

ОБЩАЯ ПСИХОЛОГИЯ, ПСИХОЛОГИЯ ЛИЧНОСТИ GENERAL PSYCHOLOGY, PERSONALITY PSYCHOLOGY



УДК 159.9

Оригинальное эмпирическое исследование

<https://doi.org/10.23947/2658-7165-2025-8-5-9-15>



KSHKFU

О взаимосвязи свойств личности и количественных признаков дерматоглифики

Инна И. Титова

Южный федеральный университет, г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация

✉ ititova@sfedu.ru

Аннотация

Введение. В современных физиологических и других исследованиях указывается, что папиллярный рисунок на кистях образуется в эмбриональном периоде. В связи с этим возникает вопрос, насколько кожные узоры на ладонях генетически обусловлены и могут ли они изменяться под влиянием средовых факторов, психоэмоционального развития и деятельности нервной системы индивида, а также существует ли взаимосвязь между особенностями папиллярных узоров на ладони и свойствами личности. В научной литературе отсутствует однозначный ответ на данный вопрос.

Цель. Проверить, существует ли взаимосвязь между свойствами личности и количественными признаками дерматоглифики.

Методы и материалы. Для психологического тестирования использовался опросник «Большая пятерка» в адаптации А. Б. Хромова; для получения отпечатков использовался метод типографской краски; для анализа изображений отпечатков применялось программное обеспечение «LabelMe 2.0». В исследовании принял участие 201 доброволец; исследование проводилось на базе исследовательского центра онкологии (г. Ростов-на-Дону).

Результаты исследования. В группе женщин выявлена статистически значимая обратная связь ($p = 0,047$) между результатами психологического тестирования по фактору «отсутствие самоконтроля – самоконтроль» и величиной угла atd.

Обсуждение результатов. Дальнейшие исследования ладонной дерматоглифики требуют поиска надежных дескрипторов для классификации типов папиллярных узоров и способов стандартизации признаков, извлеченных из набора изображений. По нашему мнению, полученные результаты исследования указывают на необходимость картировать различные зоны ладони по иным основаниям, нежели используемые в криминалистике, медицине, биологии, а также позволяют говорить о потенциале психодерматоглифического подхода к изучению личности.

Ключевые слова: дерматоглифы, ладонная дерматоглифика, картирование ладони, трирадиусы, свойства личности

Для цитирования. Титова, И. И. (2025). О взаимосвязи свойств личности и количественных параметров дерматоглифики. *Инновационная наука: психология, педагогика, дефектология*, 8(5), 9–15. <https://doi.org/10.23947/2658-7165-2025-8-5-9-15>

Original Empirical Research

A Study on the Relationship Between Personality Traits and Quantitative Features of Dermatoglyphics

Inna I. Titova

Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russian Federation

✉ ititova@sfedu.ru

Abstract

Introduction. Modern physiological studies and other studies indicate that the papillary pattern in the hands is formed during the embryonic period. This raises the question of how genetically determined the skin patterns on the palms are and whether they can change under the influence of environmental factors, psychoemotional development, and the activity of

an individual's nervous system, as well as whether there is a relationship between the characteristics of papillary patterns on the palm and personality traits. There is no clear answer to this question in the scientific literature.

Objective. To test whether there is a relationship between personality traits and quantitative characteristics of dermatoglyphics.

Methods and Materials. The Big Five questionnaire adapted by A. B. Kromov was used for psychological testing; the typographic ink method was used to obtain prints; LabelMe 2.0 software was used to analyze the images of the prints. A total of 201 volunteers participated in the study; The study was carried out at the Cancer Research Center (Rostov-on-Don).

Results. In the group of women, a statistically significant inverse correlation ($p = 0.047$) was found between the results of psychological tests on the factor 'lack of self-control – self-control' and the value of the angle atd.

Discussion. Further research into palm dermatoglyphics requires the search for reliable descriptors to classify the types of papillary patterns and methods for standardizing features extracted from a set of images. In our opinion, the results of the study indicate the need to map different areas of the palm on grounds other than those used in criminology, medicine, and biology, and also suggest the potential of a psychodermatoglyphic approach to the study of personality.

