

Оценка полового диморфизма лица человека по фотографиям и по прямым измерениям

Научный руководитель – Бутовская Марина Львовна

Комарова Анна Владимировна

Выпускник (магистр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Биологический факультет, Кафедра антропологии, Москва, Россия

E-mail: k.ansje@yandex.ru

Настоящая работа посвящена исследованию изменчивости уровня межполовой дифференциации лица человека, связанного с антропометрическими измерениями. Однако, главным объектом, рассматриваемым в данном докладе, является методика сбора по этой теме. Таким образом, главной целью нашего исследования являлась оценка степени сопоставимости значений ряда кефалометрических признаков человека, полученных двумя способами: путем прямых измерений испытуемых и измерением их анфасных фотоизображений. В современных антропометрических исследованиях четко прослеживается тенденция к переходу от получения количественных характеристик путём непосредственного измерения лица по классической антропометрической программе к извлечению аналогичной информации с оцифрованных фотоизображений [2]. Таким образом, вопрос о сходимости/сопоставимости материалов прямых измерений с фотограмметрическими данными становится все более актуальным и требует методической проработки [1, 3].

Материалом для исследования послужили кефалометрические данные и антропологические фотоснимки чувашей, тувинцев (предоставлены Маурером А.М., НИИ и Музей антропологии им. Д.Н. Анучина) и русских студентов.

Объём чувашской выборки составил 72 человека: 35 женщин и 37 мужчин. Перед статистическим анализом мужская и женская часть выборки были поделены на две возрастные группы с целью учёта возможного влияния возрастных изменений.

Тувинская выборка включает в себя измерения 88 женщин и 84 мужчин.

Антропометрические измерения и фотосъёмка русских студентов проводились с соблюдением правил биоэтики и подписанием протоколов информированного согласия. На данный момент выборка антропометрических измерений русских составляет 98 девушек и 88 юношей. Таким образом, объём выборки русских студентов составил 186 человек

Обработка фотографий и сбор измерительных данных производился в программе tpsDig232. Статистический анализ осуществлялся при помощи пакета программ SPSS с применением метода альфы Кронбаха [4, 6].

В ходе работы были выявлены половые различия по ряду антропометрических показателей, демонстрирующих высокую сходимость (при использовании двух методов измерений лица): у мужчин лучше соотносятся между собой широтные размеры, тогда как у женщин - высотные. Получаемые значения размеров при этом, в целом, сопоставимы с точки зрения надежности и согласованности.

Исследование показало, что метод получения линейных размеров лица по портретам может служить надежным аналогом/альтернативой прямым антропометрическим измерениям. Полученные результаты хорошо согласуются с данными уже имеющихся по этой теме работ [5].

Источники и литература

- 1) Абдушелишвили М.Г., Павловский О.М. Интегрирование схемографического и фотографического методов обобщения изображений лица и использование полученного портрета в качестве источника антропологической информации // Советская этнография, 1979. № 1. С. 17-18.
- 2) Бутовская М.Л., Веселовская Е.В., Постникова Е.А. Симметричность лица и выраженность полового диморфизма в его пропорциях у исанзу, традиционных земледельцев Восточной Африки // Экспериментальная психология, 2015. Т. 8. № 4. С. 77-90. DOI:10.17759/exppsy.2015080406.
- 3) Гончарова Н.Н., Кастро Степанова А.А. О возможности использования антропологической фотографии для определения линейных лицевых размеров. Методическая статья. // Вестник Московского университета. Серия XXIII. Антропология, 2021; 3/2021; с. 17-26. DOI: 10.32521/2074-8132.2021.3.017-026
- 4) Aksu M., Kaya D., Kocadereli I. Reliability of reference distances used in photogrammetry. The Angle Orthodontist, 2010, 80 (4). pp. 670-677. DOI: 10.2319/070309-372.1
- 5) Cronbach L.J. Coefficient alpha and the internal structure of tests. Psychometrika, 1951, 16 (3), pp. 297-334.
- 6) Электронный учебник по статистике StatSoft. Электронный ресурс. URL: <https://nsau.edu.ru/spravki/textbook/> (дата обращения – 23.09.2023).