

13. Eichhorn P., Towers I. *Principles of Management: Efficiency and Effectiveness in the Private and Public Sector*. Cham, Springer, 2018. 366 p.

14. Evlampiev I., Kupriyanov V. *Teleology in classical and non-classical philosophy*. Moscow, RHGA, 2019. 308 p. (In Russ.)

15. Sağlam F. A., Skorobogatova A. I. Principles of management control in an educational organization. *Pedagogical education and science*, 2019, no. 3, pp. 89—94. (In Russ.)

Как цитировать статью: Скоробогатов А. В., Скоробогатова А. И. Концептуальные основы управления образовательной деятельностью // Бизнес. Образование. Право. 2020. № 4 (53). С. 372–376. DOI: 10.25683/VOLBI.2020.53.449.

For citation: Skorobogatov A. V., Skorobogatova A. I. Conceptual foundations of educational activity management. *Business. Education. Law*, 2020, no. 4, pp. 372–376. DOI: 10.25683/VOLBI.2020.53.449.

УДК 372.881.1
ББК 74.48

DOI: 10.25683/VOLBI.2020.53.464

Strelnikov Igor Anatolievich,

Post-graduate Student of the Department of Theory and Methodology of Pedagogical and Defectological Education, Pacific State University, Russian Federation, Khabarovsk, Senior Lecturer of the Department of Foreign Languages and Intercultural Communication, Khabarovsk State University of Economics and Law, Russian Federation, Khabarovsk, e-mail: jpreigion@gmail.com

Blinov Leonid Viktorovich,

Doctor of Pedagogy, Professor of the Department of Theory And Methodology of Pedagogical and Defectological Education, Pacific State University, Russian Federation, Khabarovsk, e-mail: astrax@list.ru

Стрельников Игорь Анатольевич,

аспирант кафедры теории и методики педагогического и дефектологического образования, Тихоокеанский государственный университет, Российская Федерация, г. Хабаровск, старший преподаватель кафедры иностранных языков и межкультурной коммуникации, Хабаровский государственный университет экономики и права, Российская Федерация, г. Хабаровск, e-mail: jpreigion@gmail.com

Блинов Леонид Викторович,

д-р пед. наук, профессор кафедры теории и методики педагогического и дефектологического образования, Тихоокеанский государственный университет, Российская Федерация, г. Хабаровск, e-mail: astrax@list.ru

ВОСЕМЬ БАЗОВЫХ ЧЕРТ ИДЕОГРАФИЧЕСКОГО ПИСЬМА НА ПРИМЕРЕ ИЕРОГЛИФА «ВЕЧНОСТЬ» КАК ГОЛОГРАММЫ ВСЕЛЕННОЙ

EIGHT BASIC STROKES OF THE IDEOGRAPHIC WRITING ON THE EXAMPLE OF THE HIEROGLYPH “ETERNITY” AS HOLOGRAM OF THE UNIVERSE

13.00.08 — Теория и методика профессионального образования

13.00.08 — Theory and methodology of professional education

В статье рассматривается форма и содержание иероглифа «Вечность» в исторической ретроспективе на примере культурного наследия Китая, Японии и Кореи. Единая энергоинформационная матрица иероглифа явлена посредством связанных между собой восьми базовых черт, представляя многомерную структуру знака. Наименования восьми черт на четырех языках представлены в таблице: точка, горизонтальная, вертикальная, крюк, восходящая слева, изогнутая откидная влево, откидная влево, откидная вправо с прижимом. Каждая черта в идеографическом знаке имеет свой вид, образ, значение, название, направленность движения и точно предназначенное ей место в составе иероглифа. Все основные восемь и 22 производные черты одновременно представлены в иероглифе «Вечность», несущем смысловой ряд понятий и символов «вечный, вечность, бесконечный...». Это представляется изящным подар-

ком ученику каллиграфии и наводит на мысль о неслучайном совпадении. Владение иероглифическими знаниями позволяет масштабно изучать возможность передачи и приема данных об энергоинформационной матрице Вселенной путем построения определенного образа и подобия космической многомерности и вечного движения. Наша галактика Млечный путь отражается через голограмму объемного идеографического знака. Считается, что иероглиф «Вечность» произошел от пиктограммы, изображающей течение вод Небесной реки, и является прообразом потока вод, который никогда не иссякает, потому что в него вливаются все новые и новые потоки серебряных струй, являя собой бесконечность. Изучение иероглифа «Вечность» требуется для решения задач качественного обучения специалистов-востоковедов письму и каллиграфии в сфере профессиональной деятельности — восточные языки и культура.

