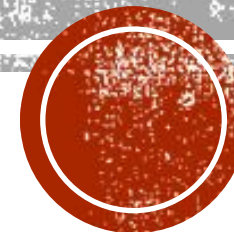


СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРАВООХРАНИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**Тема № 14 Методики идентификации оперативных
фонограмм, фото и видеоматериалов**



ВОПРОСЫ:

1. Методики идентификации оперативных фонограмм
2. Методики идентификации оперативных фото и видеоматериалов



1. МЕТОДИКИ ИДЕНТИФИКАЦИИ ОПЕРАТИВНЫХ ФОНОГРАММ



Научной основой идентификации человека по голосу является **криминалистическая фоноскопия**, которая изучает звуковую, особенно речевую, информацию, в основном в виде магнитных и видеомagnetных записей, звуко- и видеозаписывающую аппаратуру (магнитофоны, видеомagnetнофоны, диктофоны, магнитная лента).



Фоноскопические (фонографические) экспертизы - это криминалистические исследования фонограмм и видеофонограмм с целью последующей идентификации личности по устной речи, а также технического исследования носителей информации и аппаратуры звукозаписи.

В основу методики фоноскопических исследований положены акустический и лингвистический анализы устной речи

Акустический анализ базируется на многочисленных измерениях спектрально-временных характеристик речевого сигнала и их последующей статистической обработке для выявления индивидуального комплекса признаков

Лингвистический анализ в целом направлен на исследование устной речи, отражающей социальные, интеллектуальные, психофизиологические и другие личностные характеристики человека



Термины и определения, используемые при производстве фоноскопической экспертизы

При проведении фоноскопических (фонографических) экспертиз (исследований) и оформлении заключения эксперта (специалиста) следует основываться на основных терминах и определениях, приведенных в **ГОСТ 13699-91 (МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ ЗАПИСЬ И ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ).**

Запись (информации) - процесс преобразования сигналов информации в пространственное изменение физических характеристик или формы носителя записи с целью сохранения и последующего воспроизведения записанной информации.

Носитель (записи) - физическое тело, используемое при записи для сохранения в нем или на его поверхности сигналов информации.

Цифровая запись - запись, при которой сигнал информации преобразуется в канале в цифровую форму или перекодируется из одной цифровой формы в другую.

Сигналограмма - носитель записи, содержащий сигналы записанной информации.

Фонограмма - сигналограмма, полученная в результате звукозаписи.

Электронный монтаж - монтаж видеофонограммы [фонограммы], при котором сигналы, соответствующие монтажному переходу, формируются электронным путем.



При производстве фоноскопических экспертиз и исследований в экспертно-криминалистических подразделениях МВД России решаются следующие задачи:

- 1) техническое исследование фонограмм;
- 2) фильтрация зашумленных магнитных фонограмм (шумоочистка);
- 3) Идентификационные исследования фонограмм устной речи.

При идентификационных исследованиях фонограмм устной речи могут быть поставлены следующие вопросы:

- сколько лиц принимало участие в разговоре, записанном на фонограмме;
- установить дословное содержание разговора, записанного на представленной фонограмме;
- одним или разными лицами произнесена речь, зафиксированная на представленных фонограммах;
- принадлежит ли устная речь, зафиксированная на представленной фонограмме, гражданину «Х», образцы устной речи которого представлены (идентификация личности по фонограммам устной речи).



Образцы речи

- **Свободные образцы голоса и речи и иные свободные образцы**, возникновение которых не связано с расследованием преступления: фонограммы и видеофонограммы из личного или семейного архива; фонограммы или видеофонограммы радио- и телевизионных передач с участием идентифицируемого лица, и т.п.
- **Условно-свободные образцы голоса и речи**: фонограммы следственных действий (допросов, очных ставок и т.п.).
- В отдельную группу следует выделить **образцы, полученные в результате ОРМ**.

Конституционный Суд РФ неоднократно указывал на недопустимость получения образцов для сравнительного исследования путем подмены установленными статьями 186 и 202 УПК РФ порядка производства следственных действий (Определение Конституционного Суда РФ от 25.02.2010 № 261-О-О).



Метод идентификации дикторов, называемый «Диалект»

ПО: «Диалект», «Фонэкси», АПК криминалистических фоноучетов PhonoBase.

Субъекты использования (в России): государственные СЭУ МВД, ФСБ и ФСКН России, негосударственные экспертные организации.

Достоинства:

Высокая (по сравнению с другими методами) степень формализации и автоматизации исследования и принятия решения по его результатам. Относительно невысокие (по сравнению с другими методами) требования к квалификации экспертов.

Недостатки:

Языкозависимость. Привязка к определенному ПО. Текстозависимость. Повышенные требования к качеству записи. Невозможность использования в отношении фонограмм речи, записанных с изменителем голоса и в других нестандартных условиях. «Закрытость» метода (в части инструментального анализа).



Метод идентификации, используемый в СЭУ МЮ (спектрально формантный)

Не «привязан» к какому либо определенному ПО. Используется в экспертной практике более 15 лет.

Возможности: Криминалистическая идентификация личности человека по фонограммам его устной речи на русском и других языках (при наличии соответствующего специалиста).

Достоинства: Текстонезависимость. Потенциальная языконезависимость. Относительно невысокие требования к качеству и продолжительности речевого материала. Широкий выбор ПО. Возможность идентификации по фонограммам речи, записанным с использованием изменителя голоса, а также в других нестандартных условиях.

Недостатки: Большая (по сравнению с «Диалект») трудоемкость в связи с высокой долей «ручного» труда. Достаточно высокие требования к квалификации и опыту работы экспертов.



Метод идентификации, называемый «ЭТНОС» (по названию ПО)

Самый «молодой» метод идентификации, реализован в системе «Этнос». Используется на практике (в СЭУ ФСКН) с 2008 года.

Возможности: Криминалистическая идентификация личности человека по фонограммам устной речи на узбекском, таджикском, цыганском и азербайджанском языке. В ближайшее время планируется реализовать поддержку киргизского языка.

Достоинства: Относительно высокая степень формализации и автоматизации исследования и принятия решения по его результатам. Возможность идентификации лиц, говорящих на иностранных языках (республик бывшего СССР). Текстонезависимость.

Недостатки: Относительная языкозависимость. «Привязка» к определенному ПО. Невозможность использования в отношении фонограмм речи, записанных с изменителем голоса. Требуется специалист, знающий особенности конкретного языка.



