

# **«СПЕЦИАЛЬНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА 2.5»**

## **НЕКОТОРЫЕ СОБЕННОСТИ УСТАНОВКИ И НАСТРОЙКИ В ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ WINDOWS 7,8 и 10.**

Уважаемые коллеги, программный инструмент «СПЕЦИАЛЬНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА» является 32-разрядным приложением, как и множество иных программ существующих в отрасли образовательной информатики. Поскольку начало разработок нашего программного обеспечения пришлось на период безальтернативной распространённости Windows XP на большинстве компьютеров пользователей, несомненно, самым простым вариантом операционной системы (далее ОС) для нашего продукта остаётся Win XP.

Тем не менее, продукт вполне комфортно себя ведёт и с новыми ОС Win7, Win8 и Win 10 в любых модификациях (32-разрядных и 64-разрядных).

Однако установка 32-разрядных программ для этих ОС имеет свои не слишком сложные особенности.

**Как и любые другие 32-разрядные приложения, устанавливать программу под Win 7, Win 8, Win 10 в абсолютном большинстве версий необходимо от имени администратора компьютера.**

Для этого находим программой «Проводник» и др. средствами файл установки программы на первом CD-диске комплекта поставки (диски пронумерованы).

Он называется: **InstallSpecEduTools\_2\_5.exe**

Щёлкаем по нему правой кнопкой мыши и в появившемся меню выбираем «ЗАПУСК ОТ ИМЕНИ АДМИНИСТРАТОРА». Далее выполняем установку по стандартной схеме, выполняя экранные инструкции и приглашения.

Разумеется, для установки вам потребуется ввести пароль, который вы найдете на отдельном сложенном цветном листе бумаги комплекта поставки. Пароль нужно хранить и не терять. Иначе переустановить программу при необходимости вы просто не сможете.

Далее, после того, как программа установилась, создайте на Рабочем столе стандартный ярлычок для запуска установленной вами программы (если он уже не появился автоматически). В свойствах ярлычка **под Win 7, Win 8 ОБЯЗАТЕЛЬНО** необходимо отметить галочками имеющиеся там опции:

**✓ ЗАПУСКАТЬ ПРОГРАММУ В РЕЖИМЕ СОВМЕСТИМОСТИ С Win XP.**

**✓ Выполнять эту программу от имени администратора.**

**Для Win 10 такая необходимость характерна не всегда**, но в большинстве релизов этой операционной системы она требуется. Поскольку производитель этой ОС не всегда при нумерации придерживается последовательности

хронологий изменений, довольно трудно назвать точные порядковые номера релизов Windows 10, в которых совместимость указывать нет необходимости. Если Вы заметили после установки некое немотивированное замедление работы установленной программы в виде очень неторопливого перемещения объектов по экрану, то, скорее всего, это будет признаком того, что **совместимость устанавливать не нужно**. В таких случаях опцию «ЗАПУСКАТЬ ПРОГРАММУ В РЕЖИМЕ СОВМЕСТИМОСТИ С Win XP» в свойствах ярлычка нужно выключить, сняв соответствующую галочку, если вы её установили.

## **ПОЖАЛУЙСТА!!! НЕ СТЕСНЯЙТЕСЬ ОБРАТИТЬСЯ ЗА ПОМОЩЬЮ К РАЗРАБОТЧИКУ, ЕСЛИ ЕСТЬ ТРУДНОСТИ С УСТАНОВКОЙ ИЛИ НАСТРОЙКОЙ ПРОДУКТА.**

В комплекте поставки вы видите несколько дисков. Они пронумерованы. Первый диск содержит файл установки программы, некоторые простые примеры и заготовки для начальных этапов освоения программы. На этом диске также найдётся часть библиотек, а именно небольшой набор видеофайлов для поощрительной анимации. Каталог с этими файлами, а также библиотеки изображений на втором диске и звуковые библиотеки на третьем необходимо просто скопировать в рабочий каталог с программой. Всё это вам понадобится при непосредственной наработке собственных коррекционно-развивающих материалов.

Если вы выполнили все эти действия и, запустив программу, не увидели никаких предупреждающих о недостатках сообщений на экране, то программа у вас установилась вполне адекватно и готова к работе.

Тем не менее, трудности с установкой у наших пользователей иногда случаются.

**Перечислим эти некоторые трудности из практики запросов пользователей.**

1. *Программа установилась, но при старте появляются сообщения: **«Во время выполнения программы произошел сбой...»** или **«нет доступа к файлу.....»**. При этом программа закрывается сразу после старта или некоторые функции программы не работают.*

Если при старте программы после вышеописанной верной установки появляются перечисленные сообщения, то чаще всего это следствие системной проблемы, возникшей при установке. В подавляющем большинстве случаев это связано с высоким уровнем безопасности WINDOWS, который был выставлен и существовал в её настройках до момента начала установки. Операционная система не позволила установочной программе поставить и задействовать всё, что положено для её работы. Поскольку фактически программа не установилась правильно, некоторые функции не будут работать. Программу лучше деинсталлировать, затем следует понизить уровень безопасности Windows или вовсе отключить временно брандмауэр, а также отключить временно связанные с ним антивирусные программы. После этого повторить процедуру установки (от имени администратора компьютера) и проверить работоспособность. Затем

можно включить все необходимые вам антивирусные функции безопасности вновь. Проблема связана в большей степени не с нашим продуктом, а с некоторыми релизами Windows, в которых степень безопасности установлена максимально высокой «ПО УМОЛЧАНИЮ».

*2. Программа работает с задержками. Перемещение объектов на экране происходит после длительной паузы ожидания, иногда объекты вовсе никак не двигаются.*

Если вы видите явную «задумчивость» программы при перемещении объектов на экране, то в 90% случаев это связано с работой, установленного у вас антивируса. В остальных случаях стоит проверить опцию установленной совместимости в свойствах ярлыка, подробно описанную выше.

Во время плановой проверки компьютера на вирусную безопасность программы-антивирусы не всегда предупреждают о своём запуске сканирования. Такой запуск во всех случаях сопровождается существенным снижением быстродействия компьютера.

Антивирусные программы в своих опциях зачастую несут также установки вроде «ПРОВЕРЯТЬ ВСЕ ФАЙЛЫ, К КОТОРЫМ ОБРАЩАЕТСЯ ПРИЛОЖЕНИЕ». Т.е. если вы в нашей программе просто пытаетесь переместить некую картинку на экране, то сразу после щелчка мышью происходит не перемещение, а проверка объекта перемещения антивирусом, а уж затем вы видите перемещение. В таких случаях необходимо настроить антивирусную программу так, чтобы она не притормаживала работу других приложений. Иногда можно временно отказаться от использования антивируса в пользу быстродействия. Мы заметили, что антивирусные программы компании ESET менее чем другие влияют на быстродействие компьютера в работе с нашей программой.

*3. Всё замечательно работает, но при проигрывании видеофайлов AVI, привязанных к объекту, слышен только звук. Вместо видео видна только панелька соответствующего окна.*

Для воспроизведения видеофайлов на современном персональном компьютере в системе должен быть установлен соответствующий элемент декомпрессии таких файлов (кодек). Файлы AVI, как правило, подвергнуты сжатию разными кодеками. Для адекватного просмотра таких файлов в вашей системе должен быть установлен соответствующий набор видеокодексов, позволяющих такие файлы просматривать без искажений и задержек. Если он не установлен, то вместо видеофайла вы видите лишь фоновую выпадающую панель и слышите звук. В современном компьютерном мире видеокодеки бесплатны, наиболее известен пакет «K-Lite Codec Pack». Достаточно скачать его в сети и установить. После этого все видеофайлы будут воспроизводиться.

*4. Текстовые объекты на экране адекватно выглядят при создании проекта, но затем после сохранения превращаются в «кракозябры», т.е. в символы другой кодировки. Это также происходит при переносе проектов с одной машины на другую и при использовании под разными ОС.*

Это связано с несовпадением шрифтов в разных версиях ОС Windows и несовпадением комплектов шрифтов установленных на разных машинах. Мы рекомендуем пользоваться шрифтами Windows, которые в своём названии имеют прямое указание на кириллицу. В окне выбора шрифта они видны по названию **ArialCyr**, **TimesNewRomanCyr**, **CourierCyr** и т.п. Все эти шрифты стабильны в разных кодировках и совпадают при переносе под любые ОС. Окончание «Cyr» будет служить вам опознавательным ориентиром.

*5. Почему при открытии ваших примеров проектов и заготовок объекты смещены как-то вверх и влево, как будто всё не на своих местах.*

Для подготовки примеров проектов и заготовок было принято стандартное для своего времени разрешение экрана 1024 x 768 x 32 bit Color. Т.е. если установить такой видеорежим на вашем рабочем столе, то всё будет открываться без смещений. В других режимах экрана действительно заметны описанные в вопросе смещения объектов. Это никак не ограничивает пользователя работать и создавать свои проекты в привычном именно для него режиме экрана. Наши заготовки проектов поправить под такое разрешение – дело нескольких минут.

Современные мониторы имеют большую вариативность размерности. Экранные разрешения при этом, как правило, далеки от стандартных, учесть любые варианты и пересчитывать координаты объектов под конкретное разрешение – задача для следующих версий нашей программы.

## **НЕКОТОРЫЕ СОБЕННОСТИ НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ ЗВУКОЗАПИСИ В ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ WINDOWS 7, 8 и 10.**

В новых операционных системах произошли изменения в интерфейсе настройки и управлении звукозаписывающих опций. Эти опции, как Вы понимаете, задействованы во всех функциях работы с микрофоном нашей программы. Сама суть выставления адекватного уровня записи, разумеется, осталась неизменной. Для работы с функциями визуального контроля речи, всегда сначала необходимо отрегулировать входящий уровень сигнала записи от микрофона. От состояния настроек звукозаписывающих устройств Win 7 или Win 8 напрямую зависит адекватность использования функций визуального контроля в любых программах с использованием микрофона. В нашей программе, если уровень записи микрофона завышен, то вы будете наблюдать самопроизвольные движения объектов по экрану или движение при минимальных шумовых проявлениях (шелест бумаги, удаленные звуки шагов, скрип стула, обычное дыхание рядом с микрофоном). Если уровень занижен, то в микрофон нужно будет говорить очень громко для получения экранной анимации объектов в упражнении. В связи с этим мы предлагаем принять к сведению следующие наши технические замечания и рекомендации, которые,

впрочем, в большей степени предназначены не для дефектологов, а для людей, которым приходится им помогать разобраться в современном цифровом мире.

1. На современных ПК чаще всего аппаратные устройства звукозаписи встроены в набор логики материнской платы ПК. Такие интегрированные звуковые платы зачастую могут работать с драйверами звуковых устройств разных производителей. Всегда проверяйте версии и используйте только адекватные драйвера для вашего производителя звукового чипа на материнской плате компьютера.
2. В опции Win 7 и 8 в настоящее время встроены системы обнаружения подключения микрофона в гнездо панели. Когда в гнездо не включен провод микрофона, некоторые релизы Win 7 и 8 просто отключают (программно) возможность звукозаписи. Это мешает созданию любых звуковых потоков в системе. В продукте «SET» это проявляется отказом старта с выводом на экран сообщения «НЕВОЗМОЖНО СОЗДАТЬ ЗВУКОВОЙ ПОТОК. ПЕРЕУСТАНОВИТЕ DirectX» Т.е. **программа не будет загружаться, если не подключен микрофон.** Программа также может дать сбой, если вы выдернули микрофонный шнур из гнезда во время её работы. После подсоединения микрофона проблема исчезает.
3. В настройках некоторых версий Win 7 и 8 звукозаписывающих устройств, в дополнительных свойствах конкретного устройства (в частности микрофона) появилась опция автоматического подавления «электронного шума». В настоящее время опция именуется как «УДАЛЕНИЕ ПОСТОЯННОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ». Т.е. эти опции Windows, по замыслу, позволяют обнаруживать фоновые наводки и паразитные шумы от устройств звукозаписи, а также подавлять их. Делается это, к сожалению, не очень корректными и неинтеллектуальными программными средствами и без учёта необходимости. Эта система шумоподавления установленная «ПО УМОЛЧАНИЮ» очень мешает нашей программе определить нулевую отметку, от которой различается активность пользователя в микрофон. Проявляется это в неадекватной самопроизвольной фиксации работы микрофона. В программе при этом при использовании функций визуального контроля наблюдается самопроизвольное движение объекта на экране, которое не зависит от уменьшения\увеличения чувствительности звукозаписи от микрофона. В любых таких проявлениях опцию «УДАЛЕНИЕ ПОСТОЯННОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ» необходимо **обязательно выключить**, убрав галочку напротив.
4. Настройки системы звукозаписи не являются универсальными и действуют для конкретной модели микрофона. При смене микрофона, регулировки записи стоит, как минимум, проверить на адекватность. Это прежде всего относится к смене микрофона ручного динамического на некий настольный компьютерный.

Регулировки иногда требуются и при смене пользователя. Тихий голос и манера говорить негромко потребует повышенной чувствительности

микрофона. Энергичный голос и желание покричать в микрофон можно нивелировать понижением чувствительности.

**ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ:** Функции визуального контроля речи уверенно работают только при хорошо отстроенной системе звукозаписи в WINDOWS. Настройку можно произвести через соответствующую опцию панели управления (Панель управления => Оборудование и звук => Звук => Управление звуковыми устройствами => Запись => Свойства микрофона), побыстрее это можно сделать через щелчок правой кнопкой по мегафону в правой нижней части экрана Рабочего стола => записывающие устройства => Свойства микрофона... . **Вы можете лишь немного корректировать установки системы звукозаписи WINDOWS из программы «Специальные образовательные средства». Это делается клавиатурными командами. Используйте стрелки управления курсором, со стрелками «ВВЕРХ»\ «ВНИЗ». Стрелка «ВВЕРХ» повышает чувствительность микрофона, стрелка «ВНИЗ» ее снижает.** Это позволяет в живой работе всегда контролировать адекватный порог чувствительности микрофона. Если порог занижен, то ребенку приходится говорить слишком громко. Если порог завышен, то объекты на экране реагируют на самые минимальные шумы и могут двигаться самопроизвольно. В этом случае трудно контролировать правильность выполнения задуманного вами упражнения.

При использовании на занятиях функций работы с микрофоном, периодически проверяйте всю систему, участвующую в звукозаписи.

Начинаем с микрофона

- выключатель микрофона работает штатно (перемещается без усилия в оба крайних положения),
- смотрим состояния шнура, который не должен иметь повреждений,
- разъём микрофона вставлен в верное гнездо (розовое обычно) и до упора,
- заканчиваем проверку настройками уровня входящего звукового сигнала. Разумеется, нужно делать это до занятия. Это позволит вам избежать банальных потерь времени непосредственно во время занятия.

**УСПЕХОВ ВАМ В ОСВОЕНИИ ПРОГРАММЫ.**



# **«СПЕЦИАЛЬНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА»**

## ***ПЕРВЫЕ ШАГИ***



**Учебное пособие в пять шагов для начинающих  
пользователей программы.**



Филипович А.А  
2014 г.

Уважаемый коллега.

*Это небольшое руководство не является полным описанием всех нюансов использования этого программного продукта. Более того, некоторые функции программы здесь просто не рассматриваются. Однако оно позволит вам сделать первые самостоятельные шаги по введению продукта в свою работу. Мы рекомендуем использовать это пособие перед ознакомлением с полным описанием по программе «Special Education Tools» или «СПЕЦИАЛЬНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА» и сделать с ним первые шаги в освоении этого продукта.*

## ШАГ ПЕРВЫЙ - НЕБОЛЬШОЙ, НО НЕОБХОДИМЫЙ:

### ОСМЫСЛЕНИЕ СОБСТВЕННЫХ ЗАДАЧ

В учебном процессе принцип наглядности всегда имел решающее значение для достижения надежного результата. Любая секунда учебной деятельности всегда опирается на этот краеугольный камень дидактики, а коррекционное обучение практически из него состоит. Чем нагляднее материал, тем понятнее. Это ведь просто. Но как готовить учебный материал так, чтобы он создавался быстро и просто, не поглощая много времени? Лучшей штуки, чем персональный компьютер человечество пока не придумало. Однако компьютер не грабли. Работать с ним эффективно в одну секунду не научишься. Нужно освоить бездну программ, которые лишь через некоторое время сделают тебя виртуозом. Все это верно, однако можно и проще. Давайте быстро осмыслим свои задачи, обобщим их суть.

Любая учебная деятельность в своей наглядной составляющей чаще всего опирается на несколько простых вещей:

**ИЛЛЮСТРАЦИИ** – фотографии и рисунки, объемные и плоские, в книгах, на планшетах, цветные и монохромные, большие и маленькие, всякие и разные...

**ТЕКСТЫ** – надписи и инструкции, параграфы и теоремы, описания и пояснения и т.д...

**ЗВУКИ** – это и то, что обычно достигается голосовыми связками учителя, и то, что в недалеком прошлом было на пластинках, сейчас еще есть в виде магнитофонных записей и постепенно переходит на компакт-диски.

**ВИДЕОМАТЕРИАЛЫ**– это и то, что появилось в цифровом мире не так уж давно, сейчас почти не требует горы предварительной подготовки и дорогостоящего спец. оборудования, а также запросто распространяется посредством специализированных ресурсов сети INTERNET. Неудобство пока составляет лишь некоторая объемность компьютерного видео для хранения и использования.

Присутствие этих простых вещей составляют 90% объема любого урока или занятия. А для их подготовки порой необходимо времени в два раза больше, чем сам урок, поскольку нужно предусмотреть и разумный объем материалов, и качество, и содержание. При этом в нужном для конкретного занятия варианте эти вещи всегда в дефиците. Их приходится приспособливать переделывать, в общем, готовить. Если Вы дефектолог, то вам наверняка приходилось преодолевать дефицит развивающих материалов с помощью ножниц, бумаги и клея. И даже тогда, когда в изобилии появились всевозможные альбомы для развития речи, вы все равно пытались что-то в них менять. У дефектолога даже с небольшим стажем всегда имеется некоторая снисходительность к тем материалам, которые продаются на лотках книжных магазинов. Уж он то знает, что эти «тетрадошки-развивалочки в лучшем случае годятся для обозначения процесса и регулярно совсем не годятся для получения результата. Как минимум, для эффективных учебных действий нужны разные тетрадошки и побольше,



поскольку уже со второго предъявления знакомой иллюстрации или задания современные детки начинают зевать.

