

## **Разработка игры-тренажера для изучения английского языка**

Сорокин Д.А.<sup>1</sup>, Огнева М.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *nidernider001@gmail.com*, <sup>2</sup> *ognevatv@mail.ru*

*Саратовский государственный университет имени Н. Г. Чернышевского*

В статье производится обзор развивающих компьютерных игр для изучения английского языка, рассматриваются их достоинства и недостатки, рассказывается о самостоятельно разработанной игре, которая может использоваться для проверки знаний по английскому языку.

**Ключевые слова:** обучающая игра, тренажёр, обучение английскому языку.

## **Введение**

Уже долгие годы компьютерные игры являются неотъемлемой частью современной культуры. Приложения на самых разнообразных платформах глубоко вошли в жизнь каждого человека. Диапазон их применения весьма разнообразен – от серьезных до развлекательных, которые помогают интересно и продуктивно провести досуг.

Компьютерная игра – это имитация определенной деятельности, будь то стратегии, квесты, симуляторы и тренажеры. Всё это существует и в реальной жизни, но в играх либо упрощено, либо гипертрофировано с целью вызова интереса пользователя. Важно учитывать два аспекта игр. Первый – получение удовольствия от процесса игры. Второй – сама деятельность, имитируемая в процессе игры и способствующая развитию определенных навыков. Отдельно можно выделить обучающие игры, а также программы-тренажеры, акцентирующие свое внимание на втором аспекте. Использование компьютерных игр в обучении – актуальная на данный момент и интересная тема. Игровая форма позволяет пользователю более эффективно заниматься саморазвитием. В отличие от многих других форм обучения отсутствие рамок и жестких правил помогает поддерживать интерес к процессу. В то же время, наибольшего эффекта можно достичь только при соблюдении баланса между развлекательным и обучающим аспектом приложений.

### **1 Обзор некоторых популярных игр для изучения английского языка**

«Hangman» – это классическая, популярная во всем мире игра, в которой необходимо отгадать скрытое слово по буквам. В реализации, представленной на сайте «<https://www.native-english.ru>», перед началом игры можно выбрать тему, на которую будет загадано ключевое слово. Принадлежность загаданного слова к выбранной теме, количество букв в этом слове, а также открываемые буквы являются подсказками и должны помочь в получении правильного ответа. При каждом выборе неправильной буквы к рисунку человека на экране будет добавляться часть тела. Этот рисунок показывает остаток ходов до поражения [1]. Игрок побеждает, если он отгадает все буквы в загаданном слове прежде, чем изображение будет нарисовано полностью. В зависимости от числа ошибок победителю начисляются призовые баллы, которые заносятся в таблицу рекордов.

Основным недостатком данной игры является высокая доля фактора случайности в определении результата: игрок может запутаться, если ни одна выбранная буква не содержится в ответе, что может привести к необоснованному поражению. В то же время, удобная структура и возможность выбора категории загадываемого слова делают игру более подходящей для игроков с низким уровнем знания языка.

«Words with friends» – игра, доступная владельцам смартфонов на платформах Android и iOS, а также пользователем социальной сети Facebook. Игра доступна только на английском языке, поэтому является отличным языковым практикумом для людей, изучающих его. Игровой процесс происходит на плитке, где пользователям необходимо составлять слова. Слова следует размещать по вертикали и горизонтали. В начале игры игрок получает

семь случайных букв, а затем выкладывает первое слово в середину игрового поля. Второй игрок на основе этого слова, как ответвление от него, может создать новое. Каждая буква имеет свой установленный балл. За букву D дают 2 очка, за O – 1 очко и т.д. Пустые плитки, размещенные на игровом поле, не несут ни смысла, ни ценности, однако в них можно написать любую букву для того, чтобы закончить слово. Существуют премиальные квадраты, например, DL – двойное умножение слова и т.д. Эти квадраты высоко ценятся, так как позволяют значительно увеличить счет. Игра заканчивается либо когда один из игроков использует все свои фишки, либо если прошло три оборота [2].

