

Заключение диссертационного совета МГУ.031.1
по диссертации на соискание ученой степени кандидата наук
Решение диссертационного совета от «17» декабря 2025 г. № 7

О присуждении Го Линь, гражданину Китайской Народной Республики, ученой степени кандидата биологических наук.

Диссертация «Одонтологический полиморфизм на примере евразийских групп рода Ното (эволюционные аспекты)» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 3.3.1. Анатомия и антропология принята к защите диссертационным советом 28 октября 2025 года, протокол № 6.

Соискатель Го Линь 1993 года рождения, с 01.10.2021 г. по 30.09.2025 г. проходил обучение в очной аспирантуре ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова» на кафедре антропологии биологического факультета по направлению «Антропология».

Соискатель работает экологом 1 категории в Научно-исследовательском институте и Музее антропологии имени Д.Н. Анучина ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова».

Диссертация выполнена в Научно-исследовательском институте и Музее антропологии имени Д.Н. Анучина ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова».

Научный руководитель – доктор исторических наук, академик РАН Бужилова Александра Петровна, директор Научно-исследовательского института и Музея антропологии имени Д.Н. Анучина ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова».

Официальные оппоненты:

Бахолдина Варвара Юрьевна, доктор биологических наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова», биологический факультет, профессор кафедры антропологии;

Васильев Сергей Владимирович, доктор исторических наук, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Ордена Дружбы народов Институт этнологии и антропологии им. Н.Н. Миклухо-Маклая Российской академии наук, главный научный сотрудник, заведующий Центром физической антропологии;

Добровольская Мария Всеволодовна, доктор исторических наук, член-корреспондент РАН, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт

археологии Российской академии наук, ведущий научный сотрудник, заведующая лабораторией контекстуальной антропологии

дали положительные отзывы на диссертацию.

Выбор официальных оппонентов обосновывался компетентностью в соответствующей отрасли науки и наличием публикаций в соответствующей сфере исследования: Бахолдина Варвара Юрьевна является ведущим специалистом в области анатомии человека и морфологии человека; Васильев Сергей Владимирович является ведущим специалистом в области палеоантропологии; Добровольская Мария Всеволодовна является ведущим специалистом в области палеоантропологии, палеопатологии и экологии человека;

Соискатель имеет 8 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации 8 работ, из них 5 статей, опубликованных, в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных для защиты в диссертационном совете МГУ по специальности 3.3.1. Анатомия и антропология (биологические науки).

Публикации по теме диссертации

1. **Guo L.**, Zhang L., Du B., Zhao L. A newly discovered late Pleistocene lower third premolar and the high frequency occurrence of Tomes' root in the human fossil record from China // Bulletin of the International Association for Paleodontology. – 2019. – V. 13. – №. 2. – P. 31-40. URL: <https://hrcak.srce.hr/231476>. Импакт-фактор 0,143 (SJР) (1,2/0,3)¹.
2. Guo L. Foundation and Frontier-Centenary path of Dental Anthropology in China // Вестник Московского университета. Серия 23. Антропология. – 2022. – №. 4. – С. 83-99. EDN: TOGCFР. Импакт-фактор 0,462 (РИНЦ) (2,0/2,0).
3. Го Л. История антропологических обменов между Китаем и Россией: на примере Дун Тичэня, первого китайского антрополога, учившегося в Советском Союзе // Вестник Московского университета. Серия 23. Антропология. – 2024. – №. 2. – С. 115-131. EDN: FLVDZY. Импакт-фактор 0,462 (РИНЦ) (2,0/2,0).
4. Григорьева О. М., Алехина О. И., **Го Л.** Восстановление внешнего облика гоминин второй половины среднего плейстоцена с территории Китая (Хуалундун, Цзиньнюшань, Дали, Харбин) // Вестник антропологии. – 2024. – №. 2. – С. 364-388. EDN: KHUSYE. Импакт-фактор 0,279 (РИНЦ) (2,9/0,97).
5. Го Л. Одонтоглифика *Homo erectus*: опыт использования метода // Вестник Московского университета. Серия 23. Антропология. – 2025. – №. 2. – С.115-128. EDN: YDWDKM. Импакт-фактор 0,462 (РИНЦ) (1,6/1,6).

