

Електронна кафедра: технології та інструменти розвитку

Реалії глобального світу диктують такі умови модернізації економік та створення чітких правил нової інноваційної епохи, які передбачають збільшення глобального впливу новітніх технологій та зростання прибутків від електронної комерції, обміну даних та послуг. Згідно з дослідженнями McKinseyGlobalInstitute, протягом минулого десятиліття транскордонні потоки даних зросли в 45 разів, а до 2020 року вони зростуть ще в 9 разів. Враховуючи виклик на швидкі зміни, ЄС приступив до створення нового спільного ринку - цифрового, який повинен зміцнити діючі економічні свободи і засади на теренах усієї спільноти та розвивати цифрові технології - використовувати усі їх переваги, мінімізувати ризики, швидко відповідати на виклики, в тому числі й безпекові.

У сучасній Європі створюється інклюзивне цифрове суспільство, в якому громадяни володіють необхідними навичками доступу до можливостей Інтернету, що підвищує їх шанси на оптимальне працевлаштування, освіту, ділову та соціальну активність.

Відповідно до європейських підходів в Україні розроблена та схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 17 січня 2018 р. № 67-р. Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020¹ роки (далі – Концепція). Концепція передбачає здійснення заходів щодо впровадження відповідних стимулів для цифровізації економіки, суспільної та соціальної сфер, усвідомлення наявних викликів та інструментів розвитку цифрових інфраструктур, набуття громадянами цифрових компетенцій, а також визначає критичні сфери та проекти цифровізації, стимулювання внутрішнього ринку виробництва, використання та споживання цифрових технологій.

¹URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80> (дата звернення 8.05.2018 р.)

Зазначимо, шлях до цифрової економіки пролягає через внутрішній ринок виробництва, використання та споживання інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій передусім в освіті.

Навчання за принципом «знати все» змінюється на принцип «знати, як навчатися протягом життя та стати самореалізованим та конкурентноздатним», а робота з інформацією на принципах «запам'ятовування» поступово втрачає сенс через розвиток Інтернет як глобального джерела інформації, а отже, важливими стають не лише знання а і навички ХХІ століття, включаючи медіа-грамотність та вміння працювати з інформацією. Зміни стосуються і форм та методів навчання – якісна освіта стає персоналізованою та орієнтованою на розвиток індивідуальних здібностей та талантів кожного.

Враховуючи невідворотність подальшої «цифровізації» як глобального та національного явища, реформування освіти, відповідно до Концепції Нової української школи (2016 р.), нового закону України «Про освіту» (2017 р.) починає відбуватись із урахуванням потреб розвитку «цифрової» економіки, цифрового громадянства, інноваційного та креативного підприємництва, наукових можливостей, нових потреб та викликів України та світу. «Використання «цифрових» технологій, – на думку експертів ГО «ХайТек Офіс Україна», – має носити кросплатформовий (наскрізний) характер, тобто використовуватися не лише на фахових заняттях з інформатики, а при навчанні інших предметів/дисциплін/ модулів, взаємодії здобувача освіти один із одним та з викладачами, з реальними експертами, здійсненні досліджень, індивідуальному навчанні тощо².

Застосування «цифрових» технологій в освіті – наразі одна з найбільш важливих і стійких тенденцій розвитку світового освітнього процесу. Вони дозволяють інтенсифікувати освітній процес, збільшити швидкість та якість сприйняття, розуміння та засвоєння знань. За допомогою медіа- та

²Цифрова аджеда 2020 - [Електронний ресурс].- URL: https://issuu.com/mineconomdev/docs/digital_agenda_ukraine-v2__1 (дата звернення 29.05.2018 р.)

інтерактивних засобів педагогічним, науково-педагогічним працівникам освіти легше використовувати підхід до викладання на основі впровадження інноваційних підходів, включаючи використання «кейсів», дослідницько-пошукової роботи, методу проектів, розвивальних навчальних ігор тощо. Як результат – здобувачі освіти набагато краще засвоюють інформацію, перебуваючи в емоційно-комфортному середовищі, не втрачають бажання навчатись, створювати нові знання та інновації.

«Цифрові» технології дозволяють зробити процес навчання мобільним, диференційованим та індивідуальним. При цьому технології не замінюють викладача, а доповнюють його. Таким заняттям властиві адаптивність, керованість, інтерактивність, поєднання індивідуальної та групової роботи, часова необмеженість навчання.

Але освітній процес залишається ключовим компонентом (все ж таки компонентом!) нового інформаційного інтернет освітнього середовища сучасного закладу освіти.

ПОС поєднує компоненти, які забезпечують інформатизацію основних видів діяльності: освітньої (процес навчання), управління (освітнім процесом, контингентом здобувачів освіти, матеріально-технічними, інформаційними, кадровими ресурсами), забезпечення комунікації (повноцінний інформаційний обмін), автоматизації управлінських і педагогічних процесів, узгоджене оброблення та використання інформації; передбачає наявність нормативно-організаційної бази, технічного і методичного супроводження.

Отже, відтепер створюються широкі можливості для ефективного розвитку структури освітнього поля закладу освіти. Визначальним є середовище його електронного змісту. Активне впровадження в усі сфери діяльності університету інформаційно-комунікаційних технологій сприяє перетворенню класичного університету в електронний. Автоматизація управління закладом освіти – одно з пріоритетних напрямів цифровізації освіти.

На нашу думку, саме хмарні технології, які є нині передовими технологіями цифрового суспільства, можуть відіграти роль провідного інструменту в цьому процесі.

Зараз дуже актуальними є створення внутрішніх соціальних мереж для спілкування та взаємодії, організація відео- та голосових конференцій, налаштування програм обміну миттєвими повідомленнями, розгортання сервісу електронної пошти з можливостями календаря. Інформаційне суспільство потребує зручних та результативних форм обміну інформацією та її використання. Саме тому було анонсовано в жовтні 2010 р. сервіс Office 365, а вже у квітні 2011 р. розпочалося публічне бета-тестування. Світова прем'єра відбулася згодом – 28 червня 2011 р., коли корпорація Microsoft запустила сервіс Office 365 у 40 країнах світу, з того часу сервіс є надзвичайно популярним як у корпоративному, так і в індивідуальному використанні.

Згодом, відповідно до Наказу Міністерства освіти і науки України № 763 від 31 травня 2017 р. було розпочато проведення всеукраїнського експерименту за темою «Підготовка керівних, педагогічних та науково-педагогічних кадрів до роботи за інноваційними технологіями компанії Microsoft Україна». В рамках якого Державному вищому навчальному закладу «Університет менеджменту освіти» Національної академії педагогічних наук України та Луганському обласному інституту післядипломної педагогічної освіти було надано статус експериментальних навчальних закладів всеукраїнського рівня.

Двома головними аспектами застосування даного пакету програм є збір інформації та її розповсюдження за допомогою хмарного сервісу Microsoft Office 365 – набір програм, що включає в себе безкоштовну електронну пошту, службу обміну миттєвими повідомленнями, засіб проведення відеоконференцій і здійснення голосових викликів, а також дозволяє створювати і редагувати документи в онлайн-режимі. Хмарний формат означає, що всі дані зберігаються в центрі обробки даних Microsoft, а не на

комп'ютері користувача, і це забезпечує користувачам доступ до документів і даних із різних пристроїв через Інтернет за допомогою браузера. Пакет призначений для використання в компаніях – від малого бізнесу до великих підприємств, а також і в освітньому процесі. До складу Microsoft Office 365 входять служби Microsoft Exchange Online, Microsoft SharePoint Online, Microsoft Lync Online, Office Web Apps, а також остання версія набору програм Microsoft Office Professional Plus (у деяких тарифних планах). Сервіс може інтегруватися з корпоративними ERP і CRM-системами. Служба Office 365 масштабована – вона може підтримувати як одноосібне використання, так і використання компаніями з десятками тисяч працівників. Більш детально інформація про використання сервісу Office 365 з постійним оновленням подається на офіційному блозі про Microsoft Office.

