

Научная статья
УДК 378
DOI: <https://doi.org/10.24866/VVSU/2949-1258/2024-1/175-183>

Использование компьютерных игр в жанре симулятора жизни при подготовке к экзамену HSK: анализ лексического наполнения

Кирьянова Елизавета Владимировна

Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ
Москва, Россия

Аннотация. Современное образование претерпевает значительные изменения в условиях динамично развивающегося информационного общества. Новое поколение обучающихся характеризуется специфическим характером процессов восприятия, понимания материала, предпочитаемыми форматами работы с информацией, обращения к источникам, что ставит перед педагогическим сообществом ряд проблем, связанных с поиском эффективных приемов и средств обучения, учитывающих эту специфику. В статье рассматриваются возможности геймификации при формировании лексической компетенции в китайском языке. На основе установленных критериев анализируется, сравнивается и оценивается лексический потенциал различных компьютерных игр и предлагаемых в них условий обучения на предмет их соответствия требованиям экзамена HSK (на уровень владения китайским языком). В научно-педагогической литературе описаны методы подготовки к этому экзамену, однако использование компьютерных игр в данной области не исследовано в достаточной степени, что препятствует их методически выверенному использованию в практике обучения. Материалом для работы послужили научные и учебно-методические источники по теме исследования, система оценки уровня владения китайским языком в рамках экзамена HSK, представленные на рынке компьютерные игры. Основные методы исследования включают в себя: анализ научной и учебно-методической литературы, в том числе системы оценки уровня владения китайским языком в рамках экзамена HSK; анализ представленных на рынке компьютерных игр; сравнение, обобщение, систематизацию и интерпретацию полученных результатов; гипотетическое моделирование содержания обучения лексическому аспекту китайского языка с помощью игровых технологий; экспертную оценку лингводидактического потенциала компьютерных игр. По результатам исследования сделаны выводы практического характера и намечены направления дальнейших исследований проблемы использования компьютерных игр при формировании лексической компетенции в китайском языке.

Ключевые слова: геймификация, HSK, китайский язык, компьютерные игры, симулятор жизни.

Для цитирования: Кирьянова Е.В. Использование компьютерных игр в жанре симулятора жизни при подготовке к экзамену HSK: анализ лексического наполнения // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета. 2024. Т. 16, № 1. С. 175–183. DOI: <https://doi.org/10.24866/VVSU/2949-1258/2024-1/175-183>

Original article

Life simulation computer games in the preparation for the HSK exams: lexical content analysis

Elizaveta V. Kirianova

National Research Nuclear University MEPhI
Moscow, Russia

Abstract. Modern education is undergoing significant changes within our dynamically developing information society. The new generation of learners possesses distinct traits in how they perceive, understand, and process information, refer to sources, which poses a number of problems for the pedagogical community that relate to the search for effective teaching methods and means, with this specificity in mind. This article explores the potential of gamification in shaping lexical competence in the Chinese language. By employing established criteria, the author analyzes, compares, and evaluates the lexical potential of various computer games and their compliance with the requirements of the HSK exam meant to assess proficiency in Chinese. Although methods of preparation for this exam are described in scientific and pedagogical literature, the use of computer games in this area has not been sufficiently explored yet, which prevents teachers and learners from using them on methodologically rigorous language pedagogy basis. The research relies on a range of scientific and educational sources, the HSK exam proficiency assessment system included, and computer games available on the market. The main research methods embrace analysis of scientific, teaching-and-learning materials, the HSK exam proficiency assessment system; analysis of computer games available on the market; comparison, generalization, systematization, and interpretation of the obtained results; hypothetical modeling of teaching-and-learning content related to the lexical aspect of the Chinese language through gaming technologies; expert evaluation of the language pedagogy potential of computer games. Based on the research findings, the author makes conclusions with practical implications and outlines future directions for further research on the role of computer games in shaping lexical competence in the Chinese language.

Keywords: gamification, HSK, the Chinese language, computer games, life simulation.

For citation: Kirianova E.V. Life simulation computer games in the preparation for the HSK exams: lexical content analysis // *The Territory of New Opportunities. The Herald of Vladivostok State University*. 2024. Vol. 16, № 1. P. 175–183. DOI: <https://doi.org/10.24866/VVSU/2949-1258/2024-1/175-183>.

