

## **СРАВНЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЙ ПО ИЗУЧЕНИЮ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА**

*БНТУ, г. Минск, Республика Беларусь*  
*Научный руководитель: канд. техн. наук, доцент*  
*Дробыш А. А.*

Во время изучения английского языка следует развивать четыре навыка: говорение, чтение, письмо и аудирование. Однако не все приложения развивают данные навыки. В некоторых программах может присутствовать развитие только одного навыка, а в некоторых приложениях происходит развитие этих навыков одновременно. В данной статье рассмотрены различные наиболее популярные приложения.

Первое и, наверное, самое популярное приложение – *LinguaLeo*. *LinguaLeo* – эта программа обучения английскому языку является одной из лучших не только на ПК, но и для планшета. Для работы с уроками вам нужен либо компьютер с доступом в сеть, либо телефон/планшет.

Упражнения на сайте представлены в виде ненавязчивых и простых игр, которые развивают ваши знания в английской грамматике, фонетике, письме, произношении и т.д. Большинство уроков являются бесплатными. Однако, чтобы пройти весь курс, необходимо завести недорогой платный аккаунт.

Преимущества *LinguaLeo*:

– Уникальная система, которая автоматически определяет ваш уровень английского, а также выявляет все слабые и сильные стороны, будь то грамматика или произношение;

– Приложение автоматически подбирает для вас самую оптимальную программу обучения;

– Уникальная и очень веселая система мотивации, которая не дает вам останавливаться на достигнутом;

– Приятная система бонусов в виде призовых уроков и премиум-аккаунтов.

Следующая и тоже немало известное приложение – Duolingo. Duolingo – эта программа поможет вам изучать английский, немецкий, французский, испанский, итальянский и даже португальский языки.

С помощью сервиса вы можете начать учить английский с нуля и вплоть до продвинутого уровня.

Преимущества Duolingo:

- Тренировка грамматики и фонетики в равной мере;
- Практика чтения, аудирования и даже письма;
- Возможность установки приложения на ваш телефон или планшет;
- Программа абсолютно бесплатна.

Предназначается программа для изучения слов английского языка для детей, а также для взрослых.

И последнее приложение – LingQ. Ресурс LingQ имеет огромную базу поклонников по всему миру, в том числе и в Беларуси. Данная программа представляет собой онлайн библиотеку, включающую сотни видео и аудио уроков по английскому и другим языкам.

LingQ – это программа для изучения английских слов на компьютер, а также на Android и iOS. Поэтому вы можете всегда учить английский с помощью вашего телефона, находясь в путешествии или на работе.

Однако в бесплатной версии программы не так много уроков и остальные курсы придется все-таки приобрести, если вы планируете обучаться серьезно.

Преимущества LingQ:

- Большая база аудио и видеоматериалов;
- Огромное сообщество людей, которые с удовольствием помогут вам в изучении английского;
- Невысокая цена за подписку (всего \$10 в месяц).

В конечном итоге было рассмотрено 3 приложения. В двух из которых, для комфортного обучения необходимо приобрести платную подписку, однако это того стоит, ведь приложения развивают не один навык, а несколько сразу. Так же имеется одно приложение совершенно бесплатное, которое идеально подходит для изучения английского языка, а по желанию можно и изучить другие языки, ведь в программе имеется обучение не только по английскому языку.

УДК 621.762.4

Кислянков В.В., Веретило Е.Г.

## **УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ ДВИЖЕНИЯ В ВАКУУМ**

*БНТУ, г. Минск, Республика Беларусь*

*Научный руководитель: канд. техн. наук, доцент*

*Комаровская В. М.*

Во многих вакуумных системах существует потребность передачи движения сквозь стенки вакуумной камеры, например, для изменения положения или обеспечения постоянного вращения какого-либо элемента вакуумной установки.

Используемые средства передачи движения условно могут быть разделены на две группы: к первой группе относятся устройства, позволяющие осуществлять ограниченное перемещение или относительно медленное вращение (до  $\sim 1000$  мин<sup>-1</sup>); ко второй — значительное перемещение или вращение с высокой скоростью и (или) большим крутящим моментом. В вакуумных системах, эксплуатируемых при давлениях выше  $10^{-4}$  Па, перемещения первого типа осуществляются с помощью уплотнений на основе эластичных прокладок или вакуумной смазки. Хотя скорость натекания через такие уплотнения может быть достаточно низкой, их использование в условиях сверхвысокого вакуума ограничено ввиду недопустимости их нагрева.