The article considers the form and content of the character “Eternity” in historical retrospective on the example of the cultural heritage of China, Japan and Korea. The unified energy-information matrix of the hieroglyph is revealed through eight basic features interconnected, representing a multidimensional structure of the sign. The names of eight strokes in four languages are presented in the table: dot, horizontal, erect, hook, raise, bend (curve), throw away (slant), pressing forcefully. Each stroke in the ideographic sign has its own type, image, meaning, name, direction of movement and its place in the hieroglyph exactly assigned to it. All 8 main strokes and 22 derivative strokes are simultaneously presented in the character “Eternity”, which carries a semantic series of concepts and symbols “eternal, eternity, infinite...”. This seems like an elegant gift to a student of calligraphy and suggests a nonrandom coincidence. Possession of hieroglyphic knowledge allows a large-scale study of the possibility of transmitting and receiving the energy-information matrix of the Universe by constructing a certain image and likeness of cosmic multidimensionality and perpetual motion. Our Milky Way galaxy is reflected through a hologram of a volumetric ideographic sign. It is believed that the character “Eternity” came from an icon depicting the course of the waters of the Heavenly River, and is a prototype of a stream of water that never runs dry, because more and more streams of silver jets pour into it, representing infinity. The study of the character “Eternity” is required to solve the problems of high-quality training of Orientalists in writing and calligraphy in the field of professional activity — oriental languages and culture.

Ключевые слова: черта, базовые черты, графема, идеографический знак, идеограмма, иероглифы, иероглиф «Вечность», японский язык, китайский язык, каллиграфия, уставной стиль письма.

Keywords: stroke, basic features (strokes), grapheme, ideographic sign, ideogram, character (hieroglyph), hieroglyph “Eternity”, Japanese language, Chinese language, calligraphy, statutory writing style (block script).

Введение

Актуальность. Восточная идеографическая письменность берет свое начало от первичного элемента — черты, наименьшей из которых является протоэлемент «точка» [1], при этом хорошо известно, что количество черт в составе каждого иероглифа строго определено и каждая черта отражает направленность движения. Являясь дознаковыми единицами китайского, японского, корейского и/или другого восточного идеографического письма, черты служат для построения простых и, в дальнейшем, сложных иероглифов при написании их уставным стилем [2, 3].

Изученность проблемы восточного идеографического письма и методики профессионального обучения письменности в современной российской литературе представляется недостаточной. Известными являются работы китайских лингвистов и педагогов Хань Биншуан, Ван Най, Ван Луся, Хуан Шуин. Китайским иероглифам и культуре посвящены значительные научные труды российских ученых, таких как Е. Г. Спальвин, О. М. Готлиб, А. Ф. Кондрашевский, Т. П. Задоев, В. Г. Белозерова, И. В. Кочергин. Среди известных японистов необходимо отметить труды таких исследователей, как Б. П. Фельдман-Конрад, С. В. Неверов, Н. И. Лаврентьев, Е. В. Маевский, О. Р. Лихолетова.

За последние десятилетия японской иероглифике, а именно системе обучения идеографической письменности Японии, посвящена кандидатская диссертация У. П. Стрижак «Система обучения иероглифической письменности (японский язык)», МГУ, 2005 г. Стоит отметить, что проблема глубокого изучения отдельно взятых черт и стройной системы восьми базовых черт иероглифа «Вечность» в отечественной литературе не освещалась.

Целесообразность разработки темы заключается в переосмыслении исторического и языковедческого аспектов при изучении идеографических знаков специалистами восточных языков, в придании новых смыслов методологии современного образовательного процесса с целью усиления значения базового понятия — черты — при освоении обучающимися иероглифической письменности Китая, Японии, Кореи и других языков Юго-Восточной Азии.

Научная новизна состоит в разработке методических принципов первоначального изучения специалистами в профессиональной деятельности восточных языков и культуры на ранних этапах образования восьми базовых черт иероглифа «Вечность» как универсалии. Следует обратить внимание на построение идеографического знака, его красоту и баланс, рассматривая иероглифы не столько как плоские и статичные, неизменяемые знаки восточной письменности китайского, японского, корейского и других языков, сколько как динамичные и изменяющиеся энергоинформационные структуры, в которых заложен и угадывается объем знака, посредством элементов черт, намекающих на подвижность и вращение голограммы, отображающей гармонию вечного движения Вселенной. Наиболее подходящей моделью для первоочередного изучения базовых черт и точек представляется иероглиф «Вечность», согласно древним китайским трактатам по каллиграфии.

