

*Предприятие «Дэльфа М»*

**ЛОГОПЕДИЧЕСКИЙ ТРЕНАЖЕР  
«Дэльфа-142.1»  
для детей с ограниченными  
возможностями здоровья**

**Модификация программного обеспечения  
«Зерде»**

**Практическое руководство**

**Москва  
2022**

УДК 376  
ББК 74.3+32.973  
Л69

Л69 **Логопедический тренажер «Дэльфа-142.1» для детей с ограниченными возможностями здоровья. Модификация программного обеспечения «Зерде»: Практическое руководство.** – М.: Дэльфа М, 2022. – 79 с.

Практическое руководство включает основные правила установки и настройки логопедического тренажера «Дэльфа-142.1», сведения о комплекте поставки, описание работы с упражнениями и служебными программами, методические рекомендации по проведению занятий и психолого-педагогическое обоснование тренажера.

УДК 376  
ББК 74.3+32.973

- © ООО «Дэльфа М». Москва, 2022.  
Программа, текст практического руководства.
- © О.Е. Грибова. Текст методических рекомендаций, 2000–2022.
- © Т.К. Королевская. Текст методических рекомендаций, 2018–2022.
- © Т.В. Лусс. Текст методических рекомендаций, 2018–2022.

## СОДЕРЖАНИЕ\*

### Описание тренажера

Предназначение .....	4
Установка программы и драйвера БОС .....	6
Первоначальная настройка и запуск тренажера .....	7
Работа с упражнениями .....	10

### Методические рекомендации

<i>Грибова О.Е.</i> Методика работы с тренажером .....	25
<i>Королевская Т.К.</i> Работа над голосовыми модуляциями .....	46
<i>Лусс Т.В.</i> Артикуляционная гимнастика и автоматизация отдельных звуков.....	59

### Приложения

Литература .....	77
Дополнительное оборудование .....	78
Техническая поддержка .....	79
Адрес изготовителя .....	79

\*Полный текст практического руководства на русском языке, включающий подробные методические рекомендации, входит в комплект поставки тренажера

# ОПИСАНИЕ ТРЕНАЖЕРА

## Предназначение

Логопедический тренажер «Дэльфа-142.1» (далее – тренажер) модификации «Зерде» представляет собой современную программу по коррекции разных сторон устной речи детей.

Основной целью создания компьютерного тренажера являлось дидактическое обеспечение процесса развития и коррекции речи на логопедических занятиях, обучающихся дошкольного и школьного возраста. Тренажер может быть использован в условиях как инклюзивного, так и дифференцированного обучения детей с тяжелыми нарушениями речи, слабослышащих, с задержкой психического развития, нарушениями опорно-двигательного аппарата, расстройствами аутистического спектра. Кроме того, отдельные задания тренажера могут быть использованы на логопедических занятиях с детьми с умственной отсталостью, в том числе с умеренной умственной отсталостью и со множественными дефектами. Содержание предлагаемых упражнений соответствует требованиям ФГОС ДО, ФГОС НОО для детей с ОВЗ. Тренажер также может быть использован при работе с нормально развивающимися детьми в дошкольных и школьных общеобразовательных организациях.

С помощью логопедического тренажера «Дэльфа-142.1» можно решать следующие задачи логопедической работы:

- коррекция речевого дыхания;
- коррекция силы голоса;
- работа над устранением назального оттенка голоса;
- коррекция произношения гласных и согласных звуков;
- работа над выразительностью речи, интонацией и др.

Тренажер позволяет:

- формировать мотивацию к логопедическим занятиям за счет широкого использования игровых моментов и наглядности;
- добиваться устойчивых результатов за счет многократного дублирования необходимого типа упражнения и речевого материала;
- реализовывать индивидуально ориентированный подход в коррекционной работе, отбирая материал разного уровня сложности в зависимости от возможностей ученика и выстраивая коррекционный маршрут каждого ребенка;
- формировать навыки самоконтроля и самооценки с использованием наглядности и объективизированных критериев контроля;
- обрабатывать широкий спектр звуков — от самых тихих до максимально громких — благодаря Блоку обработки сигнала (БОС).

## **Комплектация<sup>1</sup>**

Комплект логопедического тренажера включает обучающую программу «Дэльфа-142.1» модификации «Зерде» на USB-флеш-накопителе, настоящее практическое руководство, паспорт изделия, упаковочную коробку и дополнительное (обязательное) оборудование:

- электронный блок обработки сигнала (далее по тексту – БОС);
- микрофон.

## **Системные требования**

Операционная система (ОС): MS Windows 8, 8.1, 10.

Оперативная память: 4 ГБ.

Свободный порт USB 2.0, 3.0, 3.1.

Колонки или наушники.

