

- (Ost. Georgien) // Archäol. Korrespondenzblatt. – 1999. – Bd. 29. – S. 299 – 305.
- Gabunia L.K., Vekua A.K.** La mandibule de l'homme fossile du Villafranchien supérieur de Dmanissi // L'Antropologie. – 1995. – Vol. 99 (1). – P. 29 – 41.
- Gabunia L.K., Vekua A., Lordkipanidze D., Swisher C.C., Ferring R., Justus A., Nioradze M., Tvalchrelidze M., Anton S., Bosinski G., Joris O., Lumley M.-A. de, Maisuradze G., Muskelishvili A.** Earliest Pleistocene Hominid Cranial Remains from Dmanisi, Republic of Georgia: Taxonomy, Geological Setting and age // Science. – 2000. – Vol. 288. – P. 1019 – 1025.
- Groves C.P., Mazak V.** An approach to the taxonomy of the Hominidae: gracile Villafranchian hominids of Africa // Casopis pro Mineralogii a Geologii. – 1975. – Vol. 20. – P. 225 – 247.
- Koenigswald G.H.R.** Observation upon two Pithecanthropus mandibles from Sangiran, Central Java // Proc. Koninkl Nederl. Akad. Wetensch. Ser. B. – 1968. – P. 99 – 107.
- Koenigswald G.H.R.** Ein Unterkifer einer fossilen Hominoiden aus Unterpliozän Griechenlands // Proc. Kon. Nederl. Akad. Wet. Amst. – 1972. – Vol. 75 (5). – P. 385 – 394.
- Leakey R.E.F.** Further evidence of Lower Pleistocene Hominids from East Rudolf // Nature. – 1971. – Vol. 231. – P. 241 – 245.
- Rightmire P.** The evolution of *Homo erectus*: Comparative anatomical studies of an extinct human species. – Cambridge: Cambridge Univ. Press, 1990. – 260 p.
- Rosas A., Bermúdez de Castro I.M.** On the Taxonomic Affinities of the Dmanisi Mandible (Georgia) // Amer. J. Physical Anthropology. – 1998. – Vol. 107. – P. 145 – 162.
- Sartono S.** *Homo (Pithecanthropus) erectus*: le débat sans fin // L'Antropologie. – 1991. – Vol. 95 (1). – P. 123 – 136.
- Schrenk F., Bromage T.G., Betzler Ch.G., Ring U., Juwayeyi Y.M.** Oldest Homo and Pliocene biogeography of the Malawi Rift // Nature. – 1993. – Vol. 365. – P. 883 – 836.
- Simons E.L.** Diversity among the early hominids: a vertebrate paleontologist's viewpoint // Early Hominids of Africa / Ed. by C. Jolly. – N.Y.: St. Martin's Press, 1978. – P. 543 – 566.
- Simons E.L., Pilbeam D.** Preliminary revision of the Dryopithecinae (Pongidae, Anthropoidea) // Folia Primatologica. – 1965. – Vol. 3. – P. 81 – 152.
- Tobias P.V.** Olduvai Gorge: the skulls endocasts and teeth of *Homo habilis*. – Cambridge: Cambridge Univ. Press, 1991. – Vol. 4. – 912 p.
- Tobias P.V., Koenigswald G.H.R.** A comparison between the Olduvai Hominids and those of Java and some implications for Hominid phylogeny // Nature. – 1964. – Vol. 204 (4958). – P. 515 – 518.
- Walker A.C., Leakey R.E.F.** The Nariokotome *Homo erectus* skeleton. – Cambridge: Harvard Univ. Press, 1993. – 457 p.
- Weidenreich F.** The mandibles of *Sinanthropus pekinensis*: A comparative study // Paleont. Sinica. – 1936. – Vol. 7, Fasc. 3. – P. 1 – 162.
- Weidenreich F.** Giant Early Man from Java and South China // Natur. Hist. – 1945. – Vol. 40 (1). – P. 1 – 134.
- Wolpoff M.H.** Some aspects of human mandibular evolution // Determinants of mandibular form and growth / Ed. by J.A. Mcnamara. – Ann Arbor: University of Michigan Press, 1975. – P. 1 – 64.
- Wolpoff M.H.** Paleoanthropology. – Ed. 2. – N.Y.: McGraw-Hill, 1999. – 878 p.
- Wood B.** Koobi Fora Research Project IV: Hominid cranial remains from Koobi Fora. – Oxford: Clarendon Press, 1991. – 466 p.
- Zeitoun V.** Tighénif (Ternifine): description d'un caractère permettant de différencier *Homo erectus* et *Homo sapiens* "archaïques" // C. R. Acad. Sci. Paris. – 1995. – Vol. 320 (IIa). – P. 235 – 240.
- Zeitoun V.** Révision de l'espèce *Homo erectus* (Dubois, 1893). Utilisation des données morphologiques et métriques en cladistique, reconsideration du cas *Homo erectus* // Bull. et Mém. de la Soc. d'Anthropologie de Paris. – 2000. – N 12 (1/2). – P. 1 – 200.