Keywords: dermatoglyphs, palmar dermatoglyphics, palm mapping, triradius, personality traits

For Citation. Titova, I. I. (2025). A Study on the relationship between personality traits and quantitative features of dermatoglyphics. *Innovative science: psychology, pedagogy, defectology*, 8(5), 9–15. <https://doi.org/10.23947/2658-7165-2025-8-5-9-15>

Введение

История дерматоглифики как научного направления насчитывает более 100 лет, при этом термин «дерматоглифика» введен в употребление в 1926 году на 42-й ежегодной сессии Американской ассоциации анатомов Х. Камминсом и К. Мидло (Cummins & Midlo, 1943). Установление индивидуальности по кожным покровам кистей человека повсеместно используется в криминалистике, цифровой аутентификации и медицине. Дерматоглифический метод также применяется в антропологии и популяционной генетике для изучения распределения частот дерматоглифических признаков у разных народов и рас и установления генетического родства. Основными признаками для классификации типов кожных узоров являются пальцевые (тип узора дистальных фаланг пальцев, общий гребневой счёт) и ладонные (ладонный угол $gX < 1$, направление ладонных линий, диагностика типов осевых трирадиусов).

Методы исследования узорности кожных покровов можно разделить на традиционные (визуальный осмотр, дактилоскопическая экспертиза с помощью микроскопа, снятие отпечатков типографской краской, физические методики с использованием порошков, физико-химические методики с обработкой отпечатков реактивами) и современные (сканирование, программные методы сопоставления отпечатков, компьютерная обработка отпечатков с помощью нейронных сетей, масс-спектрометрия вторичных ионов (SIMS), дезорбционная электроспрейная ионизация (DESI), атомно-силовая микроскопия (АСМ) и др).

Проведённый литературный обзор свидетельствует, что, несмотря на значительное развитие дерматоглифического метода, представители разных научных дисциплин до сих пор не выработали унифицированной методики анализа кожных покровов кистей и стоп человека. Как отмечают Хить и др. (2010), в научной среде преобладают исследования пальцевой дерматоглифики, в то время как анализ ладонной морфологии остается недостаточно изученным. Это смещение фокуса не позволяет составить полное представление о дерматоглифическом фенотипе. Метод дерматоглифики начал применяться при исследовании взаимосвязей дерматоглифических и психофизиологических особенностей. В 1997 году в журнале «Вопросы психологии» опубликована статья Н. Н. Богданова «Дерматоглифика пишущих левой», автор которой рассматривает изучение физиологических и психических функций левшей через особенности дерматоглифики левшества (Богданов, 1997). Теоретической основой исследований взаимосвязей дерматоглифики с латерализацией является гипотеза о том, что дерматоглифические признаки служат непрямыми маркерами особенностей пренатального развития ЦНС.

В литературе также предлагается исследование взаимосвязи между дерматоглификой и чертами личности в контексте поведенческой генетики (Akbarova, 2018), между особенностями пальцевых папиллярных узоров и психотипологическими свойствами личности (Скоревич и др., 2016), между дерматоглифами и типами личности по опроснику Майерс-Бриггс (МВТИ) (Venurkar et al., 2022). Понимание меняющихся тенденций к изучению поведения человека на основе количественной и качественной оценки с помощью дерматоглифики рассматривается в статье Hurray (2017). В 2003 году в журнале «Schizophrenia Research» опубликована статья О. McTigue и соавторов «Дерматоглифы: сравнение шизофрении и биполярного расстройства» (McTigue et al., 2003). При этом научные работы по изучению биологических маркеров психологических отклонений носят скорее медицинский, нежели психологический характер. В статье «Индивидуальность в руках», опубликованной в 2005 году в журнале «Scientific American Mind» описано, как профессор психологии Р. Л. Херд, некогда сравнивавший такие исследования с хиромантией, изменил своё мнение, обнаружив, что соотношение длины пальцев у мужчин, являясь маркером пренатального тестостерона, статистически связано со склонностью к физической агрессии (Cunningham, 2005). Значительный вклад в развитие психодерматоглифики как направления внесли работы К. Н. Бадикова. Монография «Психодерматоглифика: понятие, система, методики» (Бадиков, 2011) заложила основы данного направления, а последующие статьи были посвящены построению психологического профиля

по типологии папиллярного узора (Бадиков, 2015) и вопросам психологической дерматоглифики (Яровенко и Бадиков, 2013). Современное состояние и основные области этих исследований систематизированы в обзорной статье Ермакова и Титовой (2024).