Метод «формантного выравнивания» (спектрально-формантный)

Наиболее универсальный из всех используемых методов. Не «привязан» к какому-либо ПО.

Возможности: Криминалистическая идентификация личности человека по фонограммам устной речи практически на любом языке. «Практически» в данном случае означает лишь то, что пока не накоплен достаточный опыт идентификации по фонограммам речи на тональных языках, широко распространенных в юго-восточной Азии, а также встречающихся в Африке и Латинской Америке.

Достоинства: Реальная языко- и текстонезависимость. Невысокие требования к качеству и продолжительности речевого материала. Возможность идентификации по фонограммам речи, записанным с использованием изменителя голоса, а также в других нестандартных условиях. Физичность метода и возможность понимания его основ даже неспециалистом. Постоянное совершенствование метода с учетом расширения возможностей средств инструментального анализа.

Недостатки: Большая (по сравнению с другими методами) трудоемкость в связи с высокой долей «ручного» труда. Высокие требования к квалификации и опыту работы эксперта.



Аппаратно-программный комплекс ИКАР

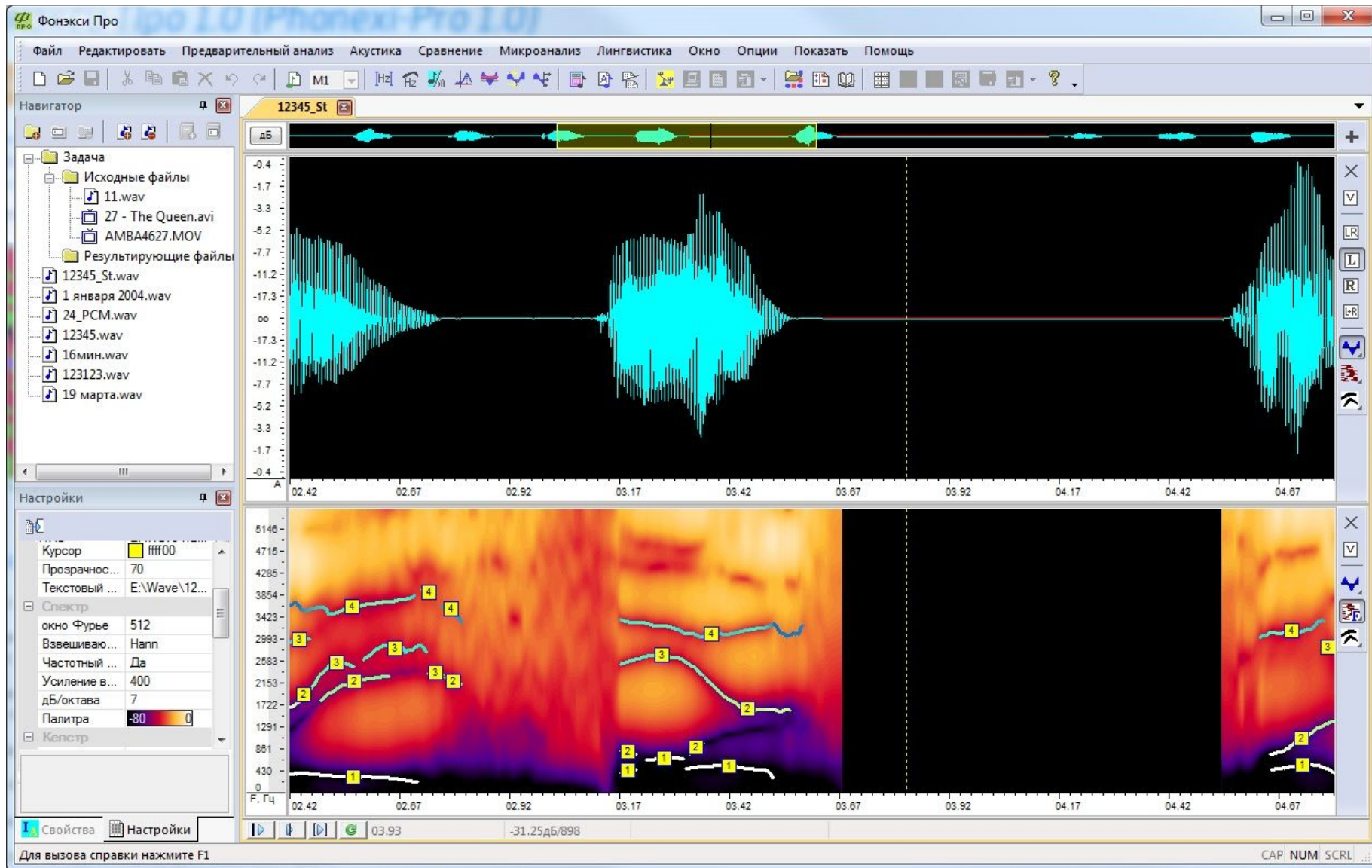
Лаб



- определит пригодность фонограммы для идентификации лица по голосу и речи;
- проведет шумочистку и повысит качество разборчивости речи на фонограмме;
- выполнит криминалистическую идентификацию лица по голосу и речи на фонограмме;
- установит дословное содержание разговора, включая низкокачественные фонограммы речи;
- проведет исследование звуковой среды и условий звукозаписи;
- выполнит идентификацию звукозаписывающего устройства;
- установит факт наличия или отсутствия признаков монтажа фонограммы или иных изменений, внесенных до или после проведения звукозаписи.



