

Аносов Юрий Валентинович

канд. техн. наук, доцент

Шипилова Ирина Игоревна

студентка

ГОУ ВО МО «Государственный гуманитарно-
технологический университет»

г. Орехово-Зуево, Московская область

DOI 10.21661/r-474641

**РАЗРАБОТКА УЧЕБНОГО ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА,
ПРЕДНАЗНАЧЕННОГО ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАЗВИВАЮЩИХ
ЗАНЯТИЙ С ДЕТЬМИ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА, СТРАДАЮЩИМИ
ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ (ЗПР)**

Аннотация: в работе представлены результаты разработки первой версии учебного программного комплекса, предназначенного для проведения развивающих занятий с детьми дошкольного возраста, страдающими задержкой психического развития (ЗПР). Программный комплекс позволит проводить занятия по таким направлениям, как развитие внимания, памяти и эмоций. Все задания формируются согласно применяемым методикам. Основное назначение разрабатываемого комплекса – обеспечение возможности проведения занятий с детьми в удалённых населённых пунктах, где отсутствует возможность обучения в специализированных учебных заведениях.

Ключевые слова: задания-игры, индивидуальные занятия, инструментальная среда «Delphi», интерфейс, оболочка программного комплекса, прикладное программное приложение, проектирование, разработка программных приложений, синдром задержки психического развития, формы психической деятельности, внимание, память, эмоции, Win-API.

Анализ проблемы и её актуальность

Задержка психического развития (ЗПР) у детей – это нарушение психического развития в естественном темпе, когда некоторые из психических функций,

например, таких как: память, внимание, мышление, эмоции или воля – отстают в развитии от психологических норм для конкретно выбранного возраста.

Термин ЗПР (как педагогически-психологическая категория) используется только в младшем школьном или дошкольном возрасте. Если же, к переходу в среднюю школу остаются признаки недоразвития тех или иных психических функций, то в этом случае говорят уже о «конституциональном инфантилизме». Либо, применяют другие, адекватные ситуации, термины.

Следует отметить, что понятие ЗПР, очень долгое время, применявшееся в литературе, в настоящее время считается достаточно устаревшим. Более того, данное понятие было окончательно выведено из общего употребления в качестве психиатрического (медицинского) диагноза.

Вместо понятия «ЗПР» на вооружение были приняты более конкретизированные термины:

- «расстройства психологического (психического) развития» «disorders of psychological development»);
- «эмоциональные расстройства и расстройства поведения, начинающиеся в детском и подростковом возрасте» «behavioural and emotional disorders with onset usually occurring in childhood and adolescence»).

Тем не менее, в настоящее время, понятие «ЗПР» до сих пор очень широко используется в русскоязычной психолого-педагогической литературе.

Основной задачей нашего проекта была разработка удобного инструмента, позволяющего организовать индивидуальные занятия с детьми с синдромом ЗПР, у которых нет возможности заниматься в специализированных центрах и коррекционных учебных заведениях.

Таких детей действительно много.

И как было выявлено (в результате проведённого нами мониторинга) – далеко не в каждом населенном пункте существуют указанные выше специализированные учебные заведения.

Дополнительно, нами было проведено исследование рынка программных приложений, ориентированных на индивидуальные занятия с детьми с синдромом «ЗПР».

К сожалению, по итогам проведённого обзора, было выявлено, что соответствующие программные приложения, на рынке ПО практически отсутствуют. Нами не было выявлено ни одного приложения, позволяющего проводить развивающие занятия с детьми соответствующей категории.

В итоге (в связи со всеми вышеизложенными проблемами) задача разработки специализированного программного приложения, нацеленного на организацию индивидуальных занятий с детьми дошкольного возраста (страдающими синдромом задержки психического развития), является одной из наиболее актуальных на данный момент времени задач.

Достигнутые результаты

Работа над программной частью проекта была начата после того, как был собран достаточный объем необходимой информации.

На данный момент времени реализована первая версия и уже начата работа над второй версией нашего программного комплекса.

На этом этапе работы:

- изучены теоретические основы работы с детьми, имеющими синдром «ЗПР»;
- подобраны дидактические рекомендации по проведению развивающих занятий с детьми с ЗПР;
- подобран фактический материал для наполнения программного комплекса;
- спроектирована и реализована структура оболочки разрабатываемого программного комплекса;
- выбран стиль дизайна всех окон разрабатываемого приложения;
- начато наполнение комплекса фактическим материалом.
- разработана логика переключений между окнами программного комплекса;

- продумана структура тематических окон программного комплекса;
- в программный комплекс интегрирована система аудио-поддержки (звуковое аудио-сопровождение решаемых задач).

