

УДК 572. 1/4

## КАНОНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НЕКОТОРЫХ ВАРИАНТОВ ЭОПЛЕЙСТОЦЕНОВЫХ И ПЛЕЙСТОЦЕНОВЫХ ГОМИНИД

© 2018 г. Харитонов В. М.

*В данной работе приведены результаты канонического анализа эоплейстоценовых и нижне-верхнеплейстоценовых гоминид. По признакам нейрокраниума в изучаемом диапазоне в случаях наибольших дистанций архантропы далее всех от кроманьонцев, ближе от них расположены неандертальцы, ближе них расположены неандертальцы, скульцы и гейдельбержцы. По наименьшим дистанциям: архантропы равны неандертальцам, скульцы, и гейдельбержцы. По признаку совпадений архантропы преобладают, далее идут скульцы, неандертальцы и гейдельбержцы. По признакам лицевого черепа неандертальцы далее всех от кроманьонцев, далее идут сходные между собою скульцы и гейдельбержцы по наибольшим дистанциям. По наименьшим дистанциям неандертальцы, опять таки, далее всех от кроманьонцев, ближе гейдельбержцы и менее всех по дистанциям скульцы. По признакам мандибулы на наибольших дистанциях скульцы отстают от кроманьонцев больше чем архантропы, затем неандертальцы. На наименьших дистанциях архантропы отстают от кроманьонцев более чем неандертальцы, затем скульцы. По признаку совпадений архантропы преобладают над неандертальцами и Схул. По признакам нейрокраниума и лица в плоскости наибольших дистанций от кроманьонцев гоминиды расположены так: неандертальцы, архантропы и скульцы и гейдельбержцы. В плоскости близких дистанций архантропы, неандертальцы, скульцы и гейдельбержцы. Таким образом, архантропы наиболее далеки от кроманьонцев, в сравнении с другими гоминидами, по близким дистанциям при сопоставлении признаком нейрокраниума, мандибулы, нейрокраниума и лица. В случае дальних дистанций архантропы в этом аспекте уступают скульцам (мандибула), неандертальцам (нейрокраниум и лицо). По признакам нейрокраниума они доминируют над другими изученными группами. Общий вывод таков: изученные отделы черепа ископаемых гоминид изменяются в антропогенезе несходным образом.*

**Ключевые слова:** антропология (физическая антропология), палеоантропология, гоминиды нижне-верхнего плейстоцена, канонический анализ.

Возможные пути объективизации таксономии гоминид могут реализовываться в различных методических подходах (Харитонов, 2008). Среди прочих были рассмотрены методы многомерного статистического анализа, примененные в настоящей работе.

Материалом для работы послужили данные по краниометрии ископаемых гоминид эоплейстоцена и плейстоцена, оформленные в виде РС базы данных, разработанной в НИИ антропологии МГУ.

Следует отметить, что никакой предварительной разбивки гоминид для таксономического анализа по признаку таксономического уровня не проводилось. Данные условия работы, по нашему мнению, обусловили реальность ее выводов. Относительность результатов применения кластерного анализа для выработки объективной классификации гоминид в нашей работе обусловлена выборочным анализом ископаемых объектов, фрагментарностью материала, неравной представленности в анализе признаков традиционных отделов черепа.

Анализ обобщенных расстояний между ископаемыми гоминидами отражает особенности организации их таксономического пространства, соответствующего реальному временному и пространственному многообразию. Интерпретация 220 графиков канонического анализа краниометрии признаков гоминид позволила сделать ряд общих выводов

Материалом для анализа послужили значения канонических переменных (первой и второй) (Харитонов, 2017).

### Анализ Материала

По данным В. Е. Дерябина были выписаны знаки значений канонических переменных для таксономических групп: питекантропы и синантропы, неандертальцы, группа Схул, гейдельбержцы, кроманьонцы. Они сопоставлены с подполями поля канонического анализа.

+-	++
--	-+

Что точно передает канонический анализ?

**Наибольшая дистанция (Дальняя дистанция) (Дд) - - и ++, +- и -+.**

**Наименьшая дистанция (Близкая дистанция) (Бд) +- и --, -- и -+, -+ и ++, +- и ++.**

Австралопитек мощный .Нейрокраниум и лицо. Мужчины.

Неандертальцы отличаются от кроманьонцев Дд , Бд(2).

Австралопитек отличие от кроманьонцев 8 Бд. и 1 Дд.

А. африканский и бойсов. Нейрокраниум и лицо. Мужчины.

Австралопитеки отличие от кроманьонцев 7Дд , 7Бд.

КНМ-ЕР 1470 . Нейрокраниум. Мужчины.

Неандертальцы отличаются от кроманьонцев. Дд.

