

## ПРАВО

УДК 343

*E.C. Mazur*

### ВОЗМОЖНОСТИ МЕТОДОВ ДЕРМАТОГЛИФИКИ В КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ ВНЕШНИХ ПРИЗНАКОВ ЧЕЛОВЕКА

Представлены результаты дерматоглифического и антропометрического обследования 518 мужчин и 282 женщин. При помощи корреляционного анализа выявлены статистически значимые связи между количественными признаками пальцевых и ладонных узоров с физиognомическими признаками человека. Результаты данного исследования могут быть использованы в качестве дополнительных критериев идентификации личности при раскрытии и расследовании преступлений.

**Ключевые слова:** антропометрия; дерматоглифика; корреляционный анализ; признаки внешности; идентификация личности; раскрытие и расследование преступлений.

Криминалистическое познание личности в процессе раскрытия и расследования преступления осуществляется наряду с уголовно-правовым, уголовно-процессуальным и криминологическим ее изучением [1. С. 193, 194]. Психические, психологические и психофизиологические особенности состояния личности являются одними из существенных внутренних условий, способствующих совершению общественно опасных деяний [2. С. 57, 58].

На современном этапе проблемы изучения как свойств, так и внешних признаков личности продолжают оставаться актуальными преимущественно в контексте взаимосвязи их с папиллярными узорами ладонной поверхности рук человека.

Так, одним из наиболее востребованных методов идентификации личности является дерматоглифика. Методы дерматоглифики позволяют исследовать морфологические особенности верхнего слоя кожи в аспектах системного и структурного подхода. Это расширяет диапазон возможностей идентификационных, классификационных и диагностических исследований дерматоглифов за счет установления в дальнейшем психологических и физиологических особенностей организма, влияющих на поведение человека и необходимых для установления и последующего изучения личности преступника.

Научные исследования методов дерматоглифики определяются новым комплексным подходом к экспертному исследованию дерматоглифов ладонной поверхности кистей рук человека, которые можно рассматривать как целостный объект, обладающий единым информационным полем [3. С. 42, 43]. В связи с этим для криминалистического исследования признаков внешности человека используются методы дерматоглифики, основанные на изучении устойчивых связей между папиллярными узорами и внешними характеристиками человека, такими как пол, возраст, рост и др. [4. С. 44, 45; 5. С. 20–22]. Вместе с тем разнообразие анатомических и физиологических характеристик человека, выявленное на основании научных исследований папиллярных узоров, может быть дополнено и существенно расширено [6. С. 122, 123; 7. С. 127–131].

Для выявления значимых связей пальцевой и ладонной дерматоглифики с внешними признаками че-

ловека нами проводился анализ таблиц сопряженности с использованием  $\chi^2$ -критерия Пирсона. Связи считались статистически значимыми при уровне статистической значимости  $p < 0,05$ . Была установлена взаимосвязь пальцевой и ладонной дерматоглифики с физиognомическими признаками человека с учетом полового диморфизма. Проведенный анализ позволил установить наличие связей, а также их выраженность в зависимости от типа рисунка и его расположения.

Так, при исследовании взаимосвязей внешних признаков человека и характеристик пальцевой и ладонной дерматоглифики было обнаружено, что повышение интегральной интенсивности узоров обусловлено всеми типами папиллярных узоров. При детальном же изучении взаимосвязей физиognомических признаков человека и характеристик пальцевой и ладонной дерматоглифики обращало на себя внимание наличие внутригрупповых и межгрупповых различий в зависимости как от типа рисунка, так и его локализации.

*Цвет кожи.* При исследовании взаимосвязей пальцевой дерматоглифики с внешними признаками у мужчин выявлено присутствие практически всех типов папиллярных рисунков. У женщин наиболее значимые связи характеризуются папиллярными узорами с двойными ульнарными петлями и завитками с радиальным отклонением на I–III и V пальцах левой и II, III пальцах правой руки.

*Цвет глаз.* У мужчин значимые связи приходятся на дуговые узоры на I и III, IV–V пальцах правой и высокие ульнарные петли на I, IV пальцах левой руки. При этом у лиц с голубыми и зелеными глазами наиболее значимые связи выявлены преимущественно на пальцах правой кисти. Что касается анализа взаимосвязей признаков пальцевой дерматоглифики с цветом глаз у женщин, то установлено, что наиболее значимые связи характеризуются низкими ульнарными петлями на I и III пальцах правой и радиальными завитковыми узорами на I, II и V пальцах левой руки у женщин с карим, голубым и зеленым цветом глаз. Обращает на себя внимание то, что статистически значимые связи были обусловлены преимущественно зеленым цветом радужки.