Введение

Современное образование претерпевает значительные изменения в условиях динамично развивающегося информационного общества. «Цифровые аборигены», родившиеся и социализировавшиеся в цифровом мире, характеризуются иным по сравнению с предшествующими поколениями протеканием процессов восприятия, понимания материала, предпочитают иные форматы работы с информацией, обращения к источникам и т.д., т.е. они иначе учатся, что ставит перед педагогическим сообществом целый ряд проблем, связанных с поиском эффективных приемов и средств обучения, учитывающих эту специфику. В данной статье рассматриваются возможности геймификации при формировании лексической компетенции в китайском языке. В частности, анализируются, сравнива-

ются и оцениваются лексический потенциал различных компьютерных игр и предлагаемых в них условий обучения на предмет их соответствия требованиям экзамена *HSK 1–6* (汉语水平考试 *hànyǔ shuǐpíng kǎoshì*).

Актуальность применения геймификации в современном образовательном процессе сегодня не вызывает сомнения. Исследователи этого вопроса отмечают положительное влияние игр, в особенности на электронных ресурсах, на мотивацию обучающихся и результаты усвоения учебного материала [1, 2]. Вместе с тем в научной литературе высказывается мнение о том, что использование игр в учебных целях нуждается в методическом обосновании, поскольку, например, злоупотребление ими может оказать негативное влияние на процесс обучения [3], с чем нельзя не согласиться.

Прежде всего, во избежание двусмысленности уточним содержание понятия «геймификация». Соответствующий термин часто определяется как применение игровых технологий в неигровом контексте [4], однако в более узком смысле он предполагает использование игровых технологий в образовательном процессе [5]. Компьютерные игры являются составной частью игровых технологий, однако их применение для обучения лексическому аспекту китайского языка, на наш взгляд, оказывается недостаточно разработанным, особенно в русле требований, предъявляемых на разных уровнях владения этим языком в китайской образовательной парадигме.

В условиях расширения сотрудничества России и Китая на международной арене, возрастающего запроса общества на специалистов со знанием китайского языка при трудностях его освоения людьми, родной язык которых не относится к сино-тибетской языковой семье, необходимости регулярной и кропотливой работы, требующей значительных временных затрат со стороны обучающегося, обращение к игровым технологиям не представляется излишним. Более того, благодаря игровой атмосфере обучающийся невольно и на более длительное время вовлекается в иноязычные контексты, его деятельность оказывается эмоционально окрашенной, он более внимателен и заинтересован. Всё это, на наш взгляд, подтверждает целесообразность методической разработки этого вопроса, поскольку, как отмечают специалисты в области обучения китайскому языку, традиционные подходы по-прежнему преобладают, в то время как современные образовательные технологии, к которым относится геймификация, к сожалению, менее распространены [6].

В этой связи требует внимания еще один важный вопрос, способный нивелировать перечисленные выше преимущества таких игр, – их однозначная / избыточная дидактическая направленность [7], притом что в целом необходимость дидактической аргументированности этого инструмента не ставится под сомнение. Так, например, декларируемый психологический эффект игры, от которой трудно оторваться [8], как показывают наши наблюдения, отнюдь не всегда срабатывает: некоторые игры не вызывают интереса у обучающихся, поскольку расцениваются ими как формальные.

Очевидно, необходим целенаправленный отбор игр по определенным критериям, включая их привлекательность для студентов. С этой целью был проведен анализ имеющихся на рынке игровых предложений. Для определения критериев

риев эффективности использования игр в процессе обучения лексическому аспекту китайского языка было решено провести сравнение их лексического наполнения с широко известной системой оценки уровня владения китайским языком – экзаменом *HSK* [9]. В ранее проведенных исследованиях были описаны методы подготовки к этому экзамену [10, 11], однако использование компьютерных игр в данной области не было исследовано в достаточной степени, что препятствует их методически выверенному использованию в практике обучения.

Материалом для исследования послужили научные и учебно-методические источники, система оценки уровня владения китайским языком в рамках экзамена *HSK*, представленные на рынке компьютерные игры.

Основные методы исследования включают в себя: анализ научной и учебно-методической литературы, в том числе перечней лексических единиц, организованных по уровням владения китайским языком [9]; анализ представленных на рынке компьютерных игр; сравнение, обобщение, систематизацию и интерпретацию полученных результатов; гипотетическое моделирование содержания обучения лексическому аспекту китайского языка с помощью игровых технологий; экспертную оценку лингводидактического потенциала компьютерных игр.

