

М.А. Демина

Информационно-коммуникационные технологии в системе обучения китайскому иероглифическому письму: клавиатурный ввод и начертание от руки¹

В статье исследуется вопрос о возможности совершенствования системы обучения китайскому иероглифическому письму в средней школе в контексте взаимointegrации традиционной модели обучения написания от руки и модели с опорой на клавиатурный ввод иероглифов. Проведен анализ оригинального зарубежного теоретического и практического опыта.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии (ИКТ); компьютерное письмо; клавиатурный ввод; китайский язык; обучение иероглифическому письму.

Вследствие идущего быстрыми темпами процесса информатизации общества и системы образования непрерывно развиваются и на всех уровнях внедряются информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), все более утверждается в повседневной жизни тип электронного компьютерного письма, безусловно облегчающий и ускоряющий процесс создания, редактирования, пересылки текстов любого объема и содержания [5]. В КНР также происходит активная реформация традиционных взглядов и подходов к начертанию иероглифов от руки, которое повсеместно заменяется «электронным написанием». Все больше применяется метод компьютерного клавиатурного ввода. Использование ручки и бумаги становится все менее востребованным и постепенно остается в прошлом.

В свете реализации государственной программы Китая «Информационное общество (2011–2020 годы)», основными целями которой являются повышение качества образования, а также подготовка квалифицированных кадров

¹ Исследование выполнено при поддержке стипендиального комитета Министерства образования КНР в рамках гранта китайского правительства на проведение диссертационного исследования в КНР, г. Пекин, 2015–2016 гг.

в сфере информационных технологий, внедрение современных средств ИКТ в процесс обучения китайскому языку в средней общеобразовательной школе приобретает особую актуальность и значимость [2].

Стандартизированный квалификационный экзамен на определение уровня владения китайским языком для иностранных учащихся (新汉语水平考试 HSK) проводится как в традиционной форме, с использованием карандаша и бумаги, так и в электронном компьютерном варианте, в зависимости от территориального расположения экзаменационного пункта. Во втором случае письменная часть выполняется на основе клавиатурного набора иероглифов. В связи с этим весьма приоритетной задачей является изучение следующего вопроса: «Можно ли полностью заменить написание иероглифов от руки на компьютерный вариант и клавиатурный ввод?» Целесообразно ли вводить компьютерное письмо в обучение китайскому языку и иероглифике, не тратя время на утомительное машинальное оттачивание навыков иероглифического письма в ходе прописывания иероглифов от руки по порядку черт и пошаговый контроль всего процесса, на подробный разбор, изучение и непрерывное закрепление знания их структуры и составляющих ключей (графем), если можно облегчить изучение, опираясь на фонетический метод ввода иероглифов на основе набора пиньинь и зная лишь их произношение-прочтение и внешний облик-форму?

Так, при клавиатурном наборе автоматически отпадет необходимость в тренировке начертания иероглифов в рамках традиционного метода прописывания их с многократным повторением. Написание же на компьютере иероглифических диктантов становится возможным на основе применения инновационных методов и технологий, что, в свою очередь, способствует устранению чувства разочарования у учащихся, обладающих неидеальным почерком. Это особенно важно на начальном этапе изучения иероглифики. Такой подход отвечает текущим тенденциям в области информатизации образования: осуществляется применение в системе обучения отвечающих современным требованиям средств ИКТ.

Использование современных компьютерных аппаратных и программных средств в изучении китайских иероглифов и письменности, а также для формирования навыков письма на китайском языке, благодаря ряду преимуществ привносит и открывает качественно новые образовательные возможности. Однако наряду с этим существует и обратная проблема — неточности набора иероглифического текста цифрового формата и некоторый уровень частотности опечаток. Понижение уровня иероглифической грамотности, наблюдаемое в последнее десятилетие непосредственно у носителей китайского языка, также является следствием процесса информатизации общества и использования различных средств ИКТ. В силу удобства и простоты компьютерный вариант письма и клавиатурный набор постепенно заменяют начертание от руки. Потому необходимо рассмотреть целесообразность ввода компьютерного варианта письма в процесс обучения школьников РФ китайскому языку и иероглифике с разных сторон.

Термин «электронное письмо», или «компьютерное письмо» (от англ. *«electronic (digital) writing»*, *«e-writing»*), возник одновременно с появлением электронной почты (*e-mail*). С появлением же компьютеров и соответственно возможности компьютерного ввода-вывода иероглифов стиль китайской письменности, ее оформления в повседневной жизни и образовательной среде также претерпел изменение от традиционного рукописного к цифровой форме печатания при помощи клавиатуры. Необходимо отметить, что под написанием от руки мы понимаем начертание иероглифов при помощи традиционных письменных принадлежностей, а также рисование их при помощи компьютерной мыши, стилуса, кисти руки (пальца) на компьютере, планшете, смартфоне соответственно; под компьютерным письмом подразумеваем набор иероглифов на клавиатуре в рамках того или иного метода ввода.