Преимуществом данной игры является её нелинейность, которая даёт возможность использовать различные стратегии. Но данный факт делает её менее подходящей в учебном плане для школьников.

«Boggle» – это настольная игра, рассчитанная на детей от 8 лет и направленная на развитие наблюдательности и знания языка. Игра вышла в продажу под торговыми марками фирм Parker Brothers и Hasbro, а также доступна в электронном виде на сайте «[ru.puzzle-words.com](http://ru.puzzle-words.com)». Игра рассчитана на одного, двух или более человек. В начале каждого раунда необходимо стряхнуть коробочку с ячейками, чтобы перемешать 16 кубиков с буквами. Далее, в течение определенного времени необходимо найти и записать как можно больше слов, выпавших на верхних гранях кубиков. По истечении времени раунд завершается и происходит подсчёт количества набранных очков. Очки могут начисляться как за каждую букву отгаданных слов, так и за сами найденные слова. Целью игры в одиночку является получение как можно большего числа очков. Победителем в игре для двух и более участников становится игрок, набравший наибольшее количество очков после нескольких раундов [3].

Главным недостатком игры является отсутствие механизмов вовлечения игрока в процесс изучения языка в долгосрочной перспективе. Данная настольная игра отлично подойдет детям ввиду своей низкой сложности и простым интуитивным правилам, но вряд ли сможет долгое время поддерживать интерес более серьезно настроенных игроков.

## **2 Создание обучающих игр для КАЯиМК**

Расширение знаний студентов о мире английского языка является одной из основных задач направления «Переводчик в сфере профессиональной коммуникации» кафедры английского языка и межкультурной коммуникации Саратовского государственного университета имени Н.Г. Чернышевского (СГУ).

Сотрудники данной кафедры уже длительное время проявляют интерес к играм и приложениям, позволяющим проверять и закреплять полученные на занятиях знания. Данные проекты реализуются студентами факультета компьютерных наук и информационных технологий. В качестве примера можно привести чат-бот для социальной сети «ВКонтакте», разработанный в 2019м году студентами второго курса направления «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» и проверяющий знание неправильных глаголов.

### 3 Компьютерная игра-тренажер «Найди слово»

Приложение «Найди слово» создано на кафедре информатики и программирования. Игра разработана на языке C# с использованием интерфейса программирования приложений Windows Forms. Она является пошаговой и рассчитана на двух игроков, в роли одного из которых выступает компьютер. Целью игры, а также условием победы, как для игрока-человека, так и для компьютерного противника, является получение 100 очков быстрее соперника.

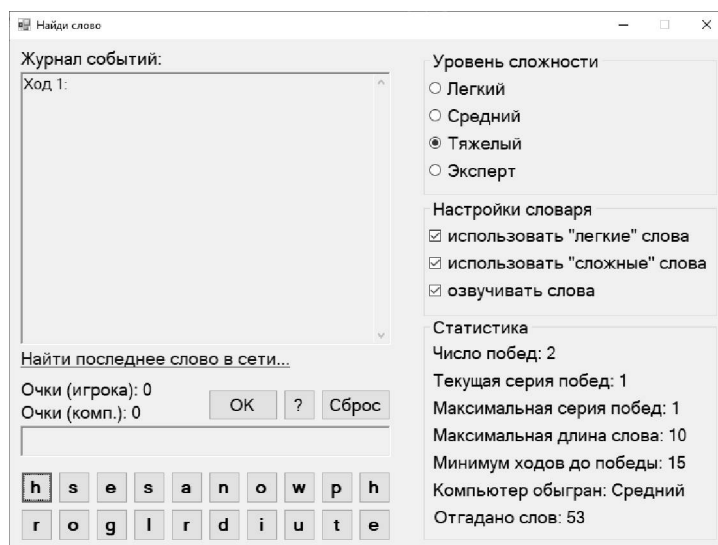


Рис. 1. Начало игры

Для получения очков игрокам необходимо составлять слова английского языка. Слова должны быть сформированы из предлагаемого на каждом ходу случайного набора из 20 букв. Слово должно быть осмысленным и не может являться именем собственным. После подтверждения его существования путём автоматического обращения к онлайн-словарю за каждую букву начисляется одно очко. Значение слова и прочие факторы при этом не учитываются. Оба игрока работают с одинаковым набором букв на каждом ходу, использование всех 20 букв не является обязательным.