- Схул Дд, Бд.  
Питекантроп 1 и синантропы (архантропы) Дд20. 5,0 ср.(4) и Бд 55.  
13,7ср.(4).  
КНМ-ЕР 1470. Нейрокраниум. мужчины и женщины  
Отличие неандертальцев от кроманьонцев Бд, Дд. Схул. Бд. Дд.  
Питекантропы и синантропы (архантропы) Бд. 54. 9,0 ср.(6) и Дд 22. 3,6  
ср. (6). 4-0.  
КНМ-ЕР 1470. Мужчины и женщины. Лицо  
Отличие неандертальцев от кроманьонцев  
Бд, Дд. Гейдельбержцев Бд, Дд. Схул Дд, Бд.  
КНМ 1470 и 3733. (ергастер и рудольфензис) отличие от кроманьонцев  
34 Дд. 28 Б.д.  
КНМ- ЕР 1470. Нейрокраниум и лицо. Мужчины.  
Отличия неандертальцев от кроманьонцев Дд,Бд(2). Схул. Дд Бд(2).  
КНМ- ЕР 1470 . Нейрокраниум и лицо. Мужчины и женщины.  
Гоминид 1470 отличие от кроманьонцев 8 Дд, 8 Бд ,1-0.  
Бодо и КНМ-ЕР 3733. Нейрокраниум. Мужчины  
Отличие неандертальцев от кроманьонцев Бд., Гейдельбержцев Бд.,  
Схул 0  
Бодо и КНМ-ЕР 3733. Нейрокраниум. Мужчины и женщины  
Отличие неандертальцев от кроманьонцев Д.д., Б.д. Гейдельбержцев Б.д.  
Схул. Д.д.  
Бодо и 3733 (гейдельбержец и эргастер). Отличие от кроманьонцев  
Бодо 13 Бд, 9 Дд , 1- 0. Гоминид 3733 13Дд, 10 Бд.  
Сангиран 17. Нейрокраниум. Мужчины.  
Отличаются от кроманьонцев Схул Бд. Гейдельбержцы Бд(2).  
Питекантропы, синантропы (архантропы) Дд 15. 2,5 ср.(6) и Бд 54.  
9,0ср.(6). 4-0.  
Сангиран 17. Нейрокраниум и лицо. Мужчины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьон.Б.д. Д.д. Гейдельбержцы Б.д.  
Д.д. Схул. Д.д.  
Сангиран 17. Нейрокраниум и лицо. Мужчины и женщины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев Б.д.(2).Д.д. Гейд. Б.д.  
Д.д. Схул. Б.д.Д.д.  
Сангиран 17 (архантроп)Дд.4. 4,0 ср.(1) и Бд. 10. 10,0ср.(1).  
Питекантроп 1.Нейрокраниум. Мужчины.  
Отличие неандертальцев от кроманьонцев Б.д. Д.д.  
Питекантроп 1. Нейрокраниум. Мужчины и женщины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев. Д.д. Б.д(2).  
Питекантроп и синантроп (архантропы) Дд 6. 3,0 ср. (2) и Бд 2. 1,0 ср.  
(2).

- Питекантроп 2. Нейрокраниум. Женщины и мужчины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев Б.д.(2), Д.д.  
Питекантроп 1(архантроп) отличие от кроманьонцев 4Бд.  
Питекантроп 2 (архантроп) 4 Дд. Синантроп 11 (архантроп) 4Дд.  
Питекантроп 4. Нейрокраниум. Мужчины и женщины.  
Питекантроп 4 (архантроп) отличие от кроманьонцев 2Дд, 1 Бд.  
Питекантроп 5. Нейрокраниум. Мужчины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев Д.д.  
Питекантроп 5. Нейрокраниум. Мужчины и женщины.  
Питекантропы (3) и синантропы (3)(архантропы) Дд 42. 7,0(6) и 42.  
7,0(6)  
Питекантроп 7. Нейрокраниум. Мужчины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев Б.д. Д.д.  
Питекантроп 7. Нейрокраниум. Мужчины и женщины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев Д.д. Схул. Д.д.  
Питекантропы, синантропы (архантропы)(6) Дд 36. 6,0 ср.(6) и Бд 54.  
9,0(6).  
Синантроп 2. Нейрокраниум. Мужчины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев Д.д.  
Синантроп 2. Нейрокраниум. Мужчины и женщины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев Б.д. Д.д.  
Питекантропы, синантропы (архантропы) (7)  
Дд 63. 9,0 ср.(7) и Бд 56.8,0 ср.(7).  
Синантроп 3. Нейрокраниум. Мужчины и женщины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев Б.д.  
Питекантропы, синантропы (архантропы) (5) Дд 15. 3,0 ср. (5) и Бд 17.  
3,4 ср. (5)  
Синантроп X. Нейрокраниум. Мужчины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев Б.д.  
Синантроп X. Нейрокраниум. Мужчины и женщины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев Б.д.  
Питекантропы. Синантропы (архантропы) (6) Дд 15. 2,5 ср.(6) и Бд 15.  
2,5 ср. (6)  
Ланьянь. Нейрокраниум. Мужчины и женщины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев 0.  
Питекантропы, синантропы, Ланьянь (архантропы) (7) Дд 98. 14,0 ср.  
(7) и Бд 105. 15,0 ср. (7).  
Олдовой 2. Нейрокраниум. Мужчины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев Б.д.  
Олдовой 2. Нейрокраниум. Мужчины и женщины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев Б.д. (2). Схул. Б.д.(2)