Общепризнано, что среди четырех аспектов изучения китайского языка именно овладение письмом, подразумевающим начертание от руки, является наиболее сложной и трудоемкой для достижения задач. Ху Вэньцин и Го Сяодун [9] выступают за обучение на основе компьютерного варианта письма и клавиатурного набора иероглифов. В течение долгого времени рукописное начертание китайских иероглифов было одним из основных факторов, значительно затормаживающих прогресс в обучении, в результате чего многие учащиеся отступали, отказывались от дальнейшего обучения, не достигнув поставленной цели — овладеть письменностью китайского языка, полагая, что уровень сложности непомерно высок. В этом плане использование компьютерного письма открывает широкие перспективы преподавания китайского языка и иероглифики. Авторы подчеркивают, что клавиатурный ввод имеет положительный эффект и ряд преимуществ, во многих отношениях такой вариант письма весьма удобен и особенно эффективен.

Возможности применения компьютерных программных и аппаратных средств для ввода иероглифов в процессе обучения китайской иероглифической письменности, безусловно, обширны. При рациональном их применении, с учетом опыта исследователей и преподавателей КНР, они могут значительно облегчить решение существующих проблем в обучении иероглифике китайского языка, послужить опорным инструментом в процессе формирования и развития знаний, умений, навыков письма на китайском языке, а также способствовать поддержанию учебного и познавательного интереса учащихся на начальном этапе изучения и на последующих этапах закрепления иероглифического материала [1].

В настоящее время многие зарубежные ученые занимаются активным развитием и продвижением модели обучения на основе внедрения компьютерного письма и клавиатурного набора китайских иероглифов, уже создаются соответствующие курсы обучения, разрабатываются учебные материалы. Так, Ни Вэньцзинь и Чжэн Фэйи [10] считают, что требование на начальном этапе в полной мере овладеть базовыми знаниями, умениями, навыками во всех

четырёх аспектах изучения иностранного языка — чтения, говорения, аудирования и письма слишком завышены. Учебная, и что более важно, психологическая нагрузка в таком случае слишком велика, особенно по отношению к иностранным учащимся, на начальном этапе еще не успевшим привыкнуть к идеографическому строю письменности китайского языка, не научившимся полностью перестраивать образ мышления. Потому, если уже на начальном этапе распределить нагрузку неверно, предъявлять завышенные требования, обучаемые могут испытывать еще бóльшие трудности к адаптации в новой для них языковой системе. Помимо этого может возникнуть страх беспомощности, отбивающий познавательный интерес и желание продолжать изучать китайский язык, вследствие чего произойдет стремительное понижение учебной мотивации. Процесс обучения должно построить следующим образом: сначала освоить базовую иероглифику, научиться элементарному чтению и узнаванию иероглифов, и только затем приступать к начертанию от руки и письменной иероглифической речи.

Еще в 1997 году профессор Сюй Пин и профессор Жэнь Чанхуэй [11], говоря о преимуществах компьютерного электронного написания, заострили внимание на том, что клавиатурный ввод помогает не только в освоении и тренировке письма, но и в таких аспектах, как говорение и чтение. Они подчеркивали, что именно на основе клавиатурного набора учащиеся должны осваивать в первую очередь чтение и письмо, которые далее помогают в развитии навыков аудирования и говорения. Фонетический клавиатурный метод ввода иероглифов способствует закреплению знания прочтения-произношения, следовательно, метод фонетического ввода включает в себя одновременную тренировку разных аспектов освоения китайского языка.

Тем не менее традиционная модель обучения на основе начертания иероглифов от руки по-прежнему остается одним из главенствующих направлений обучения, являясь опорой в большинстве методик. До сих пор признается, что написание от руки позволяет учащимся лучше освоить и наиболее прочно закрепить в памяти иероглифический материал. Считается, что только посредством начертания от руки учащиеся имеют возможность в полной мере овладеть подлинной иероглифической грамотностью, подразумевающей в том числе знание и каллиграфии, и верного порядка начертания иероглифов, и усвоение закономерностей употребления ключей (графем), освоение структуры, порядка построения иероглифов.