Предположение о наличии связи индивидуальных дерматоглифических и психологических особенностей основывается на общности раннего развития данных признаков. Основной научный аргумент в пользу возможной взаимосвязи дерматоглифических и психологических признаков лежит в эктодермальном происхождении и синхронности развития нервной системы человека и дермы (Савельев, 2002; Гусева, 2009). Этап гребнеобразования и формирования типов папиллярных узоров приходится на период с 10–13 до 22–24 недели внутриутробного развития (Негашева и др., 2013). Между интенсивностью иннервации и активностью дифференцировки эпидермиса наблюдается четкий параллелизм (Загорученко, 1973). Как свидетельствуют научные работы, папиллярные узоры обладают свойством неизменности с момента их окончательного формирования до конца жизни индивида (Хить и др., 2010; Тегако и Кобылянский, 2015). При изучении механизма неизменности отпечатков, Shuster (2011) предположил, что существует особый дерматоглифический механизм: проведя эксперимент и воздействуя на ладонные и подошвенные отпечатки разными средствами автор убедился, что структура гребня оставалась нетронутой, так как при воздействии на гребни, кератиноциты одновременно терялись и во впадинах между ними, обеспечивая непрерывное разделение по всей волнистой поверхности отпечатка вверх и вниз по гребням и бороздам, тем самым поддерживая их и сохраняя нормальный рисунок отпечатка. Помимо этого, высокая степень индивидуализации папиллярных узоров и генетическая детерминированность процессов гребнеобразования также служат доводами в пользу гипотезы о возможной взаимосвязи между определенными дерматоглифическими признаками и свойствами личности. В исследовании J. P. Machado и соавторов наблюдается сильное влияние наследственной составляющей для более чем десяти дерматоглифических признаков, в связи с чем, изучение дерматоглифов может быть информативно по аналогии с ДНК человека (Machado et al., 2010).

Несмотря на прогресс развития психологии в XX веке, проблематика интегрального подхода к идентификации психологических характеристик личности и их связи с дерматоглифическими признаками остается недостаточно исследованной в современной науке. Имеющиеся исследования характеризуются различиями в методологических подходах, скромными размерами выборки, отсутствием лонгитюдных исследований, неоднозначностью результатов. И. А. Славолубова на основании результатов комплексного обследования юношей-студентов МГУ выделяет комплекс характеристик дерматоглифики, демонстрирующий тенденцию к совместной изменчивости с некоторыми психологическими особенностями, отмечая небольшую долю и низкий уровень значимых корреляций, свидетельствующих об отсутствии существенной интегрированности изученных систем признаков (Славолубова и др., 2013).

В ходе реализации научного проекта по исследованию психологических и генетических особенностей онкобольных (Ермаков и др., 2024) нами выдвинуто предположение о возможной взаимосвязи психологических и дерматоглифических признаков. **Целью исследования** стала проверка наличия взаимосвязи между свойствами личности и количественными признаками дерматоглифики. Однако в ходе работы было выявлено множество нерешенных проблем, связанных с анализом отпечатков ладоней для последующего поиска взаимосвязей с психологическими характеристиками. Высокая вариативность папиллярных узоров на ладони обуславливает необходимость одновременной оценки множества параметров, поэтому существующие методы визуального осмотра несовершенны – их интерпретация зависит от исследователя, что повышает вероятность ошибок, связанных с человеческим фактором, и увеличивает риск неточности результатов. В связи с этим, для решения практических научных задач целесообразно использование автоматических способов для исследования особенностей индивидуальных структур папиллярного рельефа.

Материалы и методы

Материалом для исследования послужили отпечатки ладоней респондентов. Всеми добровольцами подписано информированное согласие. Конфиденциальность полученных данных обеспечивалась путем анонимизации данных.