*Форма лица.* У лиц мужского пола отсутствуют взаимосвязи между показателями дерматоглифики с

овальной формой лица на II, V пальцах правой и треугольной – на IV пальце левой руки, а у женщин не обнаружены взаимосвязи между показателями пальцевой дерматоглифики и обладательницами лица прямоугольной конфигурации на V пальце правой руки.

*Форма лица.* У лиц мужского пола отсутствуют взаимосвязи между овальной формой лица и показателями дерматоглифики на II, V пальцах правой руки и между треугольной формой лица и показателями дерматоглифики на IV пальце левой руки. У женщин не обнаружены взаимосвязи между показателями пальцевой дерматоглифики на V пальце правой руки и прямоугольной конфигурацией лица.

При анализе ладонной дерматоглифики было установлено, что у мужчин преимущественно со смуглой кожей, голубыми и зелеными глазами, треугольной и прямоугольной формой лица расположение связей на ладонях обусловлено высокими ульнарными и радиальными петлями, дуговыми рисунками в сочетании с трирадиусами D<sub>5</sub> (или с его отсутствием), D<sub>6</sub> и D<sub>7</sub>. Размещение установленных связей имеет следующий вид: подпальцевая область, гипотенар и тенар обеих рук (с овальной и треугольной формой лица) и подпальцевая область правой руки, гипотенар левой и правой ладони и тенар левой и правой руки (с треугольной и прямоугольной формой лица).

В отличие от мужчин, у женщин выявлены статистически значимые связи, обусловленные папиллярными узорами: высокие ульнарная и радиальная петли, низкая ульнарная петля, дуговой рисунок с подпетлей и наличие двойной петли и трирадиуса D<sub>7</sub>. В локализации связей у женщин по цвету кожи задействованы подпальцевая область, гипотенар и тенар обеих рук; по цвету глаз – гипотенар обеих рук, подпальцевая область (исключение: зеленые на правой и голубые на левой ладони), тенар обеих рук (исключение: голубые, зеленые на правой и серые, зеленые на левой кисти); по форме лица – подпальцевая область обеих рук (исключение: прямоугольная на правой кисти), гипотенар обеих рук (исключение: треугольная на левой руке), тенар обеих рук (исключение: прямоугольная на правой и овальная на левой ладони).

*Форма скул.* В группе лиц мужского пола достоверные и значимые связи характеризуются папиллярными узорами сложнозавиткового и неопределенного типа на I, II и IV пальцах обеих рук.

При исследовании взаимосвязей признаков пальцевой дерматоглифики с формой скул у лиц женского пола выявлены дуговые узоры, низкие и средневысокие ульнарные петли, ульнарные петли и завитковые узоры в виде микрозавитков и радиальных завитковых узоров. Однако наиболее значимые взаимосвязи пальцевой дерматоглифики с формой скул у женщин обусловлены только радиальными завитковыми узорами на II и V пальцах правой руки.

По результатам изучения взаимосвязей между формой скул и показателями ладонной дерматоглифики установлено, что у мужчин наиболее значимые связи проявляются на гипотенаре правой ладони в случаях, если в этой области имеется дуговой рисунок в сочетании с трирадиусами D<sub>5</sub> и D<sub>7</sub> или радиальные петли в сочетании с трирадиусом D<sub>7</sub>.

Что касается женщин, то у них также выявлены статистически значимые связи между формой скул и папиллярными узорами ладоней в виде высоких ульнарных и радиальных петель подпальцевой области.

*Степень выраженности надбровья.* У лиц мужского пола не были установлены взаимосвязи между выраженностю надбровья слабой степени и показателями дерматоглифики на II, III пальцах правой, I, II, IV пальцах левой руки, а также между выраженностю надбровья сильной степени и показателями дерматоглифики на V пальце левой кисти. У лиц женского пола также отсутствуют взаимосвязи между показателями пальцевой дерматоглифики на V пальце правой и IV пальце левой руки и выраженностю надбровья слабой степени.

