

## ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

кандидата биологических наук, старшего научного сотрудника

Научно-исследовательского Института и Музея антропологии МГУ

Пежемского Дениса Валерьевича о соискателе учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.02 – «Антропология» по биологическим наукам

Федорчук Ольге Алексеевне

Ольга Алексеевна Федорчук закончила биологический факультет Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова по кафедре антропологии в 2018 г. Начиная с выпускной квалификационной работы бакалавра она изучает такие вопросы как поиск новых краниометрических признаков высокой группоразличительной силы, морфологическая изменчивость разных частей черепа человека, краниометрическая классификация и внутривидовая дифференциация человеческих популяций, показывая в этой работе завидное упорство, трудолюбие и талант. Настоящее диссертационное исследование является прямым продолжением магистерской диссертации О.А. Федорчук, блестяще защищенной на кафедре антропологии МГУ и носившей название «Соотносительная изменчивость признаков лицевого и мозгового отделов черепа человека: классификационный аспект», что говорит о её многолетнем устойчивом научном интересе.

Закрепить и развить профессиональные навыки Ольга Алексеевна смогла уже в аспирантуре биологического факультета МГУ, а также будучи научным сотрудником Центра палеоэтнологических исследований (с 2017 г.), а затем – сотрудником НИИ и Музея антропологии МГУ (с 2020 г.). Параллельное преподавание на кафедре антропологии позволило ей добиться значительных успехов в лекторском мастерстве.

Диссертационное исследование Ольги Алексеевны Федорчук является фундаментальной, и при этом новаторской разработкой, актуальность которой не вызывает сомнений. В нём впервые доказан неслучайный характер межгрупповой изменчивости коэффициентов корреляции краниометрических признаков, продемонстрировано то, что корреляционная структура черепа человека имеет макрорегиональный (расовый) градиент изменчивости, при том, что из списка признаков специально были удалены те из них, которые традиционно используются для исследования расовой дифференциации (например, углы вертикальной и горизонтальной профилировки лицевого скелета, размеры и пропорции переносья). Данный экспериментальный ход в сочетании с многоступенчатым математическим анализом позволил получить исключительно оригинальные и достоверные результаты, отчасти

перекликающиеся с результатами работ предшественников, отчасти помогающие понять и интерпретировать их. Это касается многих аспектов морфологической изменчивости черепа *Homo sapiens*, таких как эпохальная брахицефализация (работы А.П. Богданова, В.В. Бунака, Г.Ф. Дебеца, М.М. Герасимовой, С.Г. Ефимовой и мн. др.), гипсиоидность строения мозгового отдела (работы А.П. Пестрякова), высокая таксономическая значимость дуговых размеров покровных костей черепа (работы Ю.Д. Беневоленской, Ю.К. Чистова). В последнем аспекте заслуга О.А. Федорчук особенно велика, так как удалось показать высокую таксономическую значимость для внутривидовой дифференциации человеческих популяций размеров именно теменного отдела черепа, наименее изученного из всех.

Достоверность результатов диссертационного исследования обеспечивается большой базой краниометрических данных (около 4400 черепов), представляющей 60 близких к современности этно-территориальных групп, 17 из которых изучены самим диссертантом, а данные о 43-х почерпнуты из литературы и архивов. Математический аппарат работы представлен каскадом методов одномерной и многомерной статистики, среди которых видное место занимают не-корреляционные методы, что важно при изучении межгрупповой изменчивости элементарных корреляций. Здесь О.А. Федорчук проявила себя не только как нестандартно мыслящий биометрик, но и изобретательный исследователь, освоивший программную среду Python и языка R, а также впервые применивший в биологической антропологии алгоритм «деревьев принятия решений» (Decision tree).

Высокая оценка диссертационного исследования О.А. Федорчук складывается не только исходя из нетривиальных результатов, имеющих большое теоретическое значение, но и в силу их огромной практической значимости, особенно – в части изучения полового диморфизма корреляционной структуры черепа человека, применения при многомерных межгрупповых анализах локальных (макрорегиональных) корреляционных матриц, знания о многочастности корреляционной структуры черепа человека, многие отделы которого слабо интегрированы друг с другом.

Особо стоит отметить поиск Ольгой Алексеевной Федорчук новых таксономических значимых краниометрических признаков, список которых складывается из редко использующихся или совершенно забытых размеров черепа. Так, например, большой неожиданностью явились особенности межгрупповой изменчивости высоты скуловой кости  $ft-zm$ , которую теперь необходимо включить в «стандартную» краниометрическую программу. Столь же значительным вкладом в краниологию человека является полноценное исследование таких размеров как наименьшая ширина основания черепа

(широко используемая зоологами, но не распространенная в антропологии), базиллопостериорная ширина основания черепа (по Ю.Д. Беневоленской, которая не успела предложить для этого признака параметров нормальной изменчивости) и некоторые другие. При этом добавлю, что применение Ольгой Алексеевной Федорчук *блочно-модульного подхода* к изучению структуры черепа человека, распространенного в зоологии, но ранее не использовавшегося в биологической антропологии, позволяет анализировать не только хорошо исследованные краниометрические признаки, но и интегрировать в системный анализ, всё новые, в том числе – упомянутые выше.

Представленная Федорчук Ольгой Алексеевной диссертация «**Методические аспекты соотносительной изменчивости измерительных признаков черепа человека**» является законченным научным исследованием, которое полностью удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям и соответствует критериям, определенным в Положении о присуждении учёных степеней в МГУ им. М.В. Ломоносова. Я рекомендую Федорчук Ольгу Алексеевну для присуждения ей учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.02 – «Антропология» по биологическим наукам.

Старший научный сотрудник

НИИ и Музея антропологии им. Д.Н. Анучина

Московского государственного университета,

кандидат биологических наук

Д.В. Пежемский

Подпись Д.В. Пежемского  
У. секретарь (И.В. Давыдова)