Питекантропы, синантропы, Олдувай 2 (архантропы) (7) Дд54. 7,7 ср. (7)  
и Бд 65. 9,2ср. (7)

Вертепселлешь 2. Нейрокраниум. Мужчины и женщины.

Неандертальцы отличаются от кроманьонцев Б.д. Д.д. Схул 0.

Питекантропы, синантропы, Вертепсселешь 2(архантропы) (7) Дд  
72.10,2ср. (7) и Бд 75. 10,7ср. (7)

Нижняя челюсть человек умелый и челюсть В .Мандибула. Мужчины

Неандертальцы отличаются от кроманьонцев Б.д.

Нижняя челюсть человек умелый и челюсть В . Мандибула. Мужчины и  
женщины.

Неандертальцы отличаются от кроманьонцев 0.

Челюсть В, Сангиран, синантроп (архантропы)(3) Дд 18. 6,0 ср. (3), Бд  
22. 7,3 (3), 8-0.

Сангиран. Мандибула. Мужчины и женщины.

Неандертальцы отличаются 0.

Челюсть В, Сангиран, синантропы (архантропы) (5)

Дд 20. 4,0 ср. (5), Бд 36. 7,2 ср. (5), 17-0.

Кедунг Брубус и Синантроп А2.Мандибула. Мужчины и женщины.

Неандертальцы отличаются от кроманьонцев 0.

Кедунг Брубус, синантропы (архантропы)(4)

Дд 20. 5,0 ср. (4), Бд 32. 8,0 ср. (4), 28-0.

Синантроп Дж1.Мандибула. Мужчины и женщины.

Неандертальцы отличаются от кроманьонцев Д.д. Б.д. Схул. Д.д.

Синантроп Н1.Мандибула. Мужчины и женщины.

Неандертальцы отличаются от кроманьонцев Д.д.Б.д. Схул. Д.д.

Синантроп К1. Мандибула. Мужчины и женщины.

Схул отличаются от кроманьонцев 0.

В, Сангиран, синантропы (архантропы)(5) Дд 27. 5,4 ср.(5), Бд 38. 7,6 ср  
(5), 15-0

Атлантроп 1. Мандибула. мужчины и женщины.

Неандертальцы отличаются от кроманьонцев Б.д. Схул. Б.д.Д.д.

Синантропы, атлантроп (архантропы)(3) Дд 5. 1,6 ср. (3), Бд 9. 3,0 ср. (3)  
и 7-0.

Атлантроп 2.Мандибула. Мужчины и женщины.

Неандертальцы отличаются от кроманьонцев Д.д. Б.д.

Синантропы, атлантроп (архантропы) (3) Дд 2. 0,6 ср. (3), Бд 9. 3,0 ср. (3)  
и 7-0.

Атлантроп 3. Мандибула. Мужчины.

Неандертальцы отличаются от кроманьонцев Д.д. Б.д. Схул Д.д.

Синантропы, атлантроп (3) Дд 8. 2,6 ср. (3), Бд 12. 4,0 ср. (3) и 6-0.

Атлантроп 3. Мандибула. Мужчины и женщины.