Материал поступил в редакцию 23.05.02 г.

СООБЩЕНИЯ

Я.В. Кузьмин

Тихоокеанский институт географии ДВО РАН
ул. Радио, 7, Владивосток, 690041, Россия
E-mail: ykuzmin@tig.dvo.ru

ИЗУЧЕНИЕ ДРЕВНЕЙШЕЙ В МИРЕ КЕРАМИКИ И НАЧАЛО НЕОЛИТА В ЕВРАЗИИ

(обзор международных симпозиумов в Великобритании и Словении, 2001 г.)

В октябре – ноябре 2001 г. состоялись два международных симпозиума по проблемам неолита Евразии. Настоящий обзор знакомит археологов и ученых смежных специальностей, прежде всего работающих на Дальнем Востоке, с основной проблематикой этих научных мероприятий.

Международный симпозиум “*Изучение древнейшей в мире керамики в различных контекстах*” (Exploring the contexts for the oldest pottery in the World) проходил 25 – 28 октября 2001 г. в Кембридже и Норидже (Великобритания) и был посвящен недавно найденной в Японии, Китае и России керамике, возраст которой более 10 000 лет. Организаторами симпозиума выступили Университет Кембриджа, Институт археологических исследований Макдональд, Университет Кокугакуин, Университет Восточной Англии и Институт Сайнсбэри по изучению японского искусства и культуры. В его работе приняли участие 25 специалистов из восьми стран (Великобритания, Япония, Китай, Россия, Канада, Бельгия, Польша, США).

Ряд сообщений был посвящен древнейшей керамике, недавно найденной на Японских островах. В докладе Я. Танигути (Y. Taniguchi, Университет Кокугакуин, Токио) “Происхождение керамики на Японских островах и ее хронология”, зачитанном С. Канером, основное внимание было удалено начальному дзёмуну на стоянке Одай Ямamoto-1 (Odai Yamamoto 1) на севере о-ва Хонсю (префектура Аомори). Памятник относится к культуре чоджакубо (Chojakubo), долгое время считавшейся позднепалеолитической. В 1998 г. в ходе сравнительно небольших раскопок (общая площадь 148 м²) этой уже известной ранее стоянки в слоях 3, 4 были найдены 46 фрагментов керамики, принадлежащих, скорее всего, одному плоскодонному неорнаментированному сосуду (толщина

стенок 7,6 мм), изготовленному без использования органического отощителя. Они стратиграфически связаны с пластинами и скребками, а также с наконечниками стрел, древнейшими на Японских островах. На фрагментах керамики ясно видны следы нагара, что свидетельствует об использовании сосуда для варки пищи.