¹ В скобках приведен объем публикации/вклад автора в условных печатных листах

6. Jiang Q., Zhao L., **Guo L.**, Hu Y. First direct evidence of conservative foraging ecology of early *Gigantopithecus blacki* (~ 2 Ma) in Guangxi, southern China // American Journal of Physical Anthropology. – 2021. – Т. 176. – №. 1. – С. 93-108. <https://doi.org/10.1002/ajpa.24300>. Импакт-фактор 0,651(SJR) (1,85/0,46).
7. **Guo L.**, Zhao L. X., Zheng Y. W. Mosaic dental morphology of a newly discovered human upper premolar and AMS 14C dating of the Weijiadong cave site in Guizhou province, South China // Renleixue xuebao (Acta Anthropologica Sinica). – 2021. – Т. 40. – №. 6. – С. 931-942. URL: <https://www.anthropol.ac.cn/EN/10.16359/j.cnki.cn11-1963/q.2020.0054>. Импакт-фактор 0,651 (SJR) (1,4/0,2).
8. Hu Y., Jiang Q., Liu F., **Guo L.**, Zhang Z., Zhao, L. Calcium isotope ecology of early *Gigantopithecus blacki* (~ 2 Ma) in South China // Earth and Planetary Science Letters. – 2022. – Т. 584. – С. 117522. <https://doi.org/10.1016/j.epsl.2022.117522>. Импакт-фактор 10,3 (SJR) (1/0,2).

На диссертацию и автореферат поступило 2 дополнительных отзыва, все положительные.

Диссертационный совет отмечает, что представленная диссертация на соискание ученой степени кандидата биологических наук является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований представлены новые научные результаты изучения одонтологического полиморфизма различных групп рода *Номо* в Евразии с учетом присутствия/отсутствия сходных и разделяющих признаков на разных хронологических этапах.

Теоретическая значимость работы заключается в расширении имеющихся в научной литературе данных об изменчивости различных групп рода *Номо*, оценке филогенетических связей древних гоминин. Проведенный в исследовании анализ выявил раннее появление у азиатских *H. erectus* одонтоглифических признаков, характерных для современного коренного населения Азии, а также позволил показать уже на примере архаичных гоминин плейстоцена упрощение одонтологического рисунка зубной поверхности, наиболее свойственное современному человеку. Сохранение некоторых «архаичных» черт в евразийских группах эпохи мезолита-неолита и бронзы Евразии, как и ранние свидетельства присутствия «прогрессивных» черт у некоторых архаичных гоминин вновь поднимают дискуссию о природе этих признаков, времени становления и дифференциации одонтологических комплексов. Соискателем предложен новый одонтоглифический признак, характерный по результатам анализа для архаичных гоминин Азии, и не присутствующий в группах *H. sapiens*. Результаты исследования вносят научный вклад в понимание эволюции рода *Номо* и могут применяться в образовательной и музейной деятельности.

В работе были использованы современные принципы и подходы биологической антропологии, включая трёхмерную визуализацию и анализ данных методом микрокомпьютерной томографии (микро-КТ). Для количественной оценки одонтологических различий проведён расчёт биологических расстояний с использованием меры расхождения Смита (MDD) в пакете программы AnthroMMD в среде R. Теоретической основой работы выступает концепция генетической детерминированности одонтологических признаков, согласующаяся с современными представлениями о происхождении человека анатомически современного типа. Полученные выводы обоснованы в рамках фундаментальных положений эволюционной теории.

Сравнительный анализ молочных моляров выявил признаки, которые могут дифференцировать среднеплейстоценовых *H. erectus* Китая (бассейнообразная передняя ямка, коленчатая складка метаконида и тип 3 дистального гребня тригонида). Показана мозаичность черт: присутствие «прогрессивных» признаков, свойственных современному человеку (узор Y6, протостилид и мезиальный гребень энтокониды), и сохранение «примитивных» черт (тригонид выше талонида, мелкие гребни на гипокониде, мезиальная лингвальная борозда на метакониде); присутствие мезиальной борозды на протокониде сближает молочные моляры эректусов Китая с зубами австралопитековых.

Сравнительный анализ постоянной генерации зубов *H. erectus* выявил 11 признаков (на зубах P2, M1 и на M1, M2), которые можно рассматривать как таксономически ценные для характеристики *H. erectus* Китая; выявил сходство *H. erectus* Луаньчуань и Чжоукоудянь, у которых также присутствуют «архаичные» признаки, связывающий их с австралопитековыми.