- Неандертальцы отличаются от кроманьонцев Б.д. Д.д. Схул. Д.д.  
Синантропы, атлантроп 3 (архантропы) (3) Дд 6. 2,0 ср.(3), Бд 12. 4,0 ср.(3). 6-0
- Петралона. Нейрокраниум. Мужчины и женщины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев Б.д. Д.д.  
Ньярасса. Нейрокраниум. Мужчины и женщины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев Б.д.  
Брокен-Хилл. Нейрокраниум. Мужчины и женщины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев Б.д. (2), Д.д.  
Салданья. Нейрокраниум. Мужчины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев Б.д. Схул. Б.д.  
Салданья. Нейрокраниум. Мужчины и женщины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев Б.д.  
Салданья. Нейрокраниум. Мужчины и женщины.  
Питекантропы, синантропы, Нгандонг (архантропы)(11) Дд 118. 10,7ср.  
(11), Бд 102. 9,2 ср.(11)  
В, Сангиран, синантроп, Нгандонг (архантропы)(7) Дд 31.  
4,4 ср.(7) , Бд 108. 15,4 ср. (7) и 9-0.  
Нгандонг 1-10. Нейрокраниум. Женщины и мужчины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев Д.д.  
Питекантропы, синантропы, Нгандонг, (архантропы) (7)  
Дд 8. 1,1 ср. (7) и Бд 20. 2,8 ср. (7)  
Нгандонг 4. Нейрокраниум. Мужчины и женщины.  
Питекантропы. Синантропы, Нгандонг (архантропы)(14) Дд 129. 9,2  
ср.(14), Бд 158. 11,3 ср.(14) и 22-0.  
Нгандонг 5. Нейрокраниум. Мужчины и женщины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев Д.д.  
Питекантропы, синантроп, Нгандонг (архантропы)(7) Дд 8. 1,1 ср.(7) и  
Бд 25. 3,5 ср. (7)  
Нгандонг 9. Нейрокраниум. Мужчины и женщины.  
Питекантропы, синантроп, Нгандонг (архантропы)(7) Дд 8. 1,1 ср.(7) и  
Бд 25. 3,5 ср. (7)  
Нгандонг 11. Нейрокраниум. Мужчины и женщины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев Б.д.  
Сванскомб. Мужчины и женщины.  
Неандертальцы отличаются Б.д. Д.д.  
Гибралтар 1 Саккопасторе 1 . Нейрокраниум. Мужчины и женщины.  
Схул отличается от кроманьонцев 0.  
Саккопасторе 2. Нейрокраниум. Мужчины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев Б.д. Д.д.  
Саккопасторе 2. Нейрокраниум. Мужчины и женщины.

- Неандертальцы отличаются от кроманьонцев Д.д.  
Питекантроп, синантропы (архантропы)(3) Дд 9. 3,0 ср. (3) Бд 6. 2,0 ср.  
(3)  
Монте-Чирчео 1. Нейрокраниум. Мужчины и женщины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев Б.д.  
Фонтешевад 2. Нейрокраниум. Мужчины и женщины.  
Питекантропы, синантроп (архантропы) (3) Дд 30. 10,0 ср. (3) и Бд 27.  
9,0 ср (3)  
Ля Шапелль-о-сен и .Нейрокраниум. Мужчины и женщины.  
Неандертальцы отличаются от кроман. Б.д.  
Ле Мустье. Нейрокраниум. Мужчины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев Б.д.  
Ле Мустье. Нейрокраниум. Мужчины и женщины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев Б.д.  
Спи 1. Нейрокраниум. Мужчины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев Д.д.  
Спи 1. Нейрокраниум. Мужчины и женщины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев Б.д.  
Питекантропы, синантропы (архантропы)(7) Дд 10. 1,4 ср. (7) и Бд 25.  
3,5(7)  
Спи 2. Нейрокраниум. Мужчины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев Д.д.  
Спи 2. Нейрокраниум. Мужчины и женщины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев Б.д.  
Питекантропы, синантропы (архантропы) (6) Дд 0 и Бд 42. 6,0 ср (7)  
Ля Кина 5. Нейрокраниум. Мужчины и женщины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев Б.д. Д.д.  
Питекантропы, синантропы (архантропы)(6) Дд 15. 2,5 ср. (6) и Бд 15.  
2,5 ср. (6)  
Крапина Д. Нейрокраниум. Мужчины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев 0.  
Схул. 0.  
Крапина Д. Нейрокраниум. Мужчины и женщины.  
Гейдельбержцы отличаются от кроманьонцев Б.д.  
Питекантропы, синантропы. Нгандонг (архантропы) (13) Дд 210. 16,1  
ср.(13), Бд 264. 23.0 ср. (13)  
Крапина С. Нейрокраниум. Мужчины и женщины.  
Питекантропы, синантропы, Нгандонг (архантропы)(13) Дд 242. 18,6  
ср.(13), Бд 232. 17,8 ср(13), 25-0.  
Эрингсдорф 9. Нейрокраниум. Мужчины и женщины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев Б.д. Схул.Б.д.

Питекантропы, синантропы (архантропы)(5) Дд 31.6,2 ср. (5), Бд 36. 7,2 ср. (5)

Неандерталь. Нейрокраниум. Мужчины и женщины.

Неандертальцы отличаются от кроманьонцев. Б.д.

Питекантропы, синантропы (архантропы)(6) Дд 15. 2,5ср. (6) и Бд 15. 2,5 ср. (6)

Штейнгейм. Нейрокраниум. Мужчины и женщины.

Неандертальцы отличаются от кроманьонцев Б.д.(2), Д.д.(2).

Гановцы. Нейрокраниум. Женщины.

Неандертальцы отличаются от кроманьонцев Д.д. Б.д.

Гановцы. Нейрокраниум. Мужчины и женщины.