Цель исследования — изучение восьми базовых черт универсального идеографического знака «Вечность».

Задачи исследования: охарактеризовать иероглиф «Вечность» и его восемь базовых черт с позиции каллиграфии; установить порядок написания черт, варианты стилей написания в разные исторические эпохи; показать образ иероглифа «Вечность» различными стилями письма — уставным стилем, полускорописью и скорописью; дать наименование восьми черт на русском, английском, китайском и японском языках; сформировать представление об иероглифе «Вечность» как голограмме целостной картины мира и направления его вечного движения; закрепить образ бытия через знание иероглифа «Вечность» у специалиста в сфере профессиональной деятельности.

Теоретическая и практическая значимость научной разработки состоит в изменении теоретических подходов к системе обучения иероглифике, в придании предмету «Иероглифика» особого статуса, во внесении представления об идеографическом знаке как о подвижной, объемной, вращающейся структуре, передающей энергоинформационную матрицу Вселенной по типу ее голограммы, в качестве идеального, универсального образца. В этой связи занятия иероглификой фактически изменяют духовный и нравственный статус человека, придавая профессиональному образованию воспитательную составляющую, восстанавливая связь человека и Космоса, проявляя вечные истины через обычную практику каллиграфии. Практическим выходом исследования является внедрение в методику обучения восточным языкам обязательных элементов культуры и каллиграфии.

Основная часть

Каждая черта в идеографическом знаке имеет свой вид, образ, значение, название, направленность движения и точно предназначенное ей место в составе иероглифа [4]. Общее количество видов черт достаточно большое, в связи с этим принято подразделять их на «основные» («базовые», «элементарные») и «составные» черты [5]. Основные черты, как правило, могут иметь упрощенное написание. Составные черты содержат определенные комбинации из основных черт. Согласно правилам каллиграфии, и основные/базовые, и составные черты пишутся за один прием без отрыва от поверхности листа [6]. Несмотря на смену исторических эпох, почерков, шрифтов, стилей написания, пластической моды иероглифической письменности, черта, как протоземлет иероглифа, сохраняется в своем оригинальном, неизменном виде в количественном и качественном измерении.

Исторически сложилась типология черт, подразделение их на группы при соблюдении правил начертания иероглифов. Вариантов систематизации описано множество, но наиболее важной является хорошо известная группа, включающая восемь базовых черт, одновременно представленных в единственном иероглифе 永 с чтением *юн* — кит./эй — яп. «вечность, вечный, долгий, постоянный, бесконечный» и т. п. [7, 8]. Отображение сразу всех восьми основных (базовых) черт в одном иероглифе «Вечность», заключающем смысловой ряд понятий и символов «вечный, вечность, бесконечный...», представляется изящным подарком ученику каллиграфии, наводит на мысль о неслучайном совпадении при подборе черт, и это позволяет масштабнo изучать откровение Вселенной не столько с позиции художественного исполнения, сколько с точки зрения передачи и приема данных об энергоинформационной матрице определенного образа и подобию космических построений многомерности и вечного движения вообще, и в частности нашей галактики Млечный путь, через голограмму объемного идеографического знака. Наименование нашей звездной галактики Млечный Путь происходит от лат. *Via Lactea*; от греч. γαλακτώδες τρόπος, где γάλα, γάλακτος — гала, галактос — переводится как «молоко» [9]. В мифах на китайском, японском, корейском и вьетнамском языках передается название Млечного Пути как «серебряной реки», когда галактику, которая хорошо видна в ясные ночи на небосклоне, за имеющееся сходство называют рекой, небесной рекой, серебряной рекой: яп. 天の川,

ама-но гава; вьетн. Ngân Hà, *нган ха*; кит. trad. 銀河系, *инь-хэси*; кор. 우리 은하, *ури ынха*. Стоит отметить, что наша галактика Млечный путь, в которой располагается планета Земля, относится к спиральным галактикам и имеет четыре основных спиральных рукава — Персея, Стрельца, Наугольника и Лебедя. В традициях предков именовалась Свати, что означает святая, свет. Символы, зашифрованные в структуре и образе иероглифа «Вечность», передают основополагающие знания о мироустройстве и способствуют нашему правильному миропониманию. Восемь базовых и двадцать две производные черты, составляющие иероглиф «Вечность», согласно данным профессора Е. Г. Спальвина («Октограммная система японской письменности». Харбин, 1933), используются при построении всех китайских иероглифов, символически указывают на бесконечность, изображаемую символом ∞, цифрой 8 на боку. Несложный с виду знак раскрывает целостную картину создания мира и направление его вечного движения.