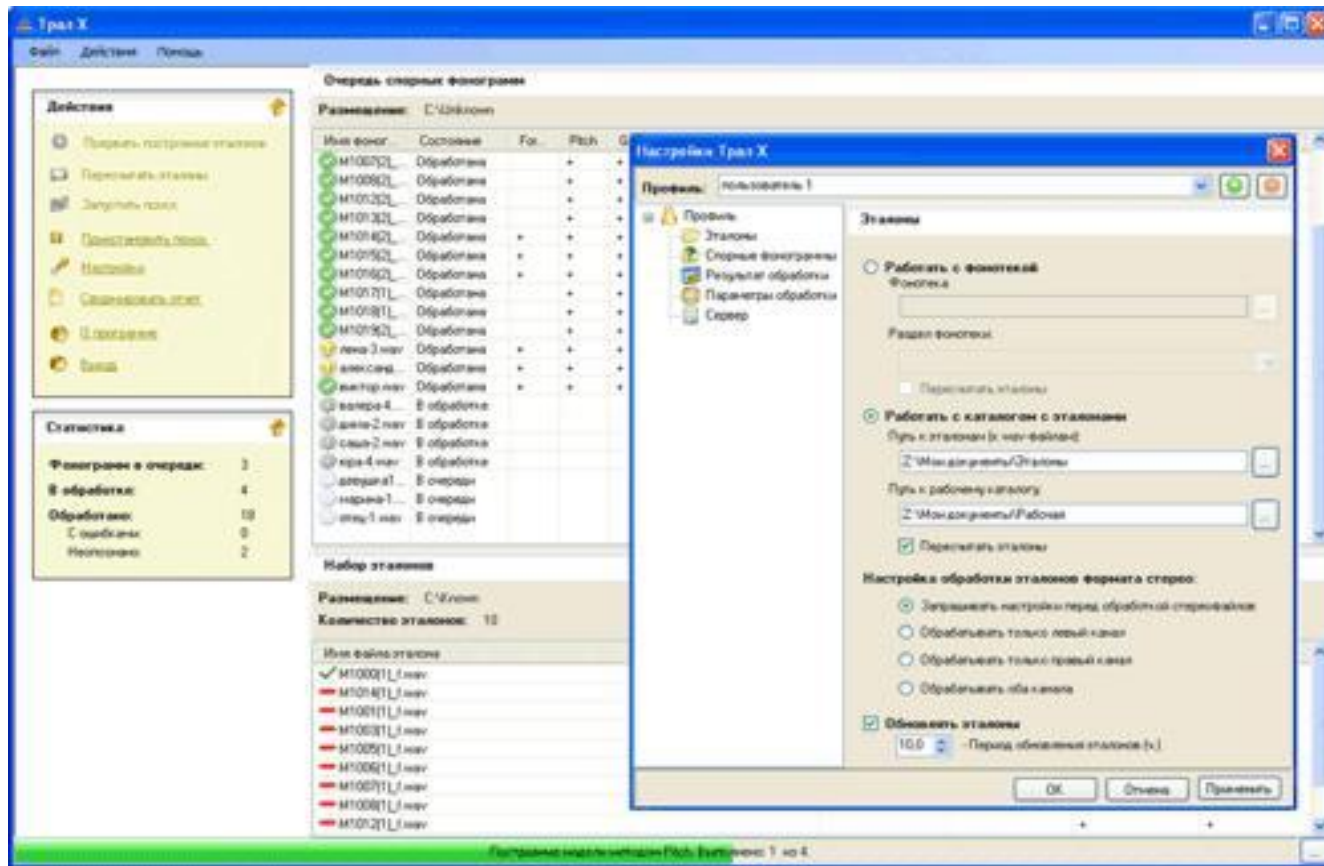
Фонэкси 4.0 (торговая марка "Phonexi-Pro")



Системы идентификации голоса

Система оперативного голосового поиска «Трал Х»

Трал Х - серверное программное обеспечение, предназначенное для проведения автоматического оперативного голосового поиска (идентификации) целевого диктора по образцу речи в потоке поступающих звуковых файлов в режиме реального времени.



Результатом работы системы является набор папок с файлами, соответствующих искомым дикторам. Трал Х классифицирует входящий поток фонограмм по принадлежности к эталонным записям в соответствии с вероятностью совпадения их биометрических признаков голоса и речи.



Аппаратно-программный комплекс «PhonoBase»

Программное обеспечение ПО PhonoBase предназначено для учёта и поиска фонограмм по индивидуализирующим особенностям устной речи говорящих, регистрационным и текстовым данным.

ПО PhonoBase позволяют выполнять следующие основные операции:

- проведение акустического (инструментального) и лингвистического (аудитивного) исследования фонограмм устной речи для определения индивидуализирующих признаков, составляющих "цифровой портрет" особенностей устной речи объекта;
- создание для каждого объекта электронной учётной карточки с регистрационными данными (данные об исходных фонограммах, начало, конец и ключевые слова из текста разговора, рег. № и шифр объекта и др.);
- постановку на учёт и хранение в учётном массиве фонограмм, "цифровых портретов" особенностей устной речи и учётных карточек объектов учёта;
- сравнение "цифрового портрета" особенностей устной речи объекта - заявки поиска с "цифровыми портретами" устной речи объектов учёта в заданной фонотеке; поиск в ней объектов, устная речь которых похожа на предъявляемую заявку поиска (с ранжированием этих объектов по степени сходства с заявкой поиска);
- поиск объектов в учётном массиве по регистрационным и текстовым данным.



Специализированное ПО для экспертной диагностики акцента или диалекта русской устной речи «РЕГИОН»

Выполнение криминалистической или научной диагностики типа акцента и диалекта русскоязычной устной речи по небольшому фрагменту устной речи неизвестного диктора с указанием географического региона (регионов), где данный диктор получил начальное и школьное образование или в котором проживал продолжительное время (несколько лет).

Функциональные возможности

- Диагностика на основе использования реестра формальных признаков описания особенностей устной речи (более 200)
- Возможность дополнения новыми типами диагностируемых акцентов и диалектов
- Надежность правильной диагностики акцентной или диалектной принадлежности диктора не менее 75% при использовании 10 или более признаков
- Возможностью расширения системы для диагностики новых типов акцентов и диалектов



Система автоматизации фоноучетов и экспресс-исследований фонограмм речи «ТРАЛ-М»

Автоматизация криминалистических фоноучетов на основе выделения и сравнения биометрических признаков речи.

Функциональные возможности

- Упорядоченное хранение фонограмм речи
- Автоматическое выделение биометрических признаков голоса и речи лиц, подлежащих учету
- Автоматический поиск лиц с совпадающими или близкими биометрическим характеристиками голоса и речи



© 2011 by John Wiley & Sons, Inc.

6th Aug. 21.199...