На прикладі структурного підрозділу Центрального інституту післядипломної педагогічної освіти ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» НАПН України – кафедри відкритих освітніх систем та інформаційно-комунікаційних технологій (далі – кафедра ВОСІКТ), розкриємо технологію електронної управлінської діяльності з використанням сервісів Microsoft Office 365, а саме: адміністрування, управління освітньою та науковою роботою.

Кафедра відкритих освітніх систем та ІКТ створена у 2015 р. на основі реорганізації структури ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» (далі – УМО) як загальноуніверситетська кафедра. Свої витоки кафедра бере з 15 січня 2002 року відповідно до постанови Президії АПН України як кафедра дистанційного навчання. Засновником та першим завідувачем кафедри був Віктор Васильович Олійник, нині доктор педагогічних наук, професор, ректор ДВНЗ «Університет менеджменту освіти», дійсний член Національної академії педагогічних наук України, дійсний член Міжнародної слав'янської академії освіти ім. Я. А. Коменського, заслужений працівник освіти України. З 2017 р. кафедра ВОСІКТ є навчальним і науковим підрозділом Центрального інституту післядипломної педагогічної освіти (далі – ЦППО)

(завідувач – канд. пед. наук С. П. Касьян). З 2016 р. відповідно до наказу ректора УМО кафедра ВОСІКТ активно включилась в процес впровадження інноваційної хмаро орієнтованої технології з використанням сервісів Microsoft Office 365 в свою управлінську, освітню та наукову діяльність.

Процес освоєння нових передових технологій розпочався з навчання науково-педагогічних працівників кафедри ВОСІКТ на загальноуніверситетських практичних семінарах, тренінгах, які проводили представники корпорації Microsoft в Україні. Таке навчання супроводжувалось із початком створення в 2016 р. та подальшої реалізації проекту «Хмаро орієнтоване освітнє середовище кафедри ВОСІКТ на основі сервісів Microsoft Office 365».

Технологія електронної управлінської діяльності керівних структур закладу освіти з використанням сервісів Microsoft Office 365 складається з трьох основних напрямків, а саме: адміністрування, управління освітньою та науковою роботою.

Microsoft Office 365 – універсальний офісний пакет, який забезпечує професійну роботу з документами і ефективну взаємодію всередині колективу. Обмінюватися інформацією і вирішувати будь-які питання стає простіше завдяки наявності швидкого доступу до відеоконференцій, загальним новинним стрічкам і календарям, а також хмарного сховища.

Щоб зробити свою продукцію максимально зручною для корпоративного використання, Microsoft об'єднала засоби спілкування і обміну даними в єдиний робочий простір з інтуїтивно-зрозумілим інтерфейсом.

У Office 365 інтегровані всі найактуальніші розробки Microsoft у галузі ділового спілкування:

- сервіс миттєвих повідомлень і відеоконференцій Skype для бізнесу;
- хмарне сховище Drive;
- сервіс SharePoint для спільної роботи над проектами в хмарі;

Outlook – корпоративна електронна пошта з налаштуванням спільних календарів і адресних книг.

Ці компоненти створюють ідеальне середовище для роботи з основними додатками: Word, Excel, PowerPoint і Outlook.

В Office 365 реалізовані актуальні принципи взаємодії з інтерфейсом: «перетягування» об'єктів між вікнами (drag & drop), а також можливість управляти документами безпосередньо в браузері, клацаючи по ярликах файлів правою кнопкою миші.

Одним із найбільш зручних переваг Office 365 стала функція Office on Demand («Офіс за запитом»). За допомогою цієї функції можливо використовувати офісний пакет на пристроях, де він не встановлений. Досить підключитися до Інтернету, увійти в свій обліковий запис, відкрити Drive, і можна приступати до роботи з Word, Excel, PowerPoint, Outlook, Access або Publisher – повна версія потрібної програми буде віртуалізована і відкрита на будь-якому персональному комп'ютері вже через хвилину.

Ключовою перевагою Microsoft Office 365 є фахова оптимізація робочого процесу. Співробітники різних підрозділів або робочих груп можуть легко організувати відео-конференції і обмінюватися миттєвими повідомленнями через Skype для бізнесу.

Функції автоматичного резервного копіювання даних і автооновлення програмного забезпечення економлять час, дозволяючи ІТ-фахівцям зосередитися на більш важливих стратегічних завданнях. А інтегрований антивірус і фільтр небажаної пошти допомагають зробити повсякденну роботу безпечнішою.

Виходячи з викладеного вище, схема побудови системи управління документообігом закладу післядипломної педагогічної освіти на базі Office 365 може мати такий вигляд (рис. 1.)

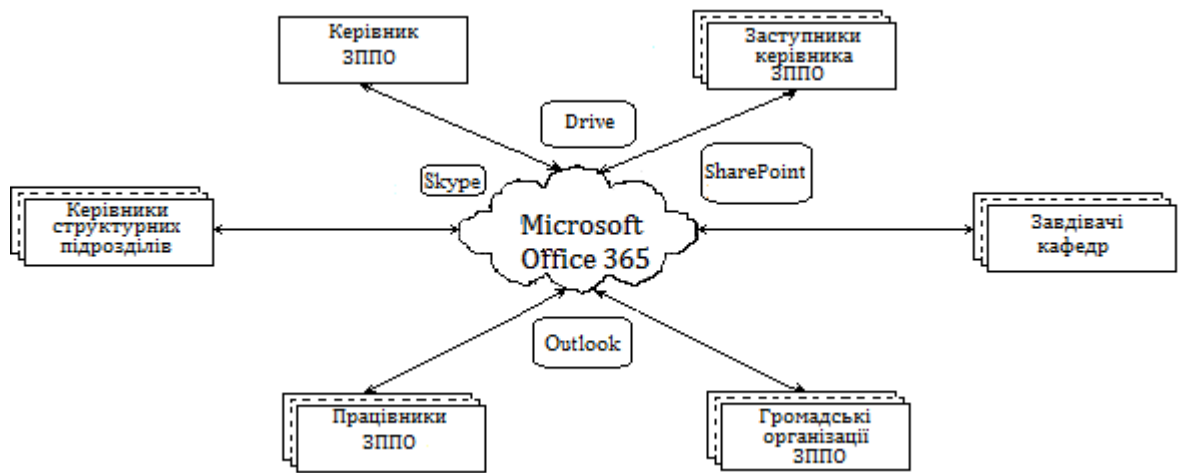


Рис. 1. Схема побудови системи управління документообігом на базі Office 365 може мати такий вигляд

Головною особливістю Office 365 є робота з віддаленим диском Drive. Drive забезпечує збереження останньої версії файлу та завжди синхронізує його з будь-яким пристроєм, за допомогою якого відбувається редагування файлу: за допомогою ноутбука, планшет чи смартфона.

Для нескладних операцій над документами у власному хмарному середовищі достатньо лише веб-браузера. Для цього необхідно увійти в свій акаунт Drive і відкрити необхідний файл.

Для роботи з віддаленим диском Drive необхідно підключитися до Інтернету.

Microsoft Outlook – поштова програма, вона виконує функції: календаря, планувальника завдань, менеджера контактів, записної книжки тощо.