Основная часть

В качестве критериев первого порядка для отбора игры, предназначенной для обучения лексическому аспекту китайского языка с помощью игровых технологий, были определены следующие параметры:

- 1) игра должна быть реализована в жанре симулятора жизни, чтобы включать разнообразную лексику, необходимую в повседневном обиходе;
- 2) игра должна запускаться на китайском языке;
- 3) игра должна охватывать обширный спектр современных жизненных ситуаций и актуальных тем, таких как хобби, путешествия, работа, представляющих интерес для обучающихся;
- 4) игра должна соответствовать параметрам большинства компьютеров и иметь доступные технические характеристики;
- 5) игровой интерфейс должен быть построен на чтении и выборе функции, а не на комбинации клавиш;
- 6) игра не должна быть конечной.

Согласно вышеперечисленным критериям было проведено исследование рынка по публичным источникам и выбрана платформа *Steam* [12], на момент 2024 г. являющаяся одним из самых крупных онлайн-сервисов цифрового распространения компьютерных игр и программ, поэтому список игр был ограничен представленными на платформе *Steam* продуктами.

Полный список в категории «Симуляторы жизни и иммерсивные симуляторы» включает 24 808 игр (дата обращения: 06.10.2023), из них 1164 – симуляторы жизни, которые запускаются на платформе Windows. При добавлении ограничения «казуальная игра» список игр для последующего отбора сократился до 208. Поскольку на данном этапе экспертная оценка проводилась автором статьи по самостоятельно установленным критериям, полученный результат по требованиям PRISMA может быть расценен как субъективный.

В ходе исследования было установлено, что многие игры сосредоточиваются на достаточно узких аспектах жизни, таких как работа на ферме (*Stardew Valley*, *My Time At Portia*), обустройство дома (*House Flipper*) или конкретная профессия (*Estate Agent Simulator*), в то время как другие игры далеки от современных реалий и построены на сюжетах доисторического общества (*Roots of Pacha*), средневековья (*Reigns*) или далеко будущего (*I Am Future*, *Orphan Age*). Некоторые игры (*The Friends of Ringo Ishikawa*, *My Child Lebensborn*, *Gone Home*) были исключены из дальнейшего анализа вследствие того, что они имеют финал, т. е. не могут использоваться в качестве образовательного инструмента достаточно длительное время, необходимое для решения учебных задач. Кроме того, в таких играх нельзя вернуться к каким-либо действиям (например, для коррекции ответа) и их нельзя использовать для повторения пройденного материала, что не соответствует методическому запросу.

Что касается наличия функции переключения на китайский язык, то она оказалась не всегда реализуема (например, игры *Virtual Families 1, 2* и *Live the Life* подходят по всем критериям отбора, но не переведены на китайский язык).

Таким образом, была отобрана линейка игр *The Sims 1–4*, которая соответствует всем критериям отбора, а часть *The Sims 2* наиболее подходит по техническим требованиям и может быть запущена на большинстве современных компьютеров. Кроме того, к игре предусмотрено более 10 дополнений, из которых посредством экспертной оценки были выбраны следующие:

- университет;
- ночная жизнь;
- бизнес;
- питомцы;
- времена года;
- путешествия;
- увлечения;
- переезд в квартиру.

Полный список действий, доступных игроку в *The Sims 2*, был получен через запуск *SimPe* [13] – программы для пользовательского моддинга *The Sims*. Программа позволяет пользователю получить доступ к файлам игры. В рамках данного исследования представляли интерес файлы под названием *Pie Menu Functions (TTAB)*, т. е. файлы, запускающие взаимодействия с объектами. Во время игры пользователь видит их при нажатии на объект и может выбрать, какое именно действие должен произвести персонаж. Эти же файлы, открытые в программе *SimPe*, выражены в текстовом формате и делятся на два типа:

- персонаж осуществляет действие по желанию игрока;
- действия над игровым персонажем не контролируются игроком.

Всего базовая игра и упомянутые выше дополнения включают в себя 2134 файла *Pie Menu Functions (TTAB)*. Однако игрок влияет только на часть из них, поэтому для дальнейшего анализа вручную были отобраны 1404 файла.

Все полученные данные были сведены в таблицу, часть которой приведена ниже (табл. 1).

Таблица 1

Словарь игровых файлов *The Sims 2*

汉语	Default language
练习演讲	Practice Speech
要求课程	Ask to be Taught
提供课程	Ask to teach
听	Listen to Speech

Уточним, что файл такого типа может хранить в себе информацию о нескольких действиях и действия могут повторяться в разных файлах. По этой причине после составления словаря с помощью функции *Excel* были удалены повторяющиеся действия. В итоге словарь насчитывает 1676 строк, некоторые действия в которых могут быть схожи, но не повторяются дословно.