■ Persone che rispondono più rapidamente e meglio

Trasparenza del processo di valutazione e delle decisioni



Exif: make it 100%

ExF: $\mu_{\text{max}} = 0.40 \text{ day}^{-1}$ at 44°C; $K_m = 0.001 \text{ g/L}$

Student ID: 09796809

[Home](#)
[Site Map](#)
[Contact Us](#)

Tablet	Content, mg
1	0.5
2	1.0
3	1.5
4	2.0
5	2.5
6	3.0
7	3.5
8	4.0
9	4.5
10	5.0
11	5.5
12	6.0
13	6.5
14	7.0
15	7.5
16	8.0
17	8.5
18	9.0
19	9.5
20	10.0
21	10.5
22	11.0
23	11.5
24	12.0
25	12.5
26	13.0
27	13.5
28	14.0
29	14.5
30	15.0
31	15.5
32	16.0
33	16.5
34	17.0
35	17.5
36	18.0
37	18.5
38	19.0
39	19.5
40	20.0
41	20.5
42	21.0
43	21.5
44	22.0
45	22.5
46	23.0
47	23.5
48	24.0
49	24.5
50	25.0
51	25.5
52	26.0
53	26.5
54	27.0
55	27.5
56	28.0
57	28.5
58	29.0
59	29.5
60	30.0
61	30.5
62	31.0
63	31.5
64	32.0
65	32.5
66	33.0
67	33.5
68	34.0
69	34.5
70	35.0
71	35.5
72	36.0
73	36.5
74	37.0
75	37.5
76	38.0
77	38.5
78	39.0
79	39.5
80	40.0
81	40.5
82	41.0
83	41.5
84	42.0
85	42.5
86	43.0
87	43.5
88	44.0
89	44.5
90	45.0
91	45.5
92	46.0
93	46.5
94	47.0
95	47.5
96	48.0
97	48.5
98	49.0
99	49.5
100	50.0

1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 26

DOI: 10.1002/eqm2

✦ **Flowers are green and white.**

© 2000 Blackwell Science Ltd *Journal of Internal Medicine* 247: 362–368

Page 1 of 1

[illegible]

Figure 1

100

1. *Journal of the American Medical Association*, 1997; 277: 1001-1005.

1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 26

The index



Автоматизированный комплекс распознавания дикторов в фонограммах телефонных переговоров «Трал»

Комплекс предназначен для создания оперативных фоноучетов и автоматической идентификации дикторов по фонограммам телефонных переговоров.

Функциональные возможности

- Идентификация дикторов по фонограммам телефонных переговоров, в т.ч. низкого качества, на основе сравнения "дикторских карточек". "Дикторская карточка" содержит в концентрированном виде индивидуальные, идентификационно значимые, характеристики голоса и речи диктора, а также текстовые комментарии пользователя Комплекса и ссылку на звуковой файл с речью диктора.
- Создание фоноучетов объемом до 100 000 дикторов
- Возможность работы с одной фонотекой одновременно нескольких пользователей



2. МЕТОДИКИ ИДЕНТИФИКАЦИИ ОПЕРАТИВНЫХ ФОТО И ВИДЕОМАТЕРИАЛОВ



Криминалистическая габитоскопия - отрасль криминалистической техники, которая изучает закономерности запечатления внешнего облика человека в различных отображениях и разрабатывает средства, приемы и методы собирания, исследования и использования данных о внешнем облике в целях раскрытия, расследования и предупреждения преступлений.

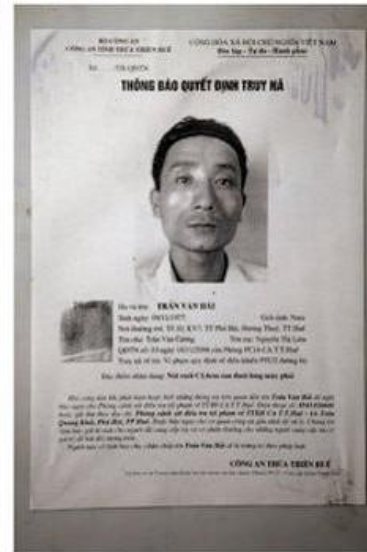
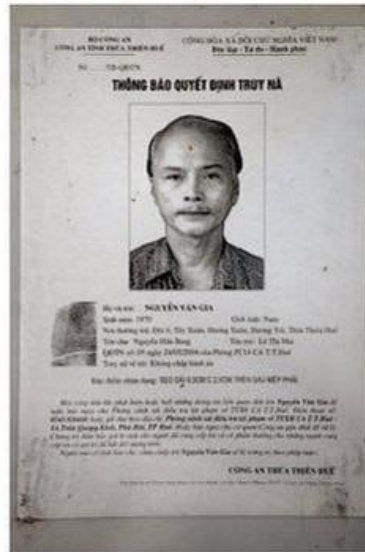
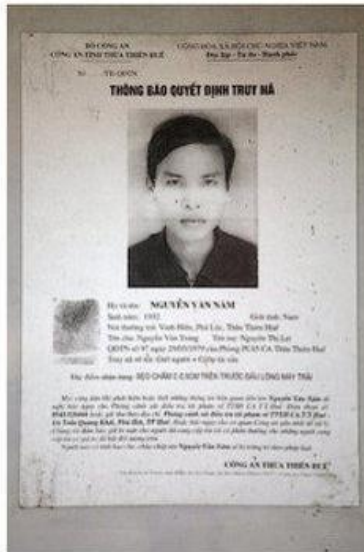
Криминалистическая габитоскопия занимается:

1. изучением криминалистического понятия внешнего облика человека, его свойств, системы элементов и признаков;
2. познанием закономерностей запечатления внешнего облика в различных отображениях;
3. познанием общих закономерностей собирания, изучения и использования данных о внешнем облике человека на основе применения соответствующих средств и методов;
4. разработкой методики портретной экспертизы, восстановления прижизненного облика человека по костным останкам.



Сведения о внешнем облике человека используют в процессе раскрытия и расследования преступлений для решения задач, таких как:

1. розыск неизвестных лиц, скрывшихся с мест нераскрытых преступлений, если имеется информация об их внешности;
2. розыск известных лиц, укрывающихся от следствия и суда или бежавших из мест отбытия наказания;
3. розыск без вести пропавших;
4. идентификация живых лиц и умерших (погибших) граждан.



Система описания признаков внешности человека

Субъективные отображения - это мысленные образы (они могут быть использованы непосредственно, например при опознании потерпевшим напавшего на него преступника), а также описание, субъективный портрет, реконструкция лица по черепу.

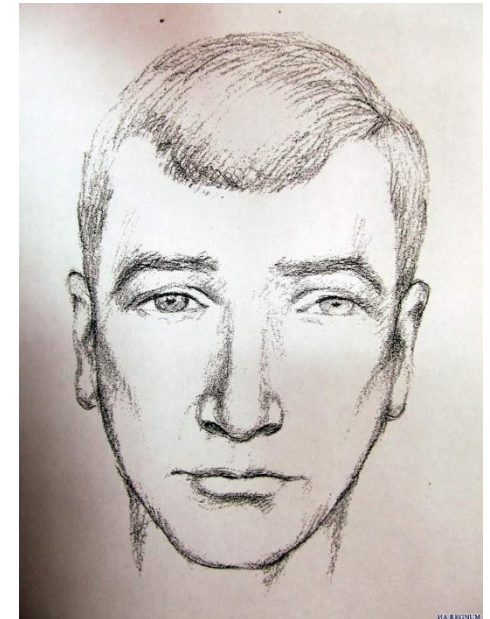
Словесный портрет - это систематизированное, научно обоснованное описание внешнего облика человека по определенной методике при помощи стандартизированной терминологии.