## **Модификации обучающей программы**

Модификация «Зерде» включает локализованные упражнения меню «Звук» логопедического тренажера «Дэльфа-142.1». Она поддерживает два языка интерфейса — казахский и русский. Символы в текстовом поле, которое используется в некоторых упражнениях, можно также вводить на двух языках.

Общее количество упражнений — 32.

Тренажер может быть использован для работы с планшетом или интерактивным столом, соответствующим системным требованиям.

## **Подготовка к работе**

После транспортировки в холодное время года дополнительное (обязательное) оборудование должно быть выдержано в теплом помещении в упакованном виде в течение восьми часов.

Подготовьте к работе дополнительное (обязательное) оборудование: вставьте микрофон в гнездо на лицевой стенке БОС.

**Разъем самого БОС пока вставлять в USB-порт не нужно. В противном случае операционная система может автоматически установить драйвер, не подходящий к этой модели БОС.**

Включите компьютер и монитор. Запустите операционную систему, установленную на вашем компьютере.

---

<sup>1</sup> Для работы с компьютером необходимо дополнительное (обязательное) оборудование, соответствующее модификации программы.

## **УСТАНОВКА ПРОГРАММЫ И ДРАЙВЕРА БОС**

Описание процесса установки на жесткий диск компьютера обучающей программы и драйвера БОС ориентировано на пользователей, обладающих базовыми знаниями по работе с компьютером. В случае затруднений рекомендуем обратиться к соответствующим руководствам или воспользоваться помощью специалиста.

Установка должна производиться под учетной записью администратора компьютера.

### **Установка программы и драйвера БОС для Windows 8, 8.1, 10**

1. Завершите работу со всеми программами.  
2. Для запуска программы-инсталлятора выберите файл Setup\_zerde.exe на дистрибутивном USB-флеш-накопителе. Выберите язык инсталлятора. Программа будет автоматически установлена в папку: C:\Zerde. В главном меню будет создана программная группа «Зерде», а на рабочий стол помещена иконка логопедического тренажера. Выбрать язык можно в главном меню программы.

3. Драйвер БОС установится программой автоматически, вам не нужно производить никаких действий.

Не пытайтесь устанавливать программу в другую папку или на другой логический диск. Это может привести к неработоспособности тренажера.

4. Иногда, чаще всего в результате неверной настройки компьютера, автоматическая установка драйвера БОС оказывается невозможной. В этом случае необходимо установить драйвер вручную.

5. В некоторых случаях операционная система самостоятельно устанавливает драйвер устройства, который не подходит БОС. В этом случае найдите устройство в Диспетчере устройств (оно называется USBXpress Device и помечено желтым восклицательным знаком) и обновите драйвер вручную, выбрав опцию «Найти драйверы на этом компьютере» и указав путь для поиска драйвера в папке Driver на дистрибутивном USB-флеш-накопителе или C:\Zerde\Driver (установка должна производиться под учетной записью администратора компьютера). Свидетельством успешной установки должен стать выход сигнального окна с сообщением о завершении обновления драйверов для устройства «USBXpress Device», а также появление этого устройства в группе «Контроллеры USB» в Диспетчере устройств с версией драйвера 3.3.0.0.

## ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ НАСТРОЙКА И ЗАПУСК ТРЕНАЖЕРА

Если при запуске тренажера изображение не разворачивается на весь экран или искажается, установите в настройках свойств экрана компьютера размер текста и других элементов – «мелкий» (100 %). Если это не поможет, установите разрешение 800x600 точек (возможно не на всех компьютерах).

### Ввод команд

Команды вводятся одним из трех способов:

- одиночным щелчком левой кнопки мыши в тот момент, когда курсор указывает на нужный объект или пиктограмму на экране монитора<sup>1</sup>. При приближении курсора к пиктограмме рядом с ней появляется надпись, объясняющая ее назначение;

- нажатием клавиш на клавиатуре. Кроме клавиш с буквенными обозначениями используются клавиши: *Enter*, *Esc*, *F1*, *F2*, *F3*, *F4*, *F5* и др., *клавиши-стрелки*, *Пробел*, *Tab*. Кроме того, используются несколько комбинаций клавиш. Мышь и клавиатура часто дублируют друг друга;

- голосом (только в упражнениях меню «Звук»).

Тренажер поддерживает ввод команд с сенсорного экрана.

### Несколько полезных советов

1. Отведите достаточное количество времени на выработку у ученика навыка работы с клавиатурой и мышью. Нечеткое выполнение операций может привести к недоразумениям: правильный ответ компьютер может принять за неверный.

2. Нельзя одновременно нажимать две клавиши и более, за исключением упомянутых выше комбинаций.

3. Нажатие на клавиатурные клавиши должно быть отчетливым и отрывистым. Это относится и к манипуляции кнопками мыши.