Радиоуглеродным методом для слоя 3 получены даты: по углю – в интервале 13 500 – 7 100 л.н., по нагару – 13 200 – 12 700 л.н. Нагар на фрагментах сосуда из слоя 4 датирован в интервале 13 800 – 12 700 л.н. Перекрывающая этот слой тифра имеет радиоуглеродные даты 13 800 – 10 400 л.н. Докладчик считает, что две самые ранние даты, полученные по нагару на керамике, – 13 780 ± 170 (NUTA-6510) и 13 210 ± 160 л.н. (NUTA-6515) – наиболее надежные и позволяют датировать культуру чоджакубо временем около 13 800 – 13 200 л.н. Таким образом, стоянка Одай Ямamoto-1 является в настоящий момент самым древним памятником дзёмона Японии. Из этого сделан вывод о том, что керамика изготавлялась на Японских островах еще до начала существенных изменений климата в позднеледниковые – потепления бёллинг (около 12 500 л.н.) и похолодания поздний дриас (около 11 000 л.н.), с которыми ранее связывали ее появление в Японии.

Необходимо отметить, что результаты археологических исследований стоянки Одай Ямamoto-1 были оперативно опубликованы в виде отдельного издания [Archaeological research..., 1999] с обширным английским резюме [Taniguchi, 1999]. В отчете о раскопках подробно представлены стратиграфия и артефакты этого уникального памятника, что позволяет проводить независимую оценку достоверности полученных данных.

В докладе *K. Яно* (K. Yano, археологический музей Тацуума, Кобе) “Керамика и каменные орудия начального дзёмана запада о-ва Хонсю” в качестве опорного памятника региона была представлена стоянка Торихама (Torihama) (преф. Фукуи). На стоянках Кирияма Вада (Kiriyama Wada) и Китано Учикиatabiro (Kitano Uchikatabiro) (преф. Нара) к начальному дзёмону (стиль рюкисенмон – Ryukisenmon) отнесены три типа плоскодонной керамики: 1) тонкая (толщина стенок 2 – 8 мм); 2) толстая (более 8 мм); 3) толстая с органическим отощителем в виде травы. Было отмечено, что на западе о-ва Хонсю в начальном дзёмоне нет круглодонных сосудов. Самая древняя керамика в пещере Маватари (Mawatari Cave) (преф. Хиросима) датирована радиоуглеродным методом около 12 100 л.н.

В докладе *T. Kobayashi* и *O. Nakamura* (T. Kobayashi, O. Nakamura, Университет Кокугакуин) “Стоянки начального дзёмана на юге о-ва Кюсю” на основании анализа материалов древнейших неолитических памятников Северо-Восточной Азии намечены три пути миграции с материка на Японские острова в конце плейстоцена: 1) из районов современной северо-восточной части Китая через Корейский п-ов на о-в Кюсю; 2) с территории Приморского края на лодках на о-в Хонсю; 3) с низовья Амура через о-в Сахалин на о-в Хоккайдо.

Два доклада были посвящены Сибири и Дальнему Востоку России. В сообщении *П.-Л. ван Берга* (P.-L. van Berg, Свободный университет Брюсселя) и *H. Кова* (N. Cauwe, Королевский музей искусства и истории, Брюссель) “Керамика охотников-собирателей Сибири и ее связь с керамикой мезолита Северной Европы” дан обзор хронологии и экономики неолитических культур Сибири, а также Северной и Центральной Европы. Европейская керамика разделена на две группы: 1) земледельческая и 2) охотничье-собирательская. Происхождение керамики второй группы связывается авторами с Азией, поскольку, судя по радиоуглеродным датам, неолитические культуры в Сибири древнее, чем в северной части Западной, Центральной и Восточной Европы.