Субъективный портрет может быть изготовлен самим носителем мысленного образа или по его показаниям другими лицами (оперативными работниками, следователями, специалистами).



Субъективные портреты могут быть:

1. **рисованными;**
2. **рисованно-композиционными (составленными из типизированных комплектов рисунков);**
3. **фотокомпозиционными (изготовленными из фрагментов фотоснимков различных лиц);**
4. **комплексными, или «живыми» (по показаниям очевидцев гримируется похожий на разыскиваемого человек, затем фотографируется или снимается на видеопленку).**



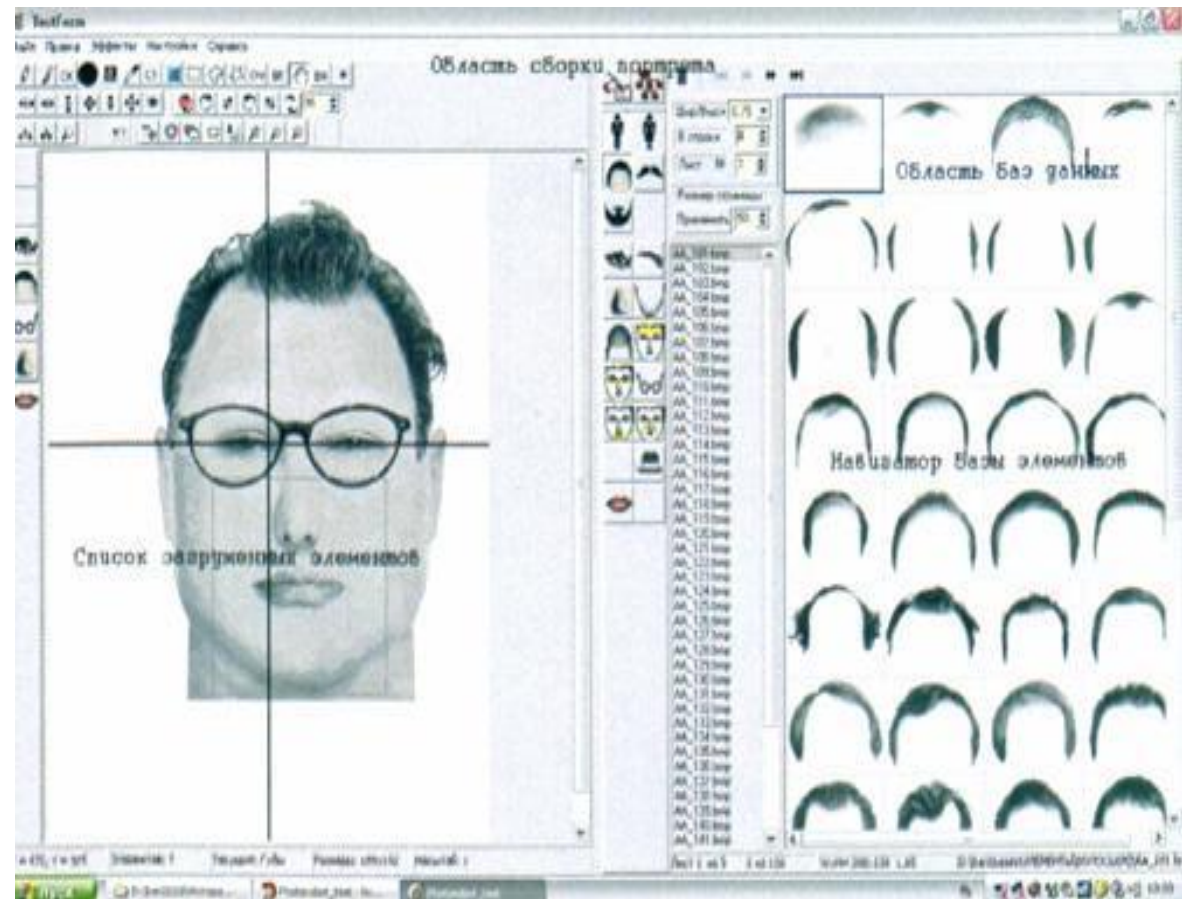
Существуют следующие виды портретной экспертизы:

- 1. по фотоизображениям конкретных лиц;**
- 2. по фотоизображениям и черепу;**
- 3. по фотоизображениям и рентгеновским снимкам;**
- 4. по фотоизображениям и кино-, видеокадрам.**



Системы идентификации личности

Автоматизированный выездной комплекс для составления композиционных портретов «Декор-2».



Автоматизированное рабочее место (АРМ) эксперта для проведения криминалистических портретных исследований "Дина-2"

АРМ представляет собой комплекс технических и программных средств, необходимых для проведения криминалистических фотопортретных исследований. В настоящее время программное обеспечение АРМ обеспечивает выполнение следующих функций:

- Предварительная обработка объектов
- Ведение баз данных
- Антропометрические исследования фотопортретов
- Поиск в учетных базах с получением рекомендательного списка
- Подготовка данных для экспертных суждений об объекте
- Использование дополнительных методов исследования и подготовка иллюстрационных материалов для экспертного заключения
- Формирование протокола сравнительных исследований.



Добавление учетной карты

Операции Параметры ?