Написание каждой из восьми черт подчинено так называемым *восемью правилам иероглифа 永* «Вечность»: 永字八法 (кит. — *юнцзы бафа*, яп. — *эйдзи хатто*). Применение *восемью правил* характерно для китайского, японского и корейского культурного наследия [10, 11]. Считается, что иероглиф 永 (кит. *юн*, яп. *эй*) является изображением течения вод Небесной реки, отображает движение никогда не иссякающего изобилия воды [12, 13], поскольку в него вливаются все новые и новые потоки серебряных струй, являя собой саму Бесконечность.

На рис. 1 представлены образы и исторические архетипы иероглифа «Вечность». Стиль *Цзягувэнь* (甲骨文) буквально можно перевести как «письмена на черепаших панцирях и костях», это иероглифические надписи на гадальных костях, возрастом около II тыс. лет до н. э. Стиль *Цзиньвэнь* (金文) — отлитые или выгравированные надписи на китайских бронзовых сосудах для жертвоприношения или музыкальных ритуальных инструментах в эпоху Шан-Чжоу, около XIII—IV вв. до н. э. [14]. Введенный при династии Цинь, стиль *Сяочжуань* (小篆) — малый устав, унифицированный стиль; в настоящее время сохранился, употребляется на личных печатях. Уставное письмо — исторический стиль китайской каллиграфии, называется *кайшу* (кит. традиционное письмо 楷書, упрощенный вариант написания иероглифов 楷书), который используется в настоящее время в современных шрифтах [15].

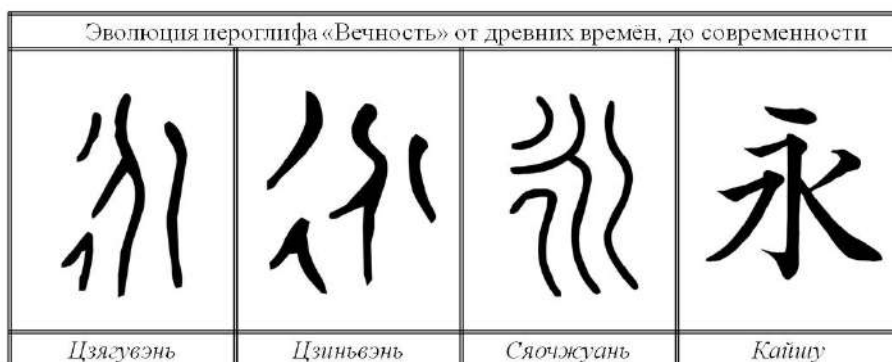


Рис. 1. Стили написания образа иероглифа «Вечность» в разные исторические эпохи

В китайской и японской каллиграфии множество столетий существуют Восемь правил написания иероглифа «Вечность», определяющих целую систему критериев

оценки каллиграфии и ориентиров письменного языка [16, 17]. Авторство правил предположительно принадлежит одному из величайших мастеров каллиграфии Китая Ван

Си-Чжи 王羲之 (303—361 гг. н. э.), жившему во времена династии Цзинь [10, 11] и сумевшему свести многообразие черт к восьми базовым, суммировав их в написании единственного иероглифа 永 «Вечность» уставным стилем кайшу (яп. *кайсё*). Черты этого иероглифа, подобно восьми триграммам «Книги Перемен» [18], являются основой для многообразия черт и их сочетаний, имеющих в арсенале стиля кайшу (яп. *кайсё*) [19]. Иероглиф 永 — юн (*yǒng* кит.); эй (*ei* яп.) — «Вечность» и составляющие его черты последовательно явлены на рис. 2.

Если представить центральную вертикальную черту, которая пишется сверху вниз, третьей по счету, в качестве центрального ядра нашей Галактики, а остальные черты в виде символического изображения сокращающихся и расширяющихся основных (Персея, Стрельца, Наугольника, Лебеда) и дополнительных (Ориона, Южного креста) спиральных рукавов галактики Млечный путь, станет понятнее символическая передача постоянного, вечного движения и вращения по спирали как самой галактики, так и ее элементов.



Рис. 2. Иероглиф 永 (юн — кит./эй — яп.) — вечность, вечный, навсегда, в состав которого входят восемь основных черт уставного стиля кайшу — кит./кайсё — яп.

