

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Одеський національний технологічний університет
Університет Інформатики і прикладних знань, м.Лодзь, Польща
Національний технічний університет України «Київський
політехнічний інститут»
Навчально-науковий інститут комп'ютерних систем і технологій
«Індустрія 4.0» ім. П.М. Платонова

XXII Всеукраїнська науково-технічна конференція
молодих вчених, аспірантів та студентів

«СТАН, ДОСЯГНЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ **ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ»**

Матеріали конференції



Одеса

21-22 квітня 2022 р.

Стан, досягнення та перспективи інформаційних систем і технологій / Матеріали XXII Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених, аспірантів та студентів. Одеса, 21-22 квітня 2022 р. - Одеса, Видавництво ОНТУ, 2022 р. – 251 с.

Збірник включає матеріали доповідей учасників конференції, які об'єднані за тематичними напрямками конференції.

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

Голова - д.т.н., проф., **Єгоров Б.В.**, ректор ОНТУ

Співголови:

Поварова Н.М. – к.т.н., доц., проректор з наукової роботи ОНТУ,
Котлик С.В. – к.т.н., доц., директор ННІКСіТ "Індустрія 4.0" ОНТУ,
Даріуш Долива, д.математичн.наук, уповноважений декана факультету Інформатики УІтаПЗ, м.Лодзь, Польща,
Ковалюк Т.В. - к.т.н., доц., Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Члени оргкомітету:

Плотніков В. М. – д.т.н., проф., завідувач кафедри ІТтаКБ ОНТУ,
Артеменко С.В. – д.т.н., проф., завідувач кафедри КІ ОНТУ,
Хобін В.А. – д.т.н., проф., завідувач кафедри АТПтаРС ОНТУ,
Тарасенко В.П. – д.т.н., проф., завідувач кафедри СКС НТУУ «Київський політехнічний інститут»,
Невлюдов І.Ш. – д.т.н., проф., завідувач кафедри КІТАМ ХНУРЕ,
Мельник А.О. – д.т.н., проф., завідувач кафедри ЕОМ НУ “Львівська політехніка”,
Жуков І.А. – д.т.н., проф., завідувач кафедри КСтаМ НАУ.

Матеріали подано українською та англійською мовами.
Редактор збірника Котлик С.В.

DESIGN AND IMPLEMENTATION OF ONLINE SHOPPING CENTER. Wang Yan, Belginova S., Dosanaliyeva A. (University "Turan", Kazakhstan)	204
РОЗВИТОК ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НЕІГРОВИХ ПЕРСОНАЖІВ У КОМП'ЮТЕРНИХ ІГРАХ. Бабій М.О., Нєнов О.Л. (Одеський національний технологічний університет)	206
ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТИПІВ ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ. Бабюк Н.П., Марущак А.В. (Вінницький національний технічний університет)	208
WEB-ДИЗАЙН СТОРІНКИ ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЇ ВІРТУАЛЬНОГО КАБІНЕТУ ЗАМОВНИКА ПОЛІГРАФІЧНИХ ПОСЛУГ. Вдовиченко О.А., Нєрода Т.В. (Українська академія друкарства)	210
АНАЛІЗ МОЖЛИВОСТЕЙ ІГРОВОГО РУШІЯ PLAYCANVAS. Демченко В.С. (Вінницький національний технічний університет)	212
ФОРМУВАННЯ ОСВІТЛЕННЯ ДЛЯ ТРИВИМІРНОЇ МОДЕЛІ ПІДВОДНОГО СЕРЕДОВИЩА. Жуковецька С.Л. (Одеський національний технологічний університет)	213
ПРОБЛЕМА ЧИТЕРСТВА У СУЧАСНИХ ОНЛАЙН-ВІДЕОІГРАХ. Кривобокова К.М., Нєнов О.Л. (Одеський національний технологічний університет)	215
НОВІ ТЕНДЕНЦІЇ У ЗАСТОСУВАННІ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРАФІКИ. Романюк О. В., Марущак А. В. (Вінницький національний технічний університет)	217
ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ ДЛЯ РОЗРОБКИ НАСТІЛЬНИХ НАВЧАЛЬНИХ ІГОР. Савенюк О.Ю., Блажко О.А. (Державний університет «Одеська політехніка»)	219
РОЗРОБКА ДВОВИМІРНОЇ ГРИ З ЕЛЕМЕНТАМИ RPG. Тимошенко О., Сіренко О.І., Сахарова С.В. (Одеський національний технологічний університет)	221
ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ІНТЕРФЕЙСУ ВЕБ-БАЗОВАНОЇ СИСТЕМИ ПРИЙОМУ ЗАМОВЛЕНЬ ОПЕРАТИВНОЇ ПОЛІГРАФІЇ. Хорошевська І.О. (Харківський національний університет радіоелектроніки)	223
АНАЛІЗ ІГОР ЖАНРУ «RACING». Шестопалов С.В., Щербина Д.В. (Одеський національний технологічний університет)	224
Розділ 9: Інформаційні технології у медицині	226
DEVELOPMENT OF AN INFORMATION SYSTEM FOR DIAGNOSTICS OF DIABETES MELLITUS. Belginova S., Alimkul A., Moldakalykova B. (University "Turan", Kazakhstan)	226
METHOD FOR DETERMINING OPTIMUM FREQUENCY OF STIMULES DURING ELECTRICAL STIMULATION OF SKELETAL MUSCLES. Yeroshenko O., Prasol I. (Kharkiv National University of Radio Electronics)	228
СТВОРЕННЯ АЛГОРИТМІВ ДЛЯ ОБРОБКИ КАРДІО-СИГНАЛІВ. Балинський В.В., Бодюл О.С. (Одеський національний технологічний університет)	230
ТЕЛЕМЕДИЦИНА В УКРАЇНІ, ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ. Грищенко В.Г., Суховірська Л.П. (Донецький національний медичний університет)	231
INFORMATION TECHNOLOGIES IN MEDICINE. Dyadun S.V., Khalin A.I. (V.N. Karazin Kharkiv National University, Kharkiv National University of Radio Electronics)	233
СТВОРЕННЯ ПЗ ДЛЯ ВЕДЕННЯ ЕЛЕКТРОННИХ МЕДИЧНИХ ЗАПИСІВ ПАЦІЄНТІВ З COVID-19. Клюшніков М.М., Котлик С.В., Соколова О.П. (Одеський національний технологічний університет)	234
МЕДИЧНІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ. Кульбаченко М.С., Рибалов Б.О. (Одеський національний технологічний університет)	236
ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У МЕДИЦИНІ. Мельник Д.О. (Вінницький національний технічний університет)	237
ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В КЛІНІЧНІЙ ДІАГНОСТИЦІ. Сидорко І.І., Байцар Р.І. (ДП «Львівський науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації», Національний університет «Львівська політехніка»)	240

