

симметрия может быть осевая, либо плоскостная, либо точечная. Психологически он бывает настроен найти некое сходство одной части формы тела с другой частью [3].

Список использованных источников:

1. Лосик Г.В. Антропологический принцип кодирования вариативности сообщения / Ежегодник научно-методического семинара «Проблемы психолого-педагогической антропологии». Выпуск 6. Сборник научных статей. М., 2016. С.8-18.
2. Лосик, Г.В. Принципы кодирования смысла информации в мозге: кибернетические основания для гипотезы о "векторном коде" / Г.В. Лосик, В.В. Егоров // Материалы VII международной конференции по когнитивной науке – Светлогорск, 20-24 июня 2016 г., С. 389-390
3. Лосик Г.В. Об алгоритмическом и топологическом принципах кодирования в мозге масштабных объектов / Г.В. Лосик // Материалы международной конференции «Человек-нейрон-модель» памяти Е.Н. Соколова, МГУ, 18-20 августа 2016 г. С.207.

## ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ: ПРОГРАММНЫЙ ПРОДУКТ

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
г. Минск, Республика Беларусь*

*Гурбо Е.Н.*

*Карпович Е.И. – канд. социологич. наук, доцент*

Цель работы - создание программного средства, обеспечивающего дидактическую поддержку в процессе обучения иностранным языкам.

Основные функции, которые выполняет разработанное программное средство следующие:

- изучение теоретического материала по трем языкам: английскому, испанскому и итальянскому;
- проверка и закрепление полученных знаний с помощью тестов;
- мультимедийное сопровождение.

Можно выделить несколько вариантов использования разработанного программного средства:

- дополнение к традиционным методам преподавания иностранных языков, путем использования отдельных мультимедийных объектов, содержащихся в электронном средстве обучения;
  - дополнение к традиционным методам преподавания иностранных языков, путем закрепления и контроля имеющихся знаний с использованием тестов, содержащихся в электронном средстве обучения
- изучение всего курса иностранного языка с использованием электронного средства обучения.

Данная обучающая программа внедрена и апробирована в Государственном учреждении образования «Специальная общеобразовательная школа-интернат № 13 г. Минска для детей с нарушением слуха», так как в данной школе осуществляется реализация проекта информатизации обучения иностранным языкам слабослышащих детей.

Процесс обучения иностранному языку слабослышащих имеет свою специфику. Так, при обучении глухих и слабослышащих значительно более высокой является степень индивидуализации преподавания.

Принципиально важную положительную роль для учеников с нарушением слуха играет особое значение зрительного восприятия, то есть более широкая опора на наглядность, что и будет обеспечивать обучающая программа.

Слабослышащие ученики под контролем преподавателя рассаживаются за компьютеры. Важно, чтобы каждому из обучающихся выделен отдельный компьютер. Далее по указанию преподавателя ученик выбирает тему занятия, изучает теоретический материал, представленный в обучающей программе, путем его прочтения и конспектирования. При необходимости преподаватель может вмешиваться в процесс изучения материала для того, чтобы разъяснить некоторые особенности грамматики либо лексики иностранного языка.

После изучения каждой темы ученик проходит тест на знание данной темы, что оперативно выдаст результат о качестве проделанной работы.

В программе также предусмотрены итоговые тесты.

Каждый тест состоит из десяти вопросов, результат теста не будет показан, пока ученик не ответит на все вопросы. Если ответ на вопрос правильный, то рядом с вопросом после прохождения теста будет стоять знак «+», если неправильный, то «-». За каждый правильный ответ начисляется один балл.

Шкала оценивания:

- менее пяти баллов – неудовлетворительно;
- от пяти и до семи с половиной баллов – удовлетворительно;
- от семи с половиной и до десяти баллов – хорошо;
- десять баллов – отлично.

В результате использования обучающей программы по иностранным языкам восприятие нового учебного материала идет через активизацию не только слуха (голос диктора, музыкальное или шумовое оформление), но и зрения (текст, цвет, видео, анимация), что позволяет создать определенный эмоциональный фон, который повышает эффективность усвоения предъявляемого материала.