Идеографический способ построения системы китайской иероглифической письменности отличен от фонетического буквенного алфавитного письма. Если в обучении опираться только на клавиатурный набор, то учащиеся не сумеют в конечном итоге преодолеть фонетический стереотип мышления, не овладеют в достаточной мере навыками письма на китайском языке, не научатся с удовольствием и легкостью использовать иероглифы в письменной речи. Известный за рубежом лингвист, исследователь-преподаватель

доктор Скотт Макгиннис [7] отмечает, что при изучении иероглифики для иностранных учащихся наиболее действенным является метод многократного механического повторения. В ходе исследований было выявлено, что и сами учащиеся подтверждают действенность такого метода.

Очевидно, письмо от руки не должно полностью заменяться компьютерным набором, а должно применяться с целью овладения навыками узнавания иероглифов, которые необходимы, в свою очередь, для умения читать и писать. Фонетический метод ввода при помощи клавиатуры поможет улучшить запоминание прочтения-произношения иероглифов. Компьютерные редакторы метода ввода, программные средства для набора иероглифов становятся все более распространенными, разнообразными, доступными и простыми в использовании. Здесь важна мера их применения и поэтапный контроль, так как при использовании клавиатурного метода ввода не исключено допущение учащимися ошибок, опечаток, которые в дальнейшем могут быть заучены. Прежде всего это касается омофонов. К примеру, вместо слова «老师» (lao3shi1 — учитель, педагог) может быть набрано имеющее совершенно иное значение «老是» (lao3shi4 — всегда, постоянно). Зачастую учащиеся, набирая текст с достаточно большой скоростью, не контролируют и не уделяют должного внимания конкретным иероглифам, составляющим слово или фразу, в итоге выходит набор неверных знаков, омофонов, предлагаемых под первыми номерами строкой соответствий редактора метода ввода.

По мнению Чжоу Цзянь [13], с практической точки зрения, в эпоху глобальных коммуникаций, повсеместного использования компьютеров, смартфонов и современного программного обеспечения для ввода-набора текстов умение узнавать иероглифы и читать более важно, чем написание от руки. В связи с этим многие исследователи полагают, что нужно выделить две группы иероглифов: 1) необходимый минимум — эту часть обязательно надо уметь писать от руки; 2) второстепенные — те, которые достаточно уметь набирать при помощи клавиатуры — для этого необходимо их узнавать, а именно знать форму-облик, прочтение.

Зарубежные исследователи в результате практических экспериментов выяснили: если в процессе запоминания иероглифики задействована мышечная тренировка (совершается начертание непосредственно от руки), то активизируется левое полушарие головного мозга. По мнению отечественных исследователей-синологов, пространственно-зрительные образы предметов, как и начертание иероглифов, сначала воспринимаются правым полушарием, а набор письменных знаков фиксируется в левом. Правое полушарие рассматривает иероглифы как образы, левое — как элементы кода, в которых можно выделить отдельные единицы — черты и ключи [3]. Отсюда вывод: чтобы в лучшей степени освоить структуру иероглифов, целесообразно писать от руки. Для овладения иероглифической грамотностью в целом — печатать иероглифы при помощи клавиатуры. В процессе письма задействуется особая зона мозга, выступающая в роли фильтра и блокирующая обработку посторонней информации. Выводя символы

от руки, учащиеся лучше концентрируются, заставляя мозг внимательно отнестись к тому, что они пишут. Вирджиния Бернингер, профессор Университета Вашингтона, объясняет различия между написанием от руки и клавиатурным набором текста: «При начертании от руки мы совершаем большее количество движений, ведь для каждого символа и знака письменности существует определенный уникальный набор элементов, работа же на компьютере более монотонна — при вводе нового символа каждый раз нужно только нажать на клавишу» [4].

В соответствии с позицией Ху Вэньхуа высказываемые мнения о том, что если не изучать структуру иероглифов, а сразу переходить к практике — их непосредственному начертанию, процесс обучения китайскому языку значительно облегчится, неверны. Наиболее легкий способ на пути освоения иероглифики — последовательное терпеливое освоение ее шаг за шагом, от малого — порядка черт, ключей, к целому — лексике и письменной речи [8]. Написание от руки позволяет учащимся уяснить закономерности построения иероглифов, через призму освоения ключевых элементов лучше понять скрывающееся за ними значение, наиболее прочно эти значения закрепить и, что наиболее важно, — довести до автоматизма навыка начертания.