Гейдельбержцы отличаются от кроманьонцев Б.д. Д.д.

Питекантропы, Синантропы, Нгандонг (архантропы) (10) Дд 179. 17,9 ср.(10), Бд 165. 16,5 ср.(10), 20-0.

Джебел-Ирхунд 1. Нейрокраниум. Мужчины.

Неандертальцы отличаются от кроманьонцев Б.д. Д.д.

Джебел-Ирхунд 1. Нейрокраниум. Мужчины и женщины.

Неандертальцы отличаются от кроманьонцев Б.д.

Питекантропы, синантроп (архантропы)(3) Дд 12 . 4,0 ср. (4) и Бд 3. 1,0 ср. (3)

Схул 4. Нейрокраниум. Мужчины.

Неандертальцы отличаются от кроманьонцев Б.д.(2), Д.д.

Схул 4. Нейрокраниум. Мужчины и женщины.

Неандертальцы отличны от кроманьонцев Б.д.(2), Д.д.

Схул 5. Нейрокраниум. Мужчины.

Неандертальцы отличаются от кроманьонцев Д.д. Б.д.

Схул 5. Нейрокраниум. Мужчины и женщины.

Неандертальцы отличаются от кроманьонцев Б.д.(2), Д.д.

Схул. Б.д.(3).

Схул 6. Нейрокраниум. Мужчины.

Неандертальцы отличаются от кроманьонцев. Д.д. Гейдельбержцы Б.д.(2), Д.д.

Схул 6. Нейрокраниум. Мужчины и женщины.

Неандертальцы отличаются от кроманьонцев Б.д.

Гейдельбержцы Д.д. Схул. Б.д. Д.д.

Питекантропы, синантропы (архантропы) (6) Дд 59. 9,8 ср.(6) , Бд 63. 10,5 (6)

Схул 9. Нейрокраниум. Мужчины.

Неандертальцы отличаются от кроманьонцев Д.д. Б.д. Схул. Б.д.(2), Д.д.

Схул 9. Нейрокраниум. Мужчины и женщины.

Неандертальцы отличаются от кроманьонцев Б.д.(2), Д.д. Схул. Б.д.(2).



- Табун 1. Нейрокраниум. Мужчины и женщины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев Б.д. Д.д.  
Зуттие. Нейрокраниум. Мужчины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев Б.д. Д.д. Гейдельбержцы  
0.
- Зуттие. Нейрокраниум. Мужчины и женщины  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев. Д.д. Схул. 0.  
Питекантропы, синантропы (архантропы)(6) Дд 57. 9,5 ср.(6), Бд 63. 10,5  
ср. (6), 6-0.
- Амуд 1, Шанидар 1. Нейрокраниум. Мужчины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев. Б.д.(2).  
Амуд 1, Шанидар 1. Нейрокраниум. Мужчины и женщины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев. Б.д. (2), Д.д.  
Мапа. Нейрокраниум. Мужчины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев Д.д. Б.д. Схул. Б.д.(2).  
Мапа. Нейрокраниум. Мужчины и женщины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев 0. Схул. Д.д.  
Питекантропы, синантропы, Нгандонг (архантропы)(13) Дд 147.  
11,3(13), Бд 220.16,9 ср. (13), 12-0.
- Кафзех 6. Нейрокраниум. Мужчины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев. Б.д.(2).  
Кафзех 6. Нейрокраниум. Мужчины и женщины.  
Неандертальцы отличаются от кроман. Б.д.  
Питекантропы, синантропы (архантропы)(5) Дд 15. 3,0 ср.(5), Бд 11. 2,2  
ср. (5)
- Омо1 и Омо2. Нейрокраниум. Мужчины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев Б.д. Д.д. Схул. Б.д.(2).  
Омо1 и Омо2. Нейрокраниум. Мужчины и женщины.  
Питекантропы, синантропы, Нгандонг (архантропы)(12) Дд 126. 10,5  
ср.(12), Бд 145. 12,0 ср. (12).
- Палеоантропы. Размеры неба. Мужчины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев Б.д. Гейдельбержцы 0.  
Палеоантропы. Размеры неба. Мужчины и женщины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев Б.д. Гейд. Б.д. Д.д.  
Ля Кина 1. Лицо. Мужчины и женщины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев.Б.д.  
Ле Мустье. Лицо. Мужчины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев Д.д. Б.д.  
Ле Мустье. Лицо. Мужчины и женщины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев. Д.д. Б.д.  
Ла-Шапелль-о-Сен. Лицо. Мужчины и женщины.