При исследовании взаимосвязей показателей ладонной дерматоглифики со степенью выраженности надбровья установлено, что у мужчин наиболее значимые связи характерны для лиц со средней степенью выраженности надбровья. Данные связи обусловлены дуговыми рисунками в сочетании с трирадиусами D<sub>5</sub> и D<sub>6</sub> или с их отсутствием или с трирадиусами D<sub>5</sub> (или с его отсутствием), D<sub>6</sub> и D<sub>7</sub> на гипотенаре обеих ладоней.

Вместе с тем у женщин выявлены значимые связи между средней и слабой степенью выраженности надбровья и высокими ульнарными и радиальными петлями подпальцевой области правой ладони, а также наличие рисунка и трирадиуса D<sub>7</sub> гипотенара обеих рук.

*Форма бровей.* У мужчин наиболее значимые связи обусловлены папиллярными узорами в виде двойных петель на IV, V пальцах правой и II, III пальцах левой кисти преимущественно у лиц с волнистой формой бровей. У женщин статистически значимые связи характеризуются папиллярными узорами с низкими дугами и двойными ульнарными петлями на II пальце как правой, так и левой кисти.

Что касается ладонной дерматоглифики, то было установлено, что у мужчин наиболее значимые связи проявляют высокие и низкие радиальные петли в подпальцевой области правой ладони и ульнарные петли в сочетании с трирадиусом D<sub>5</sub> в проекции гипотенара левой руки. У женщин также выявлены статистически значимые связи между формой бровей и высокими радиальными петлями в подпальцевой области у лиц с дугообразной и прямолинейной формой бровей.

*Цвет волос.* Для мужчин наиболее характерны значимые и достоверные связи высоких и двойных петель, а также завитков с радиальным отклонением на I, II, IV, V пальцах правой и I–IV пальцах левой руки преимущественно у шатенов, а для женщин существенные взаимосвязи обусловлены только для брюнеток. При этом наиболее значимые связи характеризуются папиллярными узорами в виде средних и двойных ульнарных петель на II пальце правой и II, V пальцах левой кисти.

У женщин также выявлены значимые связи, которые обусловлены папиллярным узором ульнарных петель в сочетании с трирадиусом D<sub>5</sub> гипотенара левой ладони у блондинок.

*Форма волос* характеризуется связями между завитковыми, микрозавитковыми и сложнозавитковыми типами рисунка на II, III пальцах правой и I–III пальцах левой кисти и волнистой формой волос у мужчин и узорами двойного петлевого (с ульнарным отклонением) типа на II пальце правой и завиткового (с радиальным отклонением) типа на V пальце левой кисти у женщин.

Результаты исследования ладонной дерматоглифики свидетельствуют о том, что у мужчин наиболее значимые связи с волнистой формой волос проявляют двойные радиальные петли в сочетании с трирадиусами D<sub>6</sub> и D<sub>7</sub> на гипотенаре обеих рук. Вместе с тем у женщин также выявлены значимые связи между волнистой формой волос и дуговыми рисунками в сочетании с трирадиусом D<sub>5</sub> на гипотенаре правой и тенаре левой ладони.

*Профиль лица, наклон лба, рост бровей и степень углубленности переносья.* При исследовании перечисленных выше признаков в мужской группе было установлено, что у лиц с прямым и подбородочным профилем лица, склоненным наклоном лба, бровями средней густоты, слабой и сильной степени углубленности переносья значимые связи прослеживаются у папиллярных узоров всех типов. У женщин же наиболее значимые связи приходятся на папиллярные узоры в виде низких и средних ульнарных петель, где задействованы I–V палец обеих рук у лиц с прямым профилем, склоненным лбом, бровями средней и сильной степени густоты, а также слабой и средней степени углубленности переносья.

Распределение значимых связей на ладонях у мужчин обусловлено папиллярными узорами 3-го и 4-го типа и имеет следующую картину: подпальцевая область на левой руке, гипотенар и тенар обеих кистей.

В отличие от мужчин, у женщин с прямым профилем лица установленные статистически значимые связи обусловлены отсутствием петли и высокими радиальными петлями подпальцевой области и гипотенара левой ладони.