Для оценки психологических свойств личности использовался опросник «Большая пятёрка» в русскоязычной адаптации А. Б. Хромова (Хромов, 2000). Использование адаптированной версии обеспечивает валидность и надежность измерения личностных факторов в российской популяции. Участники исследования заполняли опросник на бумажном носителе по стандартной инструкции. В исследовании также применялся метод типографской краски, описанный Т. Д. Гладковой (1966). Изображения отпечатков получали в условиях стационара путем прокатывания роликом с типографской краской по ладони участника исследования (правая у правой, левая у левой) так, чтобы вся подлежащая отпечатыванию поверхность была покрыта ровным слоем краски. После, окрашенная ладонь отпечатывалась под контролем исследователя на чистый лист бумаги, положенный заранее на «подушку». После сбора материалов исследования было проведено сканирование отпечатков и маркировка ключевых точек для построения угла α с помощью программного обеспечения «LabelMe 2.0». Данное программное обеспечение позволило интерактивно аннотировать изображения, создавая параметры, необходимые для последующего количественного анализа дерматоглифических признаков. В исследовании использовалось описание расположения ладонных трирадиусов, предложенное Г. Гейпель (Гладкова, 1966). Трирадиусом называется место, где сходятся три разнонаправленные системы папиллярных линий. На ладонях человека, как правило, имеются четыре пальцевых трирадиуса a, b, c, d – у основания II–V пальцев, а также осевые трирадиусы, расположенные между тенаром и гипотенаром (карпальный t , промежуточный t' , центральный t'') (Хить и др., 2013).

Для анализа данных исследования применялись критерии различий (t -критерий Стьюдента, U -критерий Манна-Уитни), корреляционный анализ (коэффициент корреляции Пирсона), уровень статистической значимости соответствовал $p < 0,05$.

Результаты исследования

В исследовании приняли участие 201 доброволец в возрасте от 18 до 60 лет ($M = 42$ года), из них 79 – мужчины, 122 – женщины. По результатам проведенного исследования установлено следующее. С помощью программного обеспечения проведена маркировка угла atd на изображениях отпечатков ладони (рисунок 1). Используемый угол atd представляет собой угол, образованный линиями, проведенными от трирадиуса t , наиболее дистального осевого трирадиуса у основания ладони, до трирадиусов a и d , расположенных проксимальнее указательного и мизинцем пальцев, соответственно.

Таким способом проведена разметка изображений дерматоглифов всех участников исследования с соблюдением строгой последовательности трирадиусов: « a », « t », « d », исчислена величина угла atd на каждом изображении (рисунок 1).

Рисунок 1

Пример разметки ладонных трирадиусов в LabelMe 2.0



Полученные количественные данные о величине угла atd соотнесены с помощью методов статистической обработки данных с полученными данными психологического тестирования по опроснику «Большая пятерка». Использовалась коллекция изображений дерматоглифов и результатов тестирования отдельно для добровольцев женского и мужского пола. Исходя из проведенного анализа, была установлена статистически значимая отрицательная обратная связь между показателями тестирования по фактору «отсутствие самоконтроля – самоконтроль» и величиной угла atd в группе женщин (таблица 1).

Таблица 1

Результаты корреляционного анализа

	Интроверсия – экстраверсия	Обособленность – привязанность	Отсутствие самоконтроля – самоконтроль	Эмоциональная устойчивость – Эмоциональная неустойчивость	Практичность – экспрессивность
Угол atd°	0,615	0,260	0,047	0,600	0,668

Также можно говорить о наличии тенденции к взаимосвязи по фактору «обособленность – привязанность». По остальным показателям в группе женщин не удалось установить статистически значимых корреляций. В группе мужчин статистически значимые результаты не выявлены.

Обсуждение результатов

Проведенное исследование базировалось на имеющихся подходах к рассмотрению основных количественных признаков, которым могут отвечать объекты исследования (дерматоглифы). Полученные результаты не сопоставлены с результатами других авторов, поскольку такого рода исследования не проводились ранее. При этом достоверность угла atd для использования в дерматоглифическом анализе и возможность его измерения с помощью программного обеспечения была подтверждена в исследовании E. Burnson и соавторов (Burnson et al., 2015). О большой информативности угла atd в качестве дерматоглифического признака свидетельствуют результаты исследований хромосомных нарушений и аномалий. Одно из исследований угла atd было связано с хромосомным синдромом. У пациентов с синдромом делеции 22qDS с психотическими симптомами в некоторых случаях наблюдались более высокие значения общего угла atd , чем в контрольной группе (Martín et al., 2004). В исследовании M. M. Hossain и соавторов подтверждается, что угол atd на обеих ладонях людей с синдромом Дауна был значительно шире, чем у здоровых людей (Hossain et al., 2020). Также было обнаружено увеличение угла atd у пациентов с биполярным аффективным расстройством по сравнению с контрольной группой в исследовании Pal