Одонтоглифический анализ постоянной генерации зубов азиатских *H. erectus* показал на нижних молярах доминирование признаков, присущих современному коренному населению Азии (M1 2med(III), M2 1end(IV+VI) и M2 3med), при этом черты «восточного ствола» в целом преобладают над признаками «западного ствола». У некоторых плейстоценовых гоминин Китая (Хуалундун, Тунцзы, Тубо, Динцунь и Даосянь) выявлены ранние случаи упрощения зубной структуры, свойственной современному человеку.

Авторский признак одноперистый узор борозды был обнаружен на молярах азиатских *H. erectus*, денисовцев и азиатского неандертальца Тешик-Таш. Другие авторские признаки были выявлены в группах *H. erectus* и Кафзех (Зра) и некоторых архаичных гоминин Азии (5pr, 5pa, 5med, 5prd).

На примере евразийских неандертальских групп, показано присутствие признаков как «западного», так и «восточного ствола», причем азиатские неандертальцы демонстрируют большее разнообразие признаков, чем европейские.

Анализ биологических расстояний (методом MMD) показал географическое разделение европейских и азиатских групп мезолита-неолита и бронзы при использовании признаков, традиционно не считающихся строго отражающими восточно-западный одонтологический градиент. Выделены ключевые классы зубов в оценке географических и эпохальных различий; обнаружено сохранение «примитивных» черт на разных генерациях зубов в евразийских группах мезолита-неолита и бронзы.

Личное участие соискателя ученой степени заключается в планировании исследования и непосредственной работе на всех этапах. Соискатель самостоятельно участвовал в исследовании одонтологических материалов 527 индивидуумов из Евразии, включая *H. erectus*, *H. altaensis* (денисовцы), *H. neanderthalensis*, некоторых ранних *H. sapiens* и гоминин спорной классификации, как и голоценовых *H. sapiens*. Самостоятельно выполнил работы по 3D визуализации материалов эпох каменного века, осуществил анализ и статистическую обработку данных, внес основной вклад в подготовку публикаций, отражающих результаты диссертации, и лично представил некоторые основные результаты на международных конференциях в виде устных или стендовых докладов.

Диссертационная работа Го Линь соответствует пункту 2.1. Положения о присуждении ученых степеней в МГУ имени М.В.Ломоносова и представляет собой самостоятельное законченное исследование, обладающее внутренним единством. Положения, выносимые на защиту, содержат новые научные результаты и свидетельствуют о личном вкладе автора в науку:

1. Сравнительный анализ зубов *H. erectus* Луанчуань с применением методов микро-КТ выявил новые, ранее неизвестные особенности у *H. erectus* Китая. По ряду признаков показано присутствие как «примитивных» черт, так и признаков, свойственных современному человеку. Выявлена региональная уникальность китайских *H. erectus*.
2. Применение одонтоглифического анализа в сравнительном исследовании *H. erectus*, *H. altaensis* (денисовцы), *H. neanderthalensis* и ранних *H. sapiens* уточняет время появления некоторых признаков с учетом географического градиента их распространения в современных популяциях человека. Поскольку зубная поверхность древнейших представителей рода *Homo* более сложная, чем у современных людей, возникает необходимость пополнения исследовательских признаков одонтоглифики для адекватной оценки и описания зубной морфологии древних гоминин.
3. Единый исследовательский протокол описательных признаков для анализа древнейших таксонов *Homo* и групп *H. sapiens* выявил сохранение «архаичных» черт на разных генерациях зубов в евразийских группах мезолита-неолита и бронзы;

обнаружены новые информативные признаки для географической дифференциации ископаемых популяций и выделения ключевых классов зубов в оценке их различий.

На заседании 17 декабря 2025 года диссертационный совет принял решение присудить Го Линь ученую степень кандидата биологических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 12 человек, из них 11 докторов по специальности 3.3.1. Анатомия и антропология, участвовавших в заседании, из 13 человек, входящих в состав совета, проголосовали:

за – 11, против – 1, недействительных бюллетеней – нет.

Председательствующий,

Заместитель председателя

диссертационного совета МГУ.031.1

доктор биологических наук, профессор

Негашева М.А.

Ученый секретарь

диссертационного совета МГУ.031.1

кандидат биологических наук

Хомякова И.А.

17.12.2025 г.