*Глаза (наклон, ширина, выраженность верхнего века).* При анализе связей было выявлено, что у мужчин с малой и большой шириной глаз, косовнутренним и косонаружным наклоном глазной оси, отсутствующим и сильно нависающим верхним веком связи обусловлены практически всеми типами папиллярных узоров. Исключение составляют спорные петлево-дуговые типы рисунков I, II и IV пальцев обеих рук. У женщин связи обусловлены папиллярными узорами дуговых, петлевых и завитковых типов с ульнарным отклонением I–V пальцев обеих рук. Исключение составляют IV и V пальцы левой кисти у лиц с большой шириной, горизонтальным и косонаружным наклоном глаз, сильно нависающим верхним веком.

Распределение связей на ладонях у мужчин преимущественно с 1) малой и большой шириной глаз; 2) горизонтальным и косонаружным наклоном глазной оси; 3) отсутствием нависания верхнего века обусловлено высокими и низкими как ульнарными, так и радиальными петлями, отсутствием петли и двойными радиальными петлями. Локализация выявленных связей имеет следующую картину: подпальцевая об-

ласть и гипотенар правой руки, тенар обеих кистей для первого значения; гипотенар обеих рук, подпальцевая область левой и тенар правой ладони для второго показателя; гипотенар обеих кистей, подпальцевая область правой и тенар левой ладони для третьего параметра.

В отличие от мужчин, у женщин установлены статистически значимые связи, обусловленные отсутствием петли, высокими ульнарными и радиальными петлями, низкими радиальными петлями и двойными радиальными петлями в сочетании с трирадиусом D<sub>7</sub>. Распределение связей у женщин имеет следующий вид: в подпальцевой области обеих рук – малая и большая ширина глаз, косонаружный наклон глаз, левой ладони – нависание верхнего века отсутствует или сильное. На гипотенаре обеих рук – малая и средняя ширина глаз, нависание верхнего века отсутствует или среднее.

*Нос (спинка, кончик, основание).* У мужчин анализ связей показывает, что имеются статистически значимые связи практически со всеми типами папиллярных узоров, кроме завитковых, с неопределенным центром на I–V пальцах обеих рук. Исключение составляют: IV палец левой кисти у лиц с вогнутой спинкой, толстым кончиком и II палец этой же руки у лиц с приподнятым основанием носа. У женщин наблюдаются связи с папиллярными узорами дугового и сложнопетлевого типа I–V пальцев обеих рук у лиц с выпуклой и вогнутой спинкой, толстым и тонким кончиком, приподнятым и опущенным основанием носа.

На ладонях у мужчин локализация значимых связей установлена преимущественно с 1) вогнутой спинкой; 2) толстым и тонким кончиком; 3) приподнятым или опущенным основанием носа. Указанные связи обусловлены отсутствием петель, высокими ульнарными, радиальными, двойными петлями и низкими ульнарными и радиальными петлями. Расположение выявленных связей имеет следующую картину: подпальцевая область, гипотенар и тенар обеих рук для первого показателя; подпальцевая область обеих рук, гипотенар правой и тенар левой ладони для второго признака; тенар обеих кистей, подпальцевая область левой и гипотенар правой ладони для третьего значения.

У женщин, в отличие от мужчин, установлены значимые связи, обусловленные отсутствием петли, высокими ульнарными и радиальными петлями, а также низкими радиальными петлями. Распределение связей у женщин имеет следующий вид: подпальцевой области обеих рук соответствует горизонтальное, опущенное и приподнятое основание, левой ладони – вогнутая спинка, толстый, средний и тонкий кончик носа. Гипотенару обеих рук соответствует вогнутая, прямая и выпуклая спинка, правой ладони – горизонтальное и опущенное основание носа. Тенару обеих рук соответствуют выпуклая спинка, опущенное основание, тенару левой ладони – средней толщины кончик носа.

*Губы (толщина, выступание) и подбородок (ширина, выступание).* В мужской выборке папиллярные узоры на X пальцах рук всех типов статистически

связаны с толстыми и тонкими губами, выступающей верхней и нижней губой, широким и узким, а также скошенным подбородком. В женской выборке существенные связи обусловлены папиллярными узорами дугового и сложнозавиткового типа I–V пальцев обеих рук. Исключение составляют IV палец обеих рук и V-й палец левой кисти у лиц со средней толщиной губ, выступающими обеими губами, с узким и средней шириной подбородком.