Далеко не секрет, что все три вышеперечисленные составляющие для компьютера являются абсолютно «родными». Более того, компьютер для того и создавался, чтобы быстро их создавать, накапливать, видоизменять и манипулировать этими вещами. Только вот все составляющие в разных профессиональных задачах востребованы по-разному. Поэтому требуются соответствующие программы-инструменты для каждой профессиональной области. **Попытки переноса программ из одной профессиональной сферы в другую многочисленны, однако всегда трудоемки, неточны и неудобны**, что очень сильно подрывает авторитет персональных компьютеров в глазах начинающих пользователей. К примеру, многие из вас, познакомившись с информационными технологиями, пытались наработать конспекты занятий, развивающие материалы, просто методические задания с помощью компьютера. Скорее всего, это происходило в текстовом редакторе Microsoft Word. Вы просто набирали текст и сопровождали его иллюстрациями. Интересно, сколько вы мучались? Текст не слушался, картинки съезжали куда угодно, а хотелось то всего ничего: напечатать текст, подставить рядом картинку. А если бы сделать так, чтобы звучало нужное слово при нажатии - то это вообще был бы предел совершенства.

Предполагаем, что если что-то и вышло, то пришлось приложить очень много усилий. Однако, как наверняка выяснилось позже, все было predetermined. Microsoft Word не та программа, которая вам даст интуитивно сделать то, что Вы хотите. Для задач дефектолога нужен свой инструмент, концептуально другой, не сложный в освоении и намного более гибкий.

И мы предлагаем Вам решение достойное вашей уникальности, как специалиста в своей области, для накопления вашего конкретного опыта в подготовке развивающих материалов и методик обучения детей с очень разной структурой проблем – программный продукт

## «Special Education Tools» или «СПЕЦИАЛЬНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА».

### ШАГ ВТОРОЙ – ОТВЕТСТВЕННЫЙ И СОСРЕДОТОЧЕННЫЙ:

#### **УСТАНОВКА ПРОГРАММЫ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.**

Вы получили программу в составе трёх или более дисков. На первом диске находится ИНСТАЛЛЯЦИЯ программы, ПРОЕКТЫ-ЗАГОТОВКИ и ПРОЕКТЫ-ПРИМЕРЫ. Остальные диски содержат те библиотеки рисунков и звуков, которые вам понадобятся в процессе работы, как материал конструирования своих занятий. Сразу отметим, что эти библиотеки – совсем не предел для ваших запросов. Вы можете использовать и собственные графические материалы, которые, скорее всего, Вы успели накопить самостоятельно.

Установим программу. Для этого вставим ПЕРВЫЙ диск в привод CD-ROM и с помощью программы Проводник отыщем на нем файл, с которого начинается инсталляция программы на ваш компьютер. Скорее всего это файл **INSTALL\_SPEC\_EDU\_TOOLS.EXE**. Заранее подумайте о том, где будет располагаться эта программа. Сама рабочая копия

программы много места на диске не займет. Не более двух-трёх мегабайт. Однако для полной установки библиотек и примеров проектов Вам потребуется не менее 1 гигабайта дискового пространства. Кроме того, постепенно вы будете создавать свои собственные наработки и этот объем точно возрастет. Будьте предусмотрительны и учтите такие особенности этого продукта. Запустите этот файл (**в Win 7 и 8 это делается от имени администратора**) и следуйте инструкциям на экране. На предложение ввести пароль установки введите ту последовательность символов, которую вы получили в качестве пароля. Не забудьте при этом включить англоязычную раскладку клавиатуры.

Когда установка программы завершена, следующим действием для этого первого диска в вашем дисководе будет копирование примеров-проектов на ваш жесткий диск. В программе «Проводник» или с помощью другого аналогичного инструмента вы просто копируете в нужное место вашего жесткого диска каталог, который называется «ПРИМЕРЫ и ЗАГОТОВКИ». После копирования, на всякий случай, обязательно снимите с вновь появившихся на жестком диске файлов атрибут «ТОЛЬКО ДЛЯ ЧТЕНИЯ». Делается это просто:

-правой кнопкой мыши щелкаем по каталогу «ПРИМЕРЫ и ЗАГОТОВКИ», в выпавшем меню выбираем самую последнюю опцию **«СВОЙСТВА»**, далее в выпавшем меню, во вкладке «Общие» внизу окна ищем надпись **«Атрибуты»** и убираем щелчком галочку напротив строки **«Только чтение»**. Щелкаем **«Применить»** и в последнем вопросе убеждаемся, что наше действие будет применено ко всем файлам и папкам, вложенным в данную. Нажимаем **Ok**. Теперь мы можем без лишних экранных запросов видоизменять содержимое всех папок с заготовками и примерами проектов.

Достаньте первый диск из лотка CD-Rom и замените его вторым диском с библиотеками рисунков и звуков. Точно также скопируйте содержимое этого диска на ваш компьютер, в каталог, где уже установлена сама программа. Повторите процедуру снятия атрибутов «Только для чтения» с вновь появившихся файлов. Если программа поставлялась с большим количеством дисков, рассмотрите их содержимое и скопируйте то, что вам очевидно понадобится.

Установка завершена, однако мы рекомендуем вам немного уменьшить то дисковое пространство, которое заняла программа и библиотеки. Наверняка сейчас на диск попало не только полезное, но и то, что в работе вам не потребуется. Помните, что при работе с компьютером очень существенные временные затраты происходят при поиске и выборе материала. Время уходит на просмотр папок, переходы между ними, прокрутку содержимого каждой папки. **Если в каталогах ваших библиотек много редко используемого материала, то каждый раз просматривая папки, вы теряете драгоценное время вашей жизни.**

Поэтому: **ПЕРЕСМОТРИТЕ ВСЕ КАТАЛОГИИ, ПОЯВИВШИЕСЯ НА ВАШЕМ КОМПЬЮТЕРЕ. ПЕРЕГРУППИРУЙТЕ РИСУНКИ В КАТАЛОГАХ ТАК, КАК ВАМ УДОБНО. УДАЛИТЕ ТО, ЧТО В ВАШЕЙ РАБОТЕ ТОЧНО НЕ НАЙДЕТ ПРИМЕНЕНИЯ.** Сделать это лучше всего, к примеру, с помощью популярной программы просмотра мультимедийных файлов «ACD See». Эта программа, как правило, имеется на многих компьютерах и многие ее версии условно бесплатны. Эта программа покажет вам все иллюстрации, имеющиеся в библиотеках и примерах проектов в обобщенном виде. Вы просто будете представлять, чем вы располагаете для дальнейших шагов.

### ШАГ ТРЕТИЙ- РЕШИТЕЛЬНЫЙ, НО ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫЙ:

## ОСМЫСЛЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПРОГРАММЫ В КОНКРЕТНЫХ ДЕЙСТВИЯХ.

Сразу заметим, что программа «Special Education Tools» "СПЕЦИАЛЬНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА" по замыслу отличается от других программ. Эта программа - инструмент. Мы не даем в ней определенного количества заданий, как в программах на компакт-дисках массового тиража, однако мы даем вам множество заготовок-примеров таких заданий и надеемся, что абсолютное большинство специалистов способны

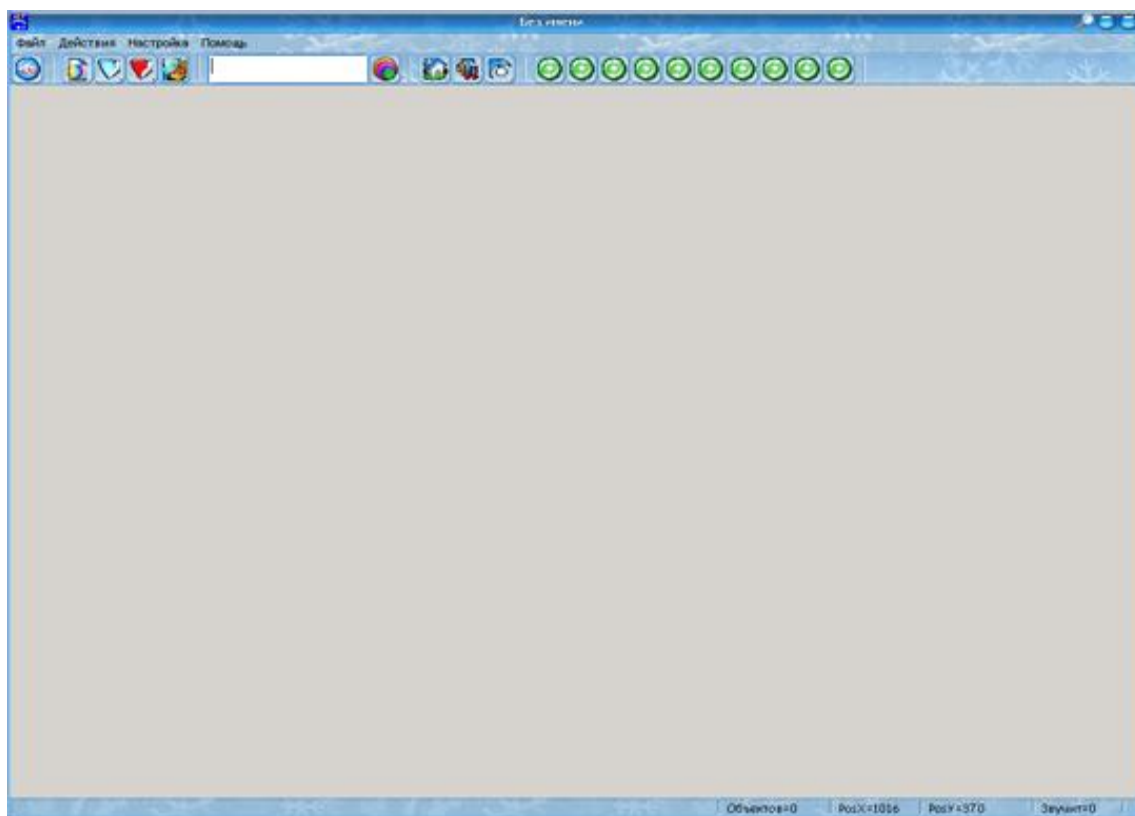
такие полуфабрикаты воплотить в серии аналогичных собственных развивающих материалов.

## ДА-ДА, АБСОЛЮТНОЕ БОЛЬШИНСТВО ЗАДАНИЙ ПРЕДЛАГАЕТСЯ СДЕЛАТЬ ВАМ САМОСТОЯТЕЛЬНО.

В крайнем случае, вы можете просто править любые наши примеры и заготовки, делая из них то, что вам нужно. Однако, Вы ведь хотите иметь свои собственные методики, метки, оригинальные и эффективные. Кто же кроме Вас сделает их такими?

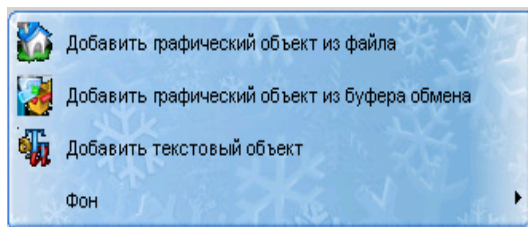
## И ТАК, УЖЕ ДЕЛАЕМ...

Запускаем программу (надеемся, что ярлычок на рабочем столе для нее вы уже сделали). Двойной щелчок по этому ярлычку приведёт к старту нашего программного продукта.



Перед вами серое поле бланка нового проекта. Сверху в выпадающих меню все средства управления. Никаких отвлекающих излишеств или поглощающих производительность компьютера фокусов. В сложных проектах производительность нам понадобится в полном объеме.

Добавим на экран первую иллюстрацию графический объект. Щелкнем правой кнопкой в любом месте экрана и в появившемся меню выберем опцию **«Добавить графический файл»**: Поисковое меню позволит вам в любом месте диска, однако мы думаем, прежде всего, искать там, где вы нашли библиотек рисунков и звуков. В папке КОЛЛЕКЦИЯ ОБЪЕКТОВ вы найдете множество графических файлов изображений окружающего мира, которые всегда нужны в работе. Выберите любой объект, контролируя свой выбор в окошке меню справа. Это окошко демонстрирует выбранный вами текущий объект. Возьмите, к примеру, любое животное. Как только вы нажмете в этом меню «Открыть» выбранный объект появится на экране. Вы можете схватить его щелчком левой кнопки мыши и, удерживая клавишу нажатой,



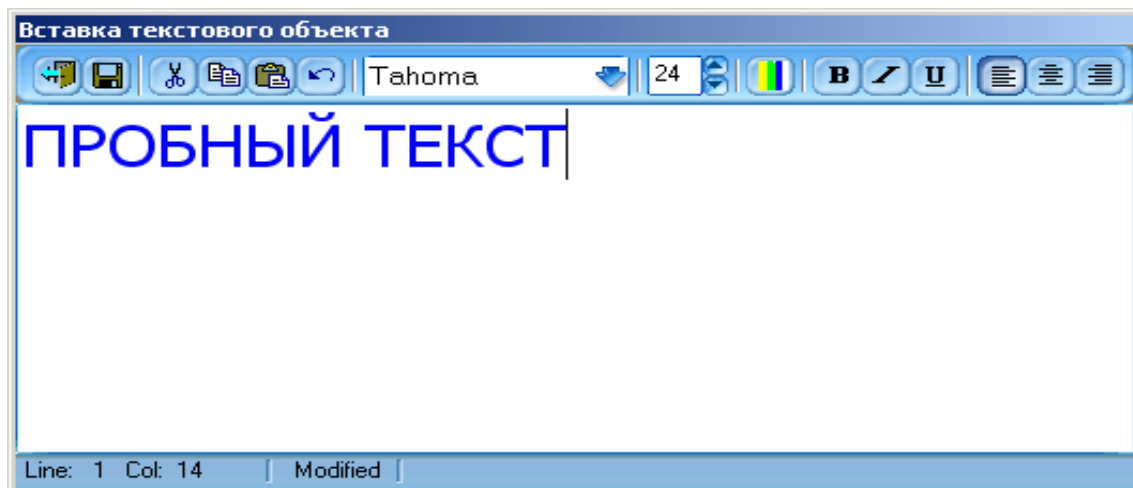
или кнопкой в меню объект из это сделать что следует, место для

переместить в любое место экрана. Добавьте таким образом еще несколько объектов. Убедитесь, что они все подвижны относительно серого фона экрана проекта. Объекты также легко можно и масштабировать. Для этого медленно перемещайте курсор ближе к границе объекта. Ваша задача попасть в то место, где курсор изменит свою форму на значок разнонаправленных стрелок. Не всегда это получается сразу интуитивно точно. Сделаем пару подсказок. Эта граница обычно проходит рядом с любой выступающей частью объекта, окаймляя его по контуру. Вы ее не видите на экране, поскольку работает функция ПРОЗРАЧНОСТИ. Однако вы ее видите всегда при перемещении объекта. Граница объекта – эта та линия прямоугольного контура, которая ограничивает объект заштрихованной сеткой. В момент появления разнонаправленных стрелок нажмите левую кнопку мыши и, удерживая, перемещайте вверх\вниз\вправо\влево. При этом объект увеличивается или уменьшается в размерах. Поэкспериментируйте с другими объектами, чтобы приобрести навык.

**ВНИМАНИЕ.** В некоторых версиях датируемых от марта 2012 в функцию внесено экспериментальное изменение. Размеры объекта на экране теперь можно изменить только при нажатой клавише «**Alt**». Процедура аналогична. Нажимаем «**Alt**», ищем край объекта, левой кнопкой мыши растягиваем до нужного размера.

Опишем еще одно полезное свойство объектов - **ПРОЗРАЧНОСТЬ**. Прозрачность необходима при создании проектов с фонами в виде картинок. Поскольку графический объект это файл, следовательно, он имеет свой фон, на котором он нарисован. Этот фон, как правило, вносит диссонанс при появлении объекта на фоне другой картинке. Если такой фон объекта приведен к одному цвету, то этот цвет можно сделать прозрачным, невидимым на фоне другого рисунка. Таким образом, объект на таком фоне виден по его контуру, а не прямоугольным пятном. Формально, прозрачным, можно назначить любой определенный цвет объекта, однако смысл имеется только в том, чтобы назначать цвет, который исчезнет в проекте как лишний фон самого объекта. Прозрачность назначается в выпадающем меню по правой кнопке мыши опцией «Установить прозрачный цвет объекта». Появившимся курсором указателя в виде перекрестия щелчком левой кнопки мыши укажите тот цвет объекта, который будет прозрачным. Можно также просто указывая в нужное место объекта нажать клавишу **F7**. Стоит заметить, что наша программа сама сразу устанавливает прозрачность, в момент когда объект появляется на экране. Переустановить прозрачность требуется, когда это нужно по замыслу, если программа ошиблась и иногда при открытии проектов в других цветовых разрешениях видеоадаптера.

Мы говорили уже, что любые графические объекты можно сопровождать текстом. Щелкните еще раз правой кнопкой мыши на свободном пространстве вашего первого пробного проекта. В появившемся меню в этот раз выберите «Добавить текстовый объект». Появится очень знакомое и интуитивно понятное меню, где вы сможете набрать необходимый текст, установить его атрибуты размера, начертания, положения. **(Используйте только те рифты, где в названии имеется признак Cyr или Cyrilic, они на всех компьютерах будут выглядеть идентично)**



Когда вы сделали с текстом то, что хотели, щелкните по кнопке с изображением дискеты и это выведет на экран проекта ваш текст со всеми избранными вами условиями и атрибутами. Текстовые объекты обладают всеми теми же свойствами что и графические объекты. Однако нет никакого смысла хранить их отдельными файлами. Поэтому они хранятся в программе внутри файла проекта. Впрочем, пока нам эта информация не так уж необходима.

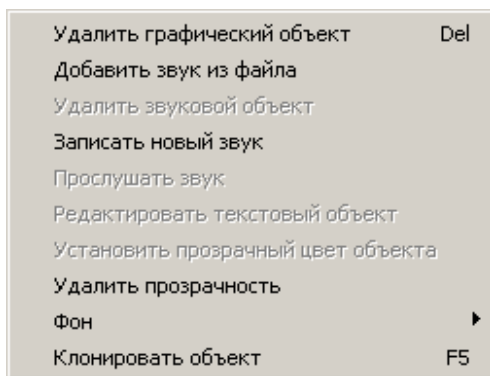
**Произвольные манипуляции с графическими и текстовыми объектами на экране несут основной смысл существования этой программы.** Все происходит на экране так, как будто вы манипулируете обыкновенными разрезными картинками на столе. Классификации, группировки, исключение лишних, подбор элементов по признаку и т.п. – все эти методические замыслы вам знакомы давно. Вот только не было возможности так запросто накопить столько материала и сделать такие наборы уже готовыми к применению. Только компьютер и его функции обходят понятие **количество копий** в работе.