Для обеспечения корректности работы и недопущения появления безысходной ситуации, когда из предложенного набора нельзя составить ни одно слово, к произвольному набору букв добавляются буквы произвольного слова английского языка. Минимальная длина загаданных слов составляет 3 символа, максимальная длина ограничена только количеством доступных букв (20 символов). В случае необходимости игрок может воспользоваться подсказкой (кнопкой с символом «?») для нахождения очередной буквы этого слова. Каждое использование подсказки отнимает одно очко, но окрашивает цветом символ на нужной кнопке. Если же загаданное слово было найдено без использования подсказок, игрок получает бонусные очки.

Игра содержит набор настроек, позволяющих изменить уровень сложности. Кроме собственно уровней сложности, определяющих, насколько длинные слова может отгадывать компьютер, доступны настройки словаря, часть из которых влияет на поведение противника. Также в игре реализована

статистика, основной задачей которой является поддержание интереса пользователя к игре. Статистика отражает основные достижения игрока.

Включение опции использования «легких» слов добавляет на каждом ходу к произвольным буквам еще одно дополнительное слово помимо случайного. Длина таких слов не может превосходить пяти символов, за их отгадывание даётся одно дополнительное очко (против 5 очков для произвольного слова). Компьютерный противник может обнаружить это слово, но по вышеописанной причине получит меньшее преимущество. Следовательно, «лёгкие» слова также можно применять для регулирования сложности игры. Аналогично, отгадывание «сложных» слов даёт дополнительно 10 очков.

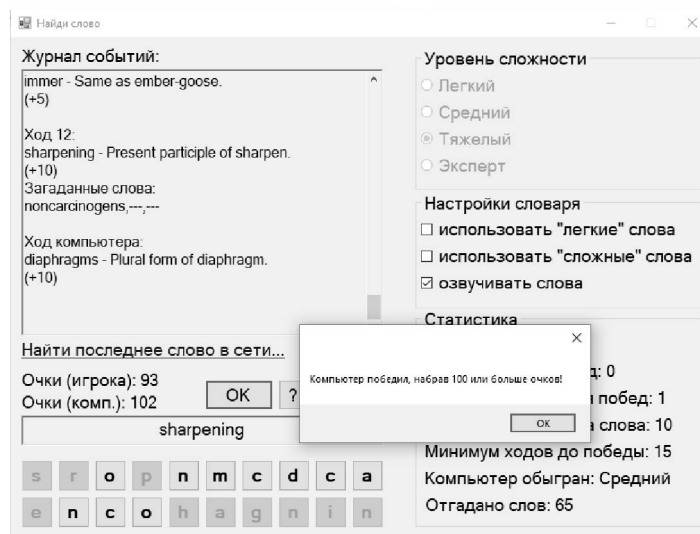


Рис. 2. Победа компьютерного противника

На текущий момент разработка приложения завершена, однако возможно продолжение разработки дополнений и нового функционала в будущем.

### Список литературы

- [1] Виселица – игра на английском языке. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.native-english.ru/games/hangman> (Дата обращения 22.09.2020).
- [2] Обзор игры «Words with friends». [Электронный ресурс]. URL: <https://facebooker-su.livejournal.com/37272.html> (Дата обращения 20.05.2020).
- [3] Игра настольная Боггл HASBRO ИГРЫ С2187. [Электронный ресурс]. URL: <https://shop.hasbro.com/ru-ru/product/boggle:7EB3363D-5056-9047-F5B7-DC51516DFE25> (Дата обращения 22.09.2020).