Что касается ладоней, то расположение значимых связей на них у мужчин характерно преимущественно для лиц с 1) толстыми и тонкими губами; 2) выступающей верхней и нижней губой; 3) широким и узким подбородком; 4) выступающим и скошенным подбородком, что обусловлено отсутствием петель, высокими ульнарными, радиальными, двойными петлями и низкими ульнарными и радиальными петлями, а также двойными радиальными петлями. Рассредоточенность установленных связей имеет следующую картину: подпальцевая область, гипотенар и тенар обеих рук для первого значения; подпальцевая область и гипотенар правой ладони – для второго; гипотенар и тенар левой ладони – для третьего; подпальцевая область правой, гипотенар и тенар левой ладони для четвертого параметра.

У женщин, в отличие от мужчин, установлены значимые связи, которые обусловлены отсутствием петель, высокими ульнарными и радиальными петлями, а также наличием двойной радиальной петли и трирадиуса D<sub>6</sub>. Локализация связей у женщин имеет следующую картину: в подпальцевой области обеих рук соответствуют тонкие губы, выступающие верхняя и нижняя губа, выступающий, прямой и скошенный подбородок, левой ладони – средний и широкий подбородок. Гипотенару обеих рук соответствуют выступающая верхняя и нижняя губа, узкий, выступающий, прямой и скошенный подбородок, левой ладони – средние и тонкие губы. Тенару правой руки соответствует выступающий подбородок, тенару левой ладони – средней ширины подбородок.

**Ушиные раковины (выступание, степень оттопыренности).** Распределение связей на пальцах у мужчин преимущественно с маленькими и большими размерами ушей, слабой и сильной степенью оттопыренности ушных раковин обусловлено всеми типами папиллярных узоров, кроме спорных петле-закрученных I–V пальцев обеих рук. Исключение составляют II, III пальцы левой и IV палец правой руки у лиц со средними размерами ушных раковин и средней степенью их оттопыренности. У женщин наиболее значимые связи приходятся на папиллярные узоры низко дугового, низко петлевого и петлевого типа I–V пальцев обеих рук. Исключение составляют IV и V пальцы ле-

вой кисти у лиц с маленькими ушами и сильной степенью их оттопыренности.

Топография связей на ладонях у мужчин выражена папиллярными узорами в виде ульнарных петель и наличием двух дополнительных трирадиусов. Размещение установленных связей имеет следующий вид: подпальцевая область обеих рук, гипотенар правой и тенар левой ладони.

У женщин, в отличие от мужчин, установлены связи, обусловленные папиллярными узорами в виде радиальных петель и наличием одного дополнительного трирадиуса. В локализации связей у женщин задействованы подпальцевая область, гипотенар и тенар обеих рук.

Установленные взаимосвязи между дерматоглифическими признаками кистей и физиогномическими показателями человека легли в основу построения прогностических моделей.

Так, у женщин при выявлении внешних признаков с вероятностью 90–98% могут быть оценены цвет (оттенок) кожи и глаз, выступание скул, выраженность надбровья, скошенность лба, форма волос, профиль лица, ширина глаз (межглазья), толщина губ [8. С. 93–131]. Что касается мужчин, то с вероятностью 72–90% могут быть установлены такие значимые физиогномические признаки, как форма лица, степень выраженности надбровья, рост бровей, форма лба, ширина и наклон глазной щели, степень выступления скул, форма спинки носа, кончик носа, толщина губ, ширина подбородка, форма волос, профиль лица.

При этом показатели достоверности иных выводов составляют: при определении руки – 90–98%, при определении пальца – 85–93%; при установлении единства происхождения отпечатка двух пальцев – 85–90%, двух кистей – 95%; при определении половой принадлежности трупов неизвестных лиц по одному пальцевому узору – 80–90%, по узорам 7–8 пальцев – 90–98%; при установлении биологического возраста: от ±7–9 до ±6–7 лет; при определении длины тела: от ±5–6 до ±4–5 см [9. С. 32, 33].

Представленные результаты исследования связей пальцевой и ладонной дерматоглифики с признаками внешности человека могут быть полезны для решения идентификационных и иных экспертных задач. Последующее совершенствование методов дерматоглифики и разработка новых рекомендаций для экспертного сообщества и лиц, осуществляющих уголовное преследование, невозможны без дальнейшего обобщения значительного эмпирического материала [10. С. 38].