- Неандертальцы отличаются от кроманьонцев Д.д. Б.д.(2).  
Ля Ферраси. Лицо. Мужчины и женщины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев. Б.д.  
Крапина С. Лицо. Мужчины и женщины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев. Д.д. Б.д.  
Штайнхайм. Лицо. Мужчины и женщины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев. Д.д. Б.д. (2).  
Петралона. Лицо. Мужчины и женщины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев. Д.д. Б.д. (2).  
Джебель Ирхунд 1. Лицо. Мужчины и женщины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев . Б.д. (2). Гейдельбержцы  
Б.д. Д.д.  
Схул 5 . Лицо. Мужчины и женщины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев. Б.д. (2).  
Зутте. Лицо. Мужчины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев. Б.д. Д.д.  
Зутте. Лицо. Мужчины и женщины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев. Б.д. Д.д. Схул. Б.д. Д.д.  
Амуд. Лицо. Мужчины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев. Д.д., Б.д.  
Амуд. Лицо. Мужчины и женщины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев. Б.д.  
Шанидар 1. Лицо. Мужчины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев. Б.д. Д.д.  
Шанидар 1. Лицо. Мужчины и женщины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев. Б.д. Схул. Б.д.  
Мапа. Лицо. Мужчины и женщины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев. Д.д. Б.д.  
Баньолас. Мандибула. Мужчины и женщины.  
Схул отличаются от кроманьонцев. Д.д.  
Монте-Чирчео 2. Мандибула. Мужчины и женщины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев. Б.д. Д.д. Схул. Б.д.  
В, Сангиран, синантропы (архантропы)(5). Дд 38. 7,6 ср. (5), Бд 30. 6,0  
ср. (5), 15-0.  
Монте-Чирчео 3. Мандибула. Мужчины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев. Б.д. Схул. Б.д.  
Монте-Чирчео 3. Мандибула. Мужчины и женщины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев Б.д. Д.д.  
Ля-Шапелль-о-сен. Мандибула. Мужчины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев. Д.д. Схул. Б.д. Д.д.  
Ля-Шапелль-о-сен. Мандибула. Мужчины и женщины.

- Неандертальцы отличаются от кроманьонцев. Б.д. Д.д. Схул. Д.д.  
Ля-Ферраси и др. Мандибула. Мужчины и женщины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев. Д.д. Схул. Д.д.  
Ле-Мустье. Мандибула. Мужчины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев. Д.д. Схул. Б.д.  
Ле-Мустье. Мандибула. Мужчины и женщины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев. Б.д. Схул. Б.д.  
Синантропы, атлантроп (архантропы)(3) Дд 4. 1,3 ср (3), Бд 14. 4,6 ср.  
(3), 4-0  
Спи 1. Мандибула. Мужчины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев 0. Схул. Д.д.  
Спи 1. Мандибула. Мужчины и женщины.  
Синантропы, атлантропы (архантропы)(4) Дд 15. 3,7 ср.(4) Бд 34. 8,5 ср.  
(4), 12-0  
Ля-Нолетт. Мандибула. Мужчины и женщины.  
В, Сангиран, синантропы (архантропы) (5) Дд 30. 6,0 ср.(5), Бд 35. 7,0  
ср. (5), 15-0  
Ля-Кина 5. Мандибула. Мужчины и женщины.  
Синантропы, атлантропы (архантропы) (4) Дд 29. 7,2 ср.(4), Бд 42. 10,5  
ср. (4), 11-0
- Араго 13. Мандибула. Мужчины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев 0 . Схул. Б.д.  
Араго 13 и Араго 2. Мандибула. Мужчины и женщины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев 0.  
Синантропы, атлантропы (архантропы)(4) Дд 11. 2,7 ср. (4), Бд 19. 4,7  
ср. (4), 14-0.  
Регуду. Мандибула. Мужчины.  
Схул отличаются от кроманьонцев. Б.д.  
Регуду. Мандибула. Мужчины и женщины.  
Схул отличаются от кроманьонцев. Б.д.  
Крапина Джи. Мандибула. Мужчины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев. Д.д. Б.д.  
Крапина Джи. Мандибула. Мужчины и женщины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев. Б.д. Д.д.  
Рабат. Мандибула. Мужчины и женщины.  
В, Сангиран, синантропы (архантропы)(5) Дд 24. 4,8 ср.(5) Бд 28. 5,6  
ср.(5), 12-0  
Шанидар 1. Мандибула. Мужчины.  
Неандертальцы отличаются от кроманьонцев. Б.д.  
Схул 2. Мандибула. Мужчины и женщины.

В, Сангиран, синантропы (архантропы)(5) Дд 24. 4,8 ср(5), Бд 38. 7,6 ср. (5), 15-0

Схул 6. Мандибула. Мужчины и женщины.

Синантропы, атлантропы (архантропы)(4) Дд 29. 7,2 ср. (4), Бд 40. 10,0 ср. (4), 10-0

Шанидар 1. Мандибула. Мужчины и женщины.