Создать Показать изображение Печать Выход

00:00:09.172

1. Основные данные 2. Визуализация 3. Аудио/Видео

РЕКВИЗИТЫ

- НОМЕР УРК
- РЕГИСТРАЦИОННЫЙ НОМЕР
- ИНИЦИАТОР ЗАДАНИЯ
- ДЕЛО/ЛИЧКА
- ОПЕРАТИВНЫЙ РАБОТНИК
- ДАТА ЗАПОЛНЕНИЯ
- ДОПОЛНИТЕЛЬНО
- ДАТА ЗАПОЛНЕНИЯ УРК

ОБЪЕКТ

- ОСОБЫЕ ПРИМЕТЫ
- ПРИЗНАКИ 1
- ПРИЗНАКИ 2

НОМЕР УРК

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ НОМЕР

ИНИЦИАТОР ЗАДАНИЯ

ДЕЛО/ЛИЧКА

ОПЕРАТИВНЫЙ РАБОТНИК

ДАТА ЗАПОЛНЕНИЯ 12.03.2011

ДОПОЛНИТЕЛЬНО

ДАТА ЗАПОЛНЕНИЯ УРК

Учетная карта

Редактор изображения

Операции

Сохранить Выход



Контраст: 255

Яркость: 255

Гамма: 0

Насыщенность: 255

Освещенность: 255

Адаптация: 0

Четкость: 0

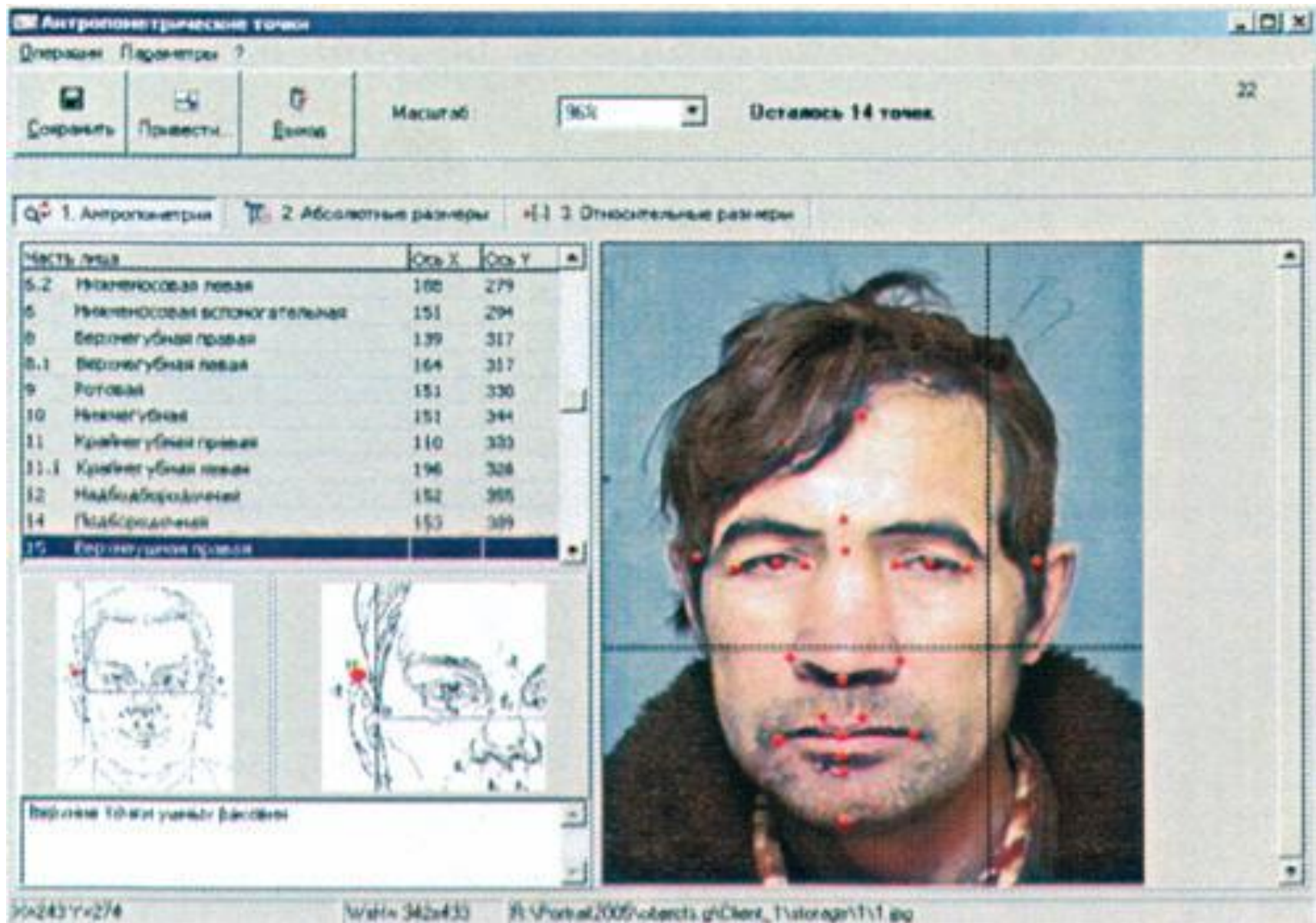
Вращение: 50

☐ Черно-белое изображение

☐ Поворот изображения

**Подготовка
изображения**





**Антропометрические
измерения**



Протокол сравнения

Операции: Сохранить Копировать Печать Выход



1 208 001 06.10.2010 3 ОТ ДЕЛ



2 209 002 06.10.2010 3 ОТ ДЕЛ №4-2

Протокол сравнительного исследования

Объект 1 - 208 001 06.10.2010 3 ОТ ДЕЛ ИНСТИТУТА КРИМИНАЛИСТИКИ
Объект 2 - 209 002 06.10.2010 3 ОТ ДЕЛ №4-2

Совпадающие пары признаков

№	Наименование признака	Значение
1	РАСПОЛОЖЕНИЕ БРОВЕЙ (АНФАС)	ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ
2	ВЗАИМНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ БРОВЕЙ (АНФАС)	СБЛИЖЕННЫЕ
3	ПРОТЯЖЕННОСТЬ ГЛАЗНОЙ ЩЕЛИ (АНФАС)	МАЛАЯ
4	РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ НАРУЖНЫМИ УГЛАМИ ГЛАЗ (АНФАС)	БОЛЬШОЕ
5	ШИРИНА РТА (АНФАС)	МАЛАЯ
6	ВЫСОТА НИЖНЕЙ ГУБЫ (АНФАС)	МАЛАЯ
7	ЛИЦО	РЕЖКО ВЫСТУПАЮ
8	КОНЧАК НОСА	РАЗДВОЕННЫЙ
9	ПОДЕРОДЬЕ	РАЗДВОЕННЫЙ

Судебная идентификация возможна: 704

Различающиеся пары признаков

№	Наименование признака	Значение (Объект 1)
1	ВЫСОТА ЛБА 2 (АНФАС)	ВЫСОКИЙ
2	МЕЖУБЛАВЬЕ (АНФАС)	МАЛОЕ
3	РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ УШАМИ ГЛАЗ (АНФАС)	БОЛЬШОЕ
4	ВЫСОТА НОСА (АНФАС)	МАЛАЯ
5	ВЫСОТА ПОДЕРОДЬЯ (АНФАС)	БОЛЬШАЯ
6	КОЖНЫЙ ПОКРОВ	ДЕФЕКТ КОЖНОГО

