1. *УДК 519.7*
2. *MSC 03B70; 68T27; 68T30*
3. *DOI:****10.35330/****1991-6639-2020-4-96-5-10*
4. **ПРИМЕНЕНИЕ НЕЙРОСЕТЕВОГО ПОДХОДА**
5. **ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ АУТЕНТИФИКАЦИИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**
6. **Л.А. ЛЮТИКОВА, А.С. ИБРАГИМ**
7. Институт прикладной математики и автоматизации –
8. филиал ФГБНУ «Федеральный научный центр
9. «Кабардино-Балкарский научный центр Российской академии наук»
10. 360000, КБР, г. Нальчик, ул. Шортанова, 89 А
11. E-mail: [ipma@niipma.ru](mailto:ipma@niipma.ru)
12. *Одним из эффективных методов обеспечения информационной безопасности на сегодняшний день является построение эффективных процедур аутентификации пользователей. Для успешного решения задачи ИБ необходим комплексный подход к идентификации пользователей. Одним из таких направлений является сбор и обработка биометрических данных о конкретном пользователе. Применение нейросетевого подхода обеспечивает как достаточно высокий уровень распознавания пользователей, так и достаточно удобную алгоритмическую реализацию.*
13. *В результате практического эксперимента на тестовых примерах выявлено, что предложенная методика использования нейронных сетей является эффективной, защищенной, повышает надежность распознавания и рекомендуется для внедрения на малых предприятиях.*
14. **Ключевые слова:** нейронные сети, распознавание лица, распознавание жестов, метод Виолы – Джонса, признаки Хаара, корректирующие алгоритмы.
15. **ЛИТЕРАТУРА**
16. 1. *Журавлёв Ю.И.* Об алгебраическом подходе к решению задач распознавания или классификации // Проблемы кибернетики. 1978. Т. 33. С. 5-68.
17. 2. *Шибзухов З.М.* Корректные операции агрегирования с алгоритмами // Распознавание образов и анализ изображений. 2014. Т. 24. № 3. С. 377-382.
18. 3. *Тимофеев А.В., Лютикова Л.А.* Развитие и применение многозначных логик и сетевых потоков в интеллектуальных системах // Труды СПИИ РАН. 2005. Вып. 2. С. 114-126.
19. 4. *Лютикова Л.А.* Моделирование и минимизация баз знаний в терминах многозначной логики предикатов. Нальчик: Препринт, 2006. 33 с.
20. 5. *Пол Д., Макуорт А., Гобель Р.* Вычислительный интеллект. Логический подход. Нью-Йорк: Издательство Оксфордского университета, 1998.
21. 6. *Люгер Дж. Ф.* Искусственный интеллект: структуры и стратегии для комплексного решения проблем. 5-е издание. Изд-во «Бенджамин Каммингс», 2004. С. 720.
22. 7. *Нильсон Нильс Ж.* Искусственный интеллект: новый синтез. Изд. Моргана Кауфмана, 1998.
23. **Сведения об авторах:**
24. **Лютикова Лариса Адольфовна,** к.ф.-м.н., зав. отделом «Нейроинформатика машинного обучения» Института прикладной математики и автоматизации – филиала Кабардино-Балкарского научного центра РАН.
25. 360000, КБР, г. Нальчик, ул. Шортанова, 89 А.
26. Тел. 8-963-166-40-14.
27. E-mail: [lylris@yndex.ru](mailto:lylris@yndex.ru)
28. **Ибрагим Анзор Субхи,** аспирант НОЦ КБНЦ РАН 2 года 09.06.01 – Информатика и вычислительная техника 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (ОФО).
29. 360002, КБР, г. Нальчик, ул. Балкарова, 2
30. E-mail: asibragim@gmail.com