Неандертальцы отличаются от кроманьонцев. Д.д. Схул. Д.д.

Шанидар 2. Мандибула. Мужчины.

Неандертальцы отличаются от кроманьонцев. Б.д. Схул. Б.д.

Шанидар 2. Мандибула. Мужчины и женщины.

Неандертальцы отличаются от кроманьонцев. Б.д.(2) .

Схул. Б.д. Д.д.

Синантропы, атлантроп (архантропы) (3)

Дд 4. 1,3 ср (3), Бд 8. 2,6 ср. (3) и 6-0.

### **Выводы**

Расчеты В. Е. Дерябина в русле канонического анализа позволяют увидеть лишь общую картину взаимного расположения традиционных групп гоминид. Нас более заинтересовало детальная картина, в которой с кроманьонцами сопоставлены эоплейстоценовые, ниже-верхнеплейстоценовые гоминиды. Градации отличий «дальняя дистанция» и «близкая дистанция» – объяснены выше.

В итоге. Нейрокраниум.

Архантропы. Дд.52. 6,4 ср. (7) Б.д. 64. 8,1 ср. (7) 0-16.

Неандертальцы. Д.д. 36. 5,1 ср.(7) Б.д. 64. 9,1 ср. (7) 0-4.

Схул. Д.д. 10. 3,3 ср.(3) Б.д. 25. 4,1 ср.(6) 0-6.

Гейдельбержцы. Д.д. 3. 1,0 ср.(3) Б.д. 10. 2,5 ср.(6) 0-1.

Лицо.

Архантропы?

Неандертальцы. Д.д. 13. 4,3 ср.(3) Б.д. 25. 8,3 ср.(3)

Гейдельбержцы. Д.д. 3. 1,5 ср.(1,5) Б.д. 3. 1,5 ср. (2) 0-1

Мандибула.

Архантропы. Дд. 18. 4,2 (3) Бд. 25. 6,1 ср. (4) 0-16

Неандертальцы. Д.д.. 14. 3,5 ср.(4) Б.д.18. 4,5 ср.(4) 0-10.

Схул. Д.д. 22. 4,4 ср.(5) Б.д. 11. 3,6 ср.(3) 0-1

Гейдельбержцы?

Нейрокраниум и лицо.

Архантропы. Дд.4. 4,0 ср. (1). Бд. 10. 10,0 ср. (1).

Неандертальцы. Д.д. 5. 5,0 ср.(1) Б.д. 8 . 8,0 ср.(1)

Схул. Д.д. 4 4,0 ср.(1) Б.д. 4. 4,0 ср.(1)

Гейдельбержцы. Д.д. 1. 1,0 ср.(1) Б.д. 2. 2,0 ср. (1)

По признакам нейрокраниума в изучаемом диапазоне в случаях наибольших дистанций архантропы далее всех от кроманьонцев, ближе от них расположены неандертальцы, ближе них расположены неандертальцы, схульцы и гейдельбержцы. По наименьшим дистанциям: архантропы равные неандертальцам, схульцы, и гейдельбержцы. По признаку совпадений архантропы преобладают, далее идут Схул, неандертальцы и гейдельбержцы.

По признакам лицевого черепа неандертальцы далее всех от кроманьонцев, далее идут сходные между собою схульцы и гейдельбержцы по наибольшим дистанциям. По наименьшим дистанциям неандертальцы, опять таки, далее всех от кроманьонцев, ближе гейдельбержцы и менее всех по дистанциям схульцы.

По признакам мандибулы на наибольших дистанциях схульцы отстают от кроманьонцев больше, чем архантропы, затем неандертальцы. На наименьших дистанциях архантропы отстают от кроманьонцев дальше чем неандертальцы, затем схульцы. По признаку совпадений архантропы преобладают над неандертальцами и Схул.

По признакам нейрокраниума и лица в плоскости наибольших дистанций от кроманьонцев гоминиды расположены так: неандертальцы, архантропы и схульцы и гейдельбержцы. В плоскости близких дистанций архантропы, неандертальцы, схульцы и гейдельбержцы.

Таким образом, архантропы наиболее далеки от кроманьонцев, в сравнении с другими гоминидами, по ближним дистанциям при сопоставлении признаков нейрокраниума, мандибулы, нейрокраниума и лица. В случаи дальних дистанций архантропы в этом аспекте уступают схульцам (мандибула), неандертальцам (нейрокраниум и лицо). По признакам нейрокраниума они доминируют над другими изученными группами.

Анализируя средние значения дистанций Дд и Бд, мы исходили из того, что геометрическое различие на графиках канонического анализа есть мера морфологического несходства отделов черепа ископаемых гоминид.

Нейрокраниум.