### Запуск программы тренажера

Вставьте разъем Блока обработки сигнала в свободный USB-порт компьютера.

---

<sup>1</sup> В дальнейшем эта операция может обозначаться терминами «щелкнуть мышью» или просто «щелкнуть».

Щелкните по иконке «Зерде» на рабочем столе. Вы также можете щелкнуть по экранной кнопке «Пуск» в нижней левой части экрана. Затем войдите в программную группу «Зерде» и выберите в ней строку «Зерде». После этого появится заставка программы, которая через некоторое время автоматически сменится экраном Главного меню. Для немедленной смены заставки нажмите любую клавишу или щелкните мышью в любом месте экрана.

Если Блок обработки сигнала отсутствует, не вставлен в компьютер (о подключении сигнализирует лампочка на лицевой стороне БОС) или не соответствует модификации программного обеспечения, на экран выйдет соответствующее предупреждение. В этом случае дальнейшая работа с программой, к сожалению, невозможна.

### **Внимание!**

Блок обработки сигнала предназначен для работы только с определенной модификацией программного обеспечения

#### **Главное меню**

Чтобы выбрать язык тренажера (казахский или русский), нажмите на кнопку РУС/ҚАЗ в левом нижнем углу главного меню.

Экран Главного меню выполнен в виде избушки с открывающейся дверью. На дверь выводятся названия упражнений.

Чтобы запустить нужное упражнение, щелкните мышью по его названию на двери. Для перемещения по меню упражнений, используйте колесико мыши или нажимайте на стрелки на двери.

Нажатием клавиши **F1** можно вызвать на экран текст Помощи. Чтобы окончить работу с тренажером, щелкните по бревнышку с надписью «Выход».

#### **Если вы работаете на компьютере с клавиатурой и мышью**

При запуске программы снимите галочку с опции «Показывать клавиатуру» в главном меню, и клавиатура впредь не будет появляться на экране.

Если вы не сняли галочку с опции «Показывать клавиатуру», ввод символов в текстовом поле будет производиться только мышью — щелчками по соответствующим клавишам экранной клавиатуры, которая автоматически появляется при входе в текстовое поле.

Изменение языка ввода символов производится щелчком по кнопке «КАЗ» или «РУС» в верхнем правом углу клавиатуры.

Чтобы убрать клавиатуру, щелкните по крестик в ее верхнем правом углу.

В локализованной казахской версии Windows возможен ввод символов с обычной клавиатуры.

В упражнениях «Вертолет» и «Подводная лодка» объекты возвращаются на исходную позицию нажатием клавиши Пробел.

### **Если вы работаете на планшете без клавиатуры**

Для ввода команд пользуйтесь экранными кнопками, расположенными у правой границы экрана. Чтобы программа выводила их на экран, при запуске отметьте опцию «Показывать клавиатуру» в главном меню.

Чтобы нажать на Пробел, Delete или Escape, выбрать комбинацию клавиш Ctrl+C или Ctrl+X, пользуйтесь экранными кнопками, которые имеют соответствующие надписи. Клавиши F1–F10 можно нажимать только в нижней части экрана.

Экранная клавиатура автоматически появляется при входе в текстовое поле. Изменение языка ввода символов производится нажатием на кнопку «КАЗ» или «РУС» в верхнем правом углу клавиатуры.

Чтобы убрать клавиатуру, нажмите на крестик в ее верхнем правом углу.

Работая с тренажером «Зерде», можно использовать планшетные жесты: перемещение строк вверх и вниз в полях прокрутки, движение по экрану интерактивных (перемещаемых) элементов в упражнениях «Цветные ниточки», «Машины», «Паровоз», «Подводная лодка» и др.

### **Работа в режиме сбора статистики**

Работа с тренажером в режиме сбора статистики позволяет автоматически собирать данные о выполнении упражнений и составлять из них отчет, в котором отмечаются основные результаты занятий.

Включить или отключить автоматический сбор статистики можно в главном меню тренажера.

Статистика режима контрольной отображается в отчете отдельной строкой с пометкой «контрольная».

При необходимости можно внести в отчет замечания о ходе занятия. Для этого нужно нажать большую кнопку «Редактировать» в правом столбце таблицы напротив той записи, которая вас интересует. В открывшееся поле нужно ввести текст и сохранить его, нажав на кнопку в правом нижнем углу.

## РАБОТА С УПРАЖНЕНИЯМИ

### Как правильно использовать микрофон

Успешный результат выполнения упражнений в немалой степени зависит от правильного обращения с микрофоном. Он должен находиться на расстоянии 3–8 см от губ, а ось его симметрии – совпадать с направлением воздушной струи.

### Индивидуальные настройки

Для эффективной в работы с тренажером педагог должен произвести настройку программы с учетом особенностей ученика, подобрать сложность и объем заданий, выбрать наиболее подходящий режим выполнения упражнений.