и соавторов (2021). Об увеличении угла atd как на правой, так и на левой руке в комбинированной серии выборки мужчин и женщин, больных эпилепсией на левой руке у женщин сообщается в исследовании Rashmi (Rashmi, 2018).

Ограничением проведенного исследования является отсутствие цифровых дерматоглифов, которые бы воспроизводили рисунок папиллярных линий с большей точностью. Также существует необходимость увеличения репрезентативности выборки. Очевидно, что использование компьютерной обработки изображений ладони может ускорить распознавание дерматоглифических особенностей индивида и диагностику различных нарушений.

Учитывая тот факт, что площадь ладони значительно больше, чем совокупная площадь пальцевых подушечек, а также принимая во внимание разнообразие и клиническую значимость папиллярной архитектуры ладони, можно отметить, что перспективы дальнейших исследований лежат в более детальном изучении ладонной дерматоглифики. По нашему мнению, в дальнейшем имеется необходимость разработать систему картирования ладони по иным основаниям, нежели используемым в криминалистике, медицине, биологии. Исследование ладони может быть продолжено в направлении определения конкретных дискрипторов, поиске сложных и специфических паттернов, ассоциированных с особенностями психологических признаков.

Заключение. Проведенный обзор отечественных и зарубежных источников, а также результаты эмпирического исследования подтверждают возможность использования величины угла atd в качестве информативного количественного признака ладонной дерматоглифики, который может быть использован в качестве критерия оценки. Вместе с тем, исследование ладонной дерматоглифики не может сводиться к редукционизму в поисках простых корреляций «папиллярные узоры – характер» либо «папиллярные узоры – темперамент». Проведенное исследование стало попыткой осмыслить перспективы изучения ладонной дерматоглифики для целей психологии. С одной стороны, анализ показал наличие слепых зон в понимании природы формирования психофизиологии эмбриона и маркеров пренатального воздействия на процессы гребнеобразования, а с другой – недостаточную изученность конкретных биологических механизмов, связывающих особенности раннего развития дермы с конкретными аспектами структуры и функции мозга, определяющими сложные психологические черты.

С учетом того, что современная наука требует нейробиологического и генетического обоснования подобных связей, следующим логичным шагом представляется продолжение дерматоглифических исследований за пределами традиционных дисциплин и переходом в междисциплинарную область познания. Изучение взаимосвязей между особенностями индивидуально-психологических характеристик и дерматоглифических узоров как пальцевых, так и комплексных ладонных областей, может гипотетически сформировать новое направление на стыке дифференциальной психологии, генетики, нейробиологии развития и психодиагностики – условно обозначаемое как психодерматоглифика. Важно отметить, что продолжение подобного рода исследований возможно при условии преодоления ряда методологических вызовов, которые требуют внимательного изучения и обсуждения, а также учета этических стандартов.