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В КЛІНІЧНІЙ ДІАГНОСТИЦІ

СИДОРКО І.І. (sydorko-i@ukr.net)

Державне підприємство «Львівський науково-виробничий центр стандартизації,
метрології та сертифікації»,

БАЙЦАР Р.І. (baitzar@ukr.net)

Національний університет «Львівська політехніка»

Завдяки широкому впровадженню інформаційних технологій медицина набула сьогодні абсолютно нових рис. Цей процес супроводжується суттєвими змінами в медичній теорії та практиці, пов'язаними з внесенням коректив до підготовки медичних працівників. Інформаційно - вимірювальні технології (ІВТ) в клінічній діагностиці допомагають лікарю проводити об'єктивну діагностику захворювань, накопичувати й ефективно використовувати отриману інформацію на всіх стадіях лікувального процесу і, що найважливіше для медичної науки, є неоціненними у науковому пізнанні.

На якість надання медичної допомоги у сьогодні не може не впливати прогрес в різних напрямках комунікативного спілкування. За результатами проведених медичними організаціями досліджень були виявлені наступні позитивні тенденції впровадження інформаційних технологій в практичній охороні здоров'я: - покращення відношення до лікування, а також підвищення інформованості пацієнтів про стан здоров'я; - покращення якості обслуговування, своєчасна корекція лікарської терапії, висока ефективність медикаментозного лікування; - підвищення економічної ефективності медичної допомоги [1].

Встановлення клінічного діагнозу і контроль за якістю та ефективністю лікування є складним багаторівневим інформаційно-вимірювальним процесом. Від того, наскільки вірогідною і важливою є інформація, отримана на різних етапах діагностики, включаючи лабораторний етап в клініко-діагностичній лабораторії (КДЛ), залежить практична вага результатів і ефективність лікування пацієнта.

Клінічна лабораторна діагностика, як самостійна клінічна дисципліна, вивчає діагностичну інформативність лабораторних симптомів і синдромів і є складовою частиною єдиного процесу, що опирається на клінічне мислення лікаря. Сучасний арсенал досліджень настільки великий, що клініцист, формуючи програму обстеження пацієнта, повинен враховувати діагностичні і технологічні особливості лабораторних тестів, їх вартість і структуру лабораторної служби у закладах охорони здоров'я. В цих умовах великого значення набуває стандартизація лабораторних досліджень. Метрологічне забезпечення діагностичних процедур дає можливість однакового підходу до проведення різних досліджень. Воно забезпечує зіставність результатів їх інтеграцію для взаємодії лікарів різних спеціальностей [2].