При запуске упражнений все их настройки приведены к средним значениям. Для более точного подбора нужных параметров предназначены экранные кнопки, расположенные внизу экрана.

В зависимости от упражнения подбирается порог чувствительности микрофона, устанавливается контрольное время, выбирается пауза, производится работа в текстовом поле, настраивается диапазон голоса.

### Чувствительность

Порог чувствительности в логопедическом тренажере – это нижний порог чувствительности микрофона, то есть минимальная сила звука, которая улавливается микрофоном. Число в окошке условно обозначает силу голоса, которую может уловить микрофон. Чем выше число, тем громче должен быть голос. Настройка порога чувствительности применяется также, чтобы устранить влияние окружающего шума на работу программы. Если в помещении шумно, увеличьте порог чувствительности.

Необходимое значение выбирается щелчком мышью по плюсу или минусу в окошке с изображением микрофона или нажатиями на клавишу **F2**. Для ориентира мы предлагаем воспользоваться таблицей рекомендуемых значений порога чувствительности применительно к разным упражнениям и видам работы (таблица 1).

Таблица 1

Упражнения	Порог	Упражнения	Порог
Речевой выдох	10-20	Слитность	10-20

Произвольное включение голоса	20-40	Звукопроизношение	10-30
Громкость	10-30	Голосовые модуляции	10-20

### **Установка контрольного времени**

Контрольное время – это устанавливаемый педагогом отрезок времени, в течение которого должна быть совершена одна попытка выполнения упражнения.

Необходимое значение выбирается щелчком мышью по плюсу и минусу в окошке с изображением песочных часов или нажатиями на клавишу **F3**.

### **Выбор паузы**

Пауза – максимально разрешенный перерыв в звучании голоса. Необходимое значение выбирается щелчком мышью по плюсу и минусу в окошке рядом с окошком контрольного времени или нажатиями на клавишу **F4**.

### **Работа в текстовом поле**

Текстовое поле представляет собой зону экрана, на которой показывается набранный на клавиатуре текст (буквы, слоги, слова, предложения). Текст набирается отдельно в каждом упражнении и в другие упражнения автоматически не переносится. Максимальное количество знаков в поле ограничивается одной строкой.

Поле вызывается и убирается щелчком мыши по кнопке с изображением букв «АБВ» или нажатием на клавишу **F5**.

Для набора букв и цифр, стирания символов, выделения, удаления, копирования, вставки символов, переключения языков и пр. используйте стандартные клавиши и команды Windows.

Чтобы продолжить выполнять упражнение с сохраненным в текстовом поле текстом, нажмите клавишу **Esc**; для возвращения в текстовое поле без выхода из упражнения щелкните по нему левой кнопкой мыши.

### **Вызов Помощи и выход из нее**

Вывод текста Помощи по выполнению упражнения или его настройке производится щелчком по кнопке с изображением вопросительного знака или нажатием на клавишу **F1**.

В Главном меню Помощь вызывается только нажатием на клавишу **F1**.

Окно Помощи надо обязательно закрывать после использования. Для этого нажмите на крестик в верхнем правом углу окна.

## **Режим контрольной работы**

Контрольная проходит почти так же, как обычное задание. Важно сразу установить правильные настройки (выбрать количество заданий и т.д.). Чтобы не мешать ученику выполнять задания, после начала контрольной изменить некоторые настройки будет нельзя, они будут заблокированы до завершения всех заданий.

Чтобы включить и настроить режим контрольного среза, нажмите кнопку «К» внизу экрана упражнения. Чтобы отключить режим, нажмите «К» еще раз (возможно только если ученик не приступил выполнению заданий).

Результаты контрольного среза автоматически попадают в отчет о работе с тренажером, если включен сбор статистики (помечаются в общем отчете словом «контрольная» рядом с названием упражнения).

## **Выход из упражнения**

Происходит после щелчка по кнопке с изображением стрелки внизу экрана или нажатия клавиши **F10**.

## **Артикуляционная гимнастика**

Данные упражнения направлены на выполнение движений органов артикуляционного аппарата, их можно применять для диагностики и коррекции нарушений речи детей дошкольного и младшего школьного возраста.

### **Матрешки**

Упражнение позволяет отрабатывать артикуляционные статичные позы языка, губ, а также движения и дифференцированные движения органов артикуляции.