Протокол сравнительных исследований





**Монтаж и совмещение
изображений**



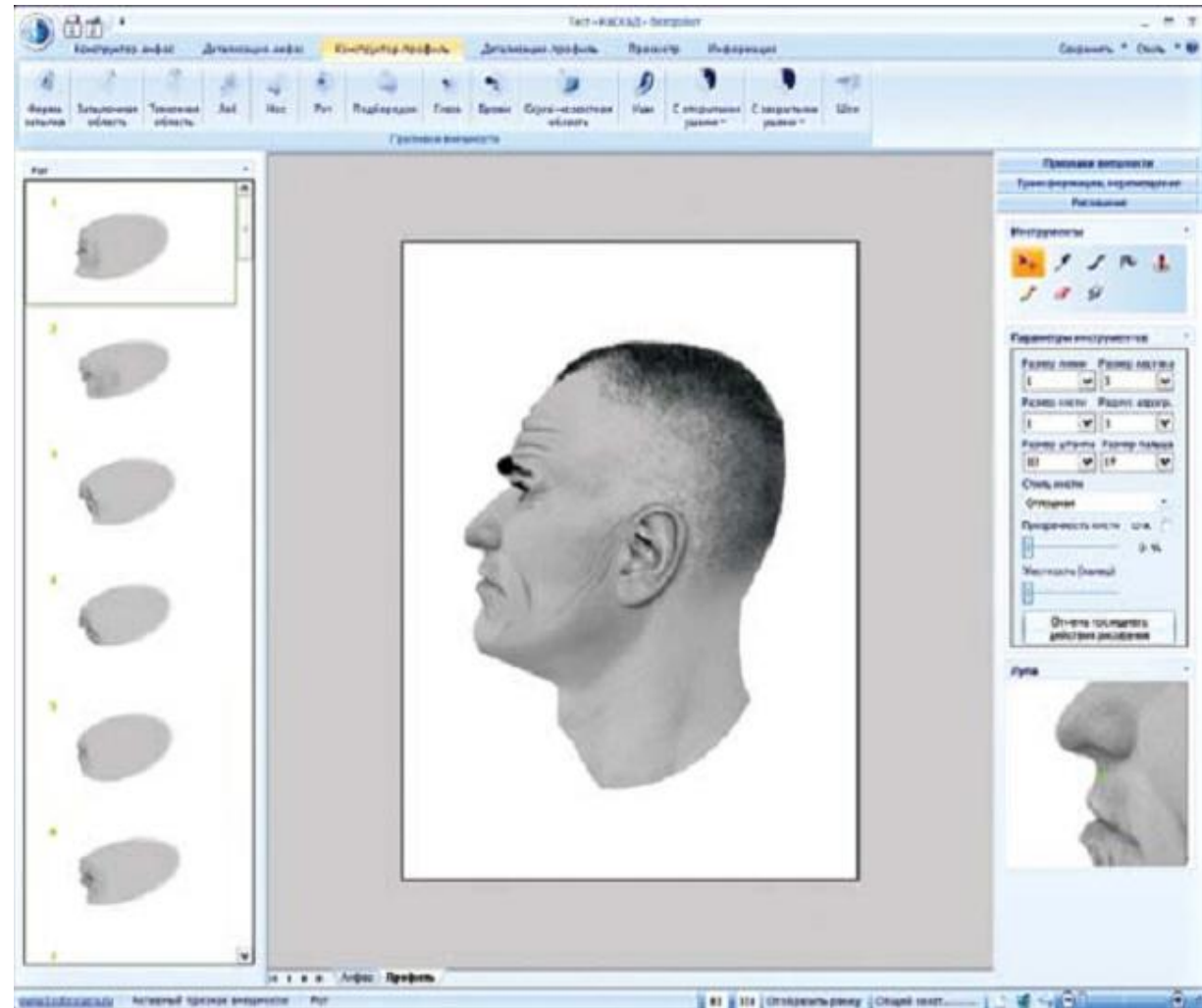
Программа составления фоторобота «КАСКАД-ФОТОРОБОТ»

«Каскад-Фоторобот» используется для создания портретов подозреваемых в совершении преступлений или пропавших людей, прогнозирования возможных изменений внешности преступника и дальнейшего использования фоторобота в розыске.

Возможности «КАСКАД-ФОТОРОБОТ»:

- легкое и быстрое составление фоторобота;
- коррекция элементов внешности (масштабирование, поворот, свободное трансформирование);
- коррекция и изменение положения на экране каждого из парных элементов внешности по отдельности;
- коррекция и изменение положения на экране элемента внешности с помощью манипулятора «МЫШЬ»;
- дорисовка индивидуальных особенностей в ручном режиме (инструменты «кисть», «карандаш», «ластик», «аэрограф», «палец»);
- подготовка нескольких вариантов изображения одного человека;
- сохранение готового фоторобота или этапа его составления на любой носитель информации
- с возможностью его последующей загрузки и работы с ним;
- ввод полученного фоторобота и сопутствующей информации в базу данных с возможностью последующего автоматизированного поиска для идентификации личности по базе данных ПО «Каскад-Поиск».





Автоматизированная информационная система «ПОРТРЕТНАЯ ЭКСПЕРТИЗА»

«Портретная экспертиза» — автоматизированная система, позволяющая решать вопросы о тождестве лиц.

