

## РЕФЕРАТ

Розмір пояснювальної записки – 167 аркушів, містить 16 ілюстрацій, 23 таблиці, 6 додатків, 22 посилання на джерела.

**Актуальність теми.** У роботі розглянуто проблему уніфікації ідентифікації користувачів в інформаційному середовищі закладу вищої освіти. Показано основні особливості існуючих рішень, їх переваги та недоліки в контексті специфічних потреб університету. Виявлено потребу в розробці системи єдиної точки входу, що забезпечить централізоване управління автентифікацією користувачів та інтеграцію з існуючими інформаційними системами університету.

**Мета дослідження.** Основною метою є розробка та впровадження системи уніфікованої ідентифікації користувачів для забезпечення єдиної точки входу до інформаційних ресурсів університету.

**Об'єкт дослідження:** процеси ідентифікації та автентифікації користувачів в розподілених інформаційних системах закладів вищої освіти.

**Предмет дослідження:** методи, засоби та технології уніфікованої ідентифікації та автентифікації користувачів для інтеграції з інформаційними системами університету.

Для реалізації поставленої мети **сформульовані наступні завдання:**

- аналіз існуючих рішень SSO та формування вимог до системи;
- проектування архітектури системи та розробка механізмів інтеграції з АС "Ядро";
- розробка системи двофакторної автентифікації та управління токенами;
- створення користувацького інтерфейсу та API для інтеграції з іншими системами.

**Наукова новизна** результатів магістерської дисертації полягає в розробці архітектури системи централізованої автентифікації для розподілених інформаційних систем закладу вищої освіти, яка, на відміну від існуючих рішень, забезпечує інтеграцію з наявними системами без порушення їх автономності та специфічних механізмів авторизації,

можливість поетапного впровадження єдиної точки входу з підтримкою паралельного функціонування різних механізмів автентифікації, а також гнучке управління ролями користувачів на основі даних з центрального каталогу довідників університету. Такий підхід дозволяє зберегти працездатність існуючої інфраструктури під час міграції на нову систему автентифікації та забезпечити необхідний рівень безпеки при роботі з розподіленими інформаційними ресурсами закладу вищої освіти.

**Практичне значення** отриманих результатів полягає у створенні системи, що забезпечує єдину точку входу для всіх інформаційних ресурсів університету, підвищує безпеку облікових даних користувачів та спрощує процес автентифікації. Система може бути адаптована для використання в інших закладах вищої освіти.

**Зв'язок з науковими програмами, планами, темами.** Робота виконувалась на кафедрі інформатики та програмної інженерії Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського" в рамках програми цифровізації університету.

**Апробація.** Основні положення роботи доповідалися та обговорювалися на науково-технічній конференції "Інформаційні технології в освіті" (Київ, 2024). Розроблене ПЗ впроваджено в КБ ІС КПІ ім. Ігоря Сікорського (акт впровадження).

**Публікації.** Наукові положення дисертації опубліковані в:

1) Фіногенов О.Д. Проблеми ідентифікації персони в автоматизованих системах закладів вищої освіти / Ковтунець О.В., Бабич Б.Б., Губський А.М., Ромашкевич Я.О., Фіногенов О.Д., М'яч Д.О., Яцевський О.І. // Вступна кампанія до закладів вищої освіти України: проблеми та перспективи : 7-а Всеукраїнська науково-практична конференція, 21 червня 2024, Київ : матеріали. — 2024. — С. 72-74.

2) Фіногенов О.Д. Пікові навантаження на інформаційні системи забезпечення процесу прийому до університету та на інформаційні системи

автоматизації університетських процесів в КПІ ім. Ігоря Сікорського / Ковтунець О.В., Бабич Б.Б., Губський А.М., Ромашкевич Я.О., Фіногенов О.Д., М'яч Д.О., Яцевський О.І. // Вступна кампанія до закладів вищої освіти України: проблеми та перспективи : 7-а Всеукраїнська науково-практична конференція, 21 червня 2024, Київ : матеріали. — 2024. — С. 74-76.

Фіногенов О.Д. Оцінювання роботи в приймальній комісії за результатами підсистеми рейтингування науково-педагогічних працівників / Ковтунець О.В., Бабич Б.Б., Губський А.М., Ромашкевич Я.О., Фіногенов О.Д., М'яч Д.О., Яцевський О.І. // Вступна кампанія до закладів вищої освіти України: проблеми та перспективи : 7-а Всеукраїнська науково-практична конференція, 21 червня 2024, Київ : матеріали. — 2024. — С. 77-79.

**Ключові слова:** ЄДИНА ТОЧКА ВХОДУ, АВТЕНТИФІКАЦІЯ, АВТОРИЗАЦІЯ, OAUTH 2.0, OPENID CONNECT, ДВОФАКТОРНА АВТЕНТИФІКАЦІЯ, ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ УНІВЕРСИТЕТУ.