При практическом использовании полученных нами результатов следует принимать во внимание необходимость комплексного подхода к исследованию дерматоглифов с учетом выявленных корреляций.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Тимаренко А.Г. Криминалистическая характеристика внешних данных личности преступника с помощью дерматоглифики // Государство и право: теория и практика : материалы Междунар. науч. конф. Челябинск : Два комсомольца, 2011. С. 193–195.
2. Ахмедшин Р.Л. Криминалистическая характеристика личности преступника: природа и содержание // Вестник Томского государственного университета. 2004. № 283. С. 55–62.
3. Мазур Е.С. Дерматоглифика в прогнозировании конституциональных, физических и внешне-опознавательных признаков человека : автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М., 2009. 57 с.
4. Божченко А.П. Возможности определения идентификационно значимых признаков человека посредством анализа дерматоглифических структур пальцев рук // Проблемы экспертизы в медицине. 2004. № 4. С. 42–48.

5. Пинчук П.В. Экспертные возможности решения идентификационных задач на основе взаимосвязи между дактилоскопическими признаками и биологическими характеристиками человека (экспериментальное исследование) : автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2002. 25 с.
6. Мазур Е.С., Дергач Н.С. Роль медико-криминалистической дерматоглифики в прогнозировании внешне-опознавательных признаков человека // Вестник Томского государственного университета. 2008. № 315. С. 121–124.
7. Калянов Е.В., Мазур Е.С. Значение дерматоглифики в криминалистическом описании внешности человека // Бюллетень сибирской медицины. 2009. № 3. С. 127–132.
8. Мазур Е.С. Дерматоглифика в прогнозировании конституциональных, физических и внешне-опознавательных признаков человека : дис. ... д-ра мед. наук. М., 2009. 276 с.
9. Судебно-медицинская оценка дерматоглифических признаков пальцев рук в идентификации личности : автореф. дис. ... д-ра мед. наук. СПб., 2009. 45 с.
10. Яровенко В.В. Дерматоглифические особенности личности в контексте детерминации преступности // Криминологический журнал Байкальского государственного университета экономики и права. 2013. № 1. С. 36–40.

Статья представлена научной редакцией «Право» 14 ноября 2014 г.

## POTENTIAL OF NEW DERMATOGLYPHIC METHODS FOR THE EXAMINATION OF EXTERNAL CHARACTERISTICS OF A PERSON IN CRIMINALISTICS

*Tomsk State University Journal*, 2015, 390, pp. 141-145. DOI 10.17223/15617793/390/24

Mazur Ekaterina S. Tomsk State University (Tomsk, Russian Federation). E-mail: eksm2@mail.ru

**Keywords:** anthropometry; dermatoglyphics; correlation analysis; external characteristics; personal identification; investigation of crime.

The investigation of crime is connected with criminal, criminal procedural, criminological and criminalistic study of a person [1. P. 193-194]. Mental, psychological and psychophysiological characteristics of a person constitute essential inner conditions for the commission of socially dangerous acts [2. P. 57-58]. The problems of studying both properties and external characteristics of a person are currently central in the context of their relationship with the palm surface design of hands. Thus, dermatoglyphics is one of the most effective identification methods. It enables to examine the morphological characteristics of epidermis within the framework of consistent and structural approaches. This broadens the range of possibilities for identification, classification and diagnostic research of dermatoglyphs in order to determine both psychological and physiological features which influence the person's behavior. These features are necessary for the identification and study of the criminal personality. The research into dermatoglyphic methods is characterized by a new complex approach to the examination of dermatoglyphs of palm skin design of hands which can be considered as an integral object having a unified information field [3. P. 42-43]. Thus, the dermatoglyphic methods based on steady ties between ridge patterns and external characteristics of a person (sex, age, height etc.) are used for the criminalistic examination of the person's appearance [4. P. 44-45; 5. P. 20-22]. Various anatomical and physiological characteristics of a person, obtained on the basis of the examination of ridge patterns can be supplemented and widened [6. P.122-123; 7. P. 127-131]. To establish the relationship between finger and palm dermatoglyphics and external characteristics of a person we analyzed the tables of contingency using  $\chi^2$ -criterion of Pearson. The relationship was proved to be statistically significant under the level of statistical significance equal to  $p < 0.05$ . The relationship between finger and palm dermatoglyphics and physiognomic characteristics of a person was established taking into account the sexual dimorphism. The above analysis enabled us to establish the existence of ties and their extent depending on the type of design and its place. The established relationship between the dermatoglyphic characteristics of hands and physiognomic indicators of a person form the basis for the construction of prognostic models. Thus, the results of the examination of finger and palm dermatoglyphics together with external characteristics of a person can be useful for the solution of identification and other expert tasks. Further development of dermatoglyphic methods and elaboration of new recommendations for experts and those who are involved in criminal prosecution are impossible without further generalization of empirical materials [10. P. 38]. To use the obtained results, it is necessary to take into account the need for the complex approach to the examination of dermatoglyphs on the basis of the revealed correlations.

