

Державний заклад  
«ПІВДЕННОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ  
ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
імені К. Д. УШИНСЬКОГО»



ОДЕСЬКИЙ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ імені І. І. МЕЧНИКОВА

ДВАДЦЯТЬ ДРУГА ВСЕУКРАЇНСЬКА КОНФЕРЕНЦІЯ  
СТУДЕНТІВ І МОЛОДИХ НАУКОВЦІВ

## ІНФОРМАТИКА, ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ

25 квітня 2025 р.

Одеса – 2025

**Інформатика, інформаційні системи та технології:** тези доповідей двадцять другої всеукраїнської конференції студентів і молодих науковців. Одеса, 25 квітня 2025 р. - Одеса, 2025. – 315 с.

Друкується за рішенням Вченої Ради  
Університету Ушинського  
(протокол № 16 від 29.05.2025 р.)

Організатори конференції продовжують традицію обміну досвідом у сфері освіти та використання інформаційних технологій. У конференції приймають участь студенти, аспіранти та молоді науковці вищих навчальних закладів України.

Тематика конференції охоплює наступне коло питань: сучасні інформаційні технології; інтелектуальні системи; методика викладання інформатики; інформаційні технології в освіті; психолого-педагогічне забезпечення інформатизації навчальної діяльності; дистанційна освіта і глобальні телекомунікаційні мережі; математичне моделювання й інформаційні технології; інформатизація системи керування освітою; інформаційні технології в менеджменті.

**Наукові керівники:**

завідувачка кафедри прикладної математики та інформатики  
фізико-математичного факультету Університету Ушинського, д. т. н., проф. Т. Л. Мазурок,  
завідувач кафедри математичного забезпечення комп'ютерних систем факультету математики, фізики та  
інформаційних технологій ОНУ імені І. І. Мечникова, д. т. н., проф. Є. В. Малахов

**Оргкомітет:**

**Голова:**

Ректор Університету Ушинського,  
д. і. наук, доц. А. В. Красножон

**Заступники голови:**

Проректор з наукової роботи Університету Ушинського, д. політ. н., проф. Г.В. Музиченко  
Декан факультету математики, фізики та інформаційних технологій ОНУ імені І. І. Мечникова,  
д. ф.-м. н., проф. Ю. А. Ніцук

**Члени оргкомітету:**

д. т. н., проф.	Є. В. Малахов	д. т. н., проф.	Т. Л. Мазурок
д. т. н., проф.	Ю. О. Гунченко	к. п. н., доц.	А. О. Яновський
ст. викладач	І. М. Лісіцина	викладач	О. Я. Рубанська
ст. викладач	Н. Ф. Трубіна	к. ф.-м. н.	О. П. Бойко
ст. викладач	В. А. Корабльов	PhD, associated prof. (Poland)	A. Rychlik

© Навчально-науковий інститут природничо-математичних наук, інформатики та менеджменту Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського», кафедра прикладної математики та інформатики, 2025

© Факультет математики, фізики та інформаційних технологій Одеського національного університету імені І. І. Мечникова, кафедра математичного забезпечення комп'ютерних систем, 2025

