



НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМ. М. Є. ЖУКОВСЬКОГО  
«ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»



# ISM-2020

**III МІЖНАРОДНА  
НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ  
«ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ  
ТА ТЕХНОЛОГІЇ В МЕДИЦИНІ»  
ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ**

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**ім. М. Є. ЖУКОВСЬКОГО «ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»**

Українська Асоціація "Комп'ютерна Медицина"  
Харківська медична академія післядипломної освіти  
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна  
Міжнародний науково-навчальний центр інформаційних технологій і систем НАН  
України і МОН України  
Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені  
Ігоря Сікорського"  
Вінницький національний технічний університет  
ДУ "Національний інститут терапії ім. Л. Т. Малої НАМН України"  
Харківський національний медичний університет  
Wyższa Szkoła Humanitas  
School of Economics and Management of Public Administration in Bratislava "VŠEMvs"

**III МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ**  
**«ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ**  
**ТА ТЕХНОЛОГІЇ В МЕДИЦИНІ»**  
**(ISM–2020)**  
**26–27 листопада 2020 р.**  
**Харків, Україна**

Збірник наукових праць

**3 INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE**  
**«INFORMATION SYSTEMS AND TECHNOLOGIES IN MEDICINE»**  
**(ISM–2020)**  
**November 26–27, 2020**  
**Kharkiv, Ukraine**

Collection of scientific articles

УДК 004.9:61 (063)

Редакційна колегія: О. В. Висоцька, А. П. Порван, А. І. Трунова

III Міжнародна науково-практична конференція «Інформаційні системи та технології в медицині» (ICM–2020) [Текст] : зб. наук. пр. – Харків : Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «Харків. авіац. ін-т», 2020. – 228 с.

ISBN 978-966-662-772-1

До збірника включено матеріали наукових доповідей учасників III Міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційні системи та технології в медицині» (ICM–2020).

Наведено основні науково-технічні досягнення, упровадження й досвід використання медичних інформаційних систем і технологій. Розглянуто питання розвитку електронної охорони здоров'я і доказової медицини; упровадження e-Health і m-Health, медичних інформаційних діагностичних технологій та інтелектуальних систем; отримання, оброблення, аналізу, зберігання, передачі й захисту медико-біологічної інформації; розроблення сучасних апаратно-програмних комплексів і телекомунікаційних технологій в медицині, біології, психології, екології. Висвітлено біоетичні аспекти впровадження медичних інформаційних систем і технологій.

Для спеціалістів медичних, науково-дослідних і промислових організацій, викладачів, аспірантів, студентів.

Видання підготовлено кафедрою радіоелектронних та біомедичних комп'ютеризованих засобів та технологій Національного аерокосмічного університету ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут»

61070, Україна, Харків, вул. Чкалова, 17.  
Тел.: +38 (057) 788-45-02

УДК 004.9:61 (063)

ISBN 978-966-662-772-1

© Національний аерокосмічний  
університет ім. М. Є. Жуковського  
«Харківський авіаційний інститут», 2020



**Выводы.** Применение предложенного сервиса позволяет автоматизировать решение задачи формирования и принятия управленческого решения о возможности выполнения функционального RFC эксплуатируемой ИС. Кроме того, применение предложенного сервиса позволяет снизить вероятность принятия неверного решения за счет отказа от формирования подобного решения исключительно на основе интуиции и опыта администратора ИС и использования формальных условий признания функционального RFC эксплуатируемой ИС невыполнимым.

**Перечень ссылок:**

1. M. Yevlanov, O. Petrichenko, S. Shtangey, V. Zhebka. Development of a model for the task of managing the operation of a service-oriented information system // Proceedings of 2019 International Scientific-Practical Conference “PIC S&T’2019”. pp. 769-775. – DOI: 10.1109/PICST47496.2019.9061490

**УДК 378.018.43**

**ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ З МЕДИЧНОЇ ІНФОРМАТИКИ НА БАЗІ ХМАРНИХ СЕРВІСІВ**

Н. А. Іванькова, Н. І. Стрільцева, В. С. Дмитрієв

Запорізький державний медичний університет

E-mail: dems562@gmail.com, тел.: (099) 960-26-40

The given work is devoted to the features and basic principles of distance learning using cloud technologies and medical informatics for students of medical institutions of higher education. The experience of using MS Office365 cloud technologies, in particular MS Teams and Skype for business services during distance studying in quarantine conditions, is analyzed on the example of Zaporizhzhya State Medical University.

Одним з пріоритетних завдань закладів освіти України в сучасних умовах є розвиток та впровадження дистанційних освітніх технологій. Особливо гостро виникла необхідність використання сучасних освітніх онлайн-сервісів та хмарних технологій навчання у зв'язку із запровадженням на всій території України карантину та переведення здобувачів освіти на дистанційну форму навчання [1]. Використання різноманітних онлайн-сервісів та додатків є актуальним з точки зору забезпечення повноцінного проведення навчального процесу, а також отримання та засвоєння здобувачами освіти необхідних знань та компетентностей, передбачених освітньо-професійними програмами.

Метою дослідження є аналіз досвіду авторів щодо впровадження у навчальний процес ЗДМУ гнучких та інформативних методів подачі навчального матеріалу та поточного контролю знань під час виконання практичних завдань, заснованого на використанні технологій MS Office365, зокрема сервісів Microsoft Teams (MS Teams) та Skype for business.

В ЗДМУ різні види онлайн-навчання успішно використовуються з 2003 року, але вперше вони пройшли випробування на міцність та ефективність у масових масштабах: майже 14 тисяч здобувачів вищої освіти були одночасно переведені на дистанційну форму навчання.

Для організації дистанційного навчання кафедрою медичної та фармацевтичної інформатики та новітніх технологій (МФІ та НТ) було запропоновано використання ресурсів Microsoft Office 365 [2]. Сервіс MS Teams – це універсальна програма для колективної роботи, яка дозволяє викладачу спілкуватися зі студентами в режимі реального часу, проводити онлайн-заняття, пропонувати студентам завдання для виконання та здійснювати поточний контроль знань студентів за допомогою завдань чи тестів – усе в одному розташуванні [3]. Такий сервіс полегшує управління навчанням, зокрема він дозволяє навчальній групі комунікувати та обмінюватися файлами. Програма об'єднує все в спільному робочому середовищі, яке містить чат для обговорень, файлообмінник та корпоративні програми (MS Office 365) [3]. Базовим поняттям у MS Teams є команда – це всі учасники, розмови, файли й інструменти в одній робочій області. Створивши одну чи кілька команд, можливо наповнювати простір команди матеріалами, які створюються або відразу тут, у Teams, або завантажуються з комп'ютера, бібліотеки, тощо. Функціональні можливості Teams також дозволяють проводити заняття та консультації в онлайн-режимі за допомогою відеозв'язку та надавати доступ до відеозапису заняття за допомогою сервісу MS Stream у будь-який час. Студенти також можуть користуватися мобільними додатками MS Teams та Stream у своїх смартфонах чи планшетах.