

УДК 004.02:81-13

## РАЗРАБОТКА ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ И АНАЛИЗА УРОВНЯ ВЛАДЕНИЯ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКОМ



**В.Ю. Красовский**  
Студент 4 курса БГУИР по специальности "Информатика и технологии программирования"  
bsuiromwi@gmail.com



**С.Н. Нестеренков**  
Декан факультета компьютерных систем и сетей, кандидат технических наук, доцент  
s.nesterenkov@bsuir.by



**И.Г. Скиба**  
Ведущий инженер-программист отдела информационных технологий, ассистент кафедр ЭВС и ЭВМ  
i.skiba@bsuir.by

### **В. Ю. Красовский**

Студент 4 курса БГУИР по специальности "Информатика и технологии программирования".

### **С.Н. Нестеренков**

Кандидат технических наук, доцент, декан факультета компьютерных систем и сетей Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники, доцента кафедры программного обеспечения информационных технологий. Автор публикаций на тему машинного обучения, алгоритмов принятия решений, искусственных нейронных сетей и автоматизации

### **И.Г. Скиба**

Окончила БГУИР в 2020 году по специальности "Вычислительные машины, системы и сети", магистрант первого года обучения по специальности "Компьютерная инженерия" БГУИР.

**Аннотация.** Развитие технологий и распространение доступности интернета привело к значительным изменениям в мире, и одной из областей, на которые это оказало значительное влияние, является изучение языков. В современном глобализованном мире изучение иностранного языка становится все более важным для общения, образования и карьерного роста. В результате было разработано множество инструментов и методик для изучения и анализа уровня владения иностранным языком.

Целью данного тезиса является обзор различных инструментов и методов анализа уровня владения иностранным языком, их преимуществ и недостатков, а также их полезности в изучении языка и преподавании.

**Ключевые слова:** Владение языком, иностранный язык, обучение, языковые навыки, инструменты, основанные на технологиях, приложения для изучения языков, персонализированное обучение

### **Введение.**

Изучение языка — это процесс, который включает в себя овладение новым языком или повышение уровня владения им. Изучение иностранных языков всегда было сложной задачей. Это требует обширной практики, самоотдачи и много времени. С развитием технологий было разработано несколько инструментов и методов, помогающих студентам и преподавателям оценивать уровень владения иностранным языком. Эти инструменты варьируются от традиционных методов, таких как грамматические упражнения, до современных инструментов, таких как компьютерные программы и приложения.

### **Актуальность.**

Повышение значимости владения иностранными языками привело к появлению разнообразных инструментальных средств, предназначенных для изучения и анализа уровня владения иностранным языком. В работах [3] и [5] показана важность

использование технологий в процессе изучения иностранного языка. Среди таких инструментальных средств особую популярность имеют веб-приложения, такие как Duolingo, Babbel и Rosetta Stone. Они имеют такие функции, как интерактивные уроки, викторины и игры, которые делают обучение более увлекательным и веселым. Эти приложения показали свою эффективность в улучшении процесса изучения языка и набрали популярность среди изучающих языки.

### **Обзор функций инструментальных средств для изучения иностранного языка.**

В работах [1–3] был проведен анализ методов при изучении иностранного языка. Наиболее распространенными функциями инструментальных средств для изучения иностранного языка являются интерактивные уроки, викторины, социальное взаимодействие, адаптивные алгоритмы и функции геймификации процесса обучения. Интерактивные уроки разрабатываются с учетом различных стилей обучения и уровней владения языком. Тесты дадут учащимся возможность проверить свое понимание уроков. Функции социального взаимодействия позволят учащимся общаться с другими учащимися и носителями языка, который они изучают. Как показано в работе [5] адаптивные алгоритмы играют значительную роль в процессе обучения. Они могут регулировать уровень сложности в зависимости от успеваемости учащихся, гарантируя, что они будут испытывать трудности, но не перегружены. Функции геймификации, такие, как баллы, значки и таблицы лидеров, могут мотивировать учащихся участвовать в процессе обучения и отслеживать их прогресс.

Одними из важнейших аспектов инструментальных средств являются их дизайн и пользовательский интерфейс. Дизайн и пользовательский интерфейс веб-приложения для изучения языка должны быть интуитивно понятными и удобными для пользователя. Цветовая гамма и макет должны быть эстетически приятными, а навигация - простой, чтобы учащиеся могли легко найти необходимый им контент. Приложение должно быть оптимизировано как для настольных компьютеров, так и для мобильных устройств, чтобы учащиеся могли получить к нему доступ из любого места.

Интерактивные уроки рекомендуется разрабатывать с учетом различных стилей обучения и уровней владения языком. Уроки должны быть интерактивными, увлекательными и веселыми, чтобы гарантировать, что учащиеся останутся мотивированными и заинтересованными. Уроки, включающие аудио, видео и интерактивные элементы, предоставляют учащимся всесторонний опыт обучения.

Анализ уровня владения иностранным языком обычно представляют собой викторины. Одним из важнейших факторов при разработке викторин, является адаптивный уровень сложности. Викторины должны быть составлены таким образом, чтобы они были достаточно сложными, чтобы стимулировать улучшение уровня владения языком, но не слишком сложными, что может привести к потере мотивации и снижению эффективности обучения. Также важными свойствами викторин являются интерактивность, увлекательность и наличие обратной связи. Викторины рекомендуется разрабатывать с учетом возможности пересдачи, чтобы не навлекать излишний стресс на обучающихся.

Функция социального взаимодействия имеют значимую роль, как показано в работе [4]. Она позволяет учащимся общаться с другими учащимися и носителями языка, который они изучают. Эта функция позволяет учащимся практиковать свои языковые навыки в реальных условиях, а также предоставит им возможность задавать вопросы и получать обратную связь. Функция социального взаимодействия может быть реализована в виде чат-ботов и виртуальных помощников, которые помогут учащимся в изучении языка.

### **Заключение.**

Изучение иностранных языков имеет решающее значение в современном глобализованном мире. Инструменты и методы, используемые для анализа уровня владения иностранным языком, постоянно развиваются, и важно идти в ногу с этими

изменениями. В то время как традиционные методы по-прежнему широко используются, инструментальные средства, такие как веб-приложения для изучения языков, набирают популярность. Использование этих инструментов может помочь учащимся более эффективно развивать свои коммуникативные навыки. Однако эти инструменты не могут заменить роль учителя в предоставлении персонализированной обратной связи и рекомендаций. Будущее изучения языков, вероятно, будет связано с сочетанием традиционных методов и инструментов, основанных на технологиях

#### **Список литературы**

[1] Нестеренков, С.Н. Модель построения расписания на основе прецедентов / С.Н. Нестеренков // Информатизация образования, 2015. - N1. – С. 61-73.

[2] Нестеренков, С.Н. Функциональная модель процедур планирования и управления образовательным процессом как основа построения информационной среды учреждения высшего образования / С.Н. Нестеренков, Н.В. Лапицкая // Вести Института современных знаний, 2018. - N1. – С. 97-105.

[3] Ahmadi, M. R. The Use of Technology in English Language Learning: A Literature Review. / M.R. Ahmadi // IJREE, 2018. – P.116-125

[4] Chun, D. Technology in Language Use, Language Teaching, and Language Learning. / D. Chun, R. Kern, B. Smith // The Modern Language Journal, 2016 – P.64-80

[5] Nor, N. M. A review of theoretical perspectives on language learning and acquisition. / N.M. Nor, R.A. Rashid // Kasetsart Journal of Social Sciences, 2018 – P.161-167

### **DEVELOPMENT OF TOOLS FOR STUDYING AND ANALYZING THE LEVEL OF FOREIGN LANGUAGE PROFICIENCY**

***V.I. Krasovskii***

*4th year student of BSUIR,  
specialty "Computer Science  
and Programming  
technologies"*

***S.N. Nesterenkov***

*Dean of the Faculty of  
Computer Systems and  
Networks of BSUIR,  
PhD of Technical Sciences,  
Associate Professor*

***I.G. Skiba***

*Leading Software Engineer of  
the Information Technology  
Department, Assistant of the  
Department of Electronic  
Computing*

*Department of Computer Science*

*Faculty of Computer Systems and Networks*

*Belarusian State University of computer science and Radio Electronics, Republic of Belarus*

*E-mail: bsuiromwi@gmail.com*

**Abstract.** In today's globalized world, learning a foreign language has become increasingly important for communication, education, and career advancement. As a result, many tools and techniques have been developed for studying and analyzing the level of foreign language proficiency.

This thesis aims to review the various tools and methods for analyzing foreign language proficiency, their advantages and disadvantages, and their usefulness in language learning and teaching.

**Keywords:** Language proficiency, foreign language, learning, language skills, technology-based tools, language learning apps, personalized learning