## REFERENCES

1. Titarenko A.G. [Forensic characterization of offender's external data using dermatoglyphics]. *Gosudarstvo i pravo: teoriya i praktika: materialy Mezhdunar. nauch. konf.* [State and Law: Theory and Practice: Proceedings of the International scientific conference]. Chelyabinsk, 2011, pp. 193–195. (In Russian).
2. Akhmedshin R.L. Kriminalisticheskaya kharakteristika lichnosti prestupnika: priroda i soderzhanie [Forensic characterization of the offender: the nature and content]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta – Tomsk State University Journal*, 2004, no. 283, pp. 55–62.
3. Mazur E.S. *Dermatoglifika v prognozirovaniy konstitutsional'nykh, fizicheskikh i vneshe-opoznavatel'nykh priznakov cheloveka*: avtoref. dis. d-ra med. nauk [Dermatoglyphics in predicting person's constitutional, physical and external identification signs]. Abstract of Medicine Dr. Diss.]. Moscow, 2009. 57 p.
4. Bozhchenko A.P. Vozmozhnosti opredeleniya identifikatsionno znachimykh priznakov cheloveka posredstvom analiza dermatoglyficheskikh struktur pal'tsev ruk [The possibility of determining the identification of significant attributes of man by analyzing the dermatoglyphic patterns of fingers]. *Problemy ekspertizy v meditsine*, 2004, no. 4, pp. 42–48.
5. Pinchuk P.V. *Ekspertnye vozmozhnosti resheniya identifikatsionnykh zadach na osnove vzaimosvyazi mezhdu daktiloskopicheskimi priznakami i biologicheskimi kharakteristikami cheloveka (eksperimental'noe issledovanie)*: avtoref. dis. kand. med. nauk [Expert possibility of solving problems of identification based on the relationship between the characteristics of fingerprints and biological characteristics of a person (an experimental study)]. Abstract of Medicine Cand. Diss.]. Moscow, 2002. 25 p.
6. Mazur E.S., Dergach N.S. Rol' mediko-kriminalisticheskoy dermatoglifiki v prognozirovaniy vneshe-opoznavatel'nykh priznakov cheloveka [The role of forensic dermatoglyphics in the prediction of external identification signs of a person]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta – Tomsk State University Journal*, 2008, no. 315, pp. 121–124.
7. Kalyanov E.V., Mazur E.S. Znachenie dermatoglifiki v kriminalisticheskem opisanii vneshesti cheloveka [The value of dermatoglyphics in forensic description of human appearance]. *Byuleten' sibirskoy meditsiny*, 2009, no. 3, pp. 127–132.
8. Mazur E.S. *Dermatoglifika v prognozirovaniy konstitutsional'nykh, fizicheskikh i vneshe-opoznavatel'nykh priznakov cheloveka*: dis. d-ra med. nauk [Dermatoglyphics in predicting person's constitutional, physical and external identification signs]. Medicine Dr. Diss.]. Moscow, 2009. 276 p.
9. Bozhchenko A.P. *Sudebno-meditsinskaya otsenka dermatoglyficheskikh priznakov pal'tsev ruk v identifikatsii lichnosti*: avtoref. dis. d-ra med. nauk [The forensic evaluation of dermatoglyphic traits of fingers in person's identification]. Abstract of Medicine Dr. Diss.]. St. Petersburg, 2009. 45 p.
10. Yarovenko V.V. Dermatoglyfical personaliy characteristics in the context of crime determination. *Kriminologicheskiy zhurnal Baykal'skogo gosudarstvennogo universiteta ekonomiki i prava – Criminology Journal of Baikal National University of Economics and Law*, 2013, no. 1, pp. 36–40. (In Russian).

Received: 14 November 2014