На рис. 2 хорошо видны все восемь составных черт, особенности их художественного изображения, направление кисти каллиграфа (пунктир) при написании знака. В образе иероглифа 永 «Вечность», написанного уставом, заключена видимая и невидимая, но ясно осязаемая гармония центробежных и центростремительных векторов [10], организо-

ванных вокруг строгой оси доминанты, что соответствует идеалу уравновешенного покоя вечного движения и баланса энергий в структуре самого иероглифа как в отпечатке Вечности самой Вселенной.

Для написания ключевых черт специалисту в профессиональной деятельности необходимо освоить специфические приемы движения кисти. Поэтому начертание каждой из них в отдельности, а затем организация взаимосвязей между ними являются основой основ для мастеров каллиграфии уже более двух тысяч лет. Принято считать, что если начинающий каллиграф будет практиковаться в написании данного иероглифа, с соблюдением всех принципов, то со временем он достигнет не только красоты письма, мастерства исполнения, но и глубокого философского понимания мироздания.

Несмотря на усилия современных исследователей, как история возникновения этой системы, так и ее суть остаются невыясненными в должной мере до сих пор. Поскольку эта система является наиболее распространенной и известной, отечественным специалистам-востоковедам стоит ознакомиться с ней более детально, постигая глубины истории и философии.

Материалы и методология

Материалы исследования представлены восемью чертами иероглифа «Вечность» как минимальными графическими единицами иероглифа и состоящими из них идеографическими знаками восточной письменности Китая, Японии и Кореи. В Китае число «восемь» трактуется как полное и всевозможное проявление, отраженное в одном из объектов даосской космологии «Багуа» — восемь триграмм и пар противоположностей, символизирующих время и пространство [20, 21]. В буддизме значение числа «восемь» символическое, оно подразумевает множество, бесконечность или бесчисленное значение. Применительно к философской концепции *эйдзи ханпо* 永字八法, означающей «мириады превращений иероглифа вечность» [22], для понимания разнообразия всевозможных и бесконечных образов данного иероглифа, появляющихся из-под кисти мастера каллиграфии, можно обратиться к табл. 1.

Методология состоит в исследовании черт, каждая из которых индивидуальна, неповторима, и входящие в состав иероглифа черты, через собственную энергетическую составляющую, определяют изображение знака на бумаге, отражая энергоинформационную структуру Вселенной как ее идеальную, насколько это возможно, голограмму.

Таблица 1

Изображение иероглифа «Вечность» тремя современными стилями каллиграфии

Устав (стандартный стиль) 楷書 (楷書) (яп. <i>кайшю/кайсё</i> ; кит. <i>kǎishū/kǎishū</i> ; англ. <i>block script</i>)	Полускорпись (полукурсив) 行書 (行書) (яп. <i>ぎょうしよ/гё:сё</i> ; кит. <i>xíngshū/cunuy</i> ; англ. <i>semi-cursive script</i>)	Скорпись (курсив) 草書 (草書) (яп. <i>сёушю/со:сё</i> ; кит. <i>cǎoshū/цаошю</i> ; англ. <i>cursive script</i>)

Результаты

Иероглиф «Вечность», как и другие идеографические классические знаки, по сути представляет собой переданную энергоинформационную матрицу, голограмму, то есть объемное отображение вечного движения. Игра энергий запечатлевается в развивающейся через мастерство каллиграфа структуре универсальной информации, каким миру быть.

Черта в иероглифике — наименьшая дознаковая единица восточного письма, используемая для построения иероглифов. Графическим признаком черты можно считать точку или линию, написанную за один прием без отрыва кисти от поверхности [23]. В базовых чертах [24, 25] структурирована полярность элементов, которая должна учитываться при воспроизведении идеографического знака. В зависимости от стиля каллиграфической письменности






графический вид черты может варьироваться, но ее полярность и энергетическая составляющая при этом не изменяются.

Например, горизонтальная черта символически разграничивает небесную и земную сферы, прошлое и будущее; вертикальная черта разделяет восток и запад, откидные черты и крюк создают движение [26], указывая на правую или левовращающее направление. Прежде всего это достигается направлением движения кисти мастера, согласно уставу: слева направо и сверху вниз [27]; а также высоким духовным состоянием каллиграфа. Потоки животворящей энергии Вселенной, которые неограниченно льются на Землю, могут быть сравнимы с бесконечным потоком водных струй, вод реки или серебряной реки.

Всего базовых черт восемь, их наименования на четырех языках, вид и порядок написания по номеру черты представлены в табл. 2.