Встроенные тесты обеспечивают мгновенный контроль за усвоением материала, интерактивный режим позволяет учащимся самим контролировать скорость прохождения учебного материала.

Учитель может задать наиболее приемлемую, по его мнению, форму и последовательность представления материала. Это позволяет использовать один и тот же учебный материал для разной аудитории, для различных видов учебной деятельности или просто как справочную систему.

При апробации обучающей программы преследовались следующие цели:

- расширить научные представления о возможностях изучения иностранного (английского) языка лицами с особенностями психофизического развития;

- экспериментально проверить эффективность разработанного методического обеспечения уроков английского языка, предназначенного для детей с нарушением слуха и тяжёлыми нарушениями речи;

- определить критерии для оценки динамики освоения английского языка учащимися с нарушением слуха и тяжёлыми нарушениями речи.

В результате апробации программного средства получены следующие результаты. Информация, получаемая с помощью обучающей программы, воспринимается обучающимися лучше, чем при обучении традиционными методами, и повышает эффективность обучения на 40 % от общей успеваемости учеников (рисунок 1). Это связано с тем, что программное средство позволяет наглядно представлять материал в удобном для обучающихся темпе, а также привлечь и сосредоточить их внимание.

## Эффективность обучения

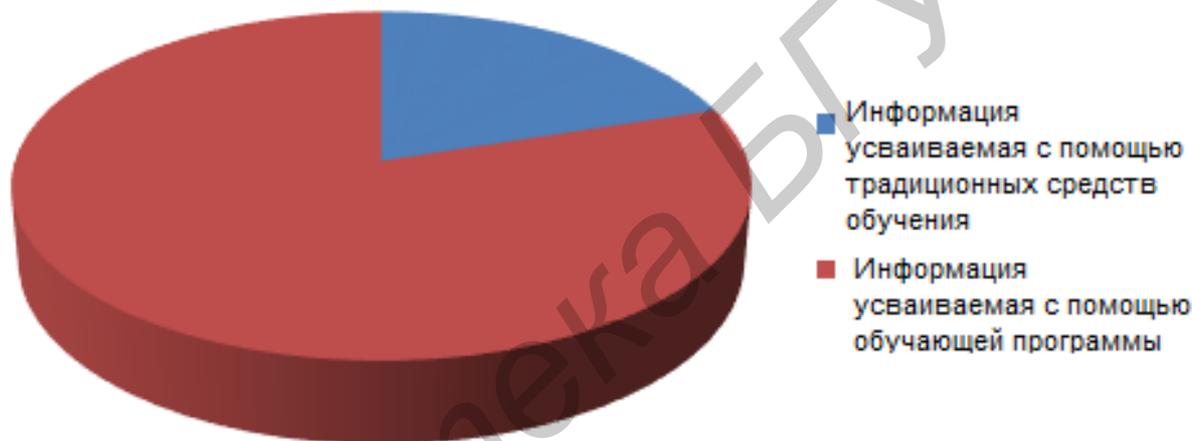


Рисунок 1 – Эффективность обучения

Весомым преимуществом обучающей программы является простота установки и отсутствие завышенных требований к компьютерной технике.

Данное электронное средство обучения позволяет структурировано и последовательно изучать материал, дифференцировать его. Обучающийся получает оперативную обратную связь со стороны электронного средства обучения, имеет возможность обучаться по индивидуальной траектории, а в перспективе позволит усовершенствовать методику обучения иностранному языку для слабослышащих детей.

Список использованных источников:

1. Онков, Л. С. Компьютерные технологии в науке и образовании : учебное пособие / В. М. Титов. – М. : Форум, 2012.
2. Зубов, А. В. Методика применения информационных технологий в обучении иностранным языкам / И. И. Зубова. – М. : Академия, 2009.
3. Титова, С. В. Мобильные устройства и технологии в преподавании иностранных языков / А. П. Авраменко. – М. : Московский университет, 2013.

## ЭРГОНОМИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ: МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ КАРДИО ТРЕНИРОВОК

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
г. Минск, Республика Беларусь

Дворник А. А.

Меженная М.М. – канд. техн. наук