При запуске на экране присутствует одна матрешка. На ее фартучке – символ одного из упражнений артикуляционной гимнастики:

Лопаточка  
Иголочка  
Грибочек  
Катушка  
Чашечка  
Бублик  
Змейка  
Маляр  
Заборчик

Дудочка  
Гармошка  
Часики  
Барабан  
Домик с окошком  
Горка  
Лошадка  
Качели  
Вкусное варенье

Ученик выполняет упражнение, и по его окончании учитель нажимает на Пробел. Матрешка раскрывается, из нее выпрыгивает матрешка поменьше и становится рядом с первой. На ее фартучке – символ следующего упражнения. Когда учитель нажимает Пробел, а все матрешки уже вышли на экран (все задания успешно выполнены), звучит фонограмма с одним из звуков-поощрений.

В окне «Задание» можно установить количество упражнений (от одного до тринадцати), порядок их выполнения. Строки с названиями упражнений перемещаются вверх и вниз мышью методом drag and drop (нажать и переместить в нужное место).

Помимо режима, когда матрешки устанавливаются одна за другой в несколько рядов, можно включить другой, выбрав в опции «Предыдущая матрешка» – «Не остается». В этом случае на экране будет находиться только одна матрешка с заданием для ученика.

В окне «Задание» можно произвести настройки упражнения.

Щелкая по кнопкам «Убрать все упражнения» или «Включить все упражнения», можно произвести соответствующий выбор. Строки с названием упражнений можно перемещать мышью (drag and drop) на нужное по порядку место.

Чтобы выйти из окна «Задание», сохранив произведенные настройки, необходимо щелкнуть по кнопке «**Принять**». Выбор кнопки «**Отменить**» приведет к выходу из данного окна без сохранения произведенных настроек.

Щелчок по кнопке «**Помощь**» выводит на экран окно с текстом помощи по работе в данном окне.

## **Цветные ниточки**

Данное упражнение предназначено для тренировки органов артикуляционного аппарата.

При запуске на экране присутствует серый контур одного из рисунков. Задача ученика: в течение контрольного времени наложить на контур цветные ниточки, чтобы он стал цветным. Первоначально ниточки расположены вокруг контура и перемещаются с помощью мыши методом drag and drop.

Используемые рисунки: грибок, чашка, ёжик, барабан. Смена (выбор) сюжетов производится щелчком по кнопке «Задание» или нажатием на клавишу **F6**.

В зависимости от установленного контрольного времени меняется количество ниточек, отсутствующих в контуре. При установке контрольного времени в 1–3 секунды все ниточки уже в контуре, за исключением одной; при контрольном времени от 4 до 6 секунд – двух; от 7 до 9 секунд – трех; от 10 до 12 – четырех; от 13 до 15 и выше – пяти.

Если ученик не только поставил все детали на нужное место, но и уложился в контрольное время, изображение грибка, чашки или ёжика трижды мигает, а в картинке с барабаном раздается барабанная дробь. Если контрольное время достигается, но последняя ниточка не оказывается в контуре, мигания или запуска фонограммы не происходит.

В правом верхнем углу располагается таймер. Таймер запускается после нажатия на Пробел, а останавливается либо по достижении установленного контрольного времени, либо при нажатии на Пробел.

### **Речевой выдох**

Упражнения предназначены для отработки правильного речевого дыхания, в частности для формирования ротового выдоха, плавности и длительности выдоха. Упражнение также может быть использовано для коррекции назального оттенка голоса у детей с ринолалией и ринофонией. Эти упражнения предназначены для постановки правильного речевого дыхания и закрепления навыка длительно и экономно выдыхать воздух во время речи.

#### **Чашка чая**

Упражнение помогает увеличить длительность выдоха и выработать его плавность.

Выполнить это упражнение очень просто. На правильный и устойчивый выдох будут указывать колышущиеся струйки пара. Сила выдоха должна превысить установленный порог чувствительности.

#### **Праздничный пирог**

Упражнение помогает увеличить длительность, интенсивность выдоха.

Чтобы начать упражнение или новую попытку (зажечь свечки), надо нажать на клавишу Пробел.

Если выдох в микрофон будет достаточно активным и сильным, свечки на праздничном пироге будут гаснуть одна за другой. Попробуйте разные методы выполнения упражнения: постараться задуть свечки с одного выдоха или несколько раз вдыхая и выдыхая воздух.

#### **Костер**

Упражнение направлено на выработку интенсивного выдоха, а также на увеличение его длительности.

Чтобы раздуть костер, надо подуть в микрофон. Сила выдоха должна превысить установленный порог чувствительности. Костер разгорается от сильного выдоха, а также в том случае, если более слабый выдох будет продолжительным и достигнет значения установленного

контрольного времени. При отсутствии или прекращении выдоха ко-стер становится тлеющим.

Упражнение можно сделать проще, если установить паузу – максимально разрешенный перерыв в выдохе.

### **Елочка**

Упражнение со счетчиком, подходит для отработки длительности речевого выдоха.

1. Установите контрольное время: период, в течение которого ученик должен тянуть звук или говорить на одном дыхании.