Одна из ведущих специалистов в области обучения китайскому языку как иностранному преподаватель Пекинского института иностранных языков Ван Цзулэй [12] считает: нецелесообразно использовать метод клавиатурного ввода только лишь с целью научить печатать иероглифы, нужно смотреть шире, преимущества такого вида письма велики. Например, при применении фонетического метода набора иероглифов надо ставить целью закрепление знаний прочтения-произношения новой лексики для оттачивания узнавания иероглифов, умения различать омофоны и похожие по начертанию и составляющему ключу иероглифы, пополнения словарного запаса. Также она отмечает, что на начальной ступени можно организовать обучение на основе компьютерного письма, далее, на более продвинутом этапе, учащиеся могут по желанию начинать писать от руки.

Доктор М. Лонгкэмп и группа французских исследователей лаборатории когнитивной нейронауки [6] в результате экспериментов обнаружили, что написание и прописывание от руки помогает в тренировке последующего узнавания с листа и распознавания знакомых иероглифов и лексики в текстах, а также в развитии аспекта чтения. Тренировки в начертании способствуют наиболее прочному запоминанию порядка черт и дают возможность четко понимать закономерность расположения ключей в иероглифе. Написание от руки и компьютерный набор оказывают разный эффект на процесс и результаты обучения по следующим причинам:

1. Как только учащийся приступает к изучению нового иероглифа, его начертанию, в ходе написания от руки он совершает серию последовательных закономерных действий по построению цельного завершенного иероглифа (шаг за шагом, элемент за элементом, ключ за чертой и т. д.), и здесь осуществляется

формирование мышечной памяти. Чем больше раз повторяется написание, тем прочнее закладывается в памяти информация о начертании, со временем этот процесс доводится до полного автоматизма. Однако для действительной результативности необходимо длительный период времени, зачастую несколько лет, прикладывать максимум усилий, а главное, прописывать иероглифы систематически и последовательно, не совершая рывков и пропусков, не допуская небрежности.

2. В рамках компьютерного письма на основе метода ввода фонетической транскрипции учащийся, словно на нить, набирает послогово иероглифические бусины разного формата, нанизывая их одну за одной: попарно, пофразово, целыми предложениями. В этом процессе происходит простейшая мышечная реакция, в ходе которой осуществляется моментальное узнавание внешнего вида-облика, как правило, уже выученного иероглифа. Затраты усилий и времени при таком виде письма намного меньше, чем при начертании от руки, тем не менее этот метод гораздо более действенен в рамках закрепления пройденного фонетического и иероглифического материала, чем при изучении нового.

Итак, обе модели — на основе традиционного начертания от руки и компьютерного письма — имеют преимущества и недостатки, потому, разумеется, необходимо в зависимости от вида деятельности — урочной или внеурочной — организовывать процесс обучения и изучения иероглифики по-разному. В зависимости от выбора той или иной модели качество усвоения материала будет различаться. Для достижения наиболее высоких образовательных результатов помимо обучения написанию от руки целесообразно учить и компьютерному письму. Потому обе рассмотренные модели должны быть использованы в комбинации, но в то же время не должны взаимоисключаться.

Литература

1. Демина М.А. ИКТ в обучении иероглифическому письму: о реализации опыта КНР // Современные информационные технологии в образовании: сборник материалов XXVII ежегодной международной конференции-выставки. Троицк: ФНТО «Байтик», 2016. С. 75–77.

2. Демина М.А. ИКТ как средство повышения эффективности обучения китайскому иероглифическому письму учащихся средней школы: к постановке проблемы (из опыта КНР) // Инфо-Стратегия 2013: Общество. Государство. Образование: сборник материалов VIII международной научно-практической конференции. Самара: Книга, 2016. С. 348–351.

3. Санжиев Б.Н. Китайское иероглифическое письмо и асимметрия функций мозга // Общество и государство в Китае: материалы XXXII научной конференции. М.: Вост. лит., 2002. С. 180–186.

4. Berninger V.W. Educating Students in the Computer Age to Be Multilingual by Hand. Commentaries. National Association of State Boards of Education, 2013. 19 (1). P. 1–4.

5. Demina M. Advantages of Using ICTs in Chinese Language Teaching and Learning Processes. Chairman of editorial board: V. Anikina. Chief editor: A. Yanishevskaya,

Methods of Teaching Oriental Languages Actual Problems of Teaching Translation: III-rd International conference proceedings (Moscow, NRU HSE, October 27–28, 2015). Moscow, Grifon, 2015. P. 96–103.

6. Longcamp M. Remembering the orientation of newly learned characters depends on the associated writing knowledge: a comparison between handwriting and typing / M. Longcamp, C. Boucard, J.-C. Gilhodes, J.-L. Velay. Human Movement Science, 2006. 25 (4–5). P. 646–656.

7. McGinnis S. Student attitudes and approaches in the learning of written Chinese. Paper presented at the Annual Conference of the American Association for Applied Linguistics, Long Beach, CA. 1995.