Шутко І. С.....	66
<b>МОДИФІКАЦІЯ АЛГОРИТМУ ФАКТОРИЗАЦІЇ ВЕЛИКИХ ЧИСЕЛ ДЛЯ ВІДКРИТОЇ КРИПТОГРАФІЇ .....</b>	<b>68</b>
Алексєєва С. А., Тимошенко Л. М. ....	68
<b>ЕХРО ЯК ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ РОЗРОБКИ МОБІЛЬНИХ ДОДАТКІВ.....</b>	<b>71</b>
Бабков А. С., Рудніченко М. Д. ....	71
<b>ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ІСНУЮЧОГО ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЧАСТОТНОГО АНАЛІЗУ ТА ОБРОБКИ АУДИОФАЙЛІВ .....</b>	<b>73</b>
Вискребенцев М. С., Кунуп Т. В. ....	73
<b>РОЗРОБКА ПРОЕКТНОЇ ЧАСТИНИ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЧАСТОТНОГО АНАЛІЗУ ТА ОБРОБКИ АУДИОФАЙЛІВ .....</b>	<b>75</b>
Вискребенцев М. С., Кунуп Т. В. ....	75
<b>РОЗРОБКА КРОСПЛАТФОРМЕНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ ЗАСОБІВ ТРАНСПОРТУ .....</b>	<b>76</b>
Довбишев В. Д., Рудніченко М. Д.....	76
<b>РОЗРОБКА МОДЕЛЕЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ РЕАЛІЗАЦІЇ СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ ТРАНСПОРТУ .....</b>	<b>79</b>
Довбишев В. Д., Рудніченко М. Д.....	79
<b>СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ ТА ТАРГЕТУВАННЯ КОМПЕТЕНЦІЇ ІТ ФАХІВЦІВ .....</b>	<b>81</b>
Жданович В. С., Гришин С. І. ....	81
<b>РОЗРОБКА БІЗНЕС ПРОЦЕСІВ ФУНКЦІОНУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОЇ СИСТЕМИ ОЦІНКИ ТА ТАРГЕТУВАННЯ КОМПЕТЕНЦІЇ ІТ ФАХІВЦІВ .....</b>	<b>83</b>
Жданович В. С., Гришин С. І. ....	83
<b>АНАЛІЗ ПРОБЛЕМАТИКИ ВИКОРИСТАННЯ НЕЙРОМЕРЕЖ У СФЕРІ РОЗРОБКИ ВЕЛИКИХ МАТЕМАТИЧНИХ ПРИКЛАДНИХ СИСТЕМ .....</b>	<b>85</b>
Жилін М. О., Рудніченко М. Д., Шибяєва Н. О. ....	85
<b>СПЕЦИФІКА ІНФОРМАЦІЙНОЇ ПІДТРИМКИ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЕКІПАЖУ СУДНА.....</b>	<b>87</b>
Казямир Б. В., Кунуп Т. В.....	87
<b>ФАЙЛОВА СТРУКТУРА ПРОЕКТУ МОБІЛЬНОГО ЗАСТОСУНКУ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ПІДТРИМКИ ЕКІПАЖУ МОРСЬКОГО СУДНА.....</b>	<b>89</b>
Казямир Б. В., Кунуп Т. В.....	89
<b>ПРОБЛЕМАТИКА РОЗРОБКИ СУЧАСНИХ ПРИКЛАДНИХ SPA ЗАСТОСУВАНЬ..</b>	<b>91</b>
Лазаренко І. В., Кунуп Т. В. ....	91
<b>ФОРМАЛІЗАЦІЯ ОСНОВНИХ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ВИМОГ ДО SPA-ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ УПРАВЛІННЯ ЕЛЕКТРОННИМ ФОНДОМ .....</b>	<b>93</b>
Лазаренко І. В., Кунуп Т. В., Отрадська Т. В.....	93

## **СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ ТА ТАРГЕТУВАННЯ КОМПЕТЕНЦІЇ ІТ ФАХІВЦІВ**

*Жданович В. С., Гришин С. І.*

Національний університет «Одеська політехніка»

*Анотація:* дана робота містить результату огляду сучасних підходів до оцінки та таргетування компетенції іт фахівців.

*Ключові слова:* оцінка фахівців, таргетування компетенцій

Вступ. Оцінка компетенції ІТ-фахівців є критично важливим процесом у сучасній індустрії інформаційних технологій. Динамічний розвиток технологій та постійна необхідність у висококваліфікованих спеціалістах вимагають ефективних підходів до оцінки професійних навичок. Оптимальна методологія визначення компетенції дозволяє не лише покращити процес рекрутингу, а й сприяє розвитку персоналу та підвищенню ефективності роботи організацій. У зв'язку з цим особливого значення набуває застосування сучасних технологічних рішень, які автоматизують процес оцінювання та таргетування ІТ-спеціалістів відповідно до потреб ринку.