Следующий этап исследования подразумевал подсчет лексических единиц, используемых в игре. При этом важно, что китайский язык является иероглифическим, что накладывает определенное ограничение на результаты исследования. Так, слово 打开 может расцениваться и как одна лексическая единица, и как две. В связи с этим в ходе исследования было введено условие, что рассматриваться как самостоятельные лексические единицы будут слова, которые в контексте являются самостоятельными.

Приведем пример:

打开冰箱 – открыть холодильник. В данном случае 开 входит в состав слова 打开 «открывать» и не будет считаться за отдельную лексическую единицу.

开车 – вести машину. В данном случае 开 имеет значение «вести» и расценивается как самостоятельная лексическая единица.

Таким образом, в сводную таблицу был добавлен ещё один столбец для перечисления лексических единиц (табл. 2).

Таблица 2

Словарь игровых файлов *The Sims 2* – расширенная версия

汉语	Лексические единицы	Default language
练习演讲	练习	Practice Speech
	演讲	
要求课程	要求	Ask to be Taught
	课程	
提供课程	提供	Ask to teach
	课程	
听	听	Listen to Speech

Из таблицы видно, что словарь включает повторы, исключив которые мы получим список из 1338 слов (2539 иероглифов), содержащий 1149 уникальных иероглифов.

Ниже приведена сравнительная таблица лексического наполнения игры *The Sims 2* и словарного / иероглифического наполнения экзамена *HSK* по уровням (табл. 3).

Таблица 3

Сравнительная таблица лексического наполнения игры и экзамена HSK

Лексическое наполнение	<i>HSK 1</i>	<i>HSK 2</i>	<i>HSK 3</i>	<i>HSK 4</i>	<i>HSK 5</i>	<i>HSK 6</i>
Кол-во слов в экзамене	150	300	600	1200	2500	5000
Кол-во совпадений (слов)	88	164	275	437	650	794
Кол-во совпадений, %	57 %	55 %	46 %	37 %	26 %	16 %
Кол-во иероглифов	224	258	623	1073	1708	2633
Кол-во совпадений (иероглифов)	224	258	623	876	1120	1261
Кол-во иероглифических совпадений, %	100 %	100 %	100 %	82 %	66 %	48 %

Заключение

Результаты исследования позволяют сделать следующие выводы:

1. Игра *The Sims 2* может служить в качестве дополнительного обучающего инструмента при подготовке к сдаче международных экзаменов по китайскому языку *HSK*. Наиболее эффективно использование игры на уровнях *HSK 4, 5*, так как именно на этих уровнях заметно наибольшее совпадение лексического наполнения. Игра наименее эффективна на уровнях *HSK 1–3* из-за недостаточного уровня подготовки обучающихся.

2. Игру *The Sims 2* целесообразно вводить в качестве дополнительного учебного инструмента, когда обучающийся уже освоил программу *HSK 1–3* и, возможно, уже начал готовиться к *HSK 4*.

3. Обучающемуся, освоившему программу *HSK 5*, можно предложить игру *The Sims 2* в качестве инструмента для повторения.

4. Игра *The Sims 2* обладает потенциалом для существенного расширения словарного запаса обучающихся, так как при схожести иероглифического наполнения она предлагает сочетания, не встречающиеся в рамках подготовки к экзамену.

5. Особенно перспективным представляется использование игры на уровне *HSK 4*, когда расхождение ещё не слишком значительно.

Полученные результаты имеют следующие ограничения:

- экспертная оценка проводилась только автором статьи, что подразумевает достаточно высокую степень субъективности и погрешности;
- отбор игры, обработка файлов и составление словаря производились вручную;
- игра может включать другие доступные пользователю игровые файлы, не известные автору и не учтенные при анализе.

В связи с этим дальнейшие исследования могут включать как расширение границ проведенного исследования, так и проверку его результатов с использованием иных методов обработки информации.

Кроме того, в ходе нашей работы все выражения рассматривались в том варианте, в котором были представлены в игре по умолчанию. В дальнейшем может быть проведена работа по исправлению машинного перевода и сравнению получившегося словаря со словарями экзамена *HSK*.

Значительным вкладом в практику использования игры *The Sims 2* могло бы стать добавление звуковых файлов, что позволило бы обучающемуся соотносить в процессе игры графический и звуковой образы иероглифа, формируя одновременно навыки понимания китайской речи на слух.

Все права на игру *The Sims 2* принадлежат компании *EA Games*.