Особливостями Microsoft Outlook є:

- захист від вірусів і спаму;
- відновлення після збоїв завдяки центрам реплікації даних з географічним дублюванням, сертифіковане за міжнародними стандартами;
- надійні інструменти управління, що дозволяють IT-менеджерам контролювати права користувачів, списки розсилання і політику безпеки;

- продуктивне використання звичних Microsoft Outlook і додатків Office без додаткового навчання користувачів;

- робота практично з будь-якими пристроями, зокрема персональними комп'ютерами і смартфонами Windows Phone, iPhone, Android і BlackBerry, а також з основними веб-браузерами;

- поштові скрині обсягом 25 ГБ для кожного користувача і можливість відправляти й отримувати вкладення обсягом до 25 МБ;

- цілодобова ІТ-підтримка по телефону, електронній пошті і через веб;

- надійний постачальник, що гарантує безперебійну роботу 99,9% часу;

- електронна пошта, календар і контакти із сучасними версіями рішень для захисту від вірусів і спаму;

- конфіденційність обміну повідомлень у разі використання певних шифрів організації;

- дистанційна робота з будь-якого ПК у разі підключення до мережі Інтернет;

- мінімальні вимоги до робочого місця користувача, а саме, робоча станція з Windows 7 або 10, Office 2013 або 2016 та Internet Explorer 7 або 8, Інтернет- зв'язок: Dial up, DSL, GPRS, E-1.

Microsoft SharePoint – послуга, що дозволяє створювати сайти і робочі області для спільної роботи з працівниками, студентами ЗППО та працівниками інших навчальних закладів. Для зберігання документів на сайтах SharePoint служать бібліотеки. Документ до бібліотеки може бути внесений декількома способами: із спеціального меню настільного клієнта Word 2016, завантажений із жорсткого диска натисканням на посилання «Add document» сайту або переписуванням файлу в провіднику Windows, оскільки будь-яка бібліотека Share Point може бути відкрита в Провіднику Windows як мережева папка.

Настільний клієнт Microsoft Word 2016, у якому відкритий файл, що розміщується в бібліотеці SharePoint servісу Office 365 Бібліотеки сайту SharePoint servісу Office 365 можуть бути налаштовані для підтримки механізмів повідомлень. Зокрема, за допомогою механізму повідомлень користувачі можуть електронною поштою отримувати листи у разі додавання або зміни документів у їх бібліотеці. При цьому співробітник, який вніс зміни або опублікував новий документ, звільняється від обов'язку повідомляти зацікавлених осіб – SharePoint зробить цю роботу за нього. Редакцією певного документа можуть займатися одночасно декілька користувачів.

Особливості бібліотеки сайту SharePoint:

- можливість створювання особистого сайту працівника ЗППО (mySites) для збереження документів, посилань, контактів, публікацій матеріалів та спілкування в соціальній мережі закладу;
- можливість створювання порталу (team Sites) для спільної роботи з бібліотеками документів, робочими планами і календарями;
- можливість створювання внутрішніх порталів (intranet Sites) ЗППО для публікації новин, планів заходів та поточної інформації;
- створювання закритих порталів (extranet Sites) документів і освітніх даних для викладачі і студентів (слухачів);
- легка і швидка розробка професійних веб-сайтів для широкої аудиторії;
- можливість створення документів Office і збереження їх безпосередньо на порталах SharePoint;
- можливість управління правами доступу до документів для захисту службової інформації;
- робота з важливими документами в автономному режимі;
- спілкування з колегами в реальному масштабі часу;

- можливість слідкувати за певними версіями документів й організувати колективну роботу щодо підготовки документів;

- мінімальні вимоги до робочого місця користувача, а саме, робоча станція з Windows 7 або 10 й Internet Explorer 7 або 8, Інтернет-підключення: Dial up, DSL, GPRS, E-1.

Microsoft Skype для бізнесу – компонент сервісу Office 365, що відповідає за комунікації між користувачами, її метою є дати працівникам вільне спілкування в мережі, не залежно від часу і простору.

Особливостями Microsoft Skype для бізнесу є:

- зв'язок з колегами через їх онлайнві фотографії, стрічки активностей або інтерактивні картки контактів у Microsoft Office;

- можливість швидко перейти зі служби миттєвих повідомлень у повнофункціональну телеконференцію;

- онлайнві презентації з використанням звуку, відео, віртуальної дошки і спільного доступу до екрану доповідача для замовників і співробітників;

- на запрошення, користувача під час користування клієнтською програмою або послугою веб-клієнтом можуть приєднатися до телеконференції;

- можливість спілкування із замовниками і партнерами з використанням служби федерації миттєвих повідомлень, аудіо і відео;

можливість обміну миттєвими повідомленнями з користувачами Windows Live безпосередньо у Skype для бізнесу

Використанням сервісів Office 365 для створення системи електронного документообігу на базі хмарних технологій для забезпечення роботи керівного складу закладу післядипломної педагогічної освіти (далі – ЗППО) щодо ухвалення управлінського рішення забезпечує вирішення таких управлінських завдань:

- планування діяльності та ефективного ухвалення управлінських

рішень;

- організація діяльності посадових осіб управління ЗППО ;
- ефективна робота з інформацією, управління кореспонденцією;
- проведення онлайн-нарад, удосконалення спілкування з оточенням;
- управління потоком управлінських документів;
- ефективне проведення нарад з визначенням їх тривалості.

Підвищення ефективності управлінського рішення через оптимізацію часу на оброблення документів має важливе значення для вчасного виконання поставленого завдання, скорочення циклу ухвалення рішення, своєчасного реагування на управлінську інформацію, своєчасне та швидке внесення коректив в ухвалені рішення, швидке доведення завдань виконавцям. Оптимізація професійної діяльності управлінця і раціональне використання часового ресурсу надзвичайно важливі на стратегічному та пілотному рівнях, коли необхідно приймати єдине правильне і своєчасне рішення.

На нашу думку, Microsoft Office 365 – універсальний офісний пакет, який забезпечує професійну роботу з документами і ефективну взаємодію всередині колективу. Обмінюватися інформацією і вирішувати будь-які питання стає простіше завдяки наявності швидкого доступу до відеоконференцій, загальним новинним стрічкам і календарям, а також хмарного сховища і є у порівнянні з іншими продуктами найбільш доступним для ЗППО.

Чимало кроків зроблено в системі вищої та післядипломної освіти щодо впровадження та використання новітніх інформаційних технологій та освітніх технологій. Але технології не стоять на місці та спонукають рухатись і розвиватись, застосовувати нові та вдосконалювати використання вже знайомих програмних продуктів.

Насамперед, це проявляється в одночасному та постійному використанні декількох різних пристроїв (комп'ютер, ноутбук, планшет, телефон тощо) для роботи з інформацією; є можливість у процесі навчання

або роботи у навчальному закладі використовувати власні гаджети; і, найважливіше, що більшість готові та виконують роботу або навчаються незалежно від свого місця розташування (знаходячись навіть за межами навчальних закладів).

Виявляється, що така мобільність має свої переваги, що сприяє ефективному використанню часу та підвищенню результатів праці, а саме:

- електронні пристрої залишаються основними інструментами незалежно від встановленого розкладу (з 9:00 до 18:00) роботи або навчання, продуктивність їх використання зростає;

- працівники або учні мають та розраховують на можливість працювати у будь-якому місці та у будь-який час;

- викладачі та студенти мають можливість співпрацювати з колегами всього світу;

- мобільні пристрої, яким сьогодні надають перевагу більшість користувачів, стали продовженням можливостей персональних комп'ютерів під час вирішення різноманітних задач.