Теперь, для общей гармонии, нам неплохо было бы получить в проекте какой-либо **ФОН**, отличный от того серого, на котором у нас расположены подвижные объекты. Как и в первый раз щелкаем правой кнопкой в любом свободном от объектов месте экрана и находим эту опцию в появившемся окошке. По стрелке вправо имеется выбор в этой опции **«Выбрать цвет фона», «Выбрать фрагмент для заполнения фона», «Выбрать файл с картинкой для фона»**. Выбираем первый вариант и в появившемся окне указываем любой понравившийся вам цвет для фона нашего проекта. После нажатия «Ok» весь экран под объектами заполнен выбранным цветом. Полюбовались? Теперь удалим этот фон теми же действиями, но уже выбрав **ФОН → Удалить**. Экспериментируем с фонами далее в этот раз пробуем воспользоваться опцией **«Выбрать файл с картинкой для фона»**. Здесь для фона нам нужно выбрать файл а не просто цвет. В выпавшем поисковом меню ищем в библиотеках папку «Заставки фона», ищем и выбираем фон точно так же, как мы выбирали объекты. Если выбрали, то результатом должна быть поглотившая все пространство проекта картинка, которая расположилась под перемещаемыми объектами. В отличии от объектов эта картинка-фон не перемещается. Так мы можем придать нашим проектам определенную сюжетность, подкладывая под объекты различный по тематике фон. Далее попробуйте самостоятельно поэкспериментировать с последним вариантом установки фона **«Выбрать фрагмент для заполнения фона»**. Этот вариант заполняет пространство под объектами любым фрагментом, к примеру, из папки «Фон фрагментом».

Вернемся теперь к нашим объектам. Мы ведь обещали, что вы можете не только их перемещать и масштабировать. Объекты можно еще и клонировать. Также они могут еще и звучать, если Вы привяжете к ним звуки.



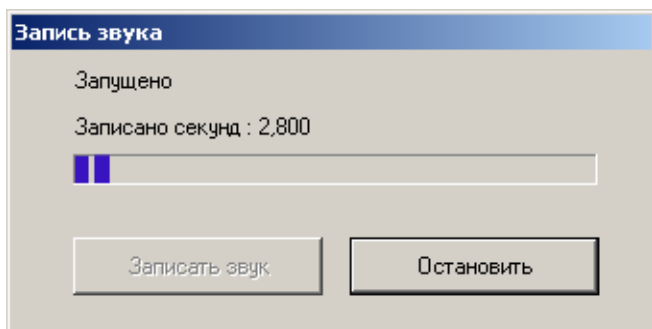
Клонирование объектов очень полезная функция. Так мы можем получить на экране



неограниченное количество копий любого объекта, к примеру, создав лес буквально из одного дерева. Функция клонирования доступна в выпадающем меню при щелчке правой кнопкой по тому объекту, который вы собрались клонировать. В списке она последняя. Заметим, что в любую секунду вы можете получить копию любого объекта, текстового или графического, просто нажав клавишу **F5**. Мы выбрали слово «клонировать» вовсе не потому, что оно очень модное нынче. Просто это слово в большей степени отражает суть производимой операции. Т.е., клонируя графический объект на экране, вы получаете его копию и в

размерах, которые он имеет на экране проекта, связях, если к нему привязан какой либо звук и т.п. Клонируя текстовый объект, вы получаете идентичный исходному текст по размеру, начертанию, цветовому решению.

Как мы уже говорили, объекты на экране могут быть озвучены. Звук в нашей программе существует в виде звуковых файлов, связанных с каким либо объектом, текстовым или графическим. Вы можете привязать один звуковой файл к одному объекту и не более. Щелкнув правой кнопкой мыши по объекту и выбрав в выпавшем меню опцию «Добавить звук



из файла» вы можете связать уже готовый звуковой файл, имеющийся у вас на диске с этим объектом. Если готового звука у вас нет, то можно записать его, применив опцию **«Записать новый звук»**. Действия при записи достаточно интуитивны, однако будьте внимательны. После нажатия кнопки ЗАПИСАТЬ ЗВУК начинайте говорить именно в тот момент, когда увидите в окошке индикатор начала записи синего цвета. После записи программа предложит вам

сохранить записанный звуковой файл и одновременно свяжет его с выбранным вами объектом. Остается лишь добавить, что воспроизведение звуков, таким образом связанных с объектами происходит при двойном щелчке на этом объекте. Поскольку звуки можно привязывать к любым объектам, даже к очень небольшим или абсолютно прозрачным, то можно заставить звучать практически любую область экрана. Так можно озвучить указания на верно выбранные объекты, поощряя звуковыми фрагментами результативно верную работу и наоборот адекватным звуковым оформлением реагировать на действия неверные. Прослушивание звука связанного с определенным объектом на экране вызывается двойным нажатием левой кнопки мыши или простым нажатием клавиши ПРОБЕЛ, когда курсор внутри нужного объекта. Если ваш ученик не может выполнить коротко двойной щелчок кнопкой мыши, то необходимо отрегулировать время срабатывания между щелчками через панель управления и свойства мыши. К любому объекту на экране также можно привязывать альтернативные изображения, а также видеофайлы формата AVI, но об этом в полном описании функционала программы.

По сути, у вас в руках уже имеются все три вещи, о которых мы уже говорили: **ИЛЛЮСТРАЦИЯ, ТЕКСТ, ЗВУК.**

#### ШАГ ЧЕТВЕРТЫЙ – ФИЛОСОФСКИЙ:

### КАК ХРАНИТЬ НАКАПЛИВАЕМОЕ.

Надеемся, что вы сможете теперь без затруднений наполнять ваши проекты картинками, текстами и звуками. Самостоятельно ваш первый проект вы можете доработать, видоизменить, придав ему какой-либо определенный замысел развивающего задания. Нам

лишь остается научиться сохранять проекты на диске. Надеемся, вскоре их будет много. В сущности, это просто. В верхней части экрана в серии выпадающих меню выбираем меню Файл, затем ищем опции **Сохранить, Сохранить как..., Все в один каталог...** Все они ведут к одному и тому же результату - сохранению вашего файла проекта, как законченного замысла развивающего задания. Однако они существенно отличаются друг от друга по назначению.

Функция **Сохранить** чаще всего используется при сохранении промежуточных результатов действий при создании проекта. Любые документы, требующие для подготовки некоторое время, лучше периодически сохранять на диске, ведь даже в наше время возможны случайные и немотивированные пропадания электроэнергии в сети. Чтобы не потерять все, нужно подстраховываться.

Функция **Сохранить как** чаще всего используется при создании и сохранении модифицированного проекта из готового. Так, к примеру, можно сохранять те проекты, которые вы создали из наших проектов-примеров. Т.е. вы один готовый проект используете как заготовку для создания другого, поменяв там все, что необходимо.

Функция **Все в один каталог...** самая интересная и полезная. Она сохраняет не только сам файл проекта, но и все объекты, которые в нем используются. Этой функцией очень удобно пользоваться при сохранении методически законченных, выверенных проектов в отдельные специально созданные каталоги. Функция также очень полезна при разделении разных проектов, случайно смешавшихся в одном каталоге.

Процедура во всех случаях также проста. При нажатии любой из вышеперечисленных опций выпадает меню, в котором предлагается ввести имя файла проекта в нужном месте.

Позволим себе несколько простых советов при сохранении ваших проектов:

1. **Давайте вашим проектам понятные названия.** Так будет проще и быстрее найти искомое при подготовке к занятию.
2. **Создавайте тематические каталоги и подкаталоги для ваших проектов. Систематизируйте их расположение на диске так, чтобы вы могли без труда помнить где, какие темы находятся.** Такой подход также очень экономит время при поиске проектов, которые понадобились вам вдруг, вне плана.
3. **Обращайте внимание на все экранные сообщения в процессе сохранения проектов.** Случайно совпавшие имена в каталогах можно легко пропустить, тем самым уничтожив старый проект перезаписываемым. Программа спросит у вас единожды «ПЕРЕЗАПИСАТЬ?» и если вы автоматически щелкнули ДА. то старый проект уже не вернуть.
4. **Внимательно читайте документацию и совмещайте процесс с самостоятельными действиями.** Она лаконична, но создавалась так именно для того, чтобы современный занятой педагог мог потратить на ее изучение именно столько времени, сколько в реальности он может себе позволить. Документация вроде «Совместите опцию А с функцией В», по нашему опыту, неэффективна, очень громоздка и редко изучается в полном объеме.
5. **Не стесняйтесь обратиться с вопросом к разработчикам.** Мы всегда подробно ответим на любые ваши вопросы. Задавайте их электронной почтой на адрес [specedu@mail.ru](mailto:specedu@mail.ru) .

## ШАГ ПЯТЫЙ – ЗАВЕРШАЮЩИЙ:

### СОВЕРШЕНСТВУЙТЕ СВОИ НАВЫКИ.

При освоении продукта вы не встретите глобальных затруднений. Постарайтесь все же делать регулярные попытки для совершенствования своих навыков. Мы обещаем, что они окупятся тем уровнем работы, на который вы вступаете с этим программным продуктом. Некоторые вещи приятно делать из-за того, что они имеют эффект открытия. С этим продуктом вы можете многие известные методики работы раскрыть и повернуть в таком ракурсе, который до этого вам был просто недоступен. Радость профессиональных открытий это то, на что мы очень рассчитываем, предлагая вам этот продукт.

«Теперь я могу почти все» - это ощущение обманчиво. На самом деле мы задумывали продукт, который заставляет человека думать, не «ЛОМАТЬ МОЗГИ», а именно думать. Лаконичность средств имеет две стороны. С одной стороны простота и скорость в работе, с другой стороны заранее обдуманые, почти конструкторские действия.

Это пособие позволило вам сделать первые шаги с этой программой. Однако не забывайте, в программе осталось еще много функций, которые требуют вашего внимания. На всякий случай, мы просто перечислим то, что не вошло в эти первые шаги с программой, то, что вы пока еще не умеете, но скоро научитесь и узнаете.

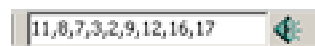
1. Пока вы ничего не знаете о строке состояния программы. Она находится в нижней части рабочего окна проекта и вносит много полезной информации в сам процесс работы при создании проекта.



2. Пока вы ничего не знаете о назначении некоторых функций в «панели быстрых кнопок». Она позволяет произвольно связать один проект с любым другим, чтобы не тратить время на его поиск. Выглядит вот так:



3. Пока вы ничего не знаете о назначении окна проигрывания звуковой последовательности.



4. Пока вы ничего не знаете о некоторых полезных функциях при их взаимодействии, таких как «ОТМЕНИТЬ ПОСЛЕДНЕЕ ДЕЙСТВИЕ», «ИСТОРИЯ ОТКРЫТИЯ ПРОЕКТОВ» и др.
5. Пока вы ничего не знаете о том, как использовать другие программные продукты для работы с этой программой.

Однако вы все это может узнать внимательно перечитав полное описание.

## ***Встроенные функции***



# ***ВИЗУАЛЬНОГО КОНТРОЛЯ И ВИЗУАЛЬНОЙ ОПОРЫ ПРОДУЦИРОВАНИЯ РЕЧИ.***

Эти функции появились в программе относительно недавно. Сама идея создания визуальной игровой опоры для речевых упражнений имеет длинную историю. Однако мы не будем вдаваться в исторические экскурсы и лишь поясним, что в практике работы по постановке речевых функций имеется целый пласт проблематики, где коррекционную работу нельзя подкрепить непосредственной наглядной опорой. Таковыми в первую очередь являются элементарные процессы продуцирования речи. Длительность произнесения звука, громкость, участие механизмов голосообразования, слышимые отличия одного звука от другого - все эти элементы скрыты от непосредственного наблюдения и самостоятельного контроля, но так или иначе они являются предметом коррекционной работы. Чаще всего специалист может создавать лишь косвенные предпосылки для того, чтобы эти речевые элементы контролировать в процессе коррекционного воздействия. Проблема заключается в том, чтобы найти и придумать приемы адекватного контроля для процессов, скрытых от непосредственного наблюдения. Специалисту приходится находить обходные пути для создания ситуации упражняемости по таким направлениям. К примеру, можно придумать много форм игрового контроля для работы над речевым выдохом, однако практически нет приемов, где такой контроль можно осуществлять на конкретном фонематическом материале. Зеркало и отслеживание речевого уклада в таких задачах помогает мало.

**Создание визуальной опоры для скрытых от непосредственного наблюдения речевых процессов и есть основная цель программ-визуализаторов наподобие общеизвестного продукта «Видимая речь».**

Однако большинство продуктов серии «Видимая речь» сделаны как узкоспециализированные программы. Т.е. в них имеется ограниченное количество задуманных разработчиками средств (модулей), которые к тому же чаще всего, за небольшим исключением, имеют целью тренинг или формирование некой единственной функции по принципу «один модуль – одна функция» или возможность.

Наш опыт разработок в этом направлении формировался в процессе создания продукта «Визуальный тренажер произношения».

Прошло время и поскольку наш сегодняшний продукт сделан как «УНИВЕРСАЛЬНАЯ СРЕДА МОДЕЛИРОВАНИЯ РЕЧЕРАЗВИВАЮЩИХ ЗАДАЧ», мы старались создать пользователю больше свободы выбора и самостоятельности в замыслах. Поэтому совершенно новые функции работы с такими задачами доступны в продукте SET, начиная с версии 2.3

С этой версии Вы уже можете использовать наш продукт как визуализатор речевых функций подобно программе «Видимая речь».

Для начала изучения и работы потребуются некие, надеемся, простые для вас навыки.

Настройте и отрегулируйте систему звукозаписи от микрофона стандартными функциями Windows. Если у вас в комплекте поставки качественный динамический ручной микрофон, поставьте уровень в опциях «записи с микрофона» близкий к максимуму, в дополнительных свойствах можно также установить автоматическую регулировку усиления «Gain Control» или «+20 dB», в зависимости от исполнения интерфейса.

Если вы используете обычный компьютерный микрофон, то, скорее всего, будет достаточно установок «ПО УМОЛЧАНИЮ». Тем не менее, следует проверить все установки для устройств звукозаписи и воспроизведения Windows.

Если с этим вы справились, то перейдем к непосредственному использованию этих функций в программе.

Чтобы воспользоваться функциями визуального контроля нет необходимости дополнительно что-то включать в главном или другом меню программы. Эти функции доступны всегда: в любом проекте и с любыми объектами на экране.

Теперь Вам достаточно выделить любой объект на экране

Ctrl+щелчок по объекту и нажать одну из функциональных клавиш:

F 9 – Длительность звука.

F10 – Громкость звука.

F11 – Высота

F12 – Спектр звука. .

## **Длительность. F 9.**

После нажатия F9, в такт активности пользователя в микрофон, выделенный объект перемещается слева направо до правой границы экрана.



После достижения границы он останавливается и повторное нажатие F9 возвращает его на исходную позицию.

## **Громкость. F10**

После нажатия F10 при активности пользователя в микрофон



выделенный объект увеличивается в размерах в зависимости от громкости

голоса пользователя.

## Высота. F11

После нажатия F11 при активности пользователя в микрофон выделенный объект вертикально путешествует по экрану,



поднимаясь вверх и опускаясь вниз в зависимости от высоты голоса пользователя.

**ВНИМАНИЕ!!!** Все вышеперечисленные функции комбинируются между собой. Т.е. если нажать F9 и F10, то выделенный объект будет и продвигаться слева направо, и увеличиваться в размерах, реагируя на громкость.

*Поясним, что при нажатой F9 любой, произвольно поставленный вами на экран и выделенный (Ctrl+щелчок) объект будет двигаться слева направо в такт активности в микрофон. Если необходимо, то одновременно можно задействовать и реакцию на громкость такой активности. Т.е. нажав F9 и F10 (в любом порядке), объект будет двигаться слева направо, фиксируя длительность и одновременно увеличиваться в размерах относительно громкости. Это позволяет, к примеру, работать над ударением в слове.*

*К примеру, ставим некую картинку автомобиля на экран, выделяем ее, нажимаем F9 (длительность). Теперь при активности в микрофон автомобиль будет двигаться слева направо. Если нажмем еще и F10 (громкость), то он будет двигаться слева направо и одновременно увеличиваться в размерах, реагируя на громкость.*

*Если по замыслу необходимо, то можем добавить еще и высоту, нажав F11. Автомобиль при этом будет ехать слева направо, увеличиваться в размерах от громкости и подниматься или опускаться вверх \ вниз от тональной высоты произносимого звука.*

*Надо, разумеется, заметить, что такое комбинирование функций должно иметь оправданный коррекционный замысел. Он влечет за собой дополнительные требования от вашего пациента. Вовсе не все дети и даже взрослые способны отслеживать и координировать сразу несколько параметров в таком речевом упражнении.*

*Ограничения накладывают и чисто физические свойства отдельных звуков. Чаще всего комбинирование можно эффективно задействовать только на гласных звуках или других, которые имеют протяженность (фрикативность).*

Одновременно это и есть та свобода замыслов, о которой мы упоминали.

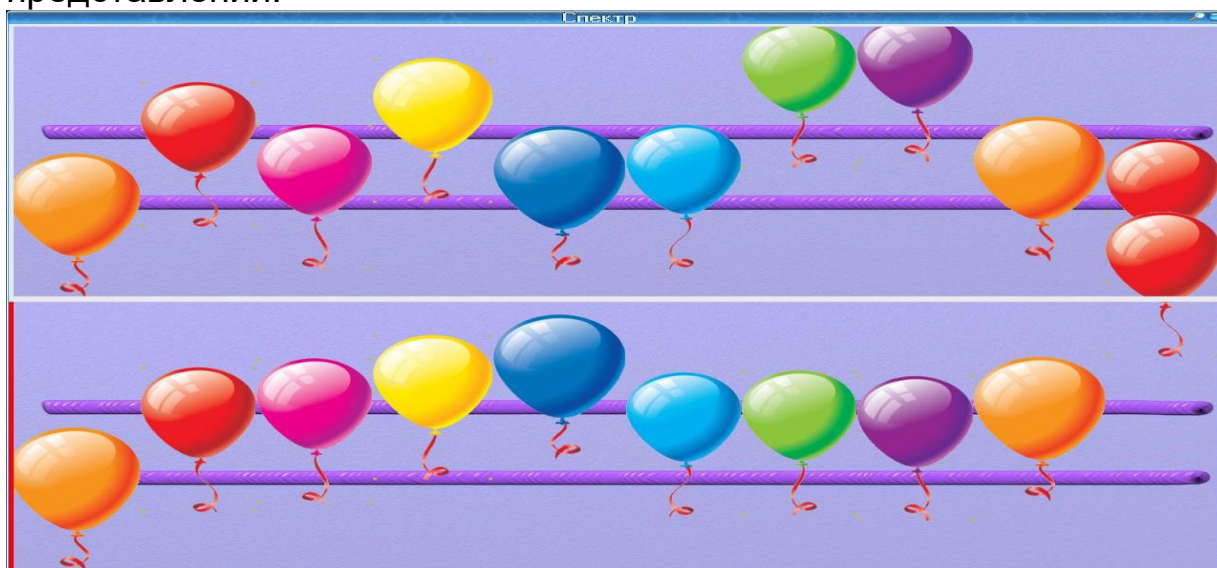
Отдельно стоит разобрать функцию «СПЕКТР»

Выделите несколько объектов на экране.