Список литературы

- Бадиков, К. Н. (2011). *Психодерматоглифика: понятие, система, методики: монография*. Издательство Дальневосточного федерального университета.
- Бадиков, К. Н. (2015). Построение психологического профиля по типологии папиллярного узора. *Юридические исследования*, 2, 59–71. <https://doi.org/10.7256/2409-7136.2015.2.14311>
- Богданов, Н. Н. (1997). Дерматоглифика пишущих левой. *Вопросы психологии*, 2, 76–87.
- Гладкова, Т. Д. (1966). *Кожные узоры кисти и стопы обезьян и человека*. Наука.
- Гусева, И. С. (2009). Эпигенетический подход к анализу особенностей формирования и популяционного распределения пальцевых узоров рук человека. *Вестник Московского университета. Серия XXIII. Антропология*, 3, 47–54.
- Ермаков, П. Н., Ковш, Е. М., Воярж, А. Е., Максимов, А. Ю., и Титова, И. И. (2024). Существует ли связь генетических предикторов и психологических характеристик с эффективностью психотерапии? *Российский психологический журнал*, 21(4), 97–111. <https://doi.org/10.21702/rpj.2024.4.6>
- Ермаков, П. Н., и Титова И. И. (2024). Основные области и направления психодерматоглифических исследований. *Вестник психофизиологии*, 1, 109–115. <https://doi.org/10.34985/n3243-8494-1821-z>
- Загорученко, Е. А. (1973). *Эмбриональное развитие и топографическая гистология кожи человека* [Докторская диссертация]. Второй Моск. гос. мед. ин-т им. Н. И. Пирогова.
- Негашева, М. А. (2013). Взаимосвязи соматических, дерматоглифических и психологических признаков в структуре психологических признаков в структуре общей конституции. *Морфология*, 133(1), 73–77.
- Савельев, С. В. (2002). *Стадии эмбрионального развития мозга человека*. Веди.
- Скоревич, А. С., Фоминых, И. С., и Ахмедшин, Р. Л. (2016). О взаимосвязи между особенностями папиллярного узора и психологическими свойствами личности. *Вестник Томского государственного университета*, 409, 178–186. <https://doi.org/10.17223/15617793/409/30>
- Славолюбова, И. А., Негашева, М. А., и Агапова, О. И. (2013). Поиск связей дерматоглифических признаков ладони с соматическими и психологическими характеристиками. *Вестник антропологии*, 2(24), 102–117.
- Тегако, Л. И., и Кобылянский, Е. Д. (2015). *Дерматоглифика в современном научном познании человека*. Белорусская наука.
- Хить, Г. Л., Широбоков, И. Г., и Славолюбова, И. А. (2013). *Дерматоглифика в антропологии*. Нестор-История.

- Хромов, А. Б. (2000). *Пятифакторный опросник личности: учебно-методическое пособие*. Издательство Курганского государственного университета.
- Яровенко, В. В., и Бадиков, К. Н. (2013). К вопросу о психологической дерматоглифики. *Юридические исследования*, 6, 351–364. <https://doi.org/10.7256/2305-9699.2013.6.757>
- Akbarova, S. N. (2018). Dermatoglyphics can be as method of behavior genetics. *Education Sciences & Psychology*, 4(50), 26–37.
- Burnson, E., Holman, D., & Giovas, C. (2015). Reliability of the ATD angle in dermatoglyphic analysis. *Collegium Antropologicum*, 39(3), 797–800.
- Cummins, H., & Midlo, C. (1943). *Finger Prints, Palms and Soles. An Introduction to Dermatoglyphics*. Dover Publications Inc.
- Cunningham, A. (2005). Personality in hand. *Scientific American Mind*, 16(2). <https://doi.org/10.1038/scientificamericanmind0605-7a>
- Hossain, M. M., Ashrafuzzaman, M., Sultana, S., Jahan, I., Karmakar, P., Hasnat, H., Nargish, S., & Sultana, T. (2020). Study on Axial tri-radius and “Atd” angle of Palmar Dermatoglyphics among Bangladeshi Down Syndrome People. *Eastern Medical College Journal*, 5(2), 44–49.
- Hurray, A. (2017). Understanding changing trends to study human behavior through quantitative and qualitative assessment through dermatoglyphics. *International Journal of Social Science and Humanity*, 7(9), 635–639. <https://doi.org/10.18178/ijssh.2017.7.9.898>
- Machado, J. F., Fernandes, P. R., Roquetti, R. W., & Filho, J. F. (2010). Digital dermatoglyphic heritability differences as evidenced by a female twin study. *Twin Research and Human Genetics*, 13(5), 482–489. <https://doi.org/10.1375/twin.13.5.482>
- Martín, B., Fañanás, L., Gutiérrez, B., Chow, E. W., & Bassett, A. S. (2004). Dermatoglyphic profile in 22q deletion syndrome. *American Journal of Medical Genetics. Part B, Neuropsychiatric genetics*, 128B(1), 46–49. <https://doi.org/10.1002/ajmg.b.30034>
- McTigue, O., Clarke, M., Gervin, M., Kamali, M., Browne, S., & Whitty, P. (2003). Dermatoglyphics: a comparison of schizophrenia and bipolar disorder. *Schizophrenia Research*, 60(1), 45. [https://doi.org/10.1016/S0920-9964\(03\)80132-9](https://doi.org/10.1016/S0920-9964(03)80132-9)
- Pal, A. K., Ray S., & Bhattacharya, J. (2021). Use of dermatoglyphic parameters as possible markers in bipolar affective disorder. *International Journal of Health Sciences and Research*, 11(7), 385–393. <https://doi.org/10.52403/ijhsr.20210753>
- Rashmi, C. G. (2018). Study of ATD angle in epileptic patients – a parameter in palmar dermatoglyphics. *Indian Journal of Clinical Anatomy and Physiology*, 5(3), 406–409. <https://doi.org/10.18231/2394-2126.2018.0094>
- Shuster, S. (2011). Fingerprint maintenance, a new dermatoglyphic mechanism. *The British Journal of Dermatology*, 164(4), 738–742. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2133.2010.10162.x>
- Venurkar, S., Srivastava, T., & Shukla, S. (2022). Decoding human personality through dermatoglyphics. *Cureus*, 14(10), e30445. <https://doi.org/10.7759/cureus.30445>