С. Г. Литвинова зазначає, що хмарні сервіси здатні забезпечити навчальну мобільність, як для вчителя (педагога), так і для учня (студента) під час ефективного та безпечного досягнення дидактичних цілей³.

Поява та розвиток хмарних обчислень та сервісів дозволили перенести обчислювальні ресурси, програмне забезпечення та інформаційні ресурси на відділені Інтернет-сервери, а не зберігати великі обсяги інформації на власних комп'ютерах. Одним із прикладів хмаро орієнтовних сервісів є Office 365 (рис. 2), використання якого запроваджується в УМО.

³ Литвинова С.Г. Хмарні сервіси Office 365 : навчальний посібник / С. Г. Литвинова, О. М. Спірін, Л. П. Анікіна. – Київ. : Компрінт, 2015. – 170 с. - С. 12.



Рис. 2. Хмаро орієнтовні сервіси Office 365

Хмарні сервіси дають можливість використовувати різноманітні гаджети (ноутбуки, планшети, звичайні комп'ютери) і не залежать від типу операційної системи. Вони працюють в Linux, Windows та Android, Apple.

Розгортання єдиного інформаційного середовища закладу освіти на основі Office 365 дозволяє створити віртуальний простір із необмеженими можливостями для комунікації, співпраці й кооперації його працівників та організації освітнього процесу. Таке середовище суттєво полегшує й активізує роботу персоналу, забезпечує його мобільність, що в свою чергу створює сприятливі умови для планування та організації навчально-методичної роботи кафедри, як одного з структурних підрозділів. Воно доступне для всіх учасників освітнього процесу незалежно від засобів комунікації, часу активності, місця розташування та обсягу інформації (рис. 3).



Рис. 3. Єдине інформаційне середовище кафедри

У єдиному інтегрованому середовищі Office 365 достатньо засобів для планування та організації ефективного простору для обміну думками і досвідом, а також навчання (Yammer, Outlook, Skype для бізнесу, блоги Delve, елементи сайтів SharePoint тощо) .

Завдяки вдалому поєднанню функціонала набору Microsoft Office з онлайн-сервісами Microsoft, новий пакет Office 365 допоможе структурним підрозділам закладу освіти заощадити кошти та час, а також оптимізувати навантаження на ІТ-персонал: сервіси Office 365 зручні у процесі користування та адміністрування та відрізняються високим рівнем безпеки та надійності.

Кафедра відкритих освітніх систем та інформаційно-комунікаційних технологій ЦППО ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» намагається використовувати широкий спектр сервісів Office 365 для організації та планування навчально-методичної роботи (рис. 4).

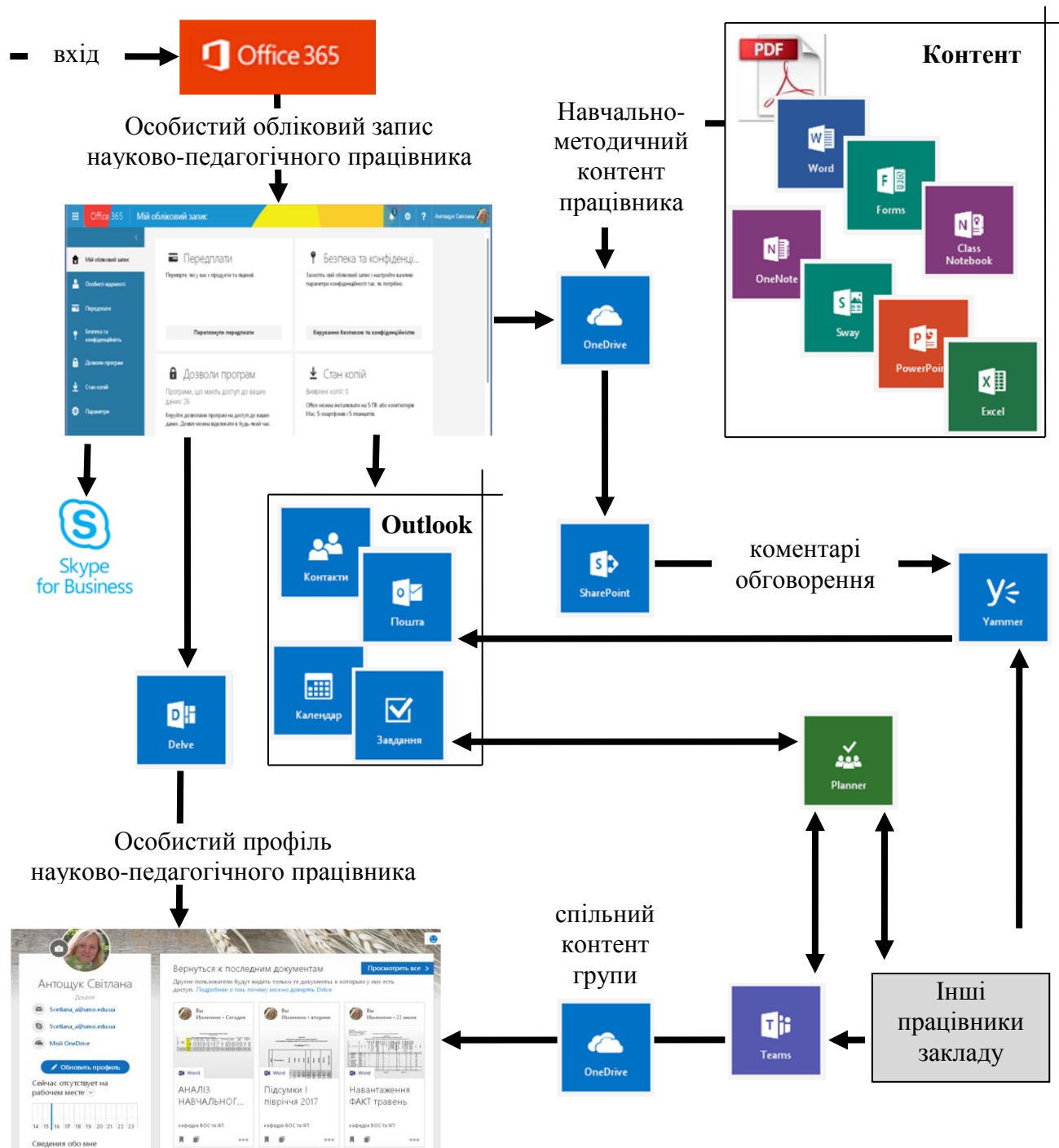


Рис. 4. Організація ефективного середовища для планування та організації навчально-методичної роботи

Служба Outlook Календар в Office 365 з використанням функції надання спільного доступу дозволяє спланувати графік проведення різноманітних кафедральних заходів, нарад і зустрічей для кожного науково-педагогічного

працівника, у відповідності з розкладом навчальних занять та заходами на рівні інституту, університету, НАПН України тощо (рис. 5).