После этого нажмите F12. У вас появляется экран, где спектр произносимого звука прорисовывается в стандартном для подобных задач линейном

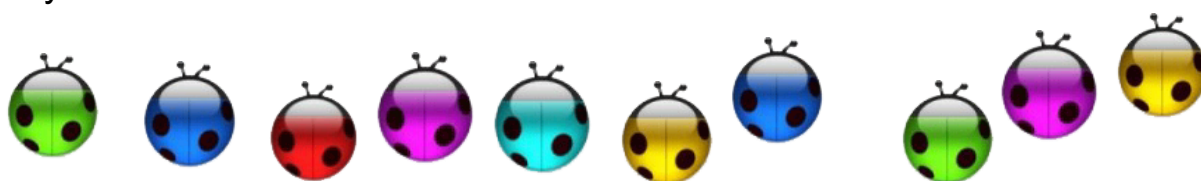


представлении.



В простой системе координат по горизонтали откладывается частота произносимого звука, а по вертикали - амплитуда. Только вместо абстрактной линии спектральных характеристик мы предлагаем использовать несколько объектов предварительно выделенных на экране пользователем (для этого вы их и выделили перед нажатием F12).

Именно из произвольно выделенных вами объектов будет отрисован такой спектр. Объектами могут быть разноцветные шары, знакомые предметы, герои мультфильмов. Это делает такой график более информативным и понятным даже ребенку. При активности пользователя в микрофон, в зависимости от голосовой модели на экране можно увидеть формантный состав звуков речи в виде определенного положения объектов на экране. Усиления амплитуды на определенной частоте видны в виде смещения объектов вверх и наоборот угасание амплитуды сопровождается движением объекта вниз. Большинство звуков при изолированном произнесении имеют видимые и вполне заметные отличия. Примерно так выглядит спектр звука «С-С-С».



Заметны также и нарушения звукопроизношения. Вы можете зафиксировать расположение объектов на экране, нажав клавишу «ПРОБЕЛ», т.е. текущий спектр будет зафиксирован на экране. Если нажать после этого «Enter» программа задействует нижнюю половину экрана для продолжения работы. Таким образом, в верхней части экрана можно зафиксировать адекватный образец спектра звука, а в нижней части пытаться получить от ребенка точно такой же.

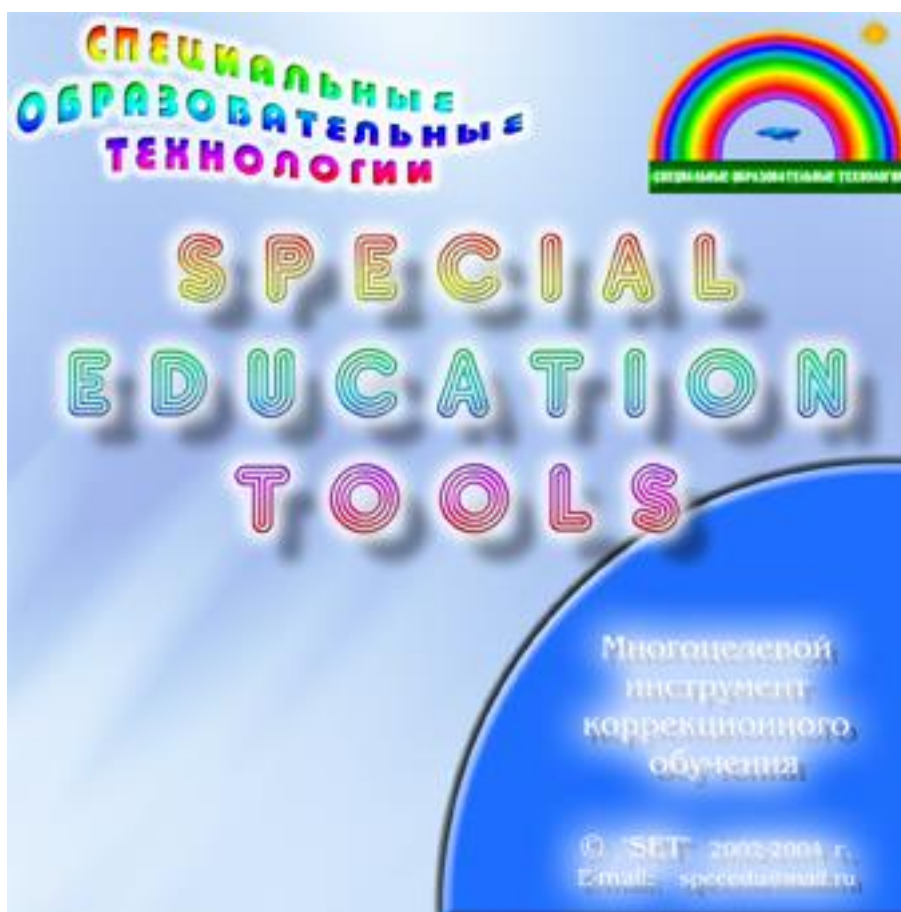
**ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ:** Вышеописанные функции уверенно работают при хорошо отстроенной системе звукозаписи в WINDOWS. Напомним, что это можно сделать через соответствующую опцию панели управления, либо через двойной щелчок по мегафону в правой нижней части экрана Рабочего стола.

Вы можете лишь немного корректировать установки системы звукозаписи WINDOWS из программы «Специальные образовательные средства». Это делается непосредственно во время выполнения упражнения клавиатурными командами. Используйте стрелки управления курсором, со стрелками «ВВЕРХ»\ «ВНИЗ». Стрелка «ВВЕРХ» повышает чувствительность микрофона, стрелка «ВНИЗ» ее снижает. Это позволяет в живой работе всегда контролировать адекватный порог чувствительности микрофона. Если порог занижен, то ребенку приходится говорить слишком громко. Если порог завышен, то объекты на экране реагируют на самые минимальные шумы и могут двигаться самопроизвольно. В этом случае трудно контролировать правильность выполнения задуманного вами упражнения.

При использовании на занятиях функций работы с микрофоном, периодически проверяйте всю систему звукозаписи, начиная от микрофонного гнезда и заканчивая настройками уровня входящего звукового сигнала. Разумеется, это нужно делать до занятия. Это позволит вам избежать банальных потерь времени непосредственно во время занятия.

**УСПЕХОВ ВАМ В ОСВОЕНИИ ПРОГРАММЫ!**

# СПЕЦИАЛЬНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА



Версия 2.5

Описание  
и краткое методическое руководство.

Филипович А.А  
2016 г.



Уважаемый коллега, благодарим за доверие, которое Вы оказали нам, выбрав этот программный продукт для своей работы. По нашему замыслу, программный продукт «Special Education Tools» - простой и интуитивно понятный инструмент, который позволяет его владельцу объединять графические материалы, текстовую информацию, звуковое сопровождение в оперативной подготовке к коррекционным занятиям. Он поможет Вам в накоплении собственной целевой учебно-методической базы вашей педагогической деятельности. Продукт будет интересен не только дефектологам, психологам и коррекционным педагогам, но и всем, кто связан с проблемами элементарного и начального обучения, восстановительного обучения, обучения языку и т.п. Включённые в арсенал этого инструмента функции визуализации речи делают наш сегодняшний день этот продукт абсолютно уникальным.

Основным достоинством этого продукта является возможность быстрого создания наглядного материала для коррекционной работы, основанного на принципе **произвольного манипулирования** (свободного произвольного перемещения графических объектов на экране компьютера и сопровождения этой возможности звуковыми фрагментами, голосовыми инструкциями, пояснениями и указаниями. Это позволяет приблизиться в работе с компьютером к коррекционным методикам, требующим манипулятивных способов построения учебных заданий, а сам процесс делает более наглядным и эффективным, чем в методиках, реализованных на бумаге, в виде развивающих тетрадей и печатных дидактических материалов.

Индивидуальное развивающее обучение – самый эффективный путь продвижения ребенка с особыми потребностями к некому конкретному результату, он же одновременно и самый трудоемкий для педагога. По нашему замыслу, возможность быстрого создания проекта развивающего задания, его звучащего и анимационного оформления должны позволить вам реализовать в полной мере тот индивидуальный подход к вашему ученику, которого всегда недостаточно и на который, как правило, уходит большая часть подготовительной работы.

В современном цифровом мире, насыщенном всевозможными учебными ресурсами, ценность представляет не обладание какими-либо статичными дидактическими разработками, а возможность быстрой модификации любого обучающего материала под конкретную задачу, фиксация собственного опыта применения конкретных заданий, генерирование аналогий удачных решений, их удобное хранение и накопление.

### ***Краткая история создания этого продукта.***

Этот продукт задумывался довольно давно. Однако, к сожалению, не всегда получается реализовать что-то сразу, в полном объеме. Отдельные идеи прошли испытание временем и сейчас, не потеряв своей актуальности, выглядят более определенными, чем когда-либо.

Каждый специалист, который в своей работе активно привлекает компьютер, неоднократно сталкивался с проблемой нехватки вариативности, потребности модификации или расширения возможностей конкретной программной разработки. Вроде в руках имеется какая-либо удачная программа, но в некоторых случаях она хорошо попадает в текущую цель коррекционной работы, а в некоторых просто бесполезна. В живой работе всегда хочется что-то доработать, сделать чуть иначе: то картинка не в том месте, то инструкция не совсем понятна, то заданий маловато. Жесткие рамки развивающей печатной тетради или игровой, развивающей программы, как правило, не

позволяют эффективно достигать конечной цели в 100% разнообразных по возрасту, диагнозу, этапу обучения случаев. Эти рамки ограниченного наполнения в тираж раздвинуть практически невозможно, поскольку, скорее всего, это можно сделать, только переписав программный продукт или порезав конкретные печатные материалы. Но ведь это не сделаешь под каждого ребенка, компьютерную программу уж точно не перепишешь под каждый случай коррекционных задач?!

К сожалению, именно так, жёстко создано большинство игровых развивающих продуктов ограниченного целевого наполнения, которые доступны массовому пользователю на компакт-дисках и в ресурсах сети Интернет. Специалисту приходится скупать игровые диски или электронные ресурсы сети, заранее зная, что эффективно использовать их можно будет лишь на 20-30%. Такая проблема характерна не только для компьютерных пособий и программ. Эта проблема всегда стояла там, где высокая вариативность задач и условий пересекается с малотиражностью и узкой направленностью целей. Не являются исключением и обычные методические пособия, сделанные на бумаге. Издание методической литературы всегда зависело от тиража и скорости реализации пособия в торговой сети. И это некоторым образом влияет на первичный замысел автора, который вынужден ориентироваться на реализацию методических запросов как можно большего числа будущих читателей. В результате узкие методические задачи десятилетиями остаются неразработанными, малотиражные – невыгодными. Целая армия специалистов вынуждена тратить на подготовку к занятиям намного больше времени, чем им хотелось бы на самом деле. Вспомните, сколько раз вы ругали учебные пособия и методички за то, что они местами порой не отражают большинства задач, которые необходимо решать в реальной работе дефектолога. Сколько раз вы мысленно исправляли те или иные иллюстрации и задания таких пособий. Диагностические альбомы, учебники, развивающие тетради и прочие, изданные на бумаге материалы, подходят для работы с конкретным ребенком процентов на тридцать. При этом иллюстрации и задания порой необходимы не в одном экземпляре, который куплен на учительскую зарплату, а в трех или десяти. Доступная ксерокопия никак не решает проблемы, да и качество копий порой оставляет желать лучшего. При этом все по-прежнему остается на бумаге, которую приходится резать, клеить, дорабатывать.

Теперь представьте на несколько секунд, что вы работаете с какими-либо методическими материалами, например с альбомом по развитию речи. И такой альбом на любой странице запросто позволяет менять местоположение картинок, их размер, убирать со страницы лишние иллюстрации или добавлять новые, менять текст по своему усмотрению, а при касании рукой конкретной картинке или текста проигрывать записанный ранее звуковой фрагмент. Одновременно, при этом вы можете перенести объекты с одних листов альбома на другие, организовать последовательное путешествие по выбранным заранее иллюстрациям и заданиям и многое другое. Абсолютная фантастика – скажете вы. Таких книжек не бывает. Да, действительно, книжек таких нет, многие наверняка догадались, что речь в этом случае может идти не о бумажной книге, только о какой-то новой компьютерной программе с разветвленными инструментальными функциями.

Итак, если вы все же чаще предпочитаете работать с компьютером, а не с бумажными материалами, напечатанными на бумаге, то самый универсальный инструмент для вашей работы это наш специализированный программный продукт –



## „SPECIAL EDUCATION TOOLS“ «СПЕЦИАЛЬНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА»

Этот продукт – инструмент многоцелевого назначения. Он достаточно прост освоении и эксплуатации и все вышеперечисленные возможности абсолютно справедливы и доступны даже при самых минимальных навыках и сведениях, которыми вы обладаете в области компьютерной техники. Разумеется, создавая такую программу мы хотели бы, чтобы ваши знания и навыки в этой области углублялись, но делать из вас программиста – специалиста другой профессии – мы вовсе не собираемся. Впрочем, если вы дефектолог, который находится в постоянном поиске, если вы пытаетесь улучшить или изменить, смоделировать свои собственные приемы работы так, чтобы они максимально индивидуализировали подход к каждому вашему ученику, если вы нашли в компьютерных технологиях то, что искали, – Вы уже значительно расширили рамки вашей профессии и специализации.

Справедливости ради, необходимо сказать, что продукт «Special Education Tools» несколько лаконичен в некотором инструментарии, он имеет отдалённое сходство многими продуктами TOOLS-серии и с ним найти общий язык сможет любой педагог, однако создавался он для решения, в первую очередь, коррекционных задач с акцентом на моделирование речеразвивающих материалов. Опираясь на манипулятивность экранной графики, простые способы контроля и обратной связи, данный вариант инструментария направлен на те, специфические для коррекционной работы принципы, которые порой имеют решающее значение в современных условиях применения компьютера на занятиях.

Не стоит сравнивать этот продукт с ныне популярным в массовых школах ПО для интерактивных досок. Похожесть лишь внешняя. Отличия кроются в специализированных функциях и скорости наработки развивающих материалов для конкретных задач. Дефектологу всегда море индивидуальной работы и многообразие вариантов предъявления похожих заданий по группе тем. У учителя массовой школы чаще всего одна основная тема занятия и несколько параллельных классов, идущих в рамках этой темы. Т.е., грубо говоря, учитель массовой школы может себе позволить затратить много времени, создавая компьютеризированную поддержку некой одной основной теме, дефектолог вынужден готовиться разнообразно и витиевато к каждому ученику и зачастую по разным тематическим направлениям одновременно. Учитель массовой школы может рассчитывать на некоторую природную догадливость своих учеников, может позволить себе стилизованные изображения в наглядном материале, сокращение иллюстрирования очевидного хода рассуждений на занятии, при этом может быть вполне уверенным, что большинству учащихся в учебной группе такая подача материала вполне подходит. Дефектолог напротив никогда не позволит себе быть уверенным в том, что учебный материал усвоен с первого предъявления. Дефектолог точно знает, что практически всегда полезен и необходим вариативный повтор материала с изменёнными условиями его предъявления, с другими формами наглядности, с иными опорными видами помощи и т.д. Таким образом, на первый план у учителя-дефектолога выходит не общепринятая высокохудожественный «гламур» иллюстрирования занятия, не общая развлекательная популярность, а время потраченное на создание точной и необходимой вариативной наглядности, при которой можно быть уверенным, что знания или навыки будут надёжно закреплены, не расплывутся и не пропадут ровным счётом к следующему уроку.

В этих условиях можно пожертвовать внешней красотой оформления материалов занятия и сосредоточить усилия на убедительной достаточности различных видов помощи, дублирующих продуктивных заданий и действий, которые могут быть востребованы в процессе.

Визуально контролируемые действия ваших учеников с экраным материалом фиксируемые и обратимые преобразования материала занятия на экране отличают этот продукт от аналогичных инструментальных разработок. В этом продукте мы настаиваем на приоритете продуктивного экранного действия и предлагаем это в альтернативу не очень обдуманым щелчкам мышью ваших учеников в вездесущих ныне презентациях известного продукта PowerPoint.

## Как работать с этой программой.

Работа с программой условно может быть разделена на этап подготовительный и собственно рабочий. На подготовительном этапе вы готовите материалы какого-либо вашего занятия в форме экранных проектов наглядного моделирования, а на рабочем этапе вы реализуете возможности созданного проекта непосредственной работе с учеником. При этом ваши проекты не будут иметь жёстких условий предъявления, вы в любую секунду прямо на занятии можете быстро поменять расположение объектов, их количество, способ выполнения задания. Для дефектологов очень важна **ВАРИАТИВНОСТЬ** подготовленного материала для занятия и на подготовительном этапе стоит предусмотреть те или иные задания так, чтобы по ходу занятия не терять драгоценное время на быстрые перестроения запланированного. Вы не знаете, как будет вести себя ребенок на предстоящем занятии, будет он активен, контактировать с вами или замкнется, будет непоседлив или медлителен. Однако вы должны быть готовы к любому развитию событий и все, что вы задумали, должно быть готово к быстрой модификации, перестроению и последующему наглядному манипулированию. Это не так сложно, если вы пользуетесь бумажными материалами, однако это сложнее, если в руках у вас компьютер. Используя компьютер, вы получаете расширение иллюстративных возможностей вашей работы взамен тому усложнению, которое требует компьютер, как устройство и инструмент. В нашей программе вы создаете и наполняете проекты графическим и текстовым содержанием, записываете необходимые для объектов звуки, звуковые инструкции, продумываете вероятные методические приемы и способы предъявления заданий, которые можно использовать при работе с учеником. На рабочем этапе, в зависимости от типа подготовленного задания, вы можете предлагать ученику либо следить за вашими действиями, либо самостоятельно выполнять манипуляции с объектами, либо строить комбинированные способы взаимодействия с учеником, где совместными действиями достигает поставленных целей. Разумеется, мы лишь примерно и условно разделили вашу работу программой на этапы. Иногда хорошие инструменты рождаются при непосредственном взаимодействии с учеником, поскольку удачные приемы работы всегда проверяются повторяемой практикой. Вы в любой момент можете сохранить ваш проект по ходу его редактирования или рабочего применения.