2. Установите длительность паузы, которую компьютер не будет оценивать как прерывание звука при произнесении фраз. Для изолированного протяжного звука установите нулевое значение.

3. Нажмите клавишу **Пробел** и начинайте выполнение упражнения. При минимальных значениях паузы звук должен начинаться одновременно с нажатием клавиши. В момент достижения установленного контрольного времени все огоньки на елочке окажутся зажженными, а наконечник начнет пульсировать.

4. Таймер в правом верхнем углу экрана фиксирует время звучания. Он останавливается при достижении контрольного времени или в случае, если перерыв в звучании превысит установленную паузу.

5. Изображение на экране останется неизменным до тех пор, пока вы не нажмете **Пробел**. Тогда огни и наконечник погаснут, и программа будет готова к вашей новой попытке.

6. Если в помещении шумно и огни на елке зажигаются независимо от голоса ученика, увеличьте порог чувствительности.

### **Репка**

Вариант предыдущего упражнения для отработки длительности речевого выдоха.

В момент достижения контрольного времени (задание выполнено) персонажи популярной русской сказки – Дед, Бабка, Внучка, Жучка, Кошка и Мышка – вытягивают репку.

### **Росток**

Упражнение для отработки длительности речевого выдоха. Вместе с предыдущими двумя упражнениями может использоваться для сохранения интереса ученика при длительной работе, например, при исправлении ринолалии.

Когда ученик тянет звук или говорит на одном дыхании, маленький росток превращается в красивый цветок.

## Произвольное включение голоса

### Салют

Упражнение для коррекции назального оттенка голоса.

Чтобы выполнить упражнение, необходимо быстро и громко произнести в микрофон односложное слово, слог (например, *па*) или просто отдельный звук. В ответ на экране вспыхнет праздничный фейерверк.

### Космический стрелок

Упражнение для коррекции назального оттенка голоса, удобное для отработки произнесения серии звуков с разной скоростью.

1. Представьте, что вы находитесь внутри космического корабля, изображенного на экране слева. Чтобы поразить движущуюся мишень, вам нужно произнести в микрофон односложное слово, слог или отдельный звук – быстро, громко и отрывисто.

2. Вы увидите, что из лазерной пушки корабля вылетит тонкий луч. Если он встретит на своем пути мишень, произойдет взрыв.

3. Выстрела не получится, если ваш голос будет слишком вялым, или звук – недостаточно коротким (более 0,5 секунды).

4. В нижней части экрана расположены два счетчика. Левый – считает число выстрелов, правый – количество попаданий.

5. Игра имеет три уровня сложности, которые определяются скоростью перемещения мишеней по экрану. Установка уровня производится многократным нажатием клавиши **F3**.

### Волшебные цветы

Упражнение на дифференциацию звонких и глухих звуков.

При произнесении звука с голосом (З, В, Р, М), взрывного звука или при мощном выдохе все цветы в саду одновременно становятся цветными. Если произносятся другие звуки (глухие или просто производится выдох), цветы остаются серыми или становятся серыми, если до этого были цветными.

### Город

Упражнение помогает научиться дифференцировать звонкие и глухие звуки.

При произнесении звука с голосом (З, В, Р, М), взрывного или просто при мощном выдохе загораются одновременно все уличные фонари и окна в домах. Если произносятся другие звуки (глухие или просто производится выдох), окна остаются темными или гаснут, если до этого они горели. Изолированно можно произносить только сонорные и целевые звонкие согласные. В слогах – и взрывные, и целевые. Можно

показать разницу при длительном произнесении слога со щелевым глухим и щелевым звонким согласным.

## **Громкость**

Эти упражнения помогут вам научить ребенка произносить звуки различной громкости, наблюдая за изменением рисунка на экране.

### **Колобок**

Упражнение учит регулировать громкость голоса, а также выделять голосом слова, на которые падает логическое ударение в предложении.

1. Говорите громко и тихо. Чем сильнее будет звук, тем шире Колобок на экране раскроет рот.

2. Если вы будете говорить слишком тихо и сила голоса не превысит установленного порога чувствительности, Колобок не будет реагировать, а часы – работать.

### **Бегемотик**

Работа с этим упражнением аналогична работе с предыдущим.

### **Извержение вулкана**

Упражнение на регулирование громкости голоса и длительности его звучания.

1. Как только звук окажется сильнее, чем установленный порог чувствительности микрофона, начнется извержение вулкана. Чем громче звук, тем ниже сползет лава. В паузах вулкан затухает.

2. Если сила голоса упадет ниже порога чувствительности, извержение прекратится.

## **Слитность**

Эти упражнения помогут вам отработать правильное речевое дыхание для слитного произнесения слов и фраз.

### **Бабочка**

Упражнение позволяет отработать длительный, плавный речевой выдох.