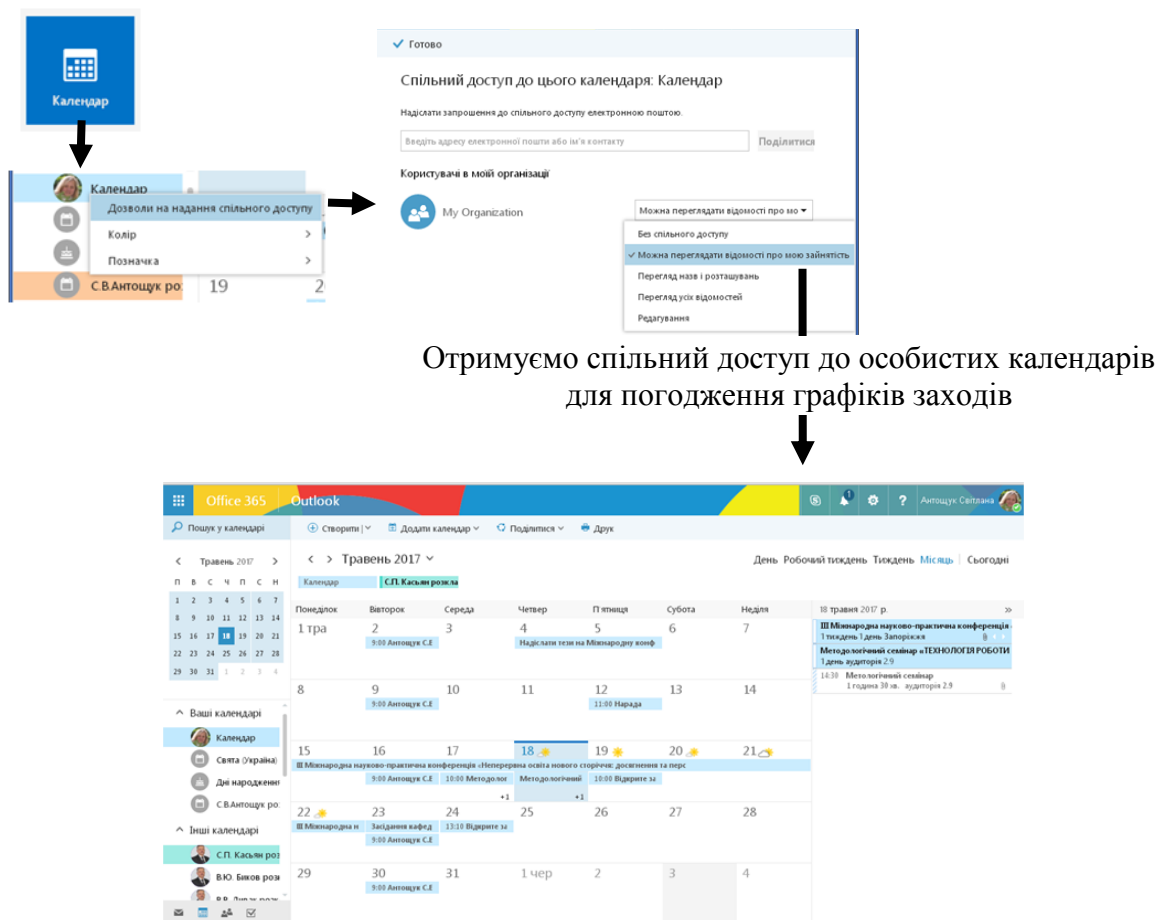


Рис. 5. Використання Outlook Календаря для планування роботи науково-педагогічних працівників

Календар можна опублікувати на сайті SharePoint з автоматичним додаванням заходів, виступів, навчальних занять, нарад, конференцій тощо, що допомагає одночасно, наприклад, всім співробітникам кафедри брати участь у запланованих спільних заходах навчального закладу, знайомити всіх співробітників з розкладом навчальних занять на поточний тиждень і, звісно, координувати робочий час.

Інші компоненти Outlook в Office 365 такі як Контакти, Пошта і Завдання (рис. 6) дозволяють повсякчасно бути на зв'язку з усіма колегами, виконувати спільні завдання та раціонально організувати роботу.

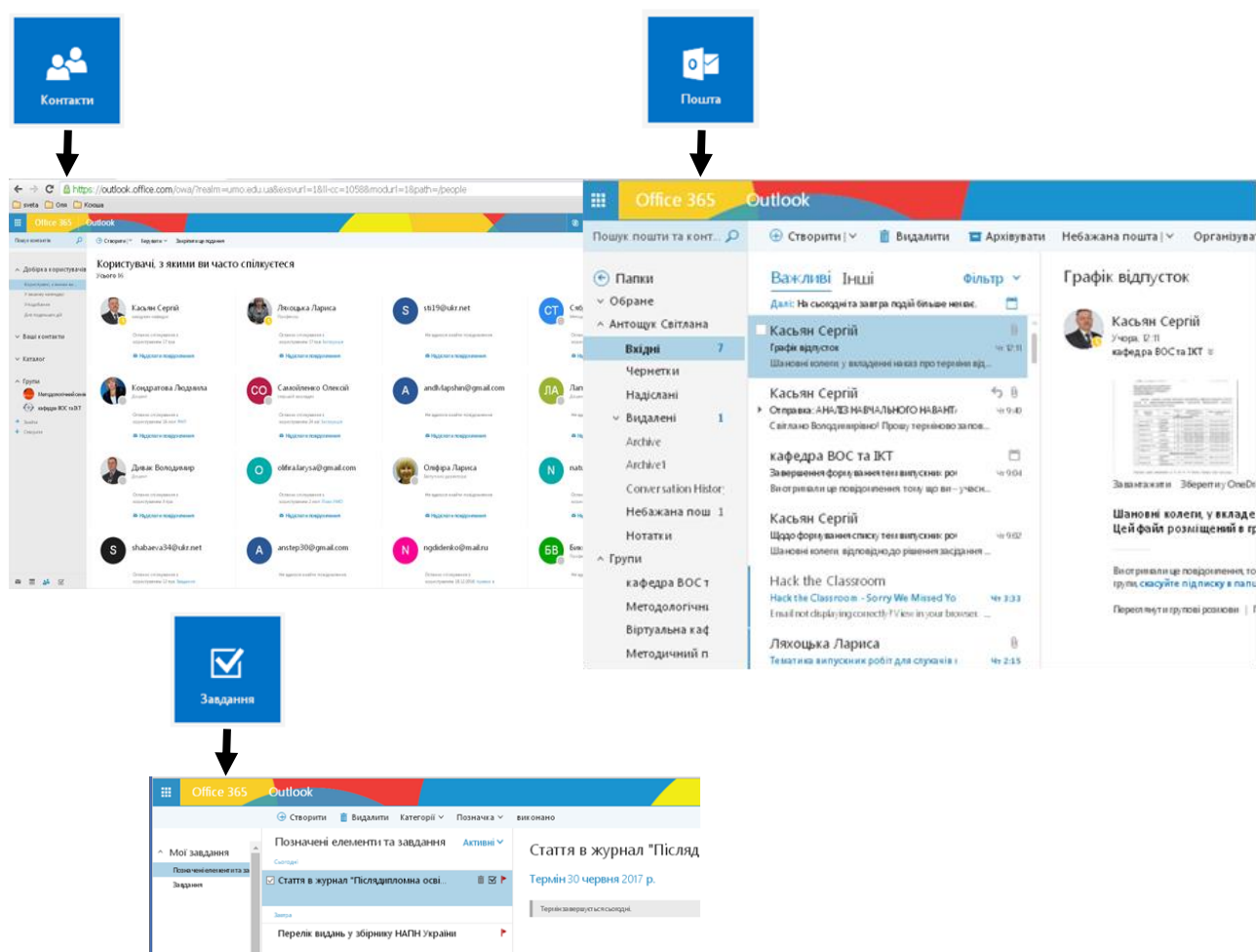


Рис. 6. Використання Outlook Контакти, Пошта і Завдання для раціональної роботи співробітників кафедри

Результати особистої та спільної навчально-методичної роботи дуже зручно зберігати у хмарному сховищі OneDrive. Сервіс дозволяє створювати структури тек з будь-якою глибиною вкладень. Це можна робити у особистому сховищі та надави до тек або файлів повний (з можливістю редагування) або частковий доступ іншим. Також є можливість користуватися спільним хмарним сховищем групи (рис. 7), наприклад, співробітників кафедри. В цьому випадку доступ до будь-якого файлу буде у кожного, хто є учасником групи.