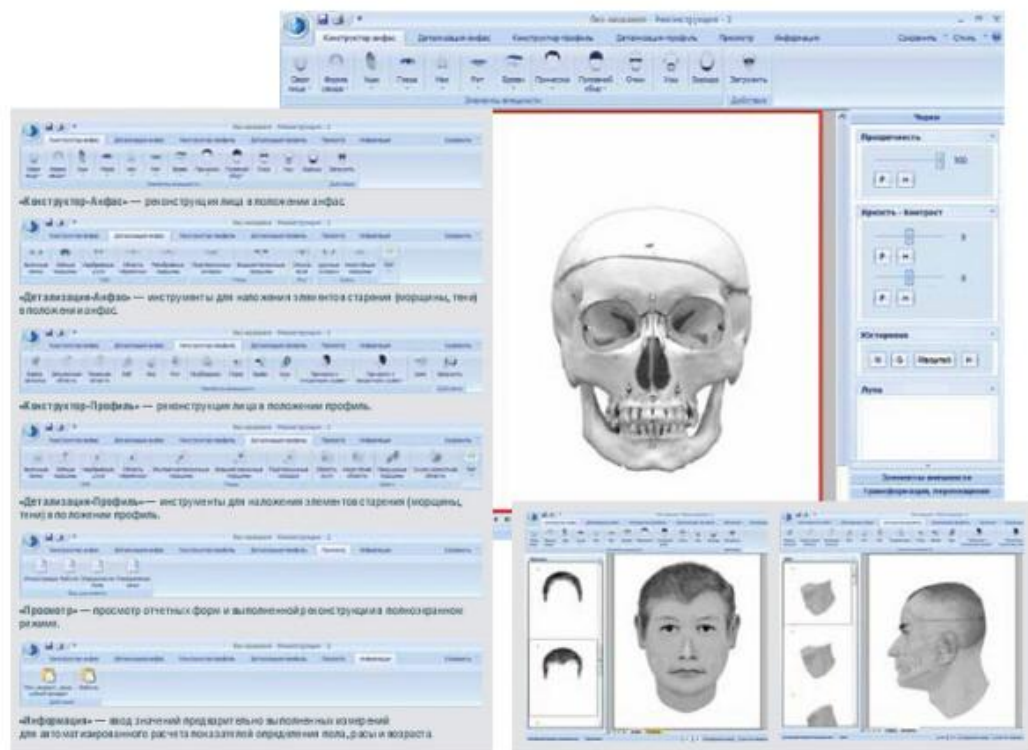


***Совмещение репродукций сравниваемых изображений
посредством вертикального сечения***



для восстановления прижизненного облика человека по его черепу

Программный комплекс «Реконструкция-2» обеспечивает решение всех задач, связанных с оценкой краниометрических исследований черепа и восстановлением прижизненного облика человека по его черепу.



ЭКЦ МВД России		
Таблица иллюстраций		
к записочно-аналитическому отчету		на 1 листе
лист №1		

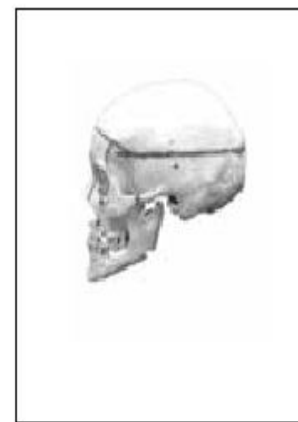


Рис. №		подпись к рисунку

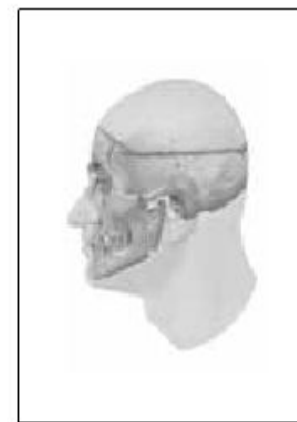


Рис. №		подпись к рисунку

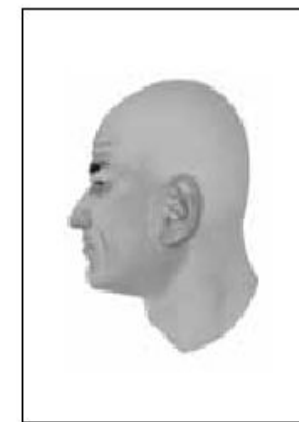
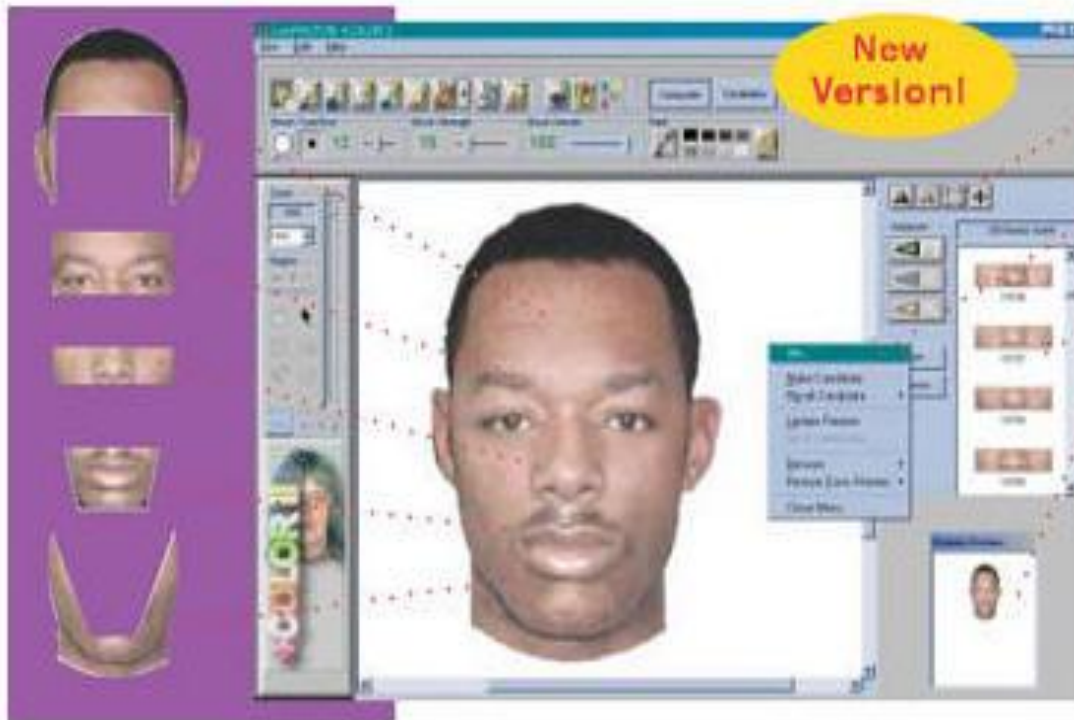


Рис. №		подпись к рисунку
эксперт		



Компьютерная программа для составления фотороботов «comPHOTOfit + COLOR AND + COLORII»

Мощная компьютерная программа для составления фотороботов, в которой используются базовые данные, содержащие PHOTOGRAPHIC IMAGES ФОТОГРАФИЧЕСКИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ черт лиц РЕАЛЬНЫХ ЛЮДЕЙ, из которых получают поразительно реалистичные цветные наброски фотографий.



Увеличение размера элементов лица и изменения цвета кожи

Диалоговые окна дают возможность отслеживать действия шаг за шагом

Окна предварительного просмотра позволяют просмотреть элементы, прежде, чем выбрать их