В докладе *Я.В. Кузьмина* (Тихоокеанский институт географии ДВО РАН, Владивосток) “Хронология и природная среда древнейших неолитических комплексов бассейна реки Амур (Дальний Восток России)” дана характеристика геоархеологического аспекта. В настоящее время можно считать установленным, что осиповская и громатухинская культуры существовали около 1 3 000 – 10 000 л.н. в условиях темнохвойных лесов с примесью широколиственных пород. Таким образом, памятники этих культур (Гася, Хумми, Гончарка, Громатуха) являются древнейшими неолитическими комплексами Дальнего Востока России и Сибири и относятся к начальному неолиту Восточной Азии.

В ряде докладов были приведены новые данные по археологии и хронологии раннего неолита Китая. *B. Као* (Cao Bingwu, Агентство новостей памятников культуры, Пекин) дал обзор древнейшей керамики, найденной на юге и севере Китая (границей между этими археологическими регионами является р. Янцзы). Наиболее древние из известных неолитических памятников расположены на юге страны. Для керамики из слоя 5 стоянки Мяоян (Miaoyan) в Гуанси-Чжуанском автономном районе получены радиоуглеродные даты $15\ 220 \pm 260$ (BA94137b) и $15\ 120 \pm 500$ л.н. (BA94137a). Возраст стоянок Сярендун (Xiarendong) и Даотонхуан (Diaotonghuan) (prov. Цзянси) с грубою керамикой и полированными каменными орудиями $14\ 000 - 9\ 000$ лет. Фрагменты толстостенной (до 2 см) керамики со стоянки Ючаньян (Yuchanyan) (prov. Хунань) датированы термолюминесцентным методом около 10 000 календарных лет назад, что соответствует радиоуглеродной дате около 9 000 л.н.* На севере Китая к наиболее древним неолитическим памятникам относятся Нанчжуантуй (Nanzhuangtou) близ г. Пекина с датами по ^{14}C от около 10 500 до 10 200 л.н. и Ючжагоу (Yujiagou) (prov. Хэбэй) с керамикой, датируемой термолюминесцентным методом около 11 600 л.н. [Zhao, Wu, 2000, p. 238], что соответствует радиоуглеродной дате около 10 200 л.н.

Основные выводы докладчика: 1) начало изготовления керамики на юге Китая датируется сейчас около 15 000 л.н.; 2) появление керамики и начало культивирования риса на юге Китая тесно связаны между собой.

В докладе *Т.Л.-Д. Лю* (Tracy Lie Dan Lu, Китайский университет Гонконга) “Ранняя керамика на юге Китая и ее археологическое значение” указывалось, что наиболее древней является неорнаментированная керамика со стоянки Мяоян (см. выше). Автор усомнился в достоверности дат из районов с широким развитием известняков, в одном из которых находятся стоянки Сярендун и Даотонхуан, а также подчеркнул сложность стратиграфии таких пещерных стоянок, как Сярендун. По его мнению, полученные для этих памятников даты удревняют их на 1 000 – 2 000 лет и реальный возраст древнейшей керамики юга Китая около 12 000 – 10 000 лет. Важным является вывод о том, что появление керамики вместе с полированными орудиями из кости в сочетании с раковинами моллюсков и диким рисом указывает на изменение системы жизнеобеспечения в регионе, свидетельствующее о более высокой степени адаптации древних людей к природной среде.

* Новейшие данные по этому памятнику: радиоуглеродная дата для угля из слоя с керамикой и зернами риса $13\ 680 \pm 270$ л.н. (BA95058), для органического вещества в керамике – $14\ 390 \pm 230$ (BA95057b) и $11\ 970 \pm 120$ л.н. (BA95057a) [Zhao, Wu, 2000, p. 236].