1. Установите многократным нажатием клавиши **F3** длительность паузы, которую компьютер не будет оценивать в качестве нарушения слитности речи.

2. Бабочка порхает при слитном произнесении текста и садится на цветок, если пауза превышает допустимую.

3. Счетчик в правой верхней части экрана покажет вам время, в течение которого соблюдалась слитность звучания.

### **Сказочный замок**

Упражнение помогает вырабатывать равномерность выдоха, устойчивую голосоподачу.

При слитном произнесении текста картинка окрашивается разными цветами. В паузах, превышающих установленный уровень, смены цветов не происходит.

### **Мельница**

Упражнение на отработку плавного и длительного речевого выдоха.

Показателем слитного произнесения текста служит равномерное и плавное движение крыльев мельницы. В паузах, превышающих заданный уровень, крылья останавливаются.

## **Звукопроизношение**

Эти упражнения предназначены для отработки правильного произношения согласных звуков.

### **Машины**

Упражнение предназначено для постановки и автоматизации звука **Р**.

Ученик должен переместить мышью все детали машин на нужное место в контур (drag and drop), говоря при этом «Др-р-р-р». Запомните, что количество деталей зависит от вида машины: Спортивный самолет – 3 детали, мотоцикл – 4, трактор – 5, старый автомобиль – 6, современный автомобиль – 7.

Чтобы облегчить выполнение задания, вокруг контура существует зона, перенос детали в которую приведет к ее «притягиванию» в нужное место. Если деталь окажется вне этой зоны, она вернется на свое место, и ученик сможет продолжить свою попытку. Можно также свободно перемещать деталь в контур и возвращать ее обратно на свое место, т. е. отпускать кнопку мыши в любом месте экрана, кроме контура и «льготной зоны».

Если учитель считает звук неудачным, он нажимает Пробел, и деталь возвращается на свое место. В случае удачной попытки учитель может поощрить ученика, нажав на кнопку «Прослушивание образца» (**F8**). В этом случае ученик услышит звук работы собранной им машины.

## Маяк

Упражнение предназначено для вызывания и автоматизации у ученика звука *Л*.

Упражнение имеет три режима, которые переключаются щелчком мыши по кнопке «Режим работы» (**F6**).

В первом режиме, установленном при запуске упражнения, окно на маяке погашено, прожектор не горит, лодка блеклая. Ученик произносит звук *Л*. Как только учитель считает звук удачным (задание выполнено), он нажимает на Пробел. Огонь маяка зажигается, и ученик видит лодку. После нажатия на Пробел огонь маяка гаснет, лодка опять становится еле видимой.

Во втором режиме прожектор маяка включен, окно освещено, лодка видна. Ученик произносит *Л* (как бы за лодку), и как только учитель нажимает на Пробел, лодка улыбается. После повторного нажатия на Пробел лодка прекращает улыбаться, и можно продолжать работу.

В третьем режиме задействован микрофон. При запуске окно на маяке освещено, прожектор не горит, лодка блеклая. Как только голос ученика превышает установленный порог чувствительности, огонь маяка начинает медленно пульсировать и освещать лодку. Если голос ученика отсутствует или не достигает порога чувствительности, огонь маяка не горит.

## Паровоз

Упражнение для отработки правильного произношения свистящих и шипящих звуков.

1. Произносите звуки *с, ш, х (ф)* и следите за перемещениями облачка паровозного дыма. Если звуки произносятся правильно, облачко поднимется соответственно до солнца, шара или флага.

2. Чтобы указать ученику более точное положение облачка на экране, используйте указатель подъема – изображение летящей птички. Он управляется и мышью, и клавишами-стрелками. С помощью этого указателя можно работать над произношением и других стационарных (протяжных) согласных.

## Воздушный змей

Вариант предыдущего упражнения для отработки свистящих и шипящих звуков.

При правильном произнесении звуков воздушный змей поднимется соответственно до солнца, шара или флага на башне.

## Звуковой след

Это упражнение применяется для тренировки произношения нестационарных (кратких) звуков: *б, п, г, к, д, т, ц, ч*, а также для отработки артикуляции слогов и слов.

1. Запуск речевой волны производится клавишей **Пробел**. При новом запуске предыдущее изображение удаляется (стирается).

2. Зеленый рельеф волны показывает амплитудную характеристику звуков, белый – частотную.

3. Произнося различные звуки, слова и фразы, фиксируйте рисунки их речевых волн. Для прослушивания последней попытки нажмите клавишу **F8**.

4. При необходимости копируйте изображение из рабочего поля в верхнее, используя его в качестве образца. Для копирования изображения из рабочего в верхнее поле нажмите сочетание клавиш **Ctrl+C**. Для копирования с одновременной очисткой рабочего поля нажмите **Ctrl+X**. Удалить изображение в верхнем поле можно нажатием клавиши **Delete**.

5. Получающиеся рисунки речевых волн очень зависят от правильно подобранного порога чувствительности микрофона. Уделите этому моменту особое внимание.

### Спектр

Это упражнение рекомендуется для отработки правильной артикуляции тех звуков, которые можно произнести протяжно: гласных (**а, о, и, у, ы, э**), согласных (**в, ж, з, л, м, н, р, с, ф, х, ш, щ**), а также дифтонгов (**я, ю, е, ё, й**).

1. На экране расположены два прямоугольных поля. Их функции такие же, как в упражнениях «**Звуковой след**» и «**Словесное ударение**»: нижнее – рабочее, верхнее – для записи образца.

2. Протяжно произнесите какой-либо звук и, не прекращая звучания, нажмите **Enter** или **Пробел**. В первом случае новое изображение будет стирать предыдущее, во втором – спектры звуков будут накладываться друг на друга. Нажимать на клавиши **Enter** или **Пробел** надо не одновременно с началом звучания голоса, а чуть позже, примерно через одну секунду, тогда спектр будет отображен максимально точно.

3. Нажав комбинацию клавиш **Ctrl+C**, перенесите образец в верхнее поле. Теперь ученик может добиваться правильного произношения, сравнивая свой спектр с образцом.

### **Голосовые модуляции**

Эти упражнения предназначены для работы над выразительностью речи: произвольным включением и выключением голоса, интонацией. Учат регулировать громкость и высоту голоса, слитность и темп речи, делать логическое ударение.

## Вертолет

Упражнение позволяет выяснить, какой диапазон голоса у ребенка, и учит повышать и понижать его частоту.

1. Определите диапазон голоса ученика, то есть доступные ему верхний и нижний звуки. Щелкните по кнопке *Диапазон голоса* или нажмите клавишу **F12**, после чего произойдет выход в окно настройки. Попросите ученика протяжно произнести (пропеть) самый нижний звук и в момент звучания щелкните по левой ноте с изображением басового ключа. Таким же образом определите верхний звук, щелкнув в нужный момент по ноте со скрипичным ключом. Для выхода из окна с сохранением настроек щелкните по кнопке *Принять*, а для выхода без сохранения настроек – по кнопке *Отменить*.

2. Произнося гласные звуки и изменяя высоту голоса, управляйте вертолетом: поднимайте его в небо и опускайте на землю.

3. Учитель может давать ученику конкретные задания по достижению определенной высоты подъема вертолета. Для этого на экране есть указатель подъема в виде летящей птички. Его положение меняется клавишами-стрелками. Поэкспериментируйте с различными вариантами управления вертолетом, добиваясь его подъема на отмеченную высоту.

4. При прекращении звучания голоса вертолет зависает. Чтобы спустить его на землю, нажмите на клавишу *Пробел*.

5. При правильном произнесении звуков, с выдохом только через рот, вертолет поднимается достаточно высоко. При появлении в голосе носового оттенка уровень вертолета заметно снижается.

## Подводная лодка

Принцип действия этого сюжета аналогичен предыдущему. Функцию указателя высоты подъема подводной лодки выполняет изображение осьминога.

## Лифт

Упражнение позволяет выполнять задания на достижение определенного высотного уровня голоса.

Ребенок произносит в микрофон звук, слово или предложение. Лифт поднимается и опускается согласно изменению высоты голоса говорящего. Во время звучания счетчик показывает значение высоты тона в Гц.

Определите диапазон голоса ученика, а затем давайте ученику задания по достижению определенного высотного уровня голоса. Чтобы обозначить этот уровень, с помощью мыши или клавиши-стрелки зажигается окно на нужной высоте.

## Колокольчики

Упражнение тренирует произвольное изменение высоты голоса.

При загрузке упражнения на экране появляются колокольчики в неподвижном (вертикальном) положении.

Определите диапазон голоса ученика, а затем плавно изменяйте высоту звука, и колокольчики на экране поочередно будут сверкать. На высокие звуки реагирует маленький колокольчик, на низкие – большой. Чем выше звук, тем меньше колокольчик.

## Качели

Упражнение тренирует плавное, выраженное изменение высоты голоса.

При загрузке упражнения на экране появляются качели в неподвижном (вертикальном) положении. Чтобы качели пришли в движение, необходимо на одном дыхании плавно изменять высоту голоса. Чем более выражено изменение высоты голоса, тем сильнее раскачиваются качели. В этом упражнении особенно важно точно определить диапазон голоса ученика.

## Лодка на реке

Цель упражнения: отработка длительного произнесения звука на одной высоте.

Чтобы выполнить задание (провести лодку до пристани, не касаясь берегов), надо нажать клