

АЛГОРИТМ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ ЗДМУ НА БАЗІ ХМАРНИХ СЕРВІСІВ MICROSOFT

Сучасний освітній простір, зокрема Запорізького державного медичного університету (ЗДМУ), набув змін, які пов'язані з реалізацією Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018- 2020 роки [1] та створенням кіберфізичного освітнього простору [2]. Так, за цей період, інформаційно - освітній простір ЗДМУ розширився серією цифрових сервісів [3], що дозволило забезпечити мобільність навчання та зворотний зв'язок студента з викладачем. Поступовий розвиток та впровадження елементів дистанційного навчання прискорився у зв'язку зі зміною парадигми навчання в умовах COVID-19. Електронне дистанційне навчання стало єдиною формою, яке мало забезпечити можливість навчання студентів в умовах територіальної віддаленості. Перед викладачами постали питання, а саме: як організувати процес навчання, що стане альтернативою навчальній аудиторії, як спілкуватися зі студентами, та як передати зміст навчання, зберігаючи ефективність навчального процесу?

Формування навчального середовища віртуальних груп неможливо без аналізу та оцінки ресурсів освітнього середовища закладу вищої освіти (ЗВО). Досвід, отриманий при розгортанні освітнього середовища ЗДМУ дозволив формалізувати цей процес та розробити технологію швидкого впровадження нової моделі навчання, яка базується на активному використанні хмарних сервісів.

Дослідження проводилось на базі Запорізького державного медичного університету протягом березня – червня 2020 року. Концепція та модель розгортання електронного дистанційного навчання у ЗДМУ [4] розроблялись на базі методів інформаційного моделювання.

Етапи розгортання освітнього простору ЗВО для подальшого впровадження електронного дистанційного навчання:

1. Етап. Аналіз стану розвитку інфраструктури інформаційно-освітнього середовища (ІОС) та рівня інформаційно – комунікаційних компетенцій студентів та викладачів, які забезпечують впровадження електронного дистанційного навчання.

1.1. Аналіз технічного забезпечення ІОС, яке включає комп'ютерне забезпечення навчального процесу, стан комп'ютерної мережі ЗВО, потужність каналів доступу до мережі Інтернет, доступ викладачів та студентів до хмарних

¹ старший викладач кафедри МФІ та НТ, Запорізький державний медичний університет

² доктор фарм. наук, професор, зав. каф. МФІ та НТ, Запорізький державний медичний університет

сервісів, наявність необхідного програмного забезпечення для організації навчального процесу.

1.2. Аналіз кваліфікації та можливостей виконання об'єму робіт з підтримки електронного дистанційного навчання групи ІТ супроводу, яка працює у ЗВО. Альтернативою може бути заключення договорів супроводу з зовнішніми ІТ компаніями для аутсорсингу сервісів.

1.3. Аналіз та визначення рівня ІТК компетенцій викладачів та студентів, що дозволить забезпечити впровадження електронного дистанційного навчання; розробка планів експрес підготовки окремих груп викладачів та студентів для підготовки до застосування хмарних сервісів.

1.4. Аналіз стану забезпечення змісту навчальних програм, представлених в електронному форматі у вигляді електронних бібліотек, онлайн курсів, віртуальних середовищ моделювання та ін.

2. Етап: Розробка концепції організації електронного дистанційного навчання у ЗВО та плану реорганізації структури навчального процесу:

2.1. Концепція розгортання електронного дистанційного навчання у ЗВО розробляється відповідно до обраної моделі, а саме: електронне дистанційне навчання, змішане навчання та ін. та результатів аналізу стану ІОС, рівня ІТ кваліфікації викладачів та студентів.

2.2. На базі положень Концепції відбувається розробка планів впровадження нових сервісів для підрозділів ІТ супроводу, планів підвищення кваліфікації викладачів, навчання студентів, планів реорганізації інфраструктури факультетів та кафедр.

2.3. Відповідно до обраної моделі розробляється план доопрацювання електронного контенту предметів, які формують зміст навчання.

2.4. Навчальний відділ змінює або корегує розклад навчального процесу та розробляє відкриту систему інформування викладачів та студентів про поточні директиви з питань організації навчального процесу, відображаючи інформацію на сайті університету.

3. Етап: Впровадження нової моделі електронного дистанційного навчання у ЗВО.

3.1. Розробка структури ІОС факультетів на рівні деканатів та впровадження хмарних сервісів для моніторингу якісних та кількісних показників навчання на кафедрах університету, а також, системи комунікації зі студентами та викладачами факультету.

3.2. Розробка структури ІОС кафедри та навчальних предметів, які викладаються на кафедрі, віртуальних навчальних середовищ для кожного предмету та кожної групи. Впровадження системи комунікації зі студентами у синхронному та асинхронному режимах. Використання хмарних сервісів для моніторингу якісних та кількісних показників рівня знань та вмінь студентів.

3.3. Реструктуризація календарних планів навчального процесу з навчальних предметів, які викладаються на кафедрі та перенос їх на хмарні сервіси.

3.4. Створення інформаційно-освітнього комплексу навчального предмета шляхом розміщення структурованого електронного контенту та підключенням функціоналу онлайн курсів, систем контролю знань та інших дидактичних засобів для кожної навчальної групи.

Таким чином, результатом реалізації запропонованого алгоритму стало формування освітнього простору ЗДМУ та впровадження електронного дистанційного навчання яке також забезпечило реалізацію концепції єдиної точки входу до навчальних цифрових ресурсів кафедр та інтерактивної взаємодії студентів з викладачем.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 17.01.2018 р. № 67-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80>

2. Биков В.Ю. Цифрова трансформація суспільства і розвиток комп'ютерно-технологічної платформи освіти і науки України. Інформаційно-цифровий освітній простір України: трансформаційні процеси і перспективи розвитку: матеріали методолог. семінару НАПН України, м. Київ, 4 квітня 2019 р. Київ, 2019. С. 20–26.

3. Рижов О.А., Іванькова Н.А., Бурлака Б.С., Андросов О.І. Технологічний базис інформаційно-освітнього комплексу медичного. Збірник матеріалів Звітної наукової конференції Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України: матеріали наук. конф. Київ, 2020. С. 96–98.

4. Колесник Ю.М., Моргунцова С.А., Рижов О.А. Результати реалізації концепції діджиталізації системи медичної освіти у Запорізькому державному медичному університеті. Передові освітні практики: Україна, Європа, Світ: зб. тез міжнар. наук.-практ. конф., м. Київ 16-17 лист. 2019 р. Київ.: Педагогічна думка, 2019. С. 122–125.