Данная программа отличается от возможностей развивающего компакт-диска или компьютерной игрушки. Мы уже отмечали, что эти средства, как правило, убедительны во внешнем оформлении, однако очень ограничены в целевом компоненте гибкости применения и крайне редко позволяют редактировать свой материал по текущую задачу обучения. Сейчас перед вами инструмент, который позволяет несколько больше. Он позволяет быстро всё изменить в любом готовом задании: перемещать по экрану произвольно использованные в проекте графические и текстовые объекты, уменьшать или увеличивать их размеры, сопровождать объекты звуковыми включениями или инструкциями и при этом не делает из вас программиста. Создавая проекты, вы можете связывать их в серии и переходить от одного к другому нажатием одной кнопки экранного меню. Таким образом, вы получаете готовые серии уроков или заданий, связанных между собой по вашему усмотрению либо тематически, либо поэтапно, либо просто на основе усложнения заданий или упрощения таковых. При подготовке проекта вы в любой момент можете сохранить его по ходу редактирования или рабочего

применения. Будьте лишь внимательны при назначении имен похожих проектов. Случайно вы можете уничтожить перезаписью проекта свой отработанный и удачный вариант. В любом случае, мы рекомендуем всегда держать под рукой резервные копии уже готовых и проверенных в работе проектов, поскольку никто не застрахован от роковых случайностей.

Чтобы вам было легче представить возможности нашей программы, мы снабдили наш продукт некоторым количеством разнообразных примеров проектов. Вы найдете их в одной из рабочих папок программы. Скорее всего, папка с этими примерами так и будет называться «ПРОСТЫЕ ПРИМЕРЫ И ЗАГОТОВКИ». В подкаталогах такой папки вы найдете файлы с расширением (три символа после звездочки в имени файла) \*.STR. Это и есть проекты-примеры, в которых все графические и текстовые объекты расставлены по своим местам, за некоторыми объектами закреплены соответствующие файлы звуков. Если файлов с расширением \*.STR в какой-либо папке несколько, то, скорее всего, эти файлы имеют между собой взаимные связи или организованы в связанную серию. Порядковые номера в именах таких файлов позволят вам догадаться, какой файл первый в серии, а какой последний. В дальнейшем для проектов вы можете создавать на «РАБОЧЕМ СТОЛЕ» ярлычки или тематические папки для хранения таких ярлычков в определенном вами замысле. В этом случае на срочный поиск нужного сию секунду проекта уйдет гораздо меньше времени.

## ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ФУНКЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОГРАММОЙ.

Мы предполагаем, что в вашем опыте уже встречались какие-либо специализированные для дефектолога программные продукты, которые позволили вам сформировать базовые представления о том, как устроены программы и как они работают. Поэтому мы кратко, без подробных объяснений описываем далее основные понятия, используемые в программе и все функции управления.

Как мы уже отмечали, программа достаточно проста для освоения. Каждый человек, немного знающий любой редактор, без труда найдет с ней общий язык.

В программе работают следующие, абсолютно простые понятия:

1. **Проект** – представляемая на экране совокупность всех графических и текстовых объектов, их связей, фона и звукового сопровождения. Все проекты в программе сохраняются в одном типе файла с расширением \*.STR. Такой файл содержит в себе список всех, использованных при его создании ресурсов: картинок и их местоположения на экране, звуков и их связей с объектами, а также текстов, присутствующих на экране. Таким образом, проект – это ваш зафиксированный методический замысел и расположение объектов на экране, того, как они связаны и озвучены.

2. **Графический объект (ГО)** – рядовой элемент проекта, это просто картинка, большая или маленькая, цветная или черно-белая, статичная или анимированная, которая используется в проекте. ГО хранятся обычно в том же каталоге, что и сам проект, однако могут использоваться из любых каталогов любого диска. Программе достаточно лишь помнить правильный путь до того места, где они расположены. Все пути программы сама педантично сохраняет в файле проекта. Графические объекты можно масштабировать, перемещать по экрану, сопровождать их звуками или звуковым

комментариями, которые можно прослушивать по двойному щелчку кнопки мыши на этом объекте. В проекте может быть использовано довольно много ГО или картинок. Количество их нами не ограничено. Ограничена лишь производительность компьютера, на котором открыт такой проект. Если вы видите, что объекты на экране перемещаются медленнее, чем вы двигаете их курсором мыши, значит их на экране уже многовато. Машина не успевает «следить» за всеми сразу и ей существенно не хватает ресурсов производительности. Графические объекты в проекте имеют порядковые номера и располагаются слоями по порядку номеров. Поэтому при пересечении границ ГО сверху всегда тот, порядковый номер которого больше. Номер объекта всегда можно увидеть в строке состояния, в нижней части экрана, слева, указав на него курсором.

3. **Текстовый объект (ТО)** – по сути, тоже графический, но выглядит на экране как отдельные строки текста или слова, буквы, знаки, символы. ТО Вы просто можете набрать с клавиатуры или вставить из буфера обмена в соответствующем выпадающем окне. Такие объекты также можно перемещать произвольно по экрану и сопровождать звуками или звуковыми комментариями. В отличие от ГО, текстовые объекты меньше поглощают производительность вашего компьютера и хранятся не в виде отдельного файла на диске, а в виде строчек в файле проекта.

4. **Звуковой объект (ЗО)** – просто звук или звуковой комментарий, инструкция и т.п., который сопровождает конкретный объект (ГО или ТО) на экране. Звуки хранятся отдельными файлами в каталоге проекта или в любом месте на диске. Записанный микрофона или подобранный среди множества готовых к применению звуков ЗО не может существовать в проекте без графического или текстового объекта, с которым он связан. Один ГО или ТО может быть связан только с одним звуковым объектом. Т.е. в проекте звук всегда закреплен за одним из объектов и воспроизводится при двойном нажатии левой кнопки мыши на объекте.

5. **ФОН** – фоном в проекте может служить либо просто произвольно выбранный цвет, который заполняет весь экран, либо фрагмент какого-либо рисунка, который также заполняет пространство экрана, либо целый рисунок, растянутый на весь экран. В последних двух случаях в каталоге проекта будут сохраняться соответствующие файлы. В отличие от ГО, фон, использованный в проекте, неподвижен и все ГО перемещаются на экране относительно этого фона. Мы предлагаем вам представить ваш проект как слоеный пирог, где каждый объект находится в своем слое под номером. Легко представить, что фон всегда находится снизу, а объекты над ним.

6. **Прозрачность** – свойство графических и текстовых объектов, которое относится к одному определенному пользователем цвету объекта. Чаще всего пользователи приходится работать с прозрачностью графических объектов. Поскольку ГО хранятся в виде файла, то такой рисунок всегда несет в себе фоновую часть, на которой он изображен. Эта фоновая часть (подложка) назначается прозрачной, чтобы объект в проекте был виден лишь по его контуру и гармонировал с фоном всего проекта в целом. При добавлении графического объекта в проект программа сама автоматически пытается установить эту фоновую часть картинки и назначить ее прозрачной, однако иногда, на некоторых картинках, она все же «ошибается» и прозрачность необходимо установить заново самому пользователю. Это делается буквально в два-три щелчка мышью.

Текстовые объекты выводятся в проекте сразу с прозрачной подложкой черного цвета (RGB 0,0,0) и менять прозрачность в них, обычно, нет необходимости.

### **Функции управления программой.**

Управление программой осуществляется в пределах двух видов выпадающих меню: ОСНОВНОГО и КОНТЕКСТНОГО. Для удобства и интуитивного использования функций этих двух видов меню в программе пересекаются и дублируются, а важнейшие функции основного меню продублированы экранной кнопочной панелью

Основное меню программы доступно в верхней части экрана в виде линейки выпадающих меню с названиями функциональных разделов: **"Файл"**, **"Действия"**, **"Настройка"**, **"Помощь"**. По щелчку левой кнопки мыши на вышеназванных разделах выпадает содержимое функций управления этого раздела.

Контекстное меню программы доступно при щелчке правой кнопкой мыши в любом месте экрана. Содержимое этого меню зависит от тех операций, которые пользователь выполнял перед этим щелчком.

Некоторые функции основного меню доступны только именно в этом меню или панели "быстрых" кнопок и не продублированы в контекстном меню.

## **Функции ОСНОВНОГО выпадающего меню программы.**

### **Меню "Файл"**

Функция "Новый" – создает на экране чистый бланк нового проекта. Новый бланк проекта – своеобразная начальная точка, от которой начинают отсчет все действия, произведенные вами при создании проекта. Эти действия можно произвольно возвращать в пошаговом режиме, используя функцию отката "Отменить последнее действие" из меню "Действия".

*Эта функция создания нового проекта также доступна при использовании короткой клавиатурной команды Ctrl+N*

**Функция "Открыть"** – позволяет отыскивать и открывать уже готовые проекты в каталогах вашего диска. Файлы проектов имеют расширение \*.STR . Именно эти файлы показываются при открытии этого диалогового меню.

*Эта функция также доступна при использовании короткой клавиатурной команды Ctrl+O*

**Функция "Сохранить"** – позволяет сохранить созданный проект или образ его промежуточной готовности в указанный вами каталог. Реально эта функция создает в указанном каталоге файл с указанным вами именем, где хранится информация о текущих ресурсах, которые используются в созданном проекте. В этом файле хранятся не сами использованные в проекте объекты (картинки, звуки и др.), а лишь указатели и пути до этих объектов на диске. Вы можете выбирать для своих проектов любые картинки и звуки из разных каталогов. При сохранении проекта все пути до этих объектов будут прописаны в файле проекта.

*Эта функция также доступна при использовании короткой клавиатурной команды Ctrl+S*

**Функция "Сохранить как..."** – позволяет сохранить текущий проект под новым именем.

именем. Это удобно в случае использования разного расположения на экране одинаковых объектов или при создании нового проекта из ресурсов другого. Иногда эту функцию можно использовать для сохранения промежуточных результатов деятельности вашего ученика. Однако при сохранении будьте внимательны с именами сохраняемых внов проектов. Если вы в пределах одного каталога даете новому проекту имя уже имеющегося на диске, то программа лишь переспросит вас, переписать ли ей имеющийся в наличии файл с таким же названием. Утвердительный ответ, таким образом, уничтожает предыдущий проект вновь записываемым, и это, скорее всего, будет для вас не самой приятной неожиданностью.

*Эта функция также доступна при использовании короткой клавиатурной команды Shift+Ctrl+S*

**Функция "История открытия проектов ..."** – позволяет отслеживать открывавшиеся ранее проекты по хронологическому списку и при необходимости вызывать их на экран. Функция действует в пределах текущего сеанса работы с программой. Если вы закрыли программу, то история открытия проектов теряется. Эта функция бывает полезна, если вы хотите быстро повторить какое-либо задание для своего ученика, которое выполнялось недавно, в пределах текущего сеанса работы с программой или если вы, к примеру, хотите быстро вернуться к первоначальному варианту расположения объектов на экране или просто повторить еще раз уже выполненное задание, проект которого вы уже закрыли.

**Функция "Все в один каталог"** – позволяет сохранить файл проекта в указанный каталог со всеми использованными объектами. Эта функция эффективна при разделении случайно смешавшихся проектов, при детальной каталогизации создаваемых проектов, при перемещении проекта в другой каталог или на другой компьютер. При использовании этой функции все указатели на использованные ресурсы (картинки и звуки) будут иметь относительный путь, и программа будет их искать в текущем каталоге проекта. Мы рекомендуем всем начинающим пользователям продукта применять для сохранения проектов именно эту функцию на начальных этапах освоения программы. Это позволит вам максимально застраховать себя от банальных потерь времени и неловких случайностей перемешивания разного материала в едином каталоге.

*Эта функция также доступна при использовании короткой клавиатурной команды Shift+Alt+S*

**Функция "Выход"** – осуществляет выход из программы.

*Эта функция также доступна при использовании короткой клавиатурной команды Alt+F4*

## **Меню "Действия"**

**Функция "Добавить графический объект из файла"** позволяет через стандартное поисковое диалоговое меню отыскать на диске и вставить в текущий проект какой-либо графический объект (в форматах BMP, JPG, GIF, WMF, PCX). После появления объекта на

экране, он сразу доступен для перемещения масштабирования и установки связываемых атрибутов.

Функция также доступна по нажатию клавиши **Insert**

Для перемещения появившегося объекта просто щелкните по нему и, не отпуская клавиши мыши, перенесите объект в нужное место.

Для **масштабирования** (изменения размеров) вам понадобится некоторая сноровка. Прежде всего отметим, что **начиная с версии 2.4** программа масштабирует объекты при удерживании клавиши «**Alt**». Т.е. при нажатой «**Alt**» вам необходимо попасть курсором мыши в границу объекта на экране. Это внешний край прямоугольного контура объекта, который обычно невидим, если в объекте использована прозрачность и наоборот хорошо видим, если функция прозрачности не задействована. Признаком того, что вы попали в эту границу, является автоматическое появление вместо обычного курсора мыши разнонаправленных стрелок-указателей масштабирования объекта. Границы объекта хорошо видны при его захвате и перемещении. Как только вы попали курсором мыши в эту границу, нужно нажать левую кнопку мыши и, удерживая перемещать захваченную таким образом границу объекта до необходимого вам размера. Это несколько сложно в описании, но абсолютно нетрудно в действии. Через 2-3 сеанса работы вы вполне уверенно, а главное быстро натренируетесь справляться с масштабированием объектов.

**Функция "Добавить графический объект из буфера обмена"** позволяет вставить в текущий проект какой-либо графический объект из буфера обмена. Появившееся диалоговое окно предлагает сначала сохранить вставляемый объект в формате «\*.BMP» и лишь затем программа выводит его на экран проекта. Есть смысл сохранять такие объекты в рабочий каталог текущего проекта, создаваемого вами сейчас. После появления объекта на экране, он сразу доступен для перемещения, масштабирования и установки связываемых атрибутов.

*Эта функция также доступна при использовании короткой клавиатурной команды **Shift+Insert***

**Функция "Добавить текстовый объект"** – позволяет добавить на экран текстовый объект с функциями аналогичными графическому. При использовании этой функции на экране появляется диалоговое окно ввода и редактирования текстового объекта. Меню этого небольшого встроенного редактора текстов снабжено стандартными функциями редактирования. Немного поэкспериментировав, вы без труда научитесь им пользоваться. Отметим лишь то, что для завершения процедуры набора текста и вывода на экран проекта необходимо щелкнуть кнопку с изображением дискеты (как бы «сохранить»). **При выборе шрифтов, старайтесь использовать стандартные для Windows кириллические шрифты.** Они, обычно, имеют в названии дополнительный признак слово «**Cyr**», к примеру, «**ArialCyr**». Помните, что при переносе проекта на другой компьютер, установленные шрифты на разных машинах могут не совпадать. В этом случае программа заменит шрифт, которого нет на машине на тот, который установлен «по умолчанию». При этом некоторые текстовые объекты нужно будет поправить вручную. Цвет текстовых объектов вы назначаете произвольно, однако нужно помнить, что истинно черный цвет (RGB 0/0/0) зарезервирован под прозрачность этих объектов. Е



использование в некоторых версиях Windows может проявляться в виде пропадания экрана текста этого цвета. Он просто становится прозрачным и поэтому невидим.

После появления текстового объекта на экране, он сразу доступен для перемещения, масштабирования и установки связываемых атрибутов.

*Эта функция также доступна при использовании короткой клавиатурной команды **Shift+T***

**Функция "Фон"** – позволяет установить в проекте фон, на котором будут размещены текстовые и графические объекты. Напомним, что фон – неподвижная часть вашего проекта, в противовес текстовым и графическим объектам, которые вы можете свободно перемещать. Функция предполагает выбор фона из следующих вариантов:

- **Выбрать цвет фона.** Устанавливает фоновый цвет в файле проекта.
- **Выбрать фрагмент для заполнения фона.** Заполняет фон выбранным из файла рисунком.
- **Выбрать файл с картинкой для фона.** Устанавливает в качестве фона графический файл, заполняя им всю видимую область проекта.
- **Удалить фон.** Удаляет установленный ранее фон в проекте.

**Функция "Отменить последнее действие"** позволяет выполнить пошаговую отмену совершавшихся действий.

*Эта функция также доступна при использовании короткой клавиатурной команды **Ctrl+Z***

## Меню "Настройка"

**Функция "Изменить язык"** позволяет изменить язык интерфейса (Не все релизы программы поддерживают эту функцию)

**Функция "Скрыть (показать) меню"** позволяет убирать панель основного меню программы вместе с линейкой "быстрых" кнопок.

*Эта функция также доступна при использовании короткой клавиатурной команды **Ctrl+H***

## Меню "Помощь"

**Функция "Вызов справки"** позволяет получить доступ к файлу справки.

**Функция "О программе"** выводит на экран сведения о версии программы и ее разработчиках.

## Функции КОНТЕКСТНОГО выпадающего меню программы.

Если вы выполняете щелчок в рабочем пространстве проекта на свободном от объектов месте, то контекстное меню соответствует ситуации и предлагает описанные ниже функции, либо выполнить другие логичные действия.

**Функция "Добавить графический объект из файла"** через стандартное поисковое диалоговое меню отыскать на диске и вставить в текущий проект какой либо графический объект (в форматах BMP,JPG,GIF,WMF,PCX). После появления объекта на экране, он сразу доступен для перемещения масштабирования и установки связываемых атрибутов.

*Эта функция также доступна при использовании клавиши  
Insert*

**Функция "Добавить графический объект из буфера обмена"** позволяет вставить в текущий проект какой либо графический объект из буфера обмена. Появившееся диалоговое окно предлагает сохранить вставляемый объект в формате BMP. После появления объекта на экране, он сразу доступен для перемещения масштабирования и установки связываемых атрибутов.

*Эта функция также доступна при использовании короткой клавиатурной команд  
Shift+Insert*

**Функция "Добавить текстовый объект"** – позволяет добавить на экран текстовый объект с функциями аналогичными графическому. При использовании этой функции на экране появляется диалоговое окно ввода и редактирования текстового объекта.

После появления объекта на экране, он сразу доступен для перемещения масштабирования и установки связываемых атрибутов.

