комунікацію, моніторинг навчальної діяльності, моделювання.

**Висновки.** Впровадження концепції еталонних команд на кафедрі медичної та фармацевтичної інформатики та ІТ дозволило сформулювати стандартні необхідні базові умови у віртуальному класі MS Teams для якісного викладання навчальної дисципліни. Використання запропонованої концепції при організації навчального процесу дозволяє швидко впроваджувати у навчальний процес нові технології та сервіси, які підвищують якість навчання.

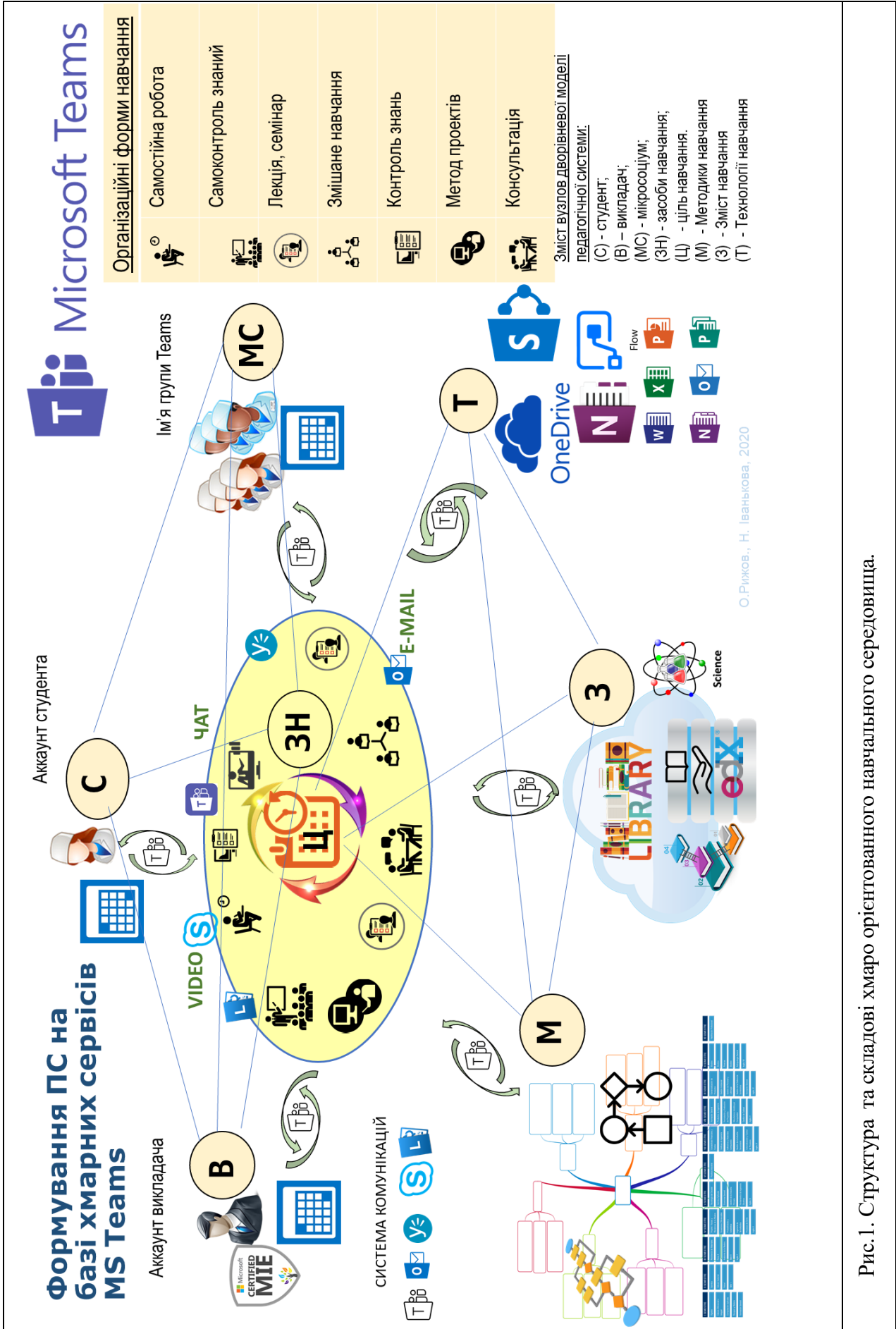


Рис.1. Структура та складові хмаро орієнтованого навчального середовища.