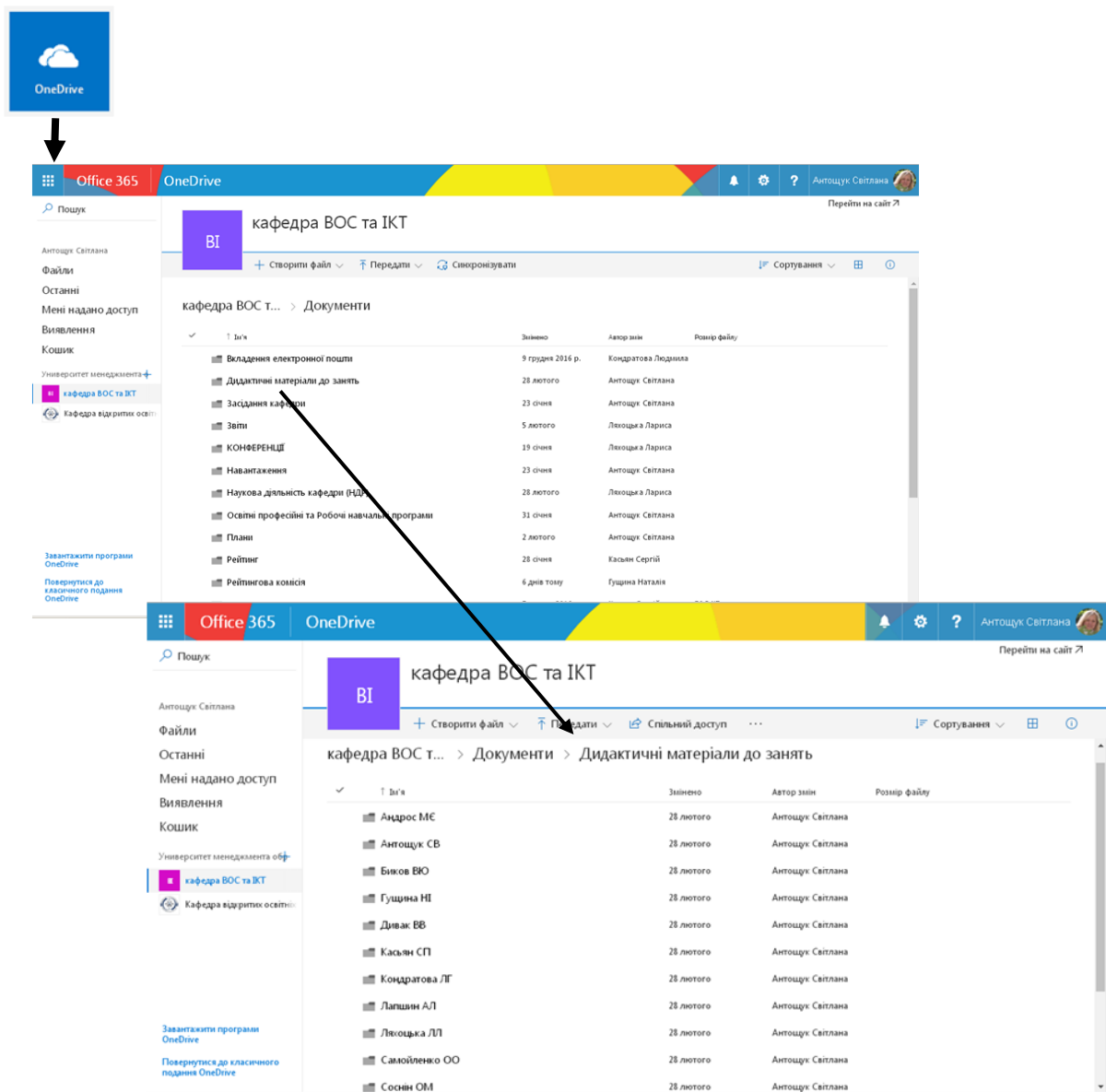


Рис. 7. OneDrive групи співробітників кафедри

Створені співробітниками кафедри дидактичні, навчальні та методичні електронні ресурси легко та зручно зберігати структурованими на OneDrive. Доступ до них мають відповідні групи або особи з будь-якого пристрою, який підключено до глобальної мережі Інтернет, що є зручним інструментом при проведенні навчальних занять, засідань, нарад та інших заходів поза межами навчального закладу. Їх також легко використовувати під час різноманітних онлайн-заходів. Водночас, такі ресурси легко доставляти слухачам за допомогою сервісу SharePoint, обговорювати всім учасникам

освітнього процесу в соціальній мережі Yammer або співпрацювати над ними.

За допомогою засобів Teams легко створювати, як групи різних підрозділів навчального закладу або іншої організації, так й організувати навчальні групи. Що спрощує доставку цільової інформації до всіх членів групи та дозволяє координувати їх діяльність.

Варто також зазначити, що служба Office 365 також містить додаткові параметри безпеки, які допомагають захиститися від невідомих зловмисних програм і вірусів та забезпечують кращий захист від атак нульового дня у системі обміну повідомленнями.

Висвітлені технології використання сервісів Office 365 та мобільних доданків у єдиному інформаційному середовищі під час планування та організації навчально-методичної роботи кафедри не вичерпують всіх можливостей Office 365. Незважаючи також на широкий спектр інструментів служби Office 365 для підвищення продуктивності роботи у бізнес-організаціях та освітніх закладах можливості постійно вдосконалюються та розширюються, що дозволяє створити віртуальний простір з необмеженими можливостями.

Наукова діяльність кафедри ВОСІКТ є підґрунтям науково обґрунтованої побудови освітнього процесу, запровадження досягнень світової педагогічної науки в освітній процес у системі післядипломної педагогічної освіти; розвитку вітчизняної педагогічної науки на основі підвищення її відкритості, застосування в освітній діяльності системи форм, методів, новітніх технологій відкритої освіти, що передбачає:

- дослідження проблем функціонування системи вищої освіти загалом і післядипломної освіти зокрема;
- на основі широкого застосування в освітній діяльності сучасних педагогічних, інформаційних, комп'ютерних і Інтернет-технологій та засобів комунікації визначення обґрунтованого змісту освітнього процесу та навчально-методичної роботи закладів післядипломної освіти;

- урахування і інтерпретацію результатів сучасних наукових педагогічних досліджень та забезпечення їхнього адекватного відображення в програмах, навчальних планах підвищення кваліфікації керівних і педагогічних кадрів освіти.

Експериментально-дослідна діяльність кафедри ВОСІКТ спрямована на вирішення нових завдань, поставлених перед науково-педагогічними працівниками відповідно до стратегічних напрямів наукової діяльності УМО. Одним із них є розроблення концептуальних засад підготовки керівних і педагогічних кадрів освіти з метою оптимізації їхньої діяльності в умовах відкритого інформаційного суспільства та забезпечення професійного розвитку фахівців відповідно до вимог державної політики в галузі освіти, роботодавців та ключових стейкхолдерів, а також задоволення освітніх потреб особистості споживача освітньої послуги.

Е-управління науковою роботою кафедри ВОСІКТ здійснюється за допомогою сервісів Microsoft Office 365 Yammer Outlook Sharepointe, е-бібліотеки «Наукова робота» віртуальної групи «Кафедри ВОСІКТ» (рис.4).

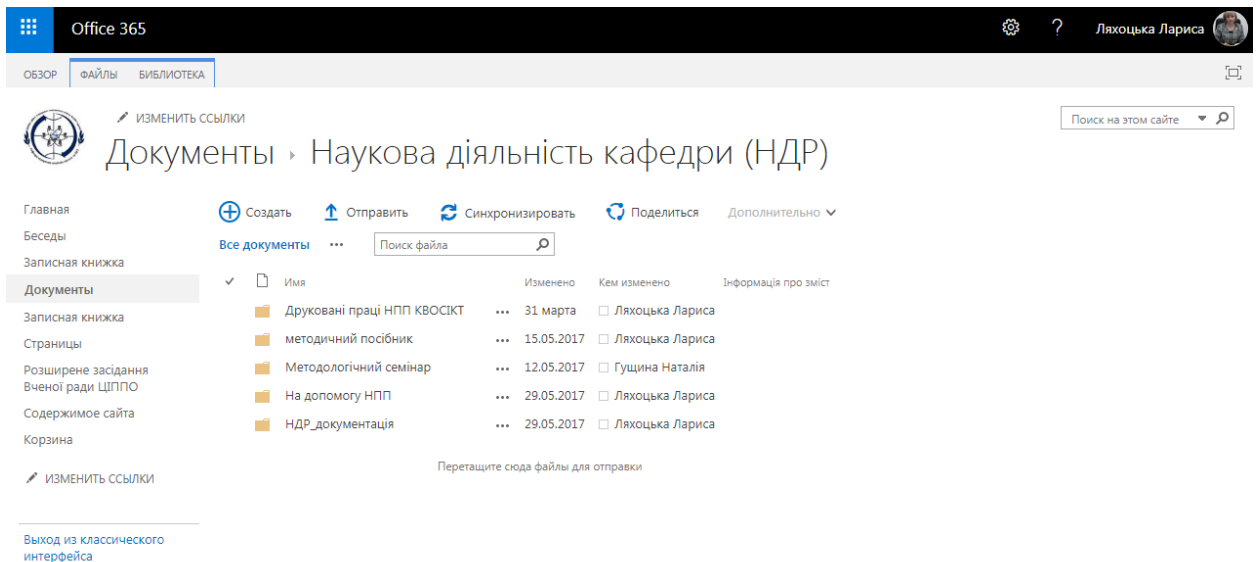


Рис.4. Е-документообіг «Наукова діяльність кафедри ВОСІКТ»

Спільно з лабораторією систем відкритої освіти Українського відкритого університету післядипломної освіти ВГО «Консорціум закладів

післядипломної освіти» науково-педагогічні працівники взяли участь у проведенні місцевого рівня локального педагогічного експерименту «Використання змішаної технології навчання в єдиному інформаційному середовищі на основі Office 365 при підвищенні кваліфікації слухачів у закладі післядипломної освіти» в рамках науково-дослідної роботи за темою «Теоретичні та методичні засади впровадження змішаного навчання в систему відкритої післядипломної педагогічної освіти», державний реєстраційний номер 0117U002382). Визначено експериментальні групи підвищення кваліфікації за змішаною технологією навчання (перевірена на практиці модель «Очна форма навчання з використанням технологій дистанційного навчання»): категорія «Керівні та педагогічні кадри ЗНЗ з проблеми «Організація дистанційного навчання у загальноосвітньому навчальному закладі» (на базі Борзнянської РДА Чернігівської області) у складі 56 осіб (2 групи) (Наказ ректора ДВНЗ «УМО» від 24.03.2017 р. № 01-01/114). Розроблено та затверджено пакет нормативних та навчально-методичних документів (навчальні та навчально-тематичні плани, робочі програми онлайн занять, спецкурсів, наочне та навчально-методичне забезпечення керованої самостійної роботи слухачів експериментальних груп). Підсумковою випускною роботою слухачів стало розроблення педагогічного проекту та його онлайн захист.

Проведені експериментальні дослідження, показали, що комплексне використання сервісів Office 365 в освітньому процесі змішаного навчання при підвищенні кваліфікації слухачів закладів післядипломної освіти призвело до створення штучно побудованої системи, яка забезпечує навчальну мобільність, групову співпрацю викладачів та слухачів і використовує хмарні сервіси для ефективного, безпечного досягнення навчальних цілей, тобто хмаро орієнтованого навчального середовища.

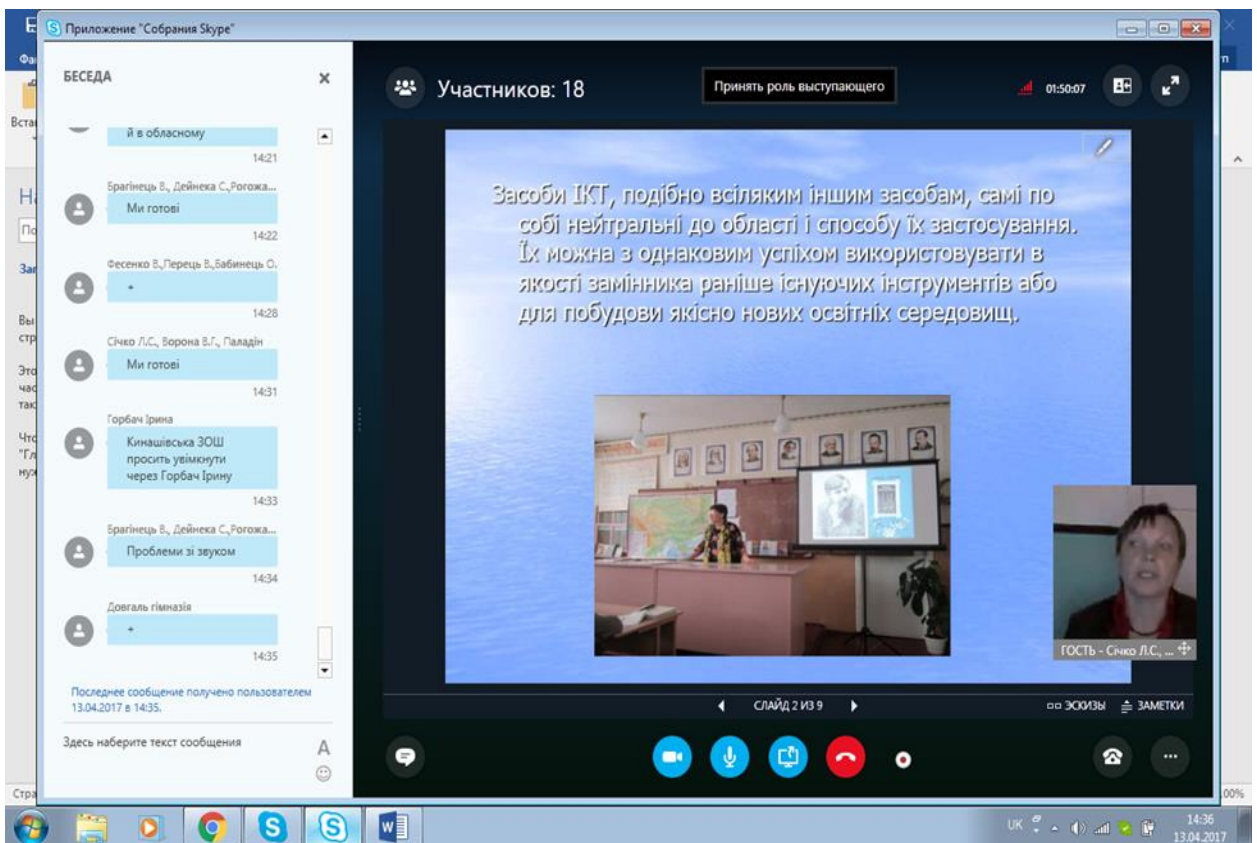
Для успішного підвищення кваліфікації слухачів експериментальних груп (до складу яких ввійшли керівники, вчителі, педагогічні працівники закладів загальної середньої освіти, методична служба смт Борзна та

Борзнянського району Чернігівської області, усього – 56 осіб) наданий був доступ до таких сервісів: електронна пошта Outlook, електронний календар, текстовий редактор Word Online, електронні книги Excel Online, електронний записник OneNote, редактор презентацій PowerPoint Online, соціальна мережа Yammer. Завдяки низці методичних інструкцій усім слухачам, як учасникам освітнього процесу, під час активації облікового запису була надана можливість працювати зі сторінки електронної пошти Outlook.