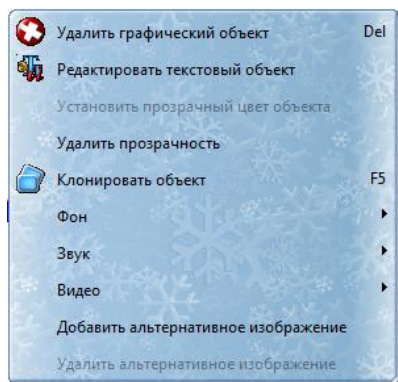
*Эта функция также доступна при использовании короткой клавиатурной команд  
Shift+T*

Контекстное меню в программе вызывается щелчком правой кнопки мыши в любом свободном от объектов месте рабочего поля программы. Оно дублирует все основные функции программы, которые удобнее использовать, не входя в главное меню. Почти все мы уже перечислили выше. Осталась лишь функция

**Функция "Рисование линиями"**– позволяет использовать в проекте прямые линии или лучи произвольного цвета, задавая щелчком начальную точку линии и конечную. Функция является вспомогательной. Непосредственно для рисования она не предусмотрена. Она лишь позволяет, если это необходимо, использовать в проекте линии произвольной размерности и цвета для выделения, указания, подчеркивания значимости и т.д. Функция имеет свой мини-интерфейс. Как только вы её задействовали, в правом нижнем углу появится меню выбора атрибутов линий с кнопками **«Закончить»** и **«Очистить»**. Выбрав атрибуты линии вы можете произвольно использовать их на экране, задавая щелчками левой кнопки мыши начальную точку и конечную. Если что-то не получилось, используйте функцию отката **«Ctrl+Z»**, она позволит отменить последовательно несколько предыдущих ваших действий. Чтобы завершить прорисовывание линий нажмите **«Закончить»**, линии при этом останутся на экране и будут сохраняться при сохранении вашего проекта. Удалить всё, что нарисовано этой функцией, позволит кнопка **«Очистить»**. При нажатии **все** линии, отрисованные этой функцией из проекта исчезнут.

Отдельные функции появляются в контекстном меню в зависимости от логики выполняемых действий. Если вы щёлкаете правой кнопкой на свободном от объектов месте, то появляется обычное контекстное меню, описанное выше. Если щелкаете правой кнопкой на каком-то уже установленном на экран объекте, то на экране появляются функции доступные для работы именно с этим объектом.

### Функции выпадающего меню при щелчке правой кнопкой на объекте.



**Функция "Удалить графический объект "** появляется в списке меню, если вы щелкнули по какому-то объекту. Она позволяет вам удалить с экрана ненужные объекты.

*Эта функция также доступна при использовании короткой клавиатурной команды **Delete** при установленном на объекте курсоре.*

Если вам необходимо быстро удалить с экрана не один, а несколько графических объектов, то можно использовать для этого функцию **ВЫДЕЛЕНИЯ** объектов. Удерживая клавишу **Ctrl**, укажите удаляемые объекты, щелкнув по ним левой кнопкой мыши. Выделенный таким образом объект маркируется четырьмя точками по краям. Затем, не отпуская **Ctrl**, нажмите клавишу **Delete**. Указанные объекты исчезнут из вашего проекта.

**Функция "Редактировать текстовый объект "** позволяет отредактировать любой текстовый объект, который уже создан в проекте. Появляется знакомое вам меню редактирования текстового объекта.

**Функции "Установить прозрачный цвет объекта" и "Удалить прозрачность"** позволяют менять атрибут прозрачности у объекта. Напомним, что программа автоматически определяет прозрачность объектов из библиотек. Если прозрачность удалить, то появится фоновая подложка объекта. Иногда полезно временно убрать прозрачность, чтобы точно видеть границу объекта для его масштабирования. После чего можно установить прозрачность вновь.

**Функция "Клонировать объект "** позволяет быстро получить на экране точную копию идентичной размерности с привязанными к объекту звуками и файлами AVI.

**ВНИМАНИЕ.** При клонировании объекта копируются и связи, но только со звуковыми файлами и файлами AVI. Не копируются связи с альтернативными изображениями. При необходимости такие связи нужно устанавливать у клона вручную.

**Строка функций "Фон"** – позволяет установить в проекте фон, на котором будут размещены текстовые и графические объекты. Функция предполагает выбор фона из следующих вариантов:

- **Выбрать цвет фона.** Устанавливает фоновый цвет в файле проекта.
- **Выбрать фрагмент** для заполнения фона. Заполняет фон выбранным из файла рисунком, фрагмент многократно тиражируется на всём фоновом пространстве проекта.
- **Выбрать файл с картинкой для фона.** Устанавливает в качестве фона

графический файл, заполняя им всю видимую область проекта.

- **Удалить фон.** Удаляет установленный ранее фон в проекте.

**Строка функций «ЗВУК».** Содержит функции работы с записью звуков и их редактированием.

**Функция "Добавить звук из файла "** позволяет вам связать любой объект на экране со звуковым файлом, который можно воспроизводить двойным щелчком левой кнопки мыши на этом объекте. При использовании функции на экран вызывается диалоговое поисковое меню, которое предлагает найти на диске и назначить для проигрывания нужный для этого объекта звуковой файл.

**ВНИМАНИЕ.** *Эта функция не дублируется более нигде в программе*

**Функция "Удалить звуковой объект "** позволяет вам разорвать связь объекта с уже назначенным звуковым файлом. Таким образом, вы можете изменить звуковое сопровождение любого объекта на экране.

**ВНИМАНИЕ.** *Эта функция не дублируется более нигде в программе.*

**Функция "Записать новый звук "** позволяет выполнить запись звука для объекта, используя микрофон. При использовании функции появляется диалоговое меню записи звука с микрофона, где вы можете произвести запись и сохранить получившийся звуковой файл в каталог проекта. Записанный звук сразу связывается с тем объектом, на котором была задействована эта функция.

**ВНИМАНИЕ.** *Эта функция не дублируется более нигде в программе*

**Функция "Редактировать звук "** – (появилась в версии программы SET 2.2) Она позволяет отредактировать уже записанные в проекте звуки, а также записать новые звуки, имея развернутые функции наглядности процедур записи. При использовании появляется окно редактирования звуковых файлов. Если вы редактируете уже записанный звук, то процедура редактирования позволяет вам выбрать с помощью маркеров и отделить тот участок записанного звука, который вам нужен, и сохранить именно его. Процедура простая. Перед вами спектр записанного звука. Вы можете прослушать его с помощью кнопки «Play» с черным треугольником.левой кнопкой мыши вы ставите маркер начальной точки нужного звукового фрагмента, а правой кнопкой мыши – конечную точку. Все, что между маркерами вы сохраняете в файл, функция СОХРАНИТЬ КАК... , остальное автоматически исчезнет в записи. Если вам в голову пришло совсем иное содержание звукового фрагмента, то вы можете все переписать с помощью микрофона, используя кнопки «Rec»/«Stop» для старта и остановки записи. Процедуру выбора полезной части записи просто повторите. В конце не забудьте сохранить результат.

**ВНИМАНИЕ.** *Эта функция не дублируется более нигде в программе*

**Строка функций "ВИДЕО"** – позволяет задействовать в проекте видеофайлы.

**"Добавить AVI"** позволяет ассоциировать с экранным объектом некий видеофрагмент, который будет проигрываться при двойном щелчке на этом объекте. Функция подобна добавлению звукового сопровождения к объектам. Библиотека

программы содержит короткие видеофрагменты мультфильмов, которыми вы можете поощрять ребенка, избирательно присоединяя их к объектам на экране. Будьте внимательны. Видеофрагменты в проекте существенно увеличивают их объем. Это не замедляет работу программы, но однозначно поглощает любое дисковое пространство.

**Функция "Удалить AVI"** разрывает связь с видеофайлом на диске, но, разумеется, не удаляет совсем видеофайл с компьютера.

**ВНИМАНИЕ.** Эти функции не дублируются более нигде в программе.

**ВНИМАНИЕ.** Файлы AVI, как правило, подвергнуты сжатию современными кодеками. Для адекватного просмотра таких файлов в вашей системе должен быть установлен соответствующий видеокодек.

Если он не установлен, то вместо видеофайла вы видите лишь фоновую выпадающую панель и слышите звук. В современном компьютерном мире видеокодеки бесплатны, наиболее известен пакет

*K-Lite Codec Pack.* Достаточно скачать в сети и установить.

**Функция "Добавить альтернативное изображение"** позволяет вам «привязать» объекту на экране альтернативное изображение. Оно будет появляться вместо основного при двойном щелчке пользователя по этому объекту. При необходимости можно «привязать» несколько альтернативных, которые будут последовательно сменять друг друга. Эта функция появилась в версии 2.5 и существенно расширила возможности интерактивных действий. Альтернативное изображение при двойном щелчке и смене основного объекта выводится в тех размерах, которые были определены для основного. Поэтому следите за логикой такой размерности, чтобы замысел соответствовал реалиям.

**Функция "Удалить альтернативное изображение"** позволяет удалять привязанные альтернативные изображения. Если их несколько, то функция последовательно, по одному, удаляет альтернативы, начиная с последнего привязанного изображения.

### **Дополнительная дублирующая информация.**

**Функция "Удалить прозрачность"** – позволяет отменить установки автоматического определения прозрачности цвета. Это бывает необходимо для того, чтобы увидеть реальные размеры объекта, зоны перекрытия стоящих рядом объектов, более точно изменить размеры объекта на экране.

**Функция "Установить прозрачный цвет объекта"** – позволяет назначить какой-либо цвет объекта прозрачным. Обычно это тот однородный фоновый цвет, на котором нарисован объект.

**ЗАМЕЧАНИЕ.** Это справедливо лишь для объектов, у которых фон приведен к одному цвету. Абсолютное большинство всех готовых объектов, прилагаемых к программе в библиотеках, приведены к такому однородному фоновому цвету. Если вы используете свой собственный графический объект, то привести окружающий объект фона к одному цвету нужно вручную, отредактировав его в любом графическом редакторе. Когда вы назначаете фоновый цвет объекта прозрачным, в проекте вы видите только сам объект по его контуру без прямоугольного фона, на котором он нарисован. Если фон имеет цветовые неоднородности, то при использовании этой функции некоторые участки фоновой подложки объекта будут видны и именно это придется отредактировать в любом известном для вас редакторе графики (Point, Photoshop, к примеру).

Эта функция также доступна при использовании короткой клавиатурной команды F7, при установленном на объекте курсоре. Т.е. при нажатии F7 программа устанавливает прозрачным тот цвет, на который указывает курсор мыши в данный момент, а повторное нажатие F7 отменяет прозрачность. При открытии объекта программа пытается определить прозрачный цвет автоматически. Откроем простую тайну в сложной формулировке. **По умолчанию программа определяет прозрачным цвет, по цвету первого пикселя объекта в его верхнем левом углу.**

**Клонировать объект** - это очень полезная функция, которая позволяет вам получить на экране точную копию объекта графического или текстового со всеми его атрибутами и связями. Образно говоря, если у вас имеется графический файл с изображением дерева, то с помощью этой функции вы всегда можете получить лес из одного дерева, а из одной коровы целое стадо.

Эта функция также доступна при использовании короткой клавиатурной команды F5. При клонировании объекта клонируются и их связи, но только со звуковыми файлами и файлами AVI. Не клонируются связи с альтернативными изображениями. При необходимости такие связи нужно устанавливать повторно вручную. Суть ограничения в том, что (от версии 2.5) к одному основному объекту можно привязать не одно, несколько альтернативных изображений, которые будут при двойном щелчке последовательно сменять друг друга. При клонировании такие цепочки альтернативных изображений могут существенно досаждают при невнимательности пользователя.

### **Панель быстрых кнопок.**

Панель быстрых кнопок находится в программе под панелью выпадающего меню. Она реализована в виде набора кнопок и небольшого окошка, назначение которого мы опишем в дальнейшем. Появилась эта панель в программе относительно недавно, в связи с тем, что многие пользователи строят свои навыки с нашей программой на основе привычных навыков работы с программой Microsoft Word. Для скорости работы мы рекомендуем все же запомнить клавиатурные команды, но, как выяснилось, многие пользователи программы проворнее щелкают мышкой по кнопкам на экране, чем запоминают комбинации клавиш. Основное назначение панели быстрых кнопок - дублирование основных, стандартных кнопок меню, которые чаще используются при работе с программой. Мы не стали дублировать все функции, посчитав это бессмысленным усложнением интерфейса, и не стали делать интерфейс настраиваемым. Он прост и это его главное достоинство, которое одновременно позволяет просто отвечать на вопросы пользователей без дополнительных уточнений о том, что и где включено, а где выключено. Однако в эту панель мы встроили пару дополнительных функций, которые, мы надеемся, очень понравятся пользователям.

Первую из них вы обнаружите в виде небольшого окошка между кнопками «ВСЕ В ОДИН КАТАЛОГ» и «ДОБАВИТЬ ОБЪЕКТ». Это окно для ввода последовательности проигрывания звуковых сопровождений объектов. Если ваши объекты озвучены, вы можете ввести в это окошко их порядковые номера и потом в одно нажатие прослушать

всю серию звуковых фрагментов в заданном вами порядке. Номера объектов вводятся через запятую. Можно назначить проигрывание одного и того же звука несколько раз, перечислив его соответственно несколько раз. Данная функция может быть использована при предъявлении речевого материала на слух, когда задание требует узнавание или идентификацию цепочки звуков на слух.

Вторая функция обнаружится в виде десятка кнопок, которые вы можете использовать для связи конкретного проекта с другими вашими наработками. Назначив таким образом, связанные с текущим проектом, вы можете быстро переходить к другим заданиям без затрат времени на поиск. Это бывает логично при подготовке серии разноуровневых по сложности или объему заданий. Указатель также логично ставить на проекты-продолжения какой-либо серии. Впрочем, вы сами лучше решите, какие указатели и куда ставить. Суть лишь такова, что при нажатии на такую кнопку вы можете быстро переходить к любому другому вашему заданию. Нужно заметить, что указатели будут верно работать только в пределах конкретного компьютера. Под указателем всегда находится полный, а не относительный путь к нужному вам проекту. Если вы переносите проект на другой компьютер, а пути к каталогам не совпадают, связи автоматически разорвутся. Их придется установить заново для расположения папок с проектами на данном компьютере.

Панель выпадающих меню и быстрых кнопок в любой момент можно убрать с экрана комбинацией клавиш **Ctrl+H**.

Это позволяет получить немного больше места на экране и лишает вашего пациента возможности случайно забрести в функции, которые для него не предназначены.

### **Информационная строка программы или строка состояния.**

В нижней части экрана имеется область с дополнительной, однако очень важной в некоторых случаях информацией, которая характеризует состояние работы программы текущим проектом.

В этой области или так называемой "строке состояния" вы можете контролировать:

- количество объектов в проекте;
- текущее положение курсора;
- воспроизводится ли в настоящее время какой либо звук;
- скорость обновления экрана видеокарты (полезно при использовании большого количества объектов для контроля истощения ресурсов быстродействия).

### **Некоторые советы и особенности работы программы в отдельных случаях.**

Этот раздел характеризует некоторые нюансы работы с программой, которые нелогично и нет смысла описывать по общей обычной схеме. Вероятно, потому, что многие таковые нюансы, возможно, изменятся в новых версиях программы. Мы и перечислим вне какой либо классификации, по мере необходимости и запросов пользователей.

#### **1. Размеры экрана и расположение объектов.**

Для типовой подготовки проектов мы рекомендуем установить любой типовой экранный режим работы на который способна ваша видеокарта. Простые примеры заготовки создавались и пока остаются в режиме **1024x768x32 bit Color**, но вы можете

использовать эти заготовки в любом доступном варианте экранного разрешения.

Проекты, созданные в других режимах экрана, потребуют небольшого редактирования, в том числе и те проекты, которые мы предложили вам в качестве заготовок и простых примеров.

- При смене режимов цветовой палитры без перезагрузки компьютера возможно пропадание установленной прозрачности объектов, а в некоторых случаях и самих объектов.

- При наполнении проекта объектами, вы можете располагать их в отдельных необходимых случаях и за пределами видимой части экрана. Однако старайтесь, чтобы какая-либо даже прозрачная часть объекта была доступна в видимой области. Иначе объект просто потеряется за пределами экрана. Достать его оттуда будет трудно стандартными способами.

- **Комбинация клавиш Ctrl+N** позволяет скрыть область выпадающих меню. При этом все объекты на экране просто сдвигаются вверх.

- Каждый объект в проекте имеет свой порядковый номер. При пересечении видимых частей объектов сверху всегда находится тот объект, номер которого численно больше.

- При использовании в качестве фона проекта графического файла этот графический файл масштабируется автоматически до размеров экрана. При заполнении фона фрагментом из файла также заполняется вся видимая область проекта.

## 2. Работа с атрибутами и свойствами объектов.

- Объекты на экране перемещаются способом нажатия на объекте и удерживания при перемещении левой кнопки мыши. Изменение размеров объектов происходит аналогично. Оно становится доступно при попадании указателя мыши в область границы объекта. При установленной прозрачности фоновой подложки объекту попасть в эту область труднее. Поэтому иногда полезно временно отменить прозрачность на объекте, чтобы быстро и правильно установить его размер на экране.

**ВНИМАНИЕ.** В версиях датируемых от марта 2012 в функцию внесено изменение. Размеры объекта на экране теперь можно изменить только при нажатой клавише «Alt». Процедура аналогична. Нажимаем «Alt», ищем край объекта, левой кнопкой мыши растягиваем до нужного размера.

- Прослушивание звука связанного с определенным объектом на экране вызывается двойным нажатием левой кнопки мыши или простым нажатием клавиш ПРОБЕЛ, когда курсор внутри нужного объекта. Если ваш ученик не может выполнить коротко двойной щелчок кнопкой мыши, то необходимо отрегулировать время срабатывания между щелчками через панель управления и свойства мыши.

Текстовые объекты на экране всегда используют стандартные шрифты Windows. Некоторые другие кириллические шрифты могут верно выглядеть в окне редактирования текста, но неправильно выводиться на экране проекта. В этом случае проще заменить данный шрифт на более стандартный, который имеет окончание Cug.

Текстовые объекты на экран всегда выводятся с уже установленными атрибутами прозрачности. Прозрачным, в текстовых объектах, всегда назначается черный цвет (RGB 0,0,0). Вы можете убрать прозрачность текстового объекта, если это необходимо по замыслу. В связи с этим в создаваемых вами графических объектах не рекомендуется использовать при редактировании черный цвет фоновой подложки.



Прозрачность такой подложки можно установить вручную, но это будет теряться при закрытии проекта.

Работа с программой значительно облегчится и ускорится, если вы будете включать в работу с ней и другие программные продукты.

Для редактирования графики минимально можно обойтись графическим редактором **Paint** из стандартного комплекта программ Windows, однако неплохо использовать более совершенные программы. Для записи и редактирования звуков наиболее подходит любая из версий известного звукового редактора **COOL EDIT** или более простая программа “Звукозапись” из стандартного пакета программ Windows.

## КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗМЕНЕНИЙ ПРОГРАММЫ В ВЕРСИИ 2.0

Выход любой новой версии продукта сопряжен с некоторыми изменениями в отдельных функциях программы.

