# АНАЛІЗ І ПОРІВНЯННЯ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ОСОБИ ЗА РАЙДУЖНОЮ ОБОЛОНКОЮ ОКА

Євгеньєв А.М., Єнальєва Г.С., Тельнова А.А.
Харківський національний університет радіоелектроніки, Харків, Україна

Автентифікація є процесом верифікації особистості з метою надання доступу до тієї чи іншої інформації, її носіїв та джерел. У наш час виділяють три основні фактори автентифікації: володіння, знання та властивості. Фактор властивості також носить назву біометричного фактору автентифікації. Таким чином, до даного фактору можна віднести такі унікальні характеристики людини, як ДНК, геометрія руки, відбиток пальця чи долоні, голос, сітківка очей та їх райдужна оболонка [1].

**Об'єктом проведеного дослідження** є автентифікація людини за райдужною оболонкою ока.

У ході проведеного аналізу і порівняння було виявлено, що системи біометричної автентифікації, які побудовані за принципом сканування райдужної оболонки ока, мають найнижчий показник помилкових спрацьовувань серед усіх способів біометричної автентифікації. Цей показник становить лише 1,8% від усіх випробувань, з чого можна зробити висновок, що даний метод автентифікації має високу точність. Також, очевидним виявився факт, що даний метод автентифікації має характеристики стабільності і відносної безпечності, оскільки оболонка ока є унікальною і протягом повного життєвого циклу не змінюється.

Результатом порівняння способів біометричної автентифікації став висновок, що, на відміну від автентифікації за допомогою сканування відбитків пальців, долоні чи руки в цілому, автентифікація за скануванням райдужної оболонки є гігієнічним методом, бо не потребує прямого або близького контакту для ідентифікації, та здатна попереджати шахрайство, завдяки особливості розпізнавання руху ока [3].

Це означає, що у разі, якщо людина знаходиться у безсвідомому стані, ідентифікація не підтвердиться. Головним, і єдиним виявленим у ході проведеного дослідження, недоліком виявилася висока вартість приладів, що здатні здійснювати автентифікацію особи за райдужною оболонкою ока.

**Список літератури**

1. Коваль Л.Г, Злепко С.М., Новіцький Г.М., Крекотень Є.Г. Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. 2019. Т. 30(69), № 2. С. 104. https://www.tech.vernadskyjournals.in.ua-/journals/2019/2_2019/part_1/19.pdf

2. Кліпоносова В.С., Сєвєрінов О.В. Сучасні методи біометричної ідентифікації та автентифікації користувачів. ВА ЗС АР; НТУ" ХПІ"; НАУ, ДП" ПДПРОНДІАВІАПРОМ"; УмЖ, 2021.

3. Daugman, J. G. How iris recognition works. IEEE transactions on circuits and systems for video technology. 2004. Т. 14, №1. С. 21-30.