8. 胡文华. 汉字与对外汉字教学. 南京: 学林出版社. 2008. 257 页.

9. 胡汶青, 郭晓东. 利用电脑书写汉字 // 考试周刊. 2011. 第20 期. 第39页.

10. 倪文锦, 郑飞艺. 小学语文识字教学亟待引入电脑书写——基于个案的研究 // 基础教育学报. 2009. 第18 卷第1 期. 155–168 页.

11. 任长慧, 徐平. 无笔华文教学之探讨 / 第五届世界华语语文教学研讨会教学应用组论文集 // 台北: 世界华语文教育学会, 1997.

12. 王祖嫒. 「书写」还是「输入」——留学生汉字输入学习争议 // 中文教学现代化学报. 2012. 第1期. 71–77 页.

13. 周健. 基础华语, 第二册 / 周健主编. 北京大学出版社, 2007. 237 页.

Literatura

1. Demina M.A. IKT v obuchenii ieroglificheskomu pis'mu: o realizacii opy'ta KNR // Sovremenny'e informacionny'e texnologii v obrazovanii: sbornik materialov XXVII ezhegodnoj mezhdunarodnoj konferencii-vy'stavki. Troiczsk: FNTO «Bajtik», 2016. S. 75–77.

2. Demina M.A. IKT kak sredstvo povыsheniya e'ffektivnosti obucheniya kitajskomu ieroglificheskomu pis'mu uchashhixsya srednej shkoly': k postanovke problemy' (iz opy'ta KNR) // Info-Strategiya 2013: Obshhestvo. Gosudarstvo. Obrazovanie: sbornik materialov VIII mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. Samara: Kniga, 2016. S. 348–351.

3. Sanzhiev B.N. Kitajskoe ieroglificheskoe pis'mo i asimmetriya funkciy mozga // Obshhestvo i gosudarstvo v Kitae: materialy' XXXII nauchnoj konferencii. M.: Vost. lit., 2002. S. 180–186.

4. Berninger V.W. Educating Students in the Computer Age to Be Multilingual by Hand. Commentaries. National Association of State Boards of Education, 2013. 19 (1). P. 1–4.

5. Demina M. Advantages of Using ICTs in Chinese Language Teaching and Learning Processes. Chairman of editorial board: V. Anikina. Chief editor: A. Yanishevskaya, Methods of Teaching Oriental Languages Actual Problems of Teaching Translation: III-rd International conference proceedings (Moscow, NRU HSE, October 27–28, 2015). Moscow, Grifon, 2015. P. 96–103.

6. Longcamp M. Remembering the orientation of newly learned characters depends on the associated writing knowledge: a comparison between handwriting and typing / M. Longcamp, C. Boucard, J.-C. Gilhodes, J.-L. Velay. Human Movement Science, 2006. 25 (4–5). P. 646–656.

7. McGinnis S. Student attitudes and approaches in the learning of written Chinese. Paper presented at the Annual Conference of the American Association for Applied Linguistics, Long Beach, CA. 1995.

8. 胡文华. 汉字与对外汉字教学. 南京: 学林出版社. 2008. 257 页.

9. 胡汶青, 郭晓东. 利用电脑书写汉字 // 考试周刊. 2011. 第20期. 第39页.
10. 倪文锦, 郑飞艺. 小学语文识字教学亟待引入电脑书写——基于个案的研究 // 基础教育学报. 2009. 第18卷第1期. 155-168页.
11. 任长慧, 徐平. 无笔华文教学之探讨 / 第五届世界华语语文教学研讨会教学应用组论文集 // 台北: 世界华语文教育学会, 1997.
12. 王祖嫒. 「书写」还是「输入」——留学生汉字输入学习争议 // 中文教学现代化学报. 2012. 第1期. 71-77页.
13. 周健. 基础华语, 第二册 / 周健主编. 北京大学出版社, 2007. 237页.

M.A. Demina

**Information and Communication Technologies
in the System of Teaching Chinese Hieroglyphic Letter:
Keyboard Input and Hand Lettering²**

The article considers the question of the possibility of improving the system of teaching Chinese hieroglyphic writing in secondary school in the context of the mutual integration of the traditional model of teaching handwriting and a model based on keyboard input of hieroglyphs. The analysis of original foreign theoretical and practical experience is carried out.

Keywords: information and communication technologies (ICT); computer letter; keyboard input; Chinese; teaching hieroglyphic writing.

² The research was carried out with the support of the scholarship committee of the Ministry of Education of the People's Republic of China in the framework of a grant from the Chinese government to conduct a dissertation research in China, Beijing, 2015–2016.