Одним з інструментів є пошта «Outlook» засіб обміну електронними листами, де встановлено список усіх можливих контактів, що занесені до середовища «Office 365».

Також зі слухачами були проведені інструктивно-методичне (очно) та практичне он-лайн заняття, на яких із екрану персонального комп'ютера викладача одразу надавались онлайн інструкції та відпрацьовувались навички роботи слухачів із сервісами Office 365. Активність слухачів, яку вони проявляли, працюючи з сервісами Office 365 (спілкування в Yammer, відкриття папок з файлами та ознайомлення з навчально-методичним забезпеченням в е-бібліотеці групи, створення власного портфоліо з підготовки випускної роботи – педагогічного проекту, завантаження на персональний комп'ютер та робота з сервісом Skype для бізнесу) у хмаро орієнтованому навчальному середовищі, куратори-тьютори відзначали рейтинговою оцінкою. Використовуючи сервіс Forms слухачам була надана можливість перевірити свої знання та ІКТ-компетентності, виконав тести та дати відповіді на питання анкети.

Захист педагогічних проектів слухачів був проведений по групам через сервіс Skype для бізнесу. Нижче надаємо скріншоти з онлайн захисту педагогічних проектів слухачів категорії «Керівні та педагогічні кадри ЗНЗ із проблеми «Організація дистанційного навчання у загальноосвітньому навчальному закладі» (на базі Борзнянської РДА Чернігівської області)



Таким чином, науково-педагогічні працівники кафедри ВОСІКТ та слухачі курсів підвищення кваліфікації категорії «Керівні та педагогічні кадри ЗНЗ із проблеми «Організація дистанційного навчання у загальноосвітньому навчальному закладі» (на базі Борзнянської РДА Чернігівської області) сьогодні першими кроками через інноваційний

інформаційно-комунікаційний простір Microsoft Office 365 прокладають стежку своїм колегам Нової української школи 21 століття.

Відповідно до викладеного вище, зробимо висновок:

Реорганізація структури (посилення новими технічними структурними підрозділами, інженерно-технічними кадрами, матеріально-технічне оснащення аудиторного фонду), удосконалення цифрової компетентності керівників структурних підрозділів, педагогічних, науково-педагогічних працівників закладу освіти у відповідності до вимог цифрового суспільства – усе це сприяє його переходу до статусу електронного університету – інноваційного закладу з сучасними умовами, які сприяють розвитку у здобувача освіти здібностей самостійно розв’язувати освітні проблеми у динамічному режимі.

Список використаної літератури:

1. Christopher Pappas. The Top eLearning Statistics and Facts For 2015 You Need To Know / Christopher Pappas. URL: <http://elearningindustry.com/elearning-statistics-and-facts-for-2015> (дата звернення: 15.07.2017)
2. Henry Etzkowitz. The Triple Helix: University-Industry-Government Innovation In Action / 2. Henry Etzkowitz. – London: Routledge, 2008. – 177 p. URL: <http://www.niss.gov.ua/articles/1427/> (дата звернення: 26.03.2018).
3. Microsoft Office. Інструменти для підвищення продуктивності вдома та на роботі. – URL : <https://products.office.com/uk-ua> (дата звернення 17.02.2018).
4. Reviewing the trajectories of e-learning. URL: <http://e4innovation.com/?p=791> (дата звернення: 17.06.2017)
5. Веденев В. Office 365 в образовании. Сборник методических инструкций по организации обучения средствами Office 365. / В. Веденев – URL: <https://docs.com/vitaly-vedenev/2825/office-365> (дата звернення: 20.05.2018).

6. Веденев В. Администратору-организатору. Организация административно-хозяйственной деятельности в Office 365. Вариант 2. / В. Веденев – URL: <https://onedrive.live.com/?authkey=%21АНYA VrC0tzGi52Y&cid=B7FF6B1328113B88&id=B7FF6B1328113B88%2120238&parId=B7FF6B1328113B88%2120236&o=OneUp> (дата звернення: 25.04. 2017).

7. Веденев В. Администратору-организатору. Создание системы повышения квалификации учебного заведения в Office 365. / В. Веденев – URL : <https://docs.com/vitaly-vedenev/2825/office-365> (дата звернення: 15.03. 2017).

8. Гриб'юк О. О. Перспективи впровадження хмарних технологій в освіті / О. О. Гриб'юк – URL :http://lib.iitta.gov.ua/1111/1/grybyuk-stattya1-hmary%2B_Cору.pdf. (дата звернення: 18.05.2018)

9. Компанія «Восток». Автоматизація бізнесу: облік, контроль, безпека. – URL: https://www.vostok.dp.ua/ukr/infa1/program/office_365 (дата звернення 17.03. 2017 р.).

10. Литвинова С.Г. Хмарні сервіси Office 365 : навчальний посібник / С. Г. Литвинова, О. М. Спірін, Л. П. Анікіна. – Київ. : Компринт, 2015. – 170 с.

11. Моделювання й інтеграція сервісів хмаро орієнтованого навчального середовища : монографія / [Копняк Н., Корицька Г., Литвинова С., Носенко Ю., Пойда С., Седой В., Сіпачова О., Сокол І., Спірін О., Стромило І., Шишкіна М.] ; / за заг. ред. С. Г. Литвинової. – К. : ЦП «Компринт», 2015. – 163 с.

12. Молчанов О. Концептуальна основа електронного університету. URL: <http://www.slideshare.net/alexmolchanow/ss-34019566>

13. Олійник В. Чи потрібен післядипломній педагогічній освіті відкритий університет європейського типу? / В. Олійник, В. Гравіт // Післядипломна освіта в Україні. – № 1, 2015. – С. 3 – 6.

14. Самойленко О. М. Хмарні технології у відкритій освіті: [метод. пос.] / О. М. Самойленко, І. В. Бацуровська, Я. Е. Андрущенко. – Миколаїв, 2015. – 138 с.

15. Чему учиться и от чего отказаться в ближайшие 20 лет? Ответы – в «Атласе новых профессий». URL: <http://www.asi.ru/news/16379/> (дата звернення: 17.06.2017)

16. Духнич Ю.. Европейское обучение 2020. URL: <http://www.smart-edu.com/learning-in-europe-2020.html> (дата звернення: 10.06.2017)

Про авторів:

Антощук Світлана Володимирівна, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри відкритих освітніх систем та ІКТ Центрального інституту післядипломної педагогічної освіти ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» НАПН України

Касьян Сергій Петрович, кандидат педагогічних наук, завідувач кафедри відкритих освітніх систем та ІКТ Центрального інституту післядипломної педагогічної освіти ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» НАПН України

Ляхоцька Лариса Леонідівна, кандидат педагогічних наук, доцент, професор кафедри відкритих освітніх систем та ІКТ Центрального інституту післядипломної педагогічної освіти ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» НАПН України