

## ТЕХНОЛОГИЯ ВИРТУАЛЬНОЙ ПЕРСОНАЛЬНОЙ АУТЕНТИФИКАЦИИ НА ОСНОВЕ ЦВЕТОВОГО ГАММИРОВАНИЯ

Котенко В.В., Серогодский А.И., Пантелеев Д.М.

*Южный Федеральный университет*

*Ростов-на-Дону, Россия*

Виртуальная персональная идентификация [1] открывает принципиально новые возможности решения проблем идентификации личности. Однако, как показывают проведенные исследования реализация метода виртуальной персональной идентификации сталкивается с проблемой защиты формируемого персонального образа от несанкционированного доступа. В качестве одного из путей решения этой проблемы может быть предложен подход основанный на ключевом цветовом гаммировании исходных персональных идентификаторов. Сущность предлагаемого подхода состоит в наложении на исходный персональный идентификатор цветовой гаммы, заданной специальным исходным ключом. Реализация данного подхода позволила разработать технологию виртуальной персональной аутентификации.

Экспериментальные исследования программно-аппаратного комплекса, созданного на основе предложенной технологии показывает высокую степень защиты персональных идентификаторов (таблица 1).

**Таблица 1.** Экспериментальные исследования программно-аппаратного комплекса, созданного на основе технологии виртуальной персональной аутентификации на основе цветового гаммирования

		1-я виртуальная форманта		2-я виртуальная форманта	
		$F_{1\max}$	$U_{1\max}$	$F_{2\max}$	$U_{2\max}$
Индивидуум 1	Персональный образ 1	7,8125	15,3374	7,8126	15,6239
	Персональный образ 2	7,8364	17,24	7,8458	17,7723
Индивидуум 2	Персональный образ 1	3,9105	10,2788	3,9307	9,6713
	Персональный образ 2	3,881	7,7763	3,885	7,0811
Индивидуум 3	Персональный образ 1	11,7014	7,3219	11,7187	7,6313
	Персональный образ 2	13,8052	6,608	13,8203	6,854

Анализ приведенных результатов показывает, что каждому индивидууму при различных видах цветовой гаммы соответствуют строго отличные значения частот ( $F_{1\max}, F_{2\max}$ ) и амплитуд ( $U_{1\max}, U_{2\max}$ ) формант (первой и второй) спектра виртуального персонального образа. При этом получить данные значения при несанкционированном доступе без знания установленной цветовой гаммы представляет практически не решаемую задачу. Дальнейшие исследования в предложенном направлении представляют научный и практический интерес.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Котенко В.В., Румянцев К.Е., Серогодский А.В., Котенко С.В. Компьютерная технология идентификации личности на основе формирования оценки виртуального персонального образа.//«Информационная безопасность». Материалы V111 Международной научно-практической конференции. Часть 2. ТРТУ 2006г. С.159-161.
2. Котенко В.В., Серогодский А.И., Котенко С.В. Программно-аппаратный комплекс идентификации личности на основе формирования оценки виртуального персонального образа.//Фундаментальные исследования: Науч.-практ. журн., Москва. 2006, №5