Как и следовало ожидать, на дальних дистанциях архантропы по признакам мозгового черепа более всех групп гоминид не похожи на кроманьонцев (неоантропов). Менее несходство выражено у неандертальцев, схульцев и гейдельбержцев. При этом, архантропы более всего отличны от прочих гоминид, разница неандертальцев и схульцев наименьшая, схульцев и гейдельбержцев сходная с последними.

На ближних дистанциях архантропы далее всех изученных гоминид от кроманьонцев, далее следуют неандертальцы, схульцы и гейдельбержцы. Различие архантропов и неандертальцев наименьшее, а схульцев и гейдельбержцев наибольшая.

Мандибула.

На дальних дистанциях архантропы и скульцы далее всех прочих гоминид от кроманьонцев, ближе неандертальцы. Средние значения дистанций трех групп гоминид почти равны.

На ближних дистанциях архантропы далее всех прочих гоминид от кроманьонцев, ближе их неандертальцы. Отличие архантропов и неандертальцев невелико, а неандертальцев и скульцев еще меньше.

Нейрокрanium и лицо.

На дальних дистанциях неандертальцы дальше всех гоминид работы от кроманьонцев, архантропы и скульцы сходным образом следуют за ними, менее всех различий у гейдельбержцев. Гейдельбержцы существенно отличаются от архантропов и скульцев.

На ближних дистанциях архантропы далее всех изученных групп гоминид от кроманьонцев, затем следуют неандертальцы, скульцы и гейдельбержцы.

Более всего отличны неандертальцы и скульцы, отличия сходны у архантропов и неандертальцев, с одной стороны, скульцев и гейдельбержцев, с другой.

Суммируя результаты анализа средних значений дистанций Дд и Бд, можно предположить следующее. Изменение мозговой капсулы в границах семейства гоминид происходит долго и медленно. Перестройка комплекса нейрокрanium и лицевой отдел глубокая за счет лицевого отдела. Изменения нижнечелюстного отдела медленное и неглубокое.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Харитонов В. М. Опыт объективизации классификации гоминид с помощью канонического анализа. Актуальные направления антропологии. Сборник, посвященный 80-летию академика РАН Т. И. Алексеевой. М., Институт археологии РАН, 2008. С. 2006-2012.
2. Харитонов В. М. Канонический анализ некоторых вариантов нижне-верхноплейстоценовых гоминид. Журнал Математическая морфология. Электронный математический и медико-биологический журнал. – 2017. - Том 16. - № 4. - С. 1-25

## THE CANONICAL ANALYSIS OF CERTAIN VARIANTS OF THE LOWER-UPPER PLEISTOCENE HOMINIDS

Kharitonov V. M.

In this paper, the detailed results of the canonical analysis of the Lower-Upper Pleistocenes hominids are presented. According to the signs of the neurocranium in the studied range, in the cases of the greatest distances the Archanthropes are farthest

from the Cro-Magnon people, the Neanderthals, the Skhuls and the Heidelbergers are closer to them. At the smallest distances, the Archanthropes are equal to Neanderthals, Schulzs, and Heidelbergers. As to the sign of coincidences, archanthropes predominate, Schulians, Neanderthals and Heidelbergers are located further. According to the signs of the facial skull, the Neanderthals are the furthest from the Cro-Magnon people. Similar among themselves in the longest distances Schulians and Heidelbergers are located further. Similarly, at the lowest distances, the Neanderthals, are further from the Cro-Magnon people; the Heidelbergers are closer, and the Schulians are the least of all by distances. In regard to the mandible's signs, at the longest distances, Schulians lag behind the Cromagnonians more than the Archanthropes, following that the Neanderthals. At the smallest distances, the Archanthropes lag behind the Cromagnonians more than Neanderthals, following that the Skhulians. As to the sign of coincidence the Archanthropes predominate over the Neanderthals and Schulians. As to the signs of the neurocranium and facial skeleton in the plane of the greatest distances from the Cromagnon hominids are located like this: Neanderthals, the Archanthropes and Schulians and Heidelbergers. In the aspect of the smallest distances, the hominids form such a series: the Archanthropes, Neanderthals, Schulians and Heidelbergers. Thus, Archanthropes are the farthest from the Cromagnon people, in comparison with other hominids, in the short distances when compared by the sign of the neurocranium, mandible, neurocranium and face. In the case of long distances, Archanthropes in this aspect are inferior to Schulians (mandibles), Neanderthals (neurocranium and face). According to the signs of the neurocranium, they dominate over the other studied groups. The general conclusion is this: the studied skull's sections of fossil hominids vary in anthropogenesis in a dissimilar manner.

**Key words:** anthropology (physical anthropology), paleoanthropology, hominids of the Lower-Upper Pleistocene, canonical analysis.

Лаборатория эволюционной антропологии  
Научно-исследовательский институт и музей антропологии  
МГУ имени М. В. Ломоносова.  
Поступила в редакцию 02.10.2018