Сучасні компанії зіштовхуються із проблемою пошуку та оцінки компетенції ІТ-спеціалістів, оскільки класичні методи аналізу резюме та співбесід не завжди дозволяють отримати об'єктивну картину професійних навичок кандидата. Важливою тенденцією є перехід до автоматизованих систем, які дозволяють проводити глибоку аналітику навичок на основі тестових завдань, технічних інтерв'ю та аналізу робочого досвіду. Використання таких систем дозволяє не лише об'єктивно оцінювати рівень кваліфікації, а й здійснювати таргетування фахівців відповідно до специфічних вимог проектів, що сприяє підвищенню ефективності найму.

Процес оцінки компетенції ІТ-фахівців базується на використанні спеціалізованих програмних рішень, що аналізують як теоретичні знання, так і практичні навички кандидатів. Сучасні системи оцінювання включають автоматизовані платформи для проведення тестування, системи аналізу коду та платформи для проведення співбесід у форматі реального часу. Такі рішення можуть інтегрувати алгоритми машинного навчання, що дозволяють оцінювати не лише фактичні знання, а й потенціал розвитку фахівця. Важливим аспектом також є використання великих даних для аналізу тенденцій на ринку праці та формування рекомендацій щодо подальшого навчання або зміни професійної траєкторії. Для розробки ефективної системи оцінки та таргетування компетенції ІТ-фахівців доцільно використовувати мову програмування Java. Однією з ключових переваг Java є її кросплатформеність, що дозволяє створювати веб-застосунки, які працюють на різних операційних системах. Завдяки високій продуктивності та

широкому вибору фреймворків, таких як Spring, Java дозволяє створювати масштабовані рішення, які можуть обробляти великі обсяги даних у реальному часі. Безпека є ще одним важливим фактором, оскільки Java містить вбудовані механізми для забезпечення захисту даних, що є критично важливим при обробці персональної інформації кандидатів та їхніх професійних профілів.

Завдяки використанню сучасних технологій Java, таких як Spring Boot, можна розробити веб-застосунок із гнучкою архітектурою, що дозволяє інтегрувати різні сервіси для автоматизованої оцінки компетенції IT-фахівців. Наприклад, використання REST API дозволяє забезпечити взаємодію між фронтенд- та бекенд-частинами системи, що спрощує процес розробки та масштабування застосунку. Крім того, бази даних, такі як PostgreSQL або MongoDB, дозволяють ефективно зберігати та обробляти великі обсяги інформації про кандидатів, що є важливим при розробці подібних рішень. Завдяки хмарним сервісам, таким як AWS або Google Cloud, можна створити розподілену систему, яка забезпечує високу доступність та швидку обробку запитів, що є критично важливим у великих компаніях.

Сучасні підходи до оцінки та таргетування компетенції IT-фахівців базуються на використанні передових технологій, що дозволяють здійснювати автоматизовану аналітику професійних навичок кандидатів. Впровадження таких систем дозволяє значно підвищити ефективність найму, а також створити персоналізовані рекомендації щодо розвитку фахівців відповідно до вимог ринку. Використання мови Java для створення веб-застосунку забезпечує масштабованість, безпеку та продуктивність системи. Подальша самостійна розробка кросплатформеної системи є доцільною.

### **Література**

1. Оцінювання професійних компетентностей IT-фахівців [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://dspace.onu.edu.ua/bitstream/123456789/11111/1/it\\_competency\\_assessment.pdf](https://dspace.onu.edu.ua/bitstream/123456789/11111/1/it_competency_assessment.pdf)
2. Використання Java для створення масштабованих веб-застосунків [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://ir.kpi.ua/bitstream/123456789/22222/1/java\\_web\\_development.pdf](https://ir.kpi.ua/bitstream/123456789/22222/1/java_web_development.pdf)
3. Сучасні методи аналізу компетенцій на ринку праці [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://dspace.lnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/33333/1/competency\\_analysis.pdf](https://dspace.lnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/33333/1/competency_analysis.pdf).