References

- Akbarova, S. N. (2018). Dermatoglyphics can be as method of behavior genetics. *Education Sciences & Psychology*, 4(50), 26–37.
- Badikov, K. N. (2011). *Psychodermatoglyphics: concept, system, methods: monograph*. Far Eastern Federal University Press. (In Russ.)
- Badikov, K.N. (2015). Psychological profile building on the base of papillary lines typology. *Legal Studies*, 2, 59–71. (In Russ.) <https://doi.org/10.7256/2409-7136.2015.2.14311>
- Bogdanov, N. N. (1997). Dermatoglyphics of left-hand writers. *Voprosy Psichologii*, 2, 76–87. (In Russ.)
- Burnson, E., Holman, D., & Giovas, C. (2015). Reliability of the ATD angle in dermatoglyphic analysis. *Collegium Antropologicum*, 39(3), 797–800.
- Cummins, H., & Midlo, C. (1943). *Finger Prints, Palms and Soles. An Introduction to Dermatoglyphics*. Dover Publications Inc.
- Cunningham, A. (2005). Personality in hand. *Scientific American Mind*, 16(2). <https://doi.org/10.1038/scientificamericanmind0605-7a>
- Gladkova, T. D. (1966). *Skin Patterns of the Hands and Feet in Monkeys and Humans*. Nauka. (In Russ.)
- Guseva, I. S. (2009). Epigenetic approach to the analysis of formation of finger prints patterns and their population distribution. *Moscow University Anthropology Bulletin*, 3, 47–54. (In Russ.)
- Ermakov, P. N., Kovsh, E. M., Voyarzh, A. E., Maksimov, A. Y., & Titova, I. I. (2024). Is there a connection between genetic predictors and psychological characteristics with the effectiveness of psychotherapy? *Russian psychological journal*, 21(4), 97–111. (In Russ.) <https://doi.org/10.21702/mvdm3z46>
- Ermakov, P. N., & Titova, I. I. (2024). Main areas and directions of psychodermatoglyphic research. *Psychophysiology News*, 1, 109–115. (In Russ.) <https://doi.org/10.34985/n3243-8494-1821-z>
- Hossain, M. M., Ashrafuzzaman, M., Sultana, S., Jahan, I., Karmakar, P., Hasnat, H., Nargish, S., & Sultana, T. (2020). Study on Axial tri-radius and “Atd” angle of Palmar Dermatoglyphics among Bangladeshi Down Syndrome People. *Eastern Medical College Journal*, 5(2), 44–49.
- Hurray, A. (2017). Understanding changing trends to study human behavior through quantitative and qualitative assessment through dermatoglyphics. *International Journal of Social Science and Humanity*, 7(9), 635–639. <https://doi.org/10.18178/ijssh.2017.7.9.898>
- Khit', G. L., Shirobokov, I. G., & Slavolyubova, I. A. (2013). *Dermatoglyphics in Anthropology*. Nestor-History. (In Russ.)