Список источников

1. Геймификация в образовании как фактор повышения интереса к усвоению учебного материала // Московский экономический журнал. 2022. № 4. С. 494–501.
2. Применение обучающих программ на игровых платформах для повышения эффективности образования // Вестник НГПУ. 2017. № 4. С. 7–25.
3. Матонин В.В. Тренды современного образования: геймификация // Вестник БГУ. Образование. Личность. Общество. 2017. № 2. С. 36–40.
4. Певзнер В.В., Погорелов В.И., Шуклин Д.А. Некоторые особенности применения геймификации в процессе обучения // Проблемы современного образования. 2016. № 2. С. 98–101.
5. Гольцова Т.А., Проценко Е.А. Геймификация как эффективная технология обучения иностранным языкам в условиях цифровизации образовательного процесса // Отечественная и зарубежная педагогика. 2020. № 3 (68). С. 65–77.
6. Ван Ю. Использование современных методов и технологий в обучении говорению на китайском языке // Проблемы современного педагогического образования. 2022. № 77-1. С. 100–103.
7. Кралина Е.Д. Игровые методы обучения китайскому языку студентов вузов // Преподаватель XXI век. 2020. № 2-1. С. 137–147.
8. Титова С.В., Чикризова К.В. Геймификация в обучении иностранным языкам: психолого-дидактический и методический потенциал // Педагогика и психология образования. 2019. № 1. С. 135–152.
9. Chinese Tests Service Website: [сайт]. URL: <https://www.chinesetest.cn/> (дата обращения: 06.10.2023).
10. Мальцева И.В. Формирование иероглифической компетенции обучающихся в рамках компетентностно-уровневого подхода к обучению китайскому языку // Междисциплинарные исследования: опыт прошлого, возможности настоящего, стратегии будущего. 2021. № 3. С. 88–96.

11. Сунь Ц. Новые методы подготовки HSK на интенсивных курсах китайского языка // Россия – Китай: развитие регионального сотрудничества в XXI веке. 2015. С. 62–69.
12. Онлайн-сервис Steam: [сайт]. URL: <https://store.steampowered.com/> (дата обращения: 06.10.2023).
13. SimPe: [сайт]. URL: <https://modthesims.info/wiki.php?title=SimPE/> (дата обращения: 06.10.2023).

References

1. Gamification in education as a factor of increasing interest in the assimilation of educational material. *Moscow economic journal*. 2022; (4): 494–501.
2. Use of training programs based on gaming platforms for improving the effectiveness of education. *Novosibirsk State Pedagogical University Bulletin*. 2017; (2): 36–40.
3. Matonin V.V. Trends in modern education: gamification. *BSU bulletin. Education. Personality. Society*. 2017; (2): 36–40.
4. Pevzner V.V., Pogorelov V.I., Shuklin D.A. Some special features of gamification use in the process of studies. *Problems of modern education*. 2016; (2): 98–101.
5. Goltsova T.A., Protsenko E.A. Gamification as an effective technology for teaching foreign languages in a digitalized educational process. *Domestic and foreign pedagogy*. 2020; 3 (68): 65–77.
6. Wang Y. The use of modern methods and technologies in teaching Chinese speaking. *Problems of modern pedagogical education*. 2022; (77-1): 100–103.
7. Kralina E.D. Game methods of teaching Chinese language to university students. *Teacher of the XXI century*. 2020; (2-1): 137–147.
8. Titova S.V., Chikrizova K.V. Psychological and didactic potential of gamification integration in foreign language teaching. *Pedagogy and Psychology of Education*. 2019; (1): 135–152.
9. Chinese Tests Service Website: [website]. URL: <https://www.chinesetest.cn/> (accessed date: 06.10.2023).
10. Maltseva I.V. Developing of hieroglyphic competence of students according to the competency-level approach to teaching of Chinese language. scientific-practical conference. *Interdisciplinary research: experience of the past, opportunities of the present, strategies for the future*. 2021; (3): 88–96.
11. Sun C. On New HSK Teaching In Intensive Chinese Course Sun Ci. *Russia – China: development of regional cooperation in the 21st century*. 2015: 62–69.
12. Steam online service: [website]. URL: <https://store.steampowered.com/> (accessed date: 06.10.2023).
13. SimPe: [website]. URL: <https://modthesims.info/wiki.php?title=SimPE/> (accessed date: 06.10.2023).

Информация об авторе:

Кирьянова Елизавета Владимировна, преподаватель каф. № 62 «Специальная лингвистическая подготовка», Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ, г. Москва, e.v.kirianova@bk.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1826-3162>

DOI: <https://doi.org/10.24866/VVSU/2949-1258/2024-1/175-183>

Дата поступления:
12.02.2024

Одобрена после рецензирования:
15.02.2024

Принята к публикации:
22.02.2024