В докладе Ч. Чжана (Zhang Chi) “Ранняя керамика Китая” были приведены радиоуглеродные даты, полученные на стоянках Мяоян – около 15 700 л.н. и Сярэндун – около 17 600 – 12 400 л.н. Отмечено, что древнейшая керамика Сярэндуна и Ючаньана является круглодонной; также было указано на обнаружение в нижнем слое стоянки Ючаньань шелухи риса, имеющего признаки как дикого, так и культурного злака. В заключение сделан вывод о существовании двух культурных традиций в Китае на рубеже плейстоцена и голоцене – на севере и на юге страны. На юге керамика может быть датирована вплоть до 16 000 л.н. Орнамент на древнейших образцах – горизонтальные полосы; позднее появляется веревочный оттиск. На севере Китая самая ранняя керамика обнаружена на стоянках с микролитическими орудиями, она имеет сходство с древнейшей керамикой Дальнего Востока России и Японии.

Необходимо отметить, что упомянутые доклады китайских коллег не сопровождались демонстрацией иллюстративного материала, показывающего соотношение культурных слоев древнейших неолитических памятников, мест залегания керамики и отбора проб для радиоуглеродного анализа. Участникам симпозиума было трудно оценить степень достоверности информации: относятся ли радиоуглеродные даты в интервале 17 600 – 15 100 л.н. к неолитическим слоям. Необходимо также иметь в виду, что для стоянки Мяоян еще не получено ни одной даты по углю из культурного слоя 5 [Zhao, Wu, 2000]. Чрезвычайно сложная стратиграфия пещерных памятников юга Китая, в особенности Сярэндуна, заставляет относиться к очень ранним датам (17 600 – 12 400 л.н.) весьма осторожно.

В докладе Р. Беттингера (R. Bettinger, Университет Калифорнии в Дэвисе) “Керамика и адаптивные изменения на севере Китая в конце плейстоцена” появление устойчивого производства керамики связывалось с реакцией древнего человека на изменения природной среды.

В обсуждении докладов приняли участие известные специалисты по археологии Восточной Азии – Ф. Икава-Смит (F. Ikawa-Smith, Университет МакГилл, Монреаль), Б. Хайден (B. Hayden, Университет Саймона Фрезера, Ванкувер), С. Канер (Институт Сайнсбери, Норидж), Р. Пирсон (R. Pearson, Университет Британской Колумбии, Ванкувер). Доклады решено опубликовать в виде книги.

Участники симпозиума посетили крупнейшие в Англии доисторические кремневые шахты Grimes Graves в графстве Норфолк, а также познакомились с коллекцией дзёмонской керамики Центра наглядных искусств Университета Восточной Англии в г. Норидже. Параллельно с работой симпозиума в Фитцвильямском музее Кембриджского университета была развернута выставка дзёмонской керамики.

Второй международный симпозиум – “Начало неолита в Евразии – перспективы с точки зрения керамики” (The Neolithization of Eurasia – Perspectives from pottery), – организованный Университетом Любляны, состоялся 8 – 10 ноября 2001 г. в Любляне (Словения). С докладами выступили 18 специалистов из 10 стран (Словения, Великобритания, Греция, Австрия, Япония, Россия, Китай, Швеция, Хорватия, Македония). В данном обзоре освещены наиболее интересные в методическом плане сообщения.

Доклады о древнейшей керамике Восточной Азии во многом перекликались с сообщениями, сделанными на предыдущем симпозиуме в Великобритании (Я.В. Кузьмин, Ч. Чжан). В докладе М. Нисииды (M. Nishida, Университет Цукубы, Япония) “Неолит в голоценовой Японии” была дана развернутая характеристика экономики дзёмона, которая отличается очень ранним появлением керамики (около 13 000 л.н.) и постоянных поселений (около 10 000 л.н.), но очень поздним – земледелия (около 2 500 л.н.).