- Khromov, A. B. (2000). *Five-factor personality questionnaire: educational and methodological guide*. Kurgan State University Publishing House.
- Machado, J. F., Fernandes, P. R., Roquetti, R. W., & Filho, J. F. (2010). Digital dermatoglyphic heritability differences as evidenced by a female twin study. *Twin Research and Human Genetics*, 13(5), 482–489. <https://doi.org/10.1375/twin.13.5.482>
- Martín, B., Fañanás, L., Gutiérrez, B., Chow, E. W., & Bassett, A. S. (2004). Dermatoglyphic profile in 22q deletion syndrome. *American Journal of Medical Genetics. Part B, Neuropsychiatric genetics*, 128B(1), 46–49. <https://doi.org/10.1002/ajmg.b.30034>
- McTigue, O., Clarke, M., Gervin, M., Kamali, M., Browne, S., & Whitty, P. (2003). Dermatoglyphics: a comparison of schizophrenia and bipolar disorder. *Schizophrenia Research*, 60(1), 45. [https://doi.org/10.1016/S0920-9964\(03\)80132-9](https://doi.org/10.1016/S0920-9964(03)80132-9)
- Negasheva, M. A. (2013). Interrelationships of somatic, dermatoglyphic, and psychological traits in the structure of general constitution. *Morphology*, 133(1), 73–77. (In Russ.)
- Pal, A. K., Ray S., & Bhattacharya, J. (2021). Use of dermatoglyphic parameters as possible markers in bipolar affective disorder. *International Journal of Health Sciences and Research*, 11(7), 385–393. <https://doi.org/10.52403/ijhsr.20210753>
- Rashmi, C. G. (2018). Study of ATD angle in epileptic patients – a parameter in palmar dermatoglyphics. *Indian Journal of Clinical Anatomy and Physiology*, 5(3), 406–409. <https://doi.org/10.18231/2394-2126.2018.0094>
- Shuster, S. (2011). Fingerprint maintenance, a new dermatoglyphic mechanism. *The British Journal of Dermatology*, 164(4), 738–742. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2133.2010.10162.x>
- Saveliev, S. V. (2002). *Stages of embryonic development of the human brain*. Vedi. (In Russ.)
- Skorevich, A. S., Fominykh, I. S., & Akhmedshin, R. L. (2016). On the correlation between the properties of fingerprints and psychological features of a person. *Tomsk State University Journal*, 409, 178–186. (In Russ.) <https://doi.org/10.17223/15617793/409/30>
- Slavolyubova, I. A., Negasheva, M. A., & Agapova, O. I. (2013). Search for associations between dermatoglyphic traits of the palm and somatic and psychological characteristics. *Herald of Anthropology*, 2(24), 102–117. (In Russ.)
- Tegako, L. I., & Kobylansky, E. D. (2015). *Dermatoglyphics in modern scientific understanding of human being*. Publishing House Belorusskaya Nauka. (In Russ.)
- Venurkar, S., Srivastava, T., & Shukla, S. (2022). Decoding human personality through dermatoglyphics. *Cureus*, 14(10), e30445. <https://doi.org/10.7759/cureus.30445>
- Yarovenko, V.V., Badikov, K.N. (2013). On the issue of psychological dermal glyphic studies. *Legal Studies*, 6, 351–364. <https://doi.org/10.7256/2305-9699.2013.6.757>
- Zagoruchenko, E. A. (1973). *Embryonic development and topographic histology of human skin* [Doctoral Dissertation]. Pirogov Russian National Research Medical University. (In Russ.)

Об авторе:

Инна Игоревна Титова, аспирант, Южный федеральный университет (Российская Федерация, 344006, г. Ростов-на-Дону, ул. Большая Садовая, 105/42), [ORCID](#), [SPIN-код](#), ititova@sfedu.ru

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

About the Author:

Inna Igorevna Titova, postgraduate student, Southern Federal University (105/42, Bolshaya Sadovaya Str., Rostov-on-Don, 344006, Russian Federation), [ORCID](#), [SPIN-code](#), ititova@sfedu.ru

Conflict of Interest Statement: the author declares no conflict of interest.

The author has read and approved the final version of manuscript.

Поступила в редакцию / Received 17.06.2025

Поступила после рецензирования / Reviewed 10.10.2025

Принята к публикации / Accepted 11.10.2025