Главным нововведением в версии 2.0 является новый графический интерфейс программы. Внешний вид программы имеет большое значение даже для таких экзотических продуктов, как «СПЕЦИАЛЬНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА». В первую очередь мы надеемся, что в новой версии продукта, более современный дизайн интерфейса не создаст неудобств пользователям предыдущих версий программы. Все его функции в своем подавляющем большинстве остались на прежних местах. Изменилось только внешний вид их графического решения. Поэтому трудностей освоения в новой версии программы быть не должно.

Нововведения коснулись некоторых функций, которые используются не так уж часто. Перечислим и опишем эти функции:

### 1. Функция «СВЯЗАННЫЕ ПРОЕКТЫ».

Почти все осталось без изменений, за исключением того, что проект, на который поставлен кнопочный указатель будет открываться в новом окне, примерно так, как это делается в любом Интернет-браузере. В предыдущей версии программы проект открывался в текущем окне, что было несколько неудобно по замечаниям пользователей.

2. Изменена строка состояния, которую вы видите в нижней части экрана. Теперь слева направо вы видите следующие подсказки:

- подсказка о использованном в проекте графическом объекте, появляется при указании курсором на этот объект. Указан порядковый номер объекта в проекте и его текущее расположение на диске вашего компьютера;
- подсказка про общее количество объектов в данном проекте, полезна в том случае, если вы нечаянно потеряли какой-либо объект (за пределами экрана или при установке прозрачности);
- подсказка текущих координат положения курсора, иногда позволяют более точно расставить объекты в проекте, когда это необходимо;
- подсказка о количестве одновременно звучащих объектов, полезна при использовании звуков с большими паузами внутри.

### 3. В программе появились и совершенно новые функции.

- появилась **функция выделения объектов**, позволяющая любые объекты на экран

сделать неподвижными в текущем сеансе работы с проектом. Достаточно удерживать клавишу Ctrl и щелкнуть по выбранному объекту, чтобы выделить любой объект. Вокруг него по крайним координатам появятся четыре маркера выделения, такой объект нельзя будет перемещать по экрану. Повторное действие снимает такую привязку к экрану. Функцией можно пользоваться только в текущей, живой работе с проектом. Сохранить неподвижность объектов в файле проекта нельзя. Функция выделения объекта активно используется при подключении функций визуального контроля речи.

- появилась функция **"Редактировать звук"** – (она появилась в версии программы SET 2.2) Она позволяет отредактировать уже записанные в проекте звуки, также записать новые звуки, имея развернутые функции наглядности процедур записи. При использовании появляется окно редактирования звуковых файлов. Если вы редактируете уже записанный звук, то процедура редактирования позволяет вам выбрать с помощью маркеров и отделить тот участок записанного звука, который вам нужен, сохранить именно его. Процедура простая. Перед вами спектр записанного звука. Вы можете прослушать его с помощью кнопки «Play» с черным треугольником. Лево́й кнопко́й мыши вы ставите маркер начальной точки нужного звукового фрагмента, а право́й кнопко́й мыши – конечную точку. Все, что между маркерами вы сохраняете в файл, функцией СОХРАНИТЬ КАК... , остальное автоматически исчезнет в записи. Если вам в голову пришло иное содержание звукового фрагмента, то вы можете все переписать с помощью микрофона, используя кнопки «Rec»/«Stop» для старта и остановки записи. Процедуру выбора полезной части записи просто повторите. В конце не забудьте сохранить результат.

- многие пользователи программы высказывали пожелание создать возможность клонирования графических объектов не только в пределах текущего проекта, но и для использования в других проектах. Теперь эта функция доступна для графических объектов. Достаточно выделить графический объект (Ctrl + щелчок по выбранному объекту), затем нажать стандартную и достаточно известную комбинацию клавиш **Ctrl + V** и выбранный объект или группа таковых уже находится в буфере обмена. Теперь вы можете произвольно открыть любой или создать новый проект, в который можете вставить этот объект комбинацией **Ctrl+ V** .

Вы можете также клонировать целую группу графических объектов аналогичными действиями, что позволяет быстро переместить группу героев из одного проекта в другой.

## КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗМЕНЕНИЙ ПРОГРАММЫ В ВЕРСИИ 2.3

### 1. Функция «СВЯЗАННЫЕ ПРОЕКТЫ».

Почти все осталось без изменений, за исключением того, что проект, на который поставлен кнопочный указатель будет открываться в новом окне, примерно так, как это делается в любом Интернет-браузере. В предыдущей версии программы проект открывался в текущем окне, что было несколько неудобно по замечаниям пользователей.

2. Изменена строка состояния, которую вы видите в нижней части экрана. Теперь слева направо вы видите следующие подсказки:

- подсказка о использованном в проекте графическом объекте, появляется при указании курсором на этот объект. Указан порядковый номер объекта в проекте и его

текущее расположение на диске вашего компьютера;

- подсказка про общее количество объектов в данном проекте, полезна в том случае, если вы нечаянно потеряли какой-либо объект (за пределами экрана или при установке прозрачности);

- подсказка текущих координат положения курсора, иногда позволяют более точно расставить объекты в проекте, когда это необходимо;

- подсказка о количестве одновременно звучащих объектов, полезна при использовании звуков с большими паузами внутри.

### 3. В программе появились и совершенно новые функции.

- появилась функция выделения объектов, позволяющая любые объекты на экране сделать неподвижными в текущем сеансе работы с проектом. Достаточно удерживать клавишу Ctrl и щелкнуть по выбранному объекту, чтобы выделить любой объект. Вокруг него по крайним координатам появятся четыре маркера выделения, такой объект нельзя будет перемещать по экрану. Повторное действие снимает такую привязку к экрану. Функцией можно пользоваться только в текущей, живой работе с проектом. Сохранить неподвижность объектов в файле проекта нельзя.

Снять выделение с любого объекта или с группы объектов можно также и другим способом. Для этого достаточно просто свернуть экран приложения. При возвращении программы в стандартное полноэкранный режим все выделения объектов на экране уже будут сняты.

4. появилась функция **"Редактировать звук "** – (она появилась в версии программы SET 2.2) Она позволяет отредактировать уже записанные в проекте звуки, также записать новые звуки, имея развернутые функции наглядности процедур записи. При использовании появляется окно редактирования звуковых файлов. Если вы редактируете уже записанный звук, то процедура редактирования позволяет вам выбрать с помощью маркеров и отделить тот участок записанного звука, который вам нужен, сохранить именно его. Процедура простая. Перед вами спектр записанного звука. Вы можете прослушать его с помощью кнопки «Play» с черным треугольником. Лево́й кнопко́й мыши вы ставите маркер начальной точки нужного звукового фрагмента, а право́й кнопко́й мыши – конечную точку. Все, что между маркерами вы сохраняете в файл, функция **СОХРАНИТЬ КАК...**, остальное автоматически исчезнет в записи. Если вам в голову пришло иное содержание звукового фрагмента, то вы можете все переписать с помощью микрофона, используя кнопки «Rec»/«Stop» для старта и остановки записи. Процедура выбора полезной части записи просто повторите. В конце не забудьте сохранить результат. При сохранении вам скорее всего потребуется ввести новое имя для отредактированного фрагмента, поскольку текущее имя файла занято в данном сеансе редактора.

- многие пользователи программы высказывали пожелание создать возможность клонирования графических объектов не только в пределах текущего проекта, но и для использования в других проектах. Теперь эта функция доступна для графических объектов. Достаточно выделить графический объект (Ctrl + щелчок по выбранному объекту), затем нажать стандартную и достаточно известную комбинацию клавиш **Ctrl +** и выбранный объект или группа таковых уже находится в буфере обмена. Теперь в

можете произвольно открыть любой или создать новый проект, в который может вставить этот объект комбинацией **Ctrl+ V** .

Вы можете также клонировать целую группу графических объектов аналогичными действиями, что позволяет быстро переместить группу героев из одного проекта в другой.

5. Совершенно новые функции работы со звуком доступны в версии продукта SET 2.

Теперь Вы уже можете использовать наш продукт как визуализатор речевых функций подобно программе «Видимая речь».

Настройте и отрегулируйте систему звукозаписи от микрофона стандартными функциями Windows. Поставьте уровень записи в свойствах микрофона близкий максимуму, в дополнительных свойствах можно также установить автоматическую регулировку усиления «Gain Control» или «+20 dB», в зависимости от исполнения интерфейса.

Теперь Вам достаточно выделить любой объект на экране

Ctrl+щелчок по объекту и нажать одну из функциональных клавиш:

F 9 – Длительность звука.

F10 – Громкость звука.

F11 – Высота

F12 – Спектр звука. .

После нажатия F9 при активности пользователя в микрофон выделенный объект перемещается слева направо до правой границы экрана. После достижения границы останавливается и повторное нажатие F9 возвращает его на исходную позицию.

После нажатия F10 при активности пользователя в микрофон выделенный объект увеличивается в размерах в зависимости от громкости голоса пользователя.

После нажатия F11 при активности пользователя в микрофон выделенный объект путешествует по экрану, поднимаясь вверх и опускаясь вниз в зависимости от высоты голоса пользователя.

**ВНИМАНИЕ!!!** Все вышеперечисленные функции комбинируются между собой. Т.е. если нажать F9 и F10, то выделенный объект будет и продвигаться слева направо, и увеличиваться в размерах, реагируя на громкость.

После нажатия F12 появляется экран, где спектр звука прорисовывается в линейном представлении. Только вместо абстрактной линии мы предлагаем использовать несколько объектов, предварительно выделенных на экране пользователем. Именно и в них будет отрисован спектр, что делает такой график более информативным и понятным даже ребенку. При активности пользователя в микрофон, в зависимости от голосовой модели на экране можно увидеть формантный состав звуков речи в виде определенного положения объектов на экране. Усиления амплитуды на определенной частоте видны в виде смещения объектов вверх и наоборот угасание амплитуды сопровождается движением объекта вниз. Большинство звуков при изолированном произнесении имеют видимые и абсолютно заметные отличия.

Заметны также и нарушения звукопроизношения. Вы можете зафиксировать текущий спектр на экране, нажав клавишу «ПРОБЕЛ». При этом текущее положение объектов

зафиксируется и останется неподвижным. Если нажать после этого «Enter» программа задействует нижнюю половину экрана для продолжения работы. Таким образом, верхней части экрана можно зафиксировать образец спектра звука, а в нижней части попытаться получить от ребенка точно такой же.

**ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ:** Вышеописанные функции уверенно работают при хорошо отстроенной системе звукозаписи в WINDOWS. Это можно сделать через соответствующую опцию панели управления, либо через двойной щелчок по мегафону в правой нижней части экрана Рабочего стола. Вы можете лишь немного корректировать установки системы звукозаписи WINDOWS из программы «Специальные образовательные средства». Это делается клавиатурными командами. Используйте стрелки управления курсором, со стрелками «ВВЕРХ»\ «ВНИЗ». Стрелка «ВВЕРХ» повышает чувствительность микрофона, стрелка «ВНИЗ» ее снижает. Это позволяет в живой работе всегда контролировать адекватный порог чувствительности микрофона. Если порог занижен, то ребенку приходится говорить слишком громко. Если порог завышен, то объекты на экране реагируют на самые минимальные шумы и могут двигаться самопроизвольно. В этом случае трудно контролировать правильность выполнения задуманного вами упражнения.

При использовании на занятиях функций работы с микрофоном, периодически проверяйте всю систему звукозаписи, начиная от микрофонного гнезда и заканчивая настройками уровня входящего звукового сигнала. Разумеется, это нужно делать до занятия. Это позволит вам избежать банальных потерь времени непосредственно во время занятия.

## ИЗМЕНЕНИЯ ПРОГРАММЫ В ВЕРСИИ 2.5

Главным новшеством можно считать появление функции привязки альтернативных изображений и их взаимодействие с функциями визуального контроля речи.

**Функция "Добавить альтернативное изображение"** позволяет вам «привязать» объекту на экране альтернативное изображение. Оно будет появляться вместо основного при двойном щелчке пользователя по этому объекту или доступно простым нажатием клавиши ПРОБЕЛ, когда курсор внутри нужного объекта. При необходимости можно «привязать» несколько альтернативных, которые будут последовательно сменять друг друга. Эта функция появилась в версии 2.5 и существенно расширила возможности интерактивных действий. Альтернативное изображение при двойном щелчке и смене основного объекта выводится в тех размерах, которые были определены для основного. Поэтому следите за логикой такой размерности, чтобы замысел соответствовал реалиям.

**Функция "Удалить альтернативное изображение"** позволяет удалять привязанные альтернативные изображения. Если их несколько, то функция последовательно, по одному, удаляет альтернативы, начиная с последнего привязанного изображения.

**В релизе 2.5 появилась возможность взаимодействия объектов на экране довольно простыми средствами. Суть в следующем.**

Произвольно выделенный экранный объект при пересечении границ с любым другим объектом инициирует проигрывание привязанного к обоим объектам содержимого. То есть при касании выделенного и невыделенного объекта любое привязанное к объектам содержание (альтернативные изображения, звуки, файлы AVI) будут однократно

активированы. Если привязано альтернативное изображение, то при касании оно сменяет основное, если к любому из объектов был привязан звук или видео, то они будут воспроизведены.

Этот простой способ взаимодействия объектов на экране существенно добавляет автоматизированной интерактивности заданиям и по-прежнему не делает из дефектолога программиста. Разумеется, замыслы несколько обременены ответственностью за целевые коррекционные компоненты в таких заданиях. Общая развлекательность появившихся возможностей не должна превращать коррекционное занятие в пустопорожнее веселье.

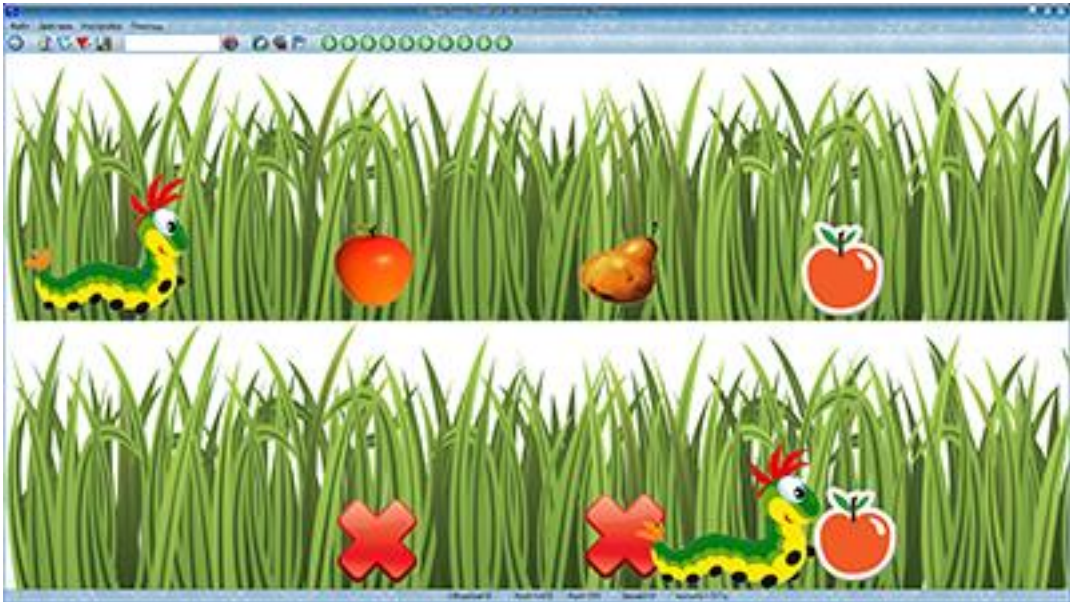
Взаимодействие с функциями визуального контроля.

Простой пример 1.

Работаем с длительностью речевой активности пациента.

**Локальная учебная задача.** Провести объект по экрану слева направо речевыми попытками определённой одинаковой длительности по предварительно установленным меткам.

Сначала выбираем объект, который будет у нас путешествовать по экрану в такой активности (найётся такое в библиотеках). По ходу его движения организуем ему «пункты питания» в виде соответствующих объектов. Поставим их по пути следования на необходимом для произнесения заданного речевого упражнения расстоянии и к каждому привяжем альтернативное изображение в виде некоего простого указателя, а также короткий звуковой файл. Таким образом, у нас получилось экранное задание, в котором при активности



микрофон движения выделенного анимационного объекта при касании других объектов по пути следования будет сопровождаться проигрыванием короткого звукового сигнала и заменой объекта на указатель. Вот что примерно у нас должно получиться на экране.

Простой пример 2.

Считаем количество слогов в слове.

Визуализировать слоговую структуру достаточно просто. Это можно сделать воспользовавшись и предыдущим примером с измерением длительности. Анимационный объект, двигаясь слева направо, достаточно информативно приостанавливается в тот момент, когда слог завершается, а интенсивность речевого усилия падает. Для более точной визуальной опоры Вам достаточно лишь немного акцентировать слоговую структуру слова, стараясь слегка нараспев произносить любые речевые единицы. Вы также можете «проехать» анимационным объектом вдоль напечатанного текстового

объекта, где разделение на слоги уже выделено традиционно, дефисами. Но мы в учебных целях попробуем измерить количество слогов в слове с помощью функции ГРОМКОСТЬ, а не длительность. Мы создадим визуальный контроль для прямого подсчёта слогов в слове численными значениями. Для этого нам понадобятся на экране лишь два объекта на любом фоне. Расположим их один под другим таким образом, чтобы они не пересекались между собой, но были на таком расстоянии, которое обеспечит и пересечение при использовании функции громкость. К одному мы альтернативными изображениями привяжем цифры 1, 2, 3, 4, 5. Так мы построим упражнение, в котором при использовании функции «Громкость» один (выделенный) объект будет касаться другого в такт речевой активности, при этом второй будет сменять альтернативные изображения цифрами 1 2 3 4 5, по количеству слогов. Как только проговаривание слов закончено, на экране останется цифра по количеству слогов в слове. Чтобы повторить необходимо вновь установить исходное положение для отсчёта. Если объектов альтернативами в проекте много, то для восстановления исходного вида можно переоткрыть проект или вполне достаточно просто свернуть и затем развернуть текущее окно «SET». Все объекты с привязанными альтернативами вернутся к исходному варианту.

УСПЕХОВ ВАМ В ОСВОЕНИИ ПРОГРАММЫ.