Ряд докладов был посвящен изучению органических остатков в керамике для реконструкции ее использования. Р. Эвершиед (R. Evershed, Университет Бристоля) в сообщении “Липиды в древней керамике как носители антропогенного сигнала из доисторического времени” дал обзор применения метода газовой хроматографии для идентификации липидов (жиров, масел, воска и смол, имеющих исключительно биогенное происхождение), которые остаются в порах керамики в процессе ее использования (варка, вымачивание, хранение и др.) и хорошо сохраняются в течение длительного времени (как минимум несколько тысячелетий). Выделенные путем растворения алкоголя с последующим разделением на газовом хроматографе липиды анализируются на предмет принадлежности к той или иной генетической группе (растительные, животные жиры и т.д.). Данный метод открывает весьма широкие возможности для определения функций древней керамики, что позволит получить надежную информацию о палеоэкономике. В целом подобные работы являются частью биомолекулярных исследований в археологии – направления, активно развивающегося в настоящее время в Великобритании.

Доклад О. Крэга (O. Craig, Университет Ньюкасла) “Идентификация остатков молока в керамике неолитических культур Европы” был посвящен анализу липидов. С помощью биомолекулярных исследований сейчас становится возможным определить, употребляли ли молоко и молокопродукты в неолите Европы и, соответственно, занимались ли древние люди скотоводством.

В докладе К. Бонсалла (C. Bonsall, Университет Эдинбурга) “Прямое датирование неолитической керамики: результаты и перспективы” рассматривались

способы определения возраста керамики. В настоящее время используются четыре метода: 1) стилистический анализ орнамента, формы и т.п.; 2) получение радиоуглеродных дат по органике, сохранившейся на поверхности или внутри керамики; 3) люминесцентное датирование минералов в керамике; 4) археомагнитная датировка керамики. Подчеркивалось, что для надежного определения возраста необходимо сочетание по меньшей мере двух из перечисленных методов (в настоящее время с помощью ускорительного масс-спектрометра стало возможным датировать липиды и органический отошитель в керамике, а также пищевой нагар на ее поверхности. – Я.К.).

Материалы симпозиума планируется опубликовать в 2002 г. в виде отдельного выпуска журнала “*Documenta Praehistorica*”, издающегося отделением археологии Университета Любляны под редакцией *M. Будья* (M. Budja), главного организатора семина-

ров по неолиту, ставших ежегодными и международными благодаря его энергии и гостеприимству.

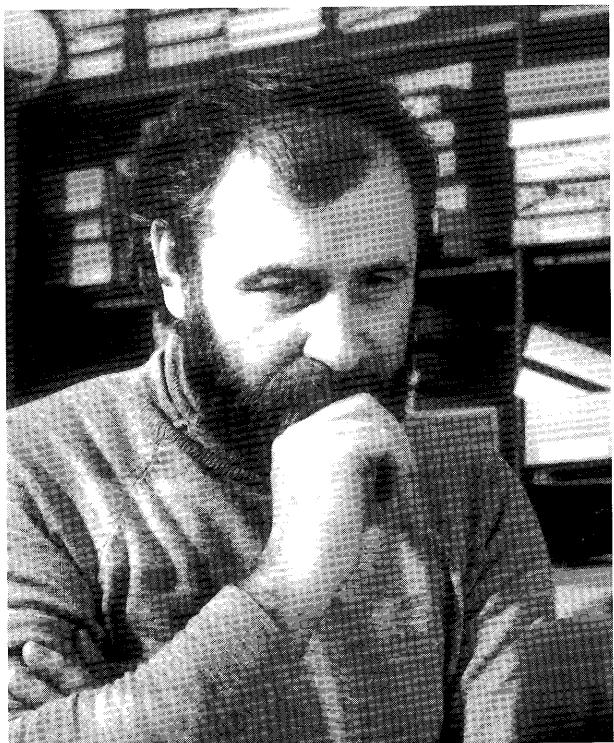
Список литературы

Archaeological research at the Odai Yamamoto 1 Site: Inquiry into the question of the end of the Paleolithic culture and the beginning of the Jomon culture / Odai Yamamoto 1 Site Excavation Team, Eds. – Tokyo: Kokugakuin University, 1999. – 146 p.

Taniguchi Y. Archaeological research at the Odai Yamamoto 1 site: Summary // Archaeological research at the Odai Yamamoto 1 Site: Inquiry into the question of the end of the Paleolithic culture and the beginning of the Jomon culture / Odai Yamamoto 1 Site Excavation Team, Eds. – Tokyo: Kokugakuin University, 1999. – P. 135 – 144.

Zhao C., Wu X. The dating of Chinese early pottery and a discussion of some related problems // *Documenta Praehistorica*. – 2000. – Vol. 27. – P. 233 – 239.

ВИТАЛИЙ ЕГОРОВИЧ МЕДВЕДЕВ



Виталий Егорович Медведев родился 1 ноября 1941 г. в с. Боровлянка Новосибирской обл. в семье русских переселенцев из европейской части России Егора Афанасьевича и Татьяны Антоновны Медведевых. С юности его увлекала романтика экспедиционной жизни. Он окончил лесной техникум, работал на Западно-Сибирском аэрофотолесоустроительном предприятии, где приобрел первые навыки полевых изысканий. Однако зародившийся еще в школьные годы интерес к археологии побудил В.Е. Медведева поступить в 1963 г. в Томский госуниверситет. В 1964 г. он был принят на второй курс гуманитарного факультета Новосибирского госуниверситета. Его первые археологические экспедиции прошли в Приобье и Горном Алтае. С 1966 г. В.Е. Медведев занимается археологией Дальнего Востока. В 1969 г. В.Е. Медведев приступил к самостоятельным исследованиям на Амуре и в Приморье. Дипломную работу (по материалам раннего железного века) он защитил под руководством А.П. Деревянко, кандидатскую диссертацию по средневековой тематике (1975 г.) – под руководством А.П. Окладникова, основателя сибирской археологической школы.

Долгое время научные интересы Виталия Егоровича были ориентированы преимущественно на изучение культуры чжурчжэней. Его масштабные, отличающиеся высоким профессионализмом раскопки наглядно продемонстрировали, сколь яркие и самобытные, исключительно богатые всевозможными находками могильники, курганы, городища, поселения, стойбища, храмы, клады чжурчжэней и их соплеменников – ровесников Киевской Руси, скрывают просторы Амурского бассейна.

В.Е. Медведевым написаны многочисленные научные работы, в т.ч. несколько фундаментальных монографий. Материалы исследований в исчерпывающей форме были обобщены в его докторской диссертации “Среднее и Нижнее Приамурье в конце I – первой четверти II тысячелетия н.э. (Чжурчжэнская эпоха)”, блестящее защищенное в 1984 г.

Многие годы в круг научных интересов Виталия Егоровича входят проблемы неолита юга Дальнего Востока. В ходе раскопок неолитических памятников на Амуре им сделан ряд принципиально важных научных открытий, позволивших на пять-шесть тысячелетий удвоить появление керамики у людей Дальнего Востока и всей Северной Евразии. В работах В.Е. Медведева и его коллег на основе сенсационных находок на поселениях Гася, Госян и Сакачи-Алян впервые обосновано выделение в новокаменном веке начального этапа, связанного с поздним плейстоценом – ранним голоценом. В.Е. Медведев, безусловно, прав, отмечая, что изобретение керамики – первого искусственного материала, воплощенного в глиняной посуде, которая является важнейшим компонентом культуры неолита, – одно из крупнейших достижений человечества.

В.Е. Медведевым открыта древнейшая отопительная система (кан) в неолитическом жилище (о-в Сучу). Им раскопан и изучен наиболее ранний в России буддийский храм государства Бохай (Борисовский, юг Приморья). В работах В.Е. Медведева дана новая интерпретация многих скульптурных и наскальных образов в искусстве эпохи неолита Дальнего Востока. Им обоснован вывод о полисемантичности оригинального многожанрового искусства племен Приамурья новокаменного века.

Результаты научных исследований В.Е. Медведева, опубликовавшего к настоящему времени около 200 работ, в т.ч. одно учебно-методическое пособие и 13 монографий, из которых 5 за рубежом,