Главное окно приложения выполнено в мультипликационной форме. Это сделано в целях снижения отрицательного психологического воздействия на детей, имеющих проблемы с ЗПР.

Главное меню приложения представляет собой несколько облаков с соответствующими названиями.

При этом, в окне имеются дополнительные динамические элементы (Солнце, Улитка), имеющие своей целью снять психологическое напряжение у ученика.

На рисунке 1 представлен вид главного окна разрабатываемого приложения.

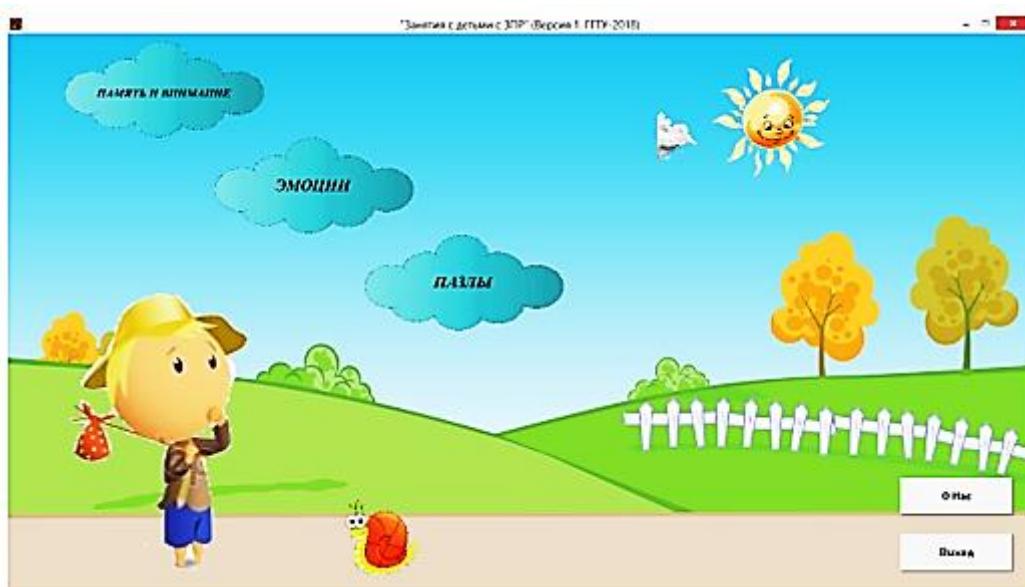


Рис. 1. Главное окно приложения

Каждый из разделов заданий стилизован под простые игры.

В качестве примера, на следующих скриншотах (рисунок 2) представлено несколько этапов прохождения однопрофильной игры первого типа.



Рис. 2. Этапы игры первого типа «Что изменилось»

Разработка данного проекта ведётся в инструментальной среде «Delphi». Выбор в пользу данной среды был сделан в связи с тем, указанная среда разработки:

- предоставляет все возможности по разработке современных прикладных программных приложений;
- обеспечивает совместимость разрабатываемых приложений со всеми версиями наиболее популярных операционных систем;
- предоставляет широкий спектр средств для разработки расширенного пользовательского интерфейса;

- весьма легка в использовании;
- генерируемый данной системой исполняемый код хорошо оптимизирован;
- позволяют использовать механизмы «быстрой разработки приложений».

Планы дальнейшего развития

В планах нашей дальнейшей работы по данному проекту стоит:

- изучение дополнительных способов улучшения восприятия информации обучающимися с синдромом ЗПР;
- подбор и компоновка материала для следующих задний;
- проведение предварительного тестирования базовой версии разрабатываемого программного комплекса;
- интегрирование в систему программных модулей, предназначенных для использования видео данных в учебном процессе;
- интегрирование в систему функции сбора статистики по прохождению заданий обучающимися.

Список литературы

1. Дворкович В.П. Цифровые видеоинформационные системы (теория и практика) / В.П. Дворкович, А.В. Дворкович. – М.: Техносфера, 2012. – 1008 с.
2. Кузан Д.Я. Программирование Win32 API в Delphi / Д.Я. Кузан. – СПб.: БНВ, 2013. – 368 с.
3. Осипов Д. Delphi. Профессиональное программирование / Д. Осипов. – СПб.: Символ-плюс, 2015. – 1056 с.