## ***Встроенные функции визуального контроля и визуальной опоры продуцирования речи.***



Эти функции появились в программе относительно недавно. Сама идея создания визуальной игровой опоры для речевых упражнений имеет длинную историю. Однако мы не будем вдаваться в исторические экскурсы и лишь поясним, что в практике работы по постановке речевых функций имеется целый пласт проблематики, где коррекционную работу нельзя подкрепить непосредственной наглядной опорой. Таковыми в первую очередь являются элементарные процессы продуцирования речи. Длительность произнесения звука, громкость, участие механизмов голосообразования, слышимые отличия одного звука от другого: все эти элементы, так или иначе, являются предметом коррекционной работы. Однако чаще всего специалист может создавать лишь косвенные предпосылки для того, чтобы эти речевые элементы контролировать в процессе коррекционного воздействия. Проблема заключается в том, что для целого ряда элементов речепродукции специалисту приходится находить обходные пути для создания ситуации тренинга по таким направлениям. К примеру, можно придумать много форм игровой работы по контролю над речевым выдохом, однако практически нет приемов, где такой контроль можно осуществлять и измерять в понятных ребёнку единицах и на конкретном фонематическом материале. Зеркало и тренинг речевого уклада в таких задачах помогает мало.

**Создание визуальной опоры для скрытых от непосредственного наблюдения речевых процессов и есть основная цель программ-визуализаторов, наподобие общеизвестного продукта «Видимая речь».**

Однако большинство продуктов серии «Видимая речь» сделаны как узкоспециализированные программы. Т.е. в них имеется ограниченное количество задуманных разработчиками средств (модулей), которые к тому же чаще всего, за небольшим исключением, имеют целью тренинг или формирование некой единственной функции по принципу «один модуль – одна функция» или некая возможность.

Наш опыт разработок в этом направлении формировался в процессе создания продукта «Визуальный тренажер произношения».

Прошло время и поскольку наш сегодняшний продукт сделан как «УНИВЕРСАЛЬНАЯ СРЕДА МОДЕЛИРОВАНИЯ РЕЧЕРАЗВИВАЮЩИХ ЗАДАЧ», мы старались создать пользователю больше свободы выбора и самостоятельности в замыслах. Одновременно мы убеждены, что **сопровождение всевозможных речевых упражнений игровым визуальным контролем всегда даёт разительно большие результаты, чем традиционные методики.** Поэтому совершенно новые функции работы с такими задачами доступны в продукте SET, начиная с версии 2.3

С этой версии Вы уже можете использовать наш продукт как визуализатор речевых функций подобно программе «Видимая речь».

Для начала изучения и работы потребуются некие, надеемся, простые для вас

навыки.

Настройте и отрегулируйте систему звукозаписи от микрофона стандартными функциями Windows. Если у вас в комплекте поставки качественный динамический ручной микрофон, поставьте уровень в опциях «записи с микрофона» близкий к максимуму, в дополнительных свойствах можно также установить автоматическую регулировку усиления «Gain Control» или «+20 dB», в зависимости от исполнения интерфейса.

Если вы используете обычный настольный компьютерный микрофон или микрофон объединённой гарнитуры (наушники с микрофоном), то, скорее всего, будет достаточно установок «ПО УМОЛЧАНИЮ». Тем не менее, следует проверить все установки для устройств звукозаписи и воспроизведения Windows.

Если с этим вы справились, то перейдем к непосредственному использованию этих функций в программе.

Чтобы воспользоваться функциями визуального контроля нет необходимости дополнительно что-то включать в главное или другое меню программы. **Эти функции доступны всегда: в любом проекте и с любыми объектами на экране.**

Теперь Вам достаточно выделить любой объект на экране

Ctrl+щелчок по объекту и нажать одну из функциональных клавиш:

**F 9 – Длительность звука**

**F10 – Громкость звука**

**F11 – Высота**

**F12 – Спектр звука**

*Рассмотрим опции управления  
и методические идеи для каждой из этих функций.*

## **Ф 9 – Длительность звука**

После нажатия **Ф9**, при активности пользователя в микрофон, выделенный объект перемещается слева направо до правой границы экрана.



После достижения границы экрана он переходит ниже, а повторное нажатие **Ф9** возвращает его на исходную позицию.

Вы можете выделить одновременно несколько объектов на экране и все они будут задействованы в упражнении, двигаясь одновременно. Скорость перемещения объекта по экрану зависима от его размерности. Если перед выделением увеличить размеры объекта, то он будет двигаться быстрее. Если уменьшить, то он будет перемещаться медленнее. Этот способ контроля скорости перемещения избавляет от необходимости организации неких дополнительных меню управления опцией. Контроль состояния (вкл\выкл) для данной функции можно отслеживать в строке состояния программы в нижней части экрана.

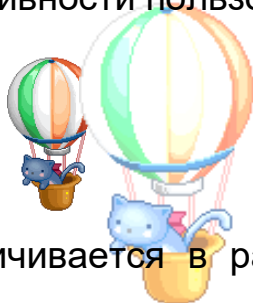
Как только вы нажали клавишу F9, там появляется слово «Длина» и цифровой индикатор измерения длительности в секундах. При повторном нажатии F9 это информационное поле исчезает, что свидетельствует об отключении активности функции.

**Методические идеи.** Суть методических замыслов отслеживания длительности речевой активности достаточно многообразна. Контроль речевого и неречевого выдоха – самая простая область применения. При движении объекта по горизонтали слева направо (как читаем) сразу доступны идеи измерения любых речевых промежутков на уровне слога, слова и предложения. Для контроля необходимой длительности смело вводите дополнительные ориентиры: цветовые, объектные, в виде линий. Для читающих детей вполне возможна текстовая опора. В этом случае объект может двигаться у вас вдоль графем, которые произносит ребёнок. Увеличивая размерность объекта на экране, вы тем самым можете задавать необходимый вам темп перемещения объекта и, следовательно, управлять темпом выполнения любого речевого упражнения. Визуальный контроль произнесения отдельных речевых единиц всегда вносит более точную координацию расходных усилий, что абсолютно применимо при множестве речевых нарушений. При симптоматике по типу алалии вы получаете визуальный контроль слоговой структуры, длины слога и отдельного звука, можете обратить внимание на любую организацию

речевых единиц по их размеру. При заикании вы получите визуальный контроль над темпо-ритмическими компонентами речи, сможете эффективно управлять ими на занятии. Вы без труда найдёте и другие сферы применения функции контроля длительности.

## **Громкость. F10**

После нажатия F10 при активности пользователя в микрофон



выделенный объект увеличивается в размерах в зависимости от громкости голоса пользователя.

Повторное нажатие F10 отключает функцию.

Контроль состояния (вкл\выкл) для данной функции можно также отслеживать в строке состояния программы в нижней части экрана.

Как только вы нажали клавишу F10, там появляется слово «Громкость» в процентах. При повторном нажатии F10 это информационное поле исчезает, что свидетельствует об отключении активности функции.

**Методические идеи.** Визуальное отслеживание громкости произнесения отдельных звуков или участков речи позволяет тренировать и дифференцировать не только множество силовых действий на любом речевом материале. Лобовое применение функции – отслеживание ударного звучания. Объект имеет наибольший размер на ударном участке речевого промежутка. Нет смысла напоминать, что правильная постановка ударения – это половина грамматики русского языка. Функция «Громкость» может работать одновременно с функцией «Длительность». Т.о. вы можете фиксировать динамическое ударение в слове. Если чётко подобрать размерность текста и объекта движения, то можно запросто фиксировать наибольший размер объекта движения напротив конкретного символа напечатанного текста. Громкость речи также является частью просодических компонентов и это можно видеть.

## **F11 – Высота**

После нажатия F11 при активности пользователя в микрофон выделенный объект вертикально путешествует по экрану,



поднимаясь вверх и опускаясь вниз в зависимости от высоты голоса пользователя.

Контроль состояния (вкл\выкл) для данной функции можно отслеживать в строке состояния программы в нижней части экрана.

Как только вы нажали клавишу F11, там появляется слово «Частота» и цифровой индикатор измерения частоты в герцах. При повторном нажатии F11 это информационное поле исчезает, что свидетельствует об отключении активности функции. Начиная с версии программы 2.34, вы можете устанавливать частотный диапазон нажатием цифр 1,2,3,4,5,6,7,8, в пределах которого производятся измерения и выводятся на экран перемещающимся объектом. Это позволяет работать более точно, подстраиваясь под диапазон голосовых возможностей вашего пациента.

**Методические идеи.** *Визуальный контроль высоты тона голоса быть может более применим к тренингу не непосредственно речевых, а скорее всего голосовых компонентов. Формально одни и те же гласные звуки произносятся с тональными различиями в разных позициях. Способность дифференцировать тональные отличия звуков – основа и составная часть фонематического слуха. Первичные вокализации новорожденного – начало сопоставления собственных голосовых действий и голосов окружающих. Возможность «попеть» гласные в разнообразных упражнениях всегда будет иметь положительные проекции в фонематической готовности анализа звучащей речи. Кроме того не стоит забывать, что высота тона на уровне фразы – часть просодики. В интонации произнесённой фразы активно задействованы компоненты тональной высоты. Визуальная фиксация этих компонентов интересна не только в работе с глухими и слабослышащими.*

**ВНИМАНИЕ!!!** Все вышеперечисленные функции комбинируются между собой. Т.е. если нажать F9 и F10, то выделенный объект будет и продвигаться слева направо, и увеличиваться в размерах, реагируя на громкость.

*Поясним, что при нажатой F9 любой, произвольно поставленный вами на экран объект будет двигаться слева направо в такт активности в микрофон. Если необходимо, то одновременно можно задействовать и реакцию на громкость такой активности. Т.е. нажав F9 и F10 (в любом порядке), объект будет двигаться слева направо, фиксируя длительность и одновременно увеличиваться в размерах относительно громкости. Это позволяет, к примеру, работать над ударением в слове.*

*К примеру, ставим некую картинку автомобиля на экран, выделяем ее, нажимаем F9 (длительность). Теперь при активности в микрофон автомобиль будет двигаться слева направо. Если нажмем еще и F10 (громкость), то он будет двигаться слева направо и одновременно увеличиваться в размерах, реагируя на громкость.*

*Если по замыслу необходимо, то можем добавить еще и высоту, нажав F11. Автомобиль при этом будет ехать слева направо, увеличиваться в размерах от громкости и подниматься или опускаться вверх \ вниз от тональной высоты произносимого звука.*



*Надо, разумеется, заметить, что такое комбинирование функций должно иметь оправданный коррекционный замысел. Он влечет за собой дополнительные требования от вашего пациента. Вовсе не все дети и даже взрослые способны отслеживать и координировать сразу несколько параметров в таком речевом упражнении.*

*Ограничения накладывают и чисто физические свойства отдельных звуков. Чаще всего комбинирование можно эффективно задействовать только на гласных звуках или других, которые имеют протяженность (фрикативность).*

Одновременно это и есть та свобода замыслов, о которой мы упоминали.

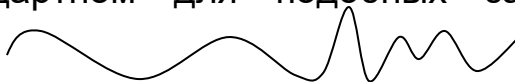
## F12 – Спектр звука

Отдельно стоит разобрать функцию «СПЕКТР».

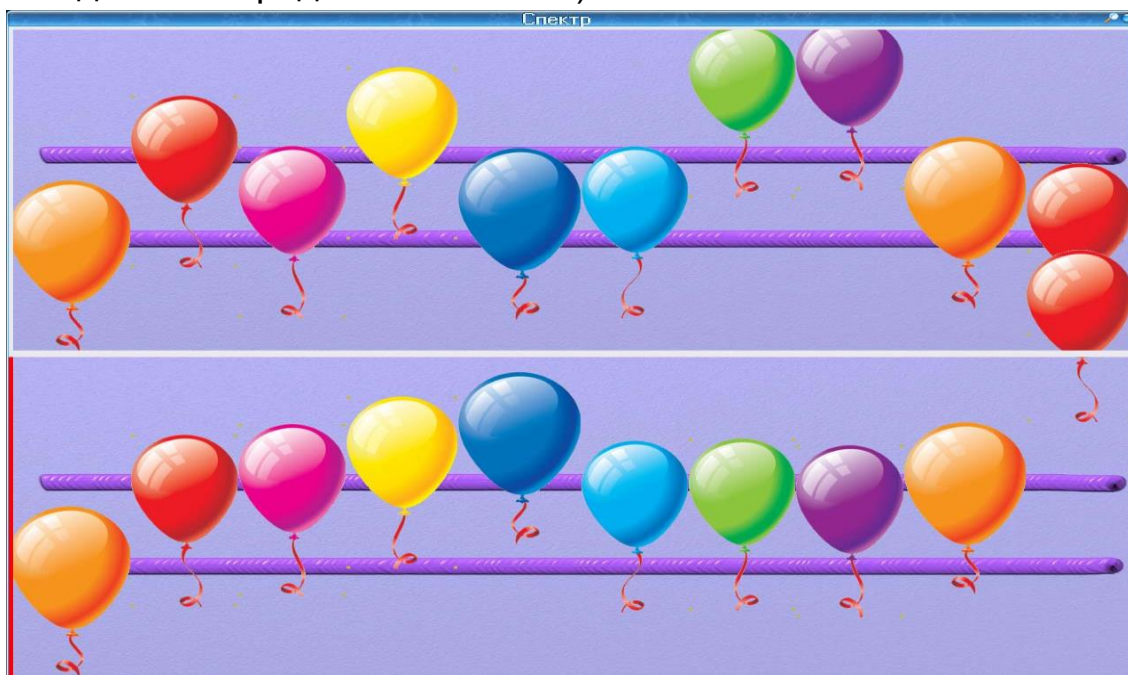
Выделите несколько объектов на экране.

Напомним, что для этого нужно, удерживая клавишу «Ctrl», щёлкнуть по каждому объекту, который нужно выделить.

После этого нажмите **F12**. У вас появляется экран, где спектр произносимого звука прорисовывается в стандартном для подобных задач линейном представлении.



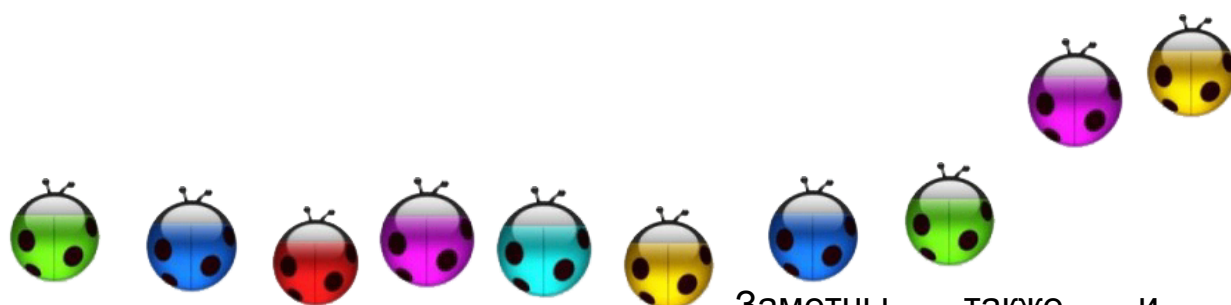
В простой системе координат по горизонтали откладывается частота произносимого звука, а по вертикали - амплитуда. Только вместо абстрактной линии спектральных характеристик мы предлагаем использовать несколько объектов, предварительно выделенных на экране пользователем (для этого вы их и выделили перед нажатием F12).



Т.е. звуковые колебания математически обрабатываются и на экран выводятся в виде той же линии, но строится линия из произвольных изображений, т.е. именно из произвольно выделенных вами объектов будет отрисован спектр

произносимого звука. Это делает график более информативным и понятным даже ребенку. При активности пользователя в микрофон, в зависимости от голосовой модели, на экране можно увидеть формантный состав звуков речи в виде определенного положения объектов на экране. Усиления амплитуды на определенной частоте видны в виде смещения объектов вверх и наоборот угасание амплитуды сопровождается движением объекта вниз.

Большинство звуков при изолированном, протяжённом произнесении имеют видимые и вполне заметные отличия. Примерно так выглядит спектр звука «С-С-С».



Заметны также и нарушения звукопроизношения. Вы можете зафиксировать текущий спектр на экране нажав клавишу «ПРОБЕЛ». При этом текущий спектр замрёт на экране. Если нажать после этого «Enter» программа задействует нижнюю половину экрана для продолжения работы. Таким образом, в верхней части экрана можно зафиксировать адекватный образец спектра звука, а в нижней части пытаться получить от ребенка точно такой же. Данный модуль в сочетании с контролем артикуляционного уклада (зеркало рядом с монитором) позволяет намного быстрее закрепить правильное произношение изолированного звука. Представление графика спектра в виде перемещающихся, понятных ребёнку объектов позволяет использовать простые инструкции. Так, например, если использовать в работе с этим модулем разноцветные шары, то можно просто сказать ребёнку: «Протяни, пожалуйста, звук чтобы определённый шар или шары были выше всех».

**ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ:** Вышеописанные функции уверенно работают при хорошо отстроенной системе звукозаписи в WINDOWS. *Напомним, что это можно сделать через соответствующую опцию панели управления, либо через двойной щелчок по мегафону в правой нижней части экрана Рабочего стола.*

**Вы можете немного корректировать установки системы звукозаписи WINDOWS из программы «Специальные образовательные средства».** Это делается клавиатурными командами. Используйте стрелки управления курсором, со стрелками «ВВЕРХ»\ «ВНИЗ». Стрелка «ВВЕРХ» повышает чувствительность микрофона, стрелка «ВНИЗ» ее снижает. Протестируйте, пожалуйста, такую возможность. Попробуйте подвести стрелками ВНИЗ\ВВЕРХ чувствительность микрофона к точной границе различения. Для этого при выделенном на экране объекте и активированной функции «Длительность» (F9) просто нажимайте несколько раз подряд клавишу со стрелкой ВВЕРХ до того момента, пока объект не начнёт самопроизвольно двигаться. В этот момент нажмите 1-2 раза стрелку ВНИЗ, т.е. верните уровень записи обратно на пару нажатий. Это и будет вполне точный вариант настройки микрофона. Эти функции управления позволяют в живой работе всегда тонко контролировать



адекватный порог чувствительности микрофона. Если порог занижен, то ребенку приходится говорить слишком громко. Если порог завышен, то объекты на экране реагируют на самые минимальные шумы, такие как: шорох при движении рук, обычное дыхание, шумы за окном, объекты в этом случае могут двигаться самопроизвольно. В этом случае ребёнок будет испытывать трудности при дифференциации своих усилий, а вам и ему будет трудно контролировать правильность выполнения задуманного упражнения.

При регулярном использовании на занятиях функций работы с микрофоном, изредка проверяйте состояние всей системы звукозаписи, начиная от микрофонного гнезда и заканчивая настройками уровня входящего звукового сигнала. Любые повреждения проводов, разболтанные гнезда и штекеры, как правило, быстро проявляют себя при выполнении любых заданий с использованием микрофона. Разумеется, проверки нужно делать до начала занятий. Это позволит вам избежать банальных потерь времени непосредственно во время их проведения.