Стрімкий розвиток клінічної медицини повинен бути забезпечений підготовкою лікаря клініциста, який володіє основами знань з лабораторної діагностики та має здатність клінічного мислення. Це забезпечить безумовне розуміння правил преаналітичного етапу лабораторних досліджень КДЛ, грамотне призначення і використання лабораторних тестів і повноцінне застосування їх різноманітних можливостей в лікувально-діагностичному процесі, а, отже – прийняття правильних рішень на постаналітичному етапі.

У сучасній медицині використання *інформаційно-вимірювальних технологій (ІВТ)* забезпечує низку нових можливостей та інтеграцію з системами цифрової діагностики [3]. ІВТ допомагають лікарю проводити об'єктивну діагностику захворювань.

Сьогодні медична галузь країни, будучи ваговою складовою сучасної електронної держави, не може не використовувати інформаційно-комунікаційні технології, що є не тільки зручним, а просто необхідним засобом.

Широке використання ІВТ в медицині покращує якість сервісу та надає комфорту, скорочує період обстеження, збільшує точність діагностики, дозволяє проводити віддалені консультації та обстеження, дозволяє робити аналіз та віддалене опрацювання первинної інформації у високоспеціалізованих центрах, а також надає можливості довготривалого зберігання інформації про пацієнтів в цифровій формі.

Сучасні ІВТ вже давно стали життєво важливою частиною повсякденного оточення, яке без них практично вже не може нормально функціонувати. Швидкий розвиток та розробка теоретичних аспектів і нових пристроїв, схем, алгоритмів і матеріалів для сфери інформаційно-комп'ютерних технологій, поряд з проведенням теоретичних та експериментальних досліджень, зумовлює можливості, які будуть доступні споживачам в найближчому майбутньому.

Висновки.

ІВТ в клінічній діагностиці стають невід'ємним компонентом в медичній практиці. Як і будь-яка нова технологія, вона приносить багато потенційних переваг і потенційних проблем. Оскільки впровадження та використання в охороні здоров'я інформаційно-вимірювальних систем неперервно зростає, головним пріоритетом є збереження безпеки особистої інформації пацієнтів та якість надання медичних послуг. Подальший розвиток ІВТ дозволить аналізувати складні проблеми, забезпечувати повноту кожної альтернативи, вносити вимірність, виявляти невизначеності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

- [1] Т.Турицька. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В МЕДИЦИНІ. Методичні рекомендації. Дніпровський національний університет ім. Олеся Гончара. -2021.
- [2] Х. Іванків, Д. Мерецька. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА БЕЗПЕКА В СФЕРІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я. Львівський національний університет імені Івана Франка. XIV Міжнародна науково-практична конференція. –С 209-211.
- [3] Г.Макуріна, д.мед.н., доцент. СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В МЕДИЦИНІ, МОЖЛИВІСТЬ ЇХ ІНТЕГРУВАННЯ З СИСТЕМАМИ ЦИФРОВОЇ ДІАГНОСТИКИ. ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ, присвячений 75-річчю кафедри медицини катастроф та військової медицини Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького. -2019. –С. 59-63.

УДК 615.1:111.1

РОЗРОБКА ОНТОЛОГІЇ ФУНКЦІЙ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ

СТРОІТЕЛЄВА Н.І. (stroiteleva.n.i@zsmu.edu.ua),

КОМАРОВА Д.І. (komarova.d.i@zsmu.edu.ua)

Запорізький державний медичний університет

Предметом дослідження є концептуальна модель знань з «функцій фармацевтичного менеджменту», яка відображена в онтології предметної області. Дослідження структури знань предметної області проводились методами концептуального, системного, семантичного аналізу публікацій, які відносяться до предметної області «фармацевтичний менеджмент». Після побудови онтології проводився графологічний аналіз отриманих структур фармацевтичних знань. Оброблення інформації здійснювалось на персональному комп'ютері з застосуванням сучасних пакетів прикладних програм. Отримані результати надають можливість додавати інтелектуальні сервіси до інформаційних систем, які використовуються у фармацевтичній діяльності та адаптивних системах електронного навчання з формуванням персональної траєкторії навчання для провізорів та фармацевтів.

**XXII Всеукраїнська науково-технічна конференція
молодих вчених, аспірантів та студентів**

**«СТАН, ДОСЯГНЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ
ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ»**

Одеса

21-22 квітня 2022 р

Збірник включає доповіді учасників конференції. Тези доповідей публікуються у вигляді, в якому вони були подані авторами.

Відповідальність за зміст і форму подачі матеріалу несуть автори статей.

Редакційна колегія: Котлик С.В., Корнієнко Ю.К.

Комп'ютерний набір і верстка: Соколова О.П.

Відповідальний за випуск: Котлик С.В.