Таблица 2

Восемь базовых черт иероглифа 永 «Вечность»

Номер черты	Вид черты	Наименование черты			
		Русский язык	Японский язык	Китайский язык	Английский язык
1		точка	点 (тэн / てん)	点 (дянь / diǎn)	dot
2		горизонтальная	横線 (ёкосэн / よこせん)	横 (хэн / héng)	horizontal
3		вертикальная	縦線 (татэсэн / たてせん)	竖 (шу / shù)	erect
4		крюк	撥ね (ханэ / はね)	钩 (гоу / gōu)	hook
5		восходящая слева	上払い (уэ харай / うえはらい)	提 (тяо / tí)	raise
6		изогнутая откидная влево	左払い (хидари барай / ひだりばらい)	弯 (彎) (ван / wān)	bend, curve
7		откидная влево	短い左払い (мидзикай хидари харай / みじかいひだりはらい)	撇 (пе / piē)	throw away, slant
8		откидная вправо (с прижимом)	右払い (миги барай / みぎばらい)	捺 (на / nà)	pressing forcefully

Заключение и выводы

Как происходящие во Вселенной процессы, так и порядок написания черт — все подвержено четкой закономерности. Нарушение последовательности написания черт в иероглифе может приводить к нарушению принятия и передачи энергии посредством композиции знака, к дезорганизации энергетического равновесия цельной энергоинформационной структуры идеограммы-символа. Широко известен афоризм Конфуция: «Знаки и символы правят миром, а не слово и закон». Это приводит исследователя и специалиста-востоковеда к осознанию архиважности сбережения равновесных живых энергий Вселенной, которые дают жизнь всему сущему, посредством глубокого переос-

мысления такого глобального явления, как идеографическая письменность восточных языков Юго-Восточной Азии.

Таким образом, бережное отношение к историческому наследию и культуре, передача философских знаний ученикам, педагогам и профессионалам, закрепление универсальных образов и наилучших образцов бытия через знание иероглифики и каллиграфии — грандиозная задача обучения современного специалиста в сфере профессиональной деятельности восточных языков и культуры. Существенной помощью можно по праву считать изучение иероглифов и составляющих их элементов, начиная долгий Путь с освоения прежде всего восьми базовых черт иероглифа «Вечность».

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Стрельников И. А. Статическая и динамическая характеристика элементов идеографических знаков в письменности Китая и Японии // Педагогика и психология. Исследования. Инновации. Практика. 2019. № 1. С. 17—22.
2. Габур А. А. Учимся писать иероглифы: основные черты и 214 ключей. Прописи с упражнениями : в 2 ч. Ч. 1. СПб. : КАРО, 2019. 160 с.
3. Китайский язык. Тренажер по письму и чтению / Пер. Д. А. Густовой. М. : АСТ, 2020. 80 с.
4. Новикова Т. А., Пакулова Я. Е. Китайские иероглифы в корейском языке. М. : Муравей, 2001. 131 с.
5. Вязникова Е. А. Пособие по иероглифике. Иероглифические ключи : учеб. пособие для студентов 1-х курсов. М. : ВАВТ, 2015. 33 с.
6. Тимоти Т. Г. Японские иероглифы для начинающих. М. : АСТ, 2019. 320 с.
7. McNaughton W. Reading & Writing Chinese. Traditional character edition. Tuttle Publ., 2016. 352 p.
8. Пирогов В. Л. Отражение концепции космического мышления в архитектонике китайской иероглифики как артефакта и фактора мировой культуры // Материалы междунар. науч.-обществ. конф. «Космическое мышление в современном мире». Киев, 2013. С. 105—119.
9. Млечный путь. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki>.
10. Белозерова В. Г. Искусство китайской каллиграфии: анализ культурной традиции : дис... д-ра искусствоведения : 24.00.01. М., 2004. 447 с.
11. 永字八法 Врата в каллиграфию: восемь принципов иероглифа юн. URL: <https://anashina.com/ieroglif-yong>.
12. Кесисоглу Н. В. Семиотика письменности в развитии доктрины долгожительства древнего Китая. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=20195676>.
13. Sato S. Shodo. The Quiet Art of Japanese Zen Calligraphy. Tokyo : Tuttle Publishing, 2014. 176 p.
14. Ли Н. Происхождение искусства китайских иероглифов. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=38495577>.
15. Белозерова В. Г. Традиционное искусство Китая : в 2 т. Т. 1. Неолит — IX век / Отв. ред. М. Е. Кравцова. М. : Русский фонд содействия образованию и науке, 2016. 648 с.
16. Ганн Р. У. Интимность, психика и дух в опыте китайской и японской каллиграфии // Journal of Religion and Health. 2001. Т. 40. № 1. С. 129—166.
17. Хунг К.-Л., Чанг С.-С. Новая прогрессивная техника передачи изображений для китайской каллиграфии // Международный журнал компьютерной обработки восточных языков World Scientific Publishing Co. 2001. Т. 14. № 4. С. 293—307.
18. Вет З. Многомерное толкование гексаграмм Книги Перемен «И Цзин». М. : Свет, 2017. 288 с.
19. Hadamitzky W., Spahn M. Japanese Kanji and Kana. A Complete Guide to the Japanese Writing System. Tokyo : Tuttle Publ., 2012. 424 p.
20. Россбах С. Фэн-шуй: китайское искусство композиции / Пер. с англ. Львов : Инициатива ; Киев : Ника-Центр, 2005. 168 с.
21. Восемь триграмм. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki>.
22. Философская концепция. Иероглиф «Вечность». URL: <https://budocenter.ru/articles>.
23. Черта в иероглифике. URL: <https://ru.wikipedia.org>.
24. Adler A. The world of Kanji. Learn 2136 Japanese characters through real etymologies. Tokyo : Tuttle Publ., 2018. 654 p.
25. Sato E. Learning Japanese Kanji. Practice Book. Vol. 1. Tokyo : Tuttle Publ., 2015. 220 p.
26. Судзуки Д. Т. Дзэн-буддизм в японской культуре. СПб. : ТРИАВА, 2004. 272 с.
27. Каминко В. Ф. Японско-русский словарь иероглифов. Ростов н/Д., 2016. 560 с.

REFERENCES

1. Strelnikov I. A. Static and dynamic characteristic of the elements of ideographic signs in the writing of China and Japan. *Pedagogy and psychology. Research. Innovation. Practice*, 2019, no. 1, pp. 17—22. (In Russ.)
2. Gabur A. A. *Learning to write hieroglyphs: main features and 214 keys: Writing with exercises: in 2 parts. Part 1*. Saint Petersburg, KARO, 2019. 160 p. (In Russ.)
3. *Chinese Language. Writing and reading simulator*. Translation by D. A. Gustova. Moscow, AST, 2020. 80 p. (In Russ.)
4. Novikova T. A., Pakulova Ya. E. *Chinese characters in the Korean language*. Moscow, Publ. house “Muravei”, 2001. 131 p. (In Russ.)
5. Vyaznikova E. A. *A guide to Characters. Characters keys. Textbook for 1st year students*. Moscow, VAVT, 2015. 33 p. (In Russ.)
6. Timothy T. G. *Japanese hieroglyphs for beginners*. Moscow, AST, 2019. 320 p. (In Russ.)
7. McNaughton W. *Reading & Writing Chinese. Traditional character edition*. Tuttle Publ., 2016. 352 p.
8. Pirogov V. L. Reflection of the concept of cosmic thinking in the architectonics of Chinese hieroglyphics as an artifact and factor of the world culture. In: *Materials of the Int. sci. and public conf. “Cosmic Thinking in the Modern World”*. Kiev, 2013. Pp. 105—119. (In Russ.)
9. *The Milky Way*. (In Russ.) URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/learninstruc>.
10. Belozerova V. G. *The art of Chinese calligraphy: analysis of cultural tradition. Diss. of the Doc. of Art History. 24.00.01*. Moscow, 2004. 447 p. (In Russ.)
11. 永字八法 *Gates to calligraphy: Eight principles of the Yun Character*. (In Russ.) URL: <https://anashina.com/ieroglif-yong/learninstruc>.
12. Kesisoglu N. V. *Semiotics of writing in development of the doctrine of longevity of ancient China*. (In Russ.) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=20195676learninstruc>.

13. Sato S. *Shodo. The Quiet Art of Japanese Zen Calligraphy*. Tokyo, Tuttle Publ., 2014. 176 p.
14. Li N. *The origin of the art of Chinese hieroglyphs*. (In Russ.) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=38495577>learninstruc.
15. Belozerova V. G. *Traditional art of China: in 2 volumes. Vol. 1. Neolithic — IX century*. Editor-in-chief M. E. Kravtsova. Moscow, Russian Foundation for Promotion of Education and Science, 2016. 648 p. (In Russ.)
16. Gunn R. W. Intimacy, psyche, and spirit in the experience of Chinese and Japanese calligraphy. *Journal of Religion and Health*, 2001, vol. 40, no. 1, pp. 129—166.
17. Hung K.-L., Chang C.-C. A novel progressive image transmission technique for Chinese calligraphy. *International Journal of computer processing of oriental languages. World Scientific Publishing Co.*, 2001, vol. 14, no. 4, pp. 293—307.
18. Vet Z. *Multidimensional interpretation of the hexagrams of the Book of Changes “I Ching”*. Moscow, Svet, 2017. 288 p. (In Russ.)
19. Hadamitzky W., Spahn M. *Japanese Kanji and Kana. A Complete Guide to the Japanese Writing System*. Tokyo, Tuttle Publ., 2012. 424 p.
20. Rossbach S. *Feng Shui: the Chinese Art of Composition*. Translation from English. Lvov, Initiative; Kiev, Nika-Center, 2005. 168 p. (In Russ.)
21. *Eight trigrams*. (In Russ.) URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki>.
22. *Philosophical concept. Character “Eternity”*. (In Russ.) URL: <https://budocenter.ru/articles/learninstruc>.
23. *Line in Characters*. (In Russ.) URL: <https://ru.wikipedia.org>.
24. Adler A. *The world of Kanji. Learn 2136 Japanese characters through real etymologies*. Tokyo, Tuttle Publ., 2018. 654 p.
25. Sato E. *Learning Japanese Kanji. Practice Book. Vol. 1*. Tokyo, Tuttle Publ., 2015. 220 p.
26. Suzuki D. T. *Zen Buddhism in Japanese culture*. Saint Petersburg, TRIAVA, 2004. 272 p. (In Russ.)
27. Kamionko V. F. *Japanese-Russian dictionary of characters*. Rostov-on-Don, 2016. 560 p. (In Russ.)

Как цитировать статью: Стрельников И. А., Блинов Л. В. Восемь базовых черт идеографического письма на примере иероглифа «Вечность» как голограммы Вселенной // Бизнес. Образование. Право. 2020. № 4 (53). С. 376–382. DOI: 10.25683/VOLBI.2020.53.464.

For citation: Strelnikov I. A., Blinov L. V. Eight basic strokes of the ideographic writing on the example of the hieroglyph “Eternity” as hologram of the Universe. *Business. Education. Law*, 2020, no. 4, pp. 376–382. DOI: 10.25683/VOLBI.2020.53.464.

УДК 378.147
ББК 74.480.25

DOI: 10.25683/VOLBI.2020.53.465

Krskovets Tatyana Nikolaevna,
Doctor of Pedagogy, Associate Professor,
Head of the Department of Foreign languages,
Military Engineering and Technical Institute,
Military Educational Institution of Logistics
named after General of the Army A. V. Khrulev,
Russian Federation, Saint Petersburg,
e-mail: tnkris@mail.ru

Крисковец Татьяна Николаевна,
д-р пед. наук, доцент,
заведующий кафедрой иностранных языков,
Военный институт (инженерно-технический),
Военная академия материально-технического обеспечения
имени генерала армии А. В. Хрулева,
Российская Федерация, г. Санкт-Петербург,
e-mail: tnkris@mail.ru

THE WAYS OF SYSTEM THINKING DEVELOPMENT OF FUTURE ENGINEERS

СПОСОБЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМНОГО МЫШЛЕНИЯ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ

13.00.08 — Theory and methodology of professional education
13.00.08 — Теория и методика профессионального образования

The article examines the issue of updating the contexts of professional training of the technical university students and cadets. The demand of the strategic training program presented in the State Program “National Technological Initiative” is proved. The article reveals the necessity of making changes in the engineering education in general, the introduction of new methods and a number of innovative educational technologies aimed at development of the systems engineering thinking in general.

The author postulates development of the students’ systemic engineering thinking as the basis of the best implementation of general scientific and special professional knowledge in the area of professional activity. The main goal of development of engineering thinking is promotion and implementation of technical innovations to achieve effective results, as well as

to find solutions to technological and production problems. The article represents the use of a synergetic approach as a methodological basis of the research. Systemic thinking is presented as a characteristic that promotes holistic perception of phenomena and processes.

The potential of metacognitive educational technologies, such as technologies of development of critical thinking, technologies of systems analysis, reflexive technologies, for development of engineering thinking is shown. They contribute to development of reflexive mechanisms, the ability to generalize, systematize, convey, and work with systems. The article presents the structure of engineering thinking; it provides the results of students’ systems engineering thinking development. The author offers typical tasks aimed at systemic thinking