

КАПИТЕЛ 6 / CHAPTER 6⁶EVOLUTION OF THE DISTANCE LEARNING SUBSYSTEM OF
AGRICULTURAL UNIVERSITIES IN THE CONDITIONS OF MILITARY
STATE

DOI: 10.30890/2709-2313.2023-17-02-025

Вступ.

Кожен університет (далі – ВНЗ) однозначно має бути унікальним, і при цьому розуміти глобальне середовище, в якому розвивається суспільство, сучасні вимоги до майбутнього фахівця і яким воно буде у майбутньому, на сьогодні до цього переліку можна віднести ще й виклики, що визначаються військовим станом, і змушують доповнювати існуючі технології й інструменти забезпечення якісного, ефективного навчального процесу.

Опис проведеного дослідження. Головна вимога сьогодення для вищих навчальних закладів – автоматизація учбового процесу, позбавлення рутинності, підвищення ефективності роботи за рахунок використання інформаційних і телекомунікаційних технологій, надання освітніх послуг з використанням WEB-ресурсів.

Ця вимога обумовлює **головну задачу сучасної освіти** – формування особистості, конкурентоздатної й успішної в електронному інформаційному середовищі; і відповідні критерії: навчання визначається інструментами й об'єктами, якими користується студент; навчання відбувається в співтоваристві обміну знаннями; навчання визначається середовищем, у якому відбувається засвоєння нового знання.

Цифровізація освіти – це трансформація будь-якого різновиду інформації в цифрову форму з використанням цифрових технологій, що значно спрощує доступ до навчальних інформаційних ресурсів.

Серед основних напрямків цифровізації освіти – створення освітянських ресурсів і цифрових платформ з підтримкою інтерактивного та мультимедійного контенту для загального доступу; розроблення і впровадження інноваційних комп'ютерних, мультимедійних та комп'ютерно орієнтованих засобів навчання та обладнання для створення цифрового освітнього середовища; організація широкопasmового доступу до інтернету; розвиток дистанційної форми освіти з

⁶Authors: Ahadzhanov-Honsales Karen Jesusovich



використанням когнітивних та мультимедійних технологій.

Дистанційне навчання в аграрних ВНЗ є важливою підсистемою, яка забезпечує доступ студентів до якісної освіти.

Умови військового стану мають суттєвий вплив на функціонування дистанційної підсистеми навчання.

Еволюція дистанційного навчання в аграрних ВНЗ під час військового стану передбачає використання новітніх технологій та організаційних форм.

У разі військового стану важливо забезпечити безперервне навчання студентів, забезпечити можливість доступу до навчальних матеріалів та контакт з викладачами.

Необхідно забезпечити належний рівень технічної оснащеності та підготовки педагогів до проведення дистанційного навчання в умовах військового стану.

Ефективне впровадження дистанційного навчання в аграрних ВНЗ під час військового стану може допомогти забезпечити якісну освіту студентів та зберегти стабільність в освітньому процесі.

Підсистема дистанційного навчання (далі – ДН) Сумського НАУ є складовою частиною загального інформаційно-комунікаційного освітнього простору університету з 2012 року.

Мета створення підсистеми ДН – використання новітніх технологій навчання з постійним доступом до навчально-методичних ресурсів студентів університету; оптимізація навчального процесу студентів денної та заочної форми навчання; забезпечення реалізації принципів академічної мобільності.[1]

Структура підсистеми ДН - стандартні елементи Системи управління навчанням(LMS – Learning Management System), а саме, нормативне, технічне, програмне, методичне і кадрове забезпечення.

Концепція запровадження системи – розробка інформаційної бази з забезпеченням можливостей для постійного розвитку.

Задача, яка ставилася ректоратом на першому етапі впровадження підсистеми ДН – оптимізація роботи навчально-консультаційних пунктів університету. В результаті за перше півріччя роботи пройшли навчання і отримали сертифікати викладачів-розробників дистанційних курсів 3 викладача кафедри кібернетики та інформатики, було розроблене 125 електронних курсів, кількість зареєстрованих студентів - 250 осіб.

Поступово коло завдань, кількість користувачів, і, відповідно, структура,



адміністрування та супроводження підсистеми ДН Сумського НАУ постійно вдосконалювалися, оновлювалось технічне і програмне забезпечення (програмна платформа Moodle 3.63), було запроваджено курси підвищення кваліфікації для викладачів-розробників дистанційних курсів, створено розвинену організаційну структуру, вдосконалене нормативне забезпечення, налагоджена постійна робота по підвищенню якості е-курсів, проводиться щорічна атестація курсів.

На кінець осіннього – початок весняного семестру 2021-2022н.р. за статистикою Центру ДН: інформаційна база е-курсів налічувала 2725 од.(е-курси розроблені українською, англійською, німецькою мовами), зареєстрованих користувачів, що беруть активну участь в навчальному процесі за дистанційною формою – 6,5тис.осіб, підсистема ДН забезпечувала доступ до навчально-методичних ресурсів всіх студентів заочної форми навчання; студентів денної форми, які навчаються за індивідуальним графіком; слухачів курсів підвищення кваліфікації; слухачів комерційних курсів; курсів підготовки до НМТ/ЗНО; проводилися роботи щодо запровадження хмарних технологій і створення віртуального навчального середовища (ВНС) з відповідною архітектурою: апаратне забезпечення для обчислень і систем зберігання даних; система захисту; інтерфейс доступу кінцевого користувача; репозитарії образів віртуальних машин; менеджер ресурсів, що забезпечує управління віртуальною мережею, систему захисту, моніторинг продуктивності та інше.[2](рис.1-3)



Рисунок 1 - Кількість сертифікованих викладачів.

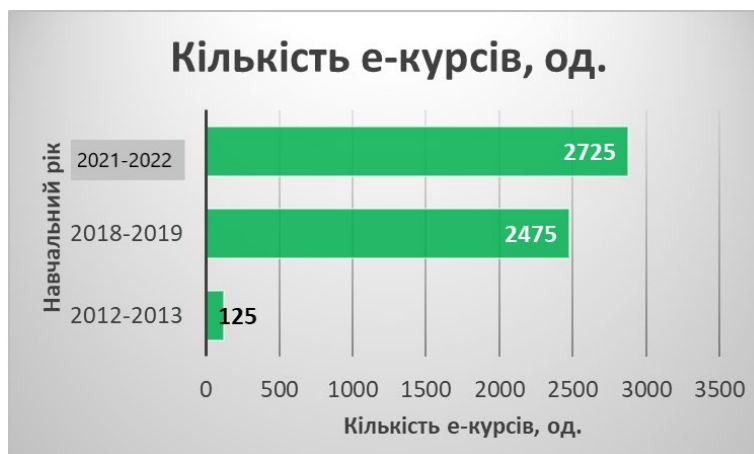


Рисунок 2 - Кількість е-курсів.

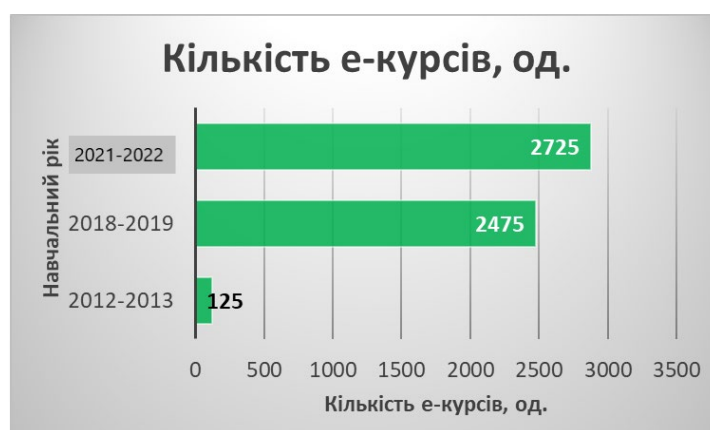


Рисунок 3 - Кількість студентів, зареєстрованих в підсистемі ДН(%).

Однак, з лютого 2022 року, після початку військових дій безпосередньо на території Сумської області, м.Суми, де розташований університет, постали нові задачі, головною з яких, було визначено необхідність забезпечення якісного навчального процесу для всіх його учасників в особливих умовах: військовий стан – небезпека ураження інфраструктури; проблеми з підключенням до Інтернету як студентів, так і викладачів; особлива вступна кампанія – розтягнута за часом.

Було прийнято рішення щодо створення робочої проектної групи, розроблено план дій, визначено основні напрями роботи.

В результаті, в стислі терміни був виконаний значний обсяг організаційних, адміністративних, технічних робіт щодо розвитку підсистеми ДН в сенсі забезпечення головної задачі з мінімізацією ризиків і матеріальних затрат.

Перш за все, проведено комплекс робіт щодо переведення інформаційної бази підсистеми в хмару, аудит всіх навчальних ресурсів на предмет



відповідності стандартним Положенням про дистанційний е-курс та підсистему дистанційного навчання в університеті.

На сьогодні, підсистема ДН Сумського НАУ забезпечує стабільну, ефективну роботу за наступними напрямками:

1) поточний навчальний процес всіх студентів денної та заочної форми навчання, з можливістю проведення всіх видів контролю знань – проміжної атестації, іспиту, єдиного державного кваліфікаційного іспиту, вступних іспитів;

2) аспірантура і докторантура;

3) комерційні курси(250 осіб);

4) підготовчі курси до здачі НМТ/ЗНО;

5) курси підвищення кваліфікації;

6) розробка нової інформаційно-реєстраційної бази ДН(реєстрація, моніторинг готовності е-курсів, звіти в розрізі спеціальності, групи, викладача, кафедри, факультету);

7) організація сумісної роботи з моніторингу (наявність+якість, відповідність стандарту) з навчальним відділом і відділом якості;

8) розроблений та проходить етап тестування мобільний додаток E-SNAU, який дозволить об'єднати в одному місці всі дані про студента, навчальний процес і т.і.

Аналіз результатів роботи підсистеми дистанційного навчання університету в умовах військового стану дозволив визначити основні умови щодо успішного й ефективного її функціонування:

1. Необхідно розвивати навчальну екосистему університету, що передбачає інтеграцію в навчальний процес технологій elearning, моделей змішаного навчання, віртуальної й доповненої реальності. Це дає можливість університетам якісно відповідати на сучасні виклики у вищій освіті, а саме: контроль якості освітнього процесу; студентоцентрованість навчання; академічну доброчесність; підвищення рейтингових показників.

2. Ефективний навчальний процес вимагає значних капіталовкладень і ресурсів, багато часу й зусиль витрачається на створення, пошук, оновлення навчальних матеріалів, їх адаптацію до навчання. Цей процес у майбутньому не зменшиться, а лише набуде більшої інтенсифікації, якщо освітній заклад хоче залишатися конкурентоздатним у світовому освітньому просторі. І це потрібно враховувати при визначенні навантаження викладача.

3. Обов'язково повинна бути єдина інформаційно-пошукова система, що



дозволяє швидко знайти відкриті освітні ресурси, як у своєму університеті, так і за його межами. Система пошуку повинна передбачати зокрема пошук за компетентностями та результатами навчання.

4. Визначити державний мінімально необхідний стандарт дистанційного курсу та базових процедур навчання. Розробити рекомендації щодо його застосування.

5. Розробити положення та щорічно проводити конкурси кращих дистанційних курсів у різних номінаціях.

6. Викладачі дистанційного та змішаного навчання (тьютори) повинні мати свідоцтво про підвищення кваліфікації з дистанційного навчання та сертифікований дистанційний курс.

7. Необхідно створити університетську соціальну мережу для проведення навчання на робочому місці, в якій передбачити декілька тематичних напрямів з відповідальними (наприклад, інструменти електронного навчання, бібліотечні мережеві ресурси, змішане навчання, дуальне навчання тощо), інші напрями будуть формуватися учасниками цієї мережі.

8. Необхідно розробити методику та відповідне програмне забезпечення для проведення міжуніверситетських онлайн конференцій з розширеними можливостями спілкування для обміну досвідом.

9. Необхідно створити в університетах або на незалежній платформі курси для студентів щодо засвоєння дистанційних і хмарних технологій.

10. У планове стажування викладачів включати проходження курсів підвищення кваліфікації зі створення дистанційних курсів або підготовки тьюторів.

12. Стратегія, методологія та кадрова підготовка для дистанційного вектора в навчанні повинна підтримуватися та розроблятися на інституційному та державному рівнях.

Важливою складовою ефективного навчання в особливих умовах є використання сучасних засобів - для забезпечення дистанційного формату роботи викладач має застосовувати додаткове (порівняно з очною формою) обладнання та програмне забезпечення.

Для успішної роботи в дистанційному форматі викладач повинен мати додаткові вміння та навички. Врешті речт, може відбутись розділення професійного профілю викладача на викладач-офлайн та викладач-онлайн.

Навчальні матеріали підготовлені для очного викладання потребують



суттєвого переоформлення для застосування їх в дистанційному форматі.

Дуже багато витрачається часу на позапланову комунікацію, що теж необхідно якось формалізувати та обмежити.

Викладачі вільно обирали середовища й інструменти для організації дистанційного навчання. Це добре для розвитку, але дуже незручно студентам. Студент з кожним новим викладачем має опановувати новий «комплект засобів та технологій дистанційного навчання». Така практика суттєво знижує ефективність і не дозволяє поступово вдосконалювати процес. Неможливо накопичувати ресурси (курси) для повторного застосування іншими викладачами. Мабуть логічно мати базове (обов'язкове) середовище для всіх курсів і рекомендований перелік додаткових інструментів.

Війна додала проблему обмеження перебування (особисту комунікацію) студентів в приміщенні. Якщо дотримуватись рекомендацій, то, запроваджується змішане навчання, що фактично змінює темпоритм діяльності навчального закладу. У цьому випадку буде подвійне навантаження на викладачів. Масова спроба переходу на дистанційне навчання не вирішує питання. Студенти не можуть фізично проводити стільки часу в мережі. Змішане навчання та «перевернутий клас» також не покращують ситуацію принципово. Бо все зав'язано на необхідність одному викладачеві спілкуватись з великою кількістю студентів. Необхідно знайти «красиве» рішення, яке знімає протиріччя між закладом, і заборонаю з міркувань безпеки на присутність студентів, між аудиторною системою та індивідуальними освітніми потребами студентів, між можливостями особистої (фізичної) комунікації студентів і необхідністю роботи онлайн.

В якості такого рішення пропонується методика роботи з додатковими забезпечувальними сервісами (саме платформа забезпечує ці сервіси).

У результаті маємо: відсутність жорсткої прив'язки до групи чи розкладу; тріади можуть працювати автономно, практично без втрати ефективності, очно, дистанційно і змішано (достатньо мати смартфон); легко реалізується індивідуальна траєкторія, темп і зміст роботи. Це може бути дуже ефективним у малокомплектних групах.

Також досить просто організовується гнучке навчання у групах з великою кількістю студентів. У разі формування значної спільноти тих, хто застосовує технологію навчання в тріадах можливе виникнення інших форм навчання.

Наприклад, можуть бути тимчасові офлайн або онлайн групи, що



створюються для опанування певного змісту.

У рамках університету необхідно розбудувати систему дистанційного навчання; бажано встановити мінімально необхідний стандарт середовища дистанційного та базових процедур навчання для всього університету. Розробити рекомендації щодо застосування факультативних середовищ; обов'язково повинна бути єдина інформаційно-пошукова система, що дозволяє швидко знайти необхідний дистанційний ресурс як у своєму університеті, так і за його межами. Система пошуку повинна передбачати пошук за компетентностями та результатами навчання; організаційно-методичні-фінансові питання повинні бути приведені до фактичного стану. Можливо доцільно виокремити викладачів, які працюють тільки дистанційно в окрему категорію.

Висновки.

В наш час не існує альтернативи електронному навчанню. Підсистема дистанційного навчання є невід'ємною складовою єдиного інформаційного освітнього середовища університету, стабільність і ефективність її роботи залежить від чіткого розуміння викликів і задач, що постійно змінюються.

В умовах військового стану успішна організація роботи в підсистемі ДН залежить від готовності до *комплексного* вирішення задач, еволюційного розвитку всіх її компонентів: нормативного, технічного, програмного, кадрового, методичного забезпечення. Системний підхід дозволяє реалізувати виконання головних цілей сучасної освіти, а саме, забезпечити індивідуалізацію навчання (дієвий інструмент реалізації індивідуальної освітньої траєкторії); сприяти розвитку самостійності студентів у прийнятті рішень стосовно свого навчання й надалі, життєвої самостійності; збереже зацікавленість студентів до навчання; зацікавленість вивчення природничо-математичних предметів; дозволить організувати ефективний навчальний процес в умовах війни з максимальним ступенем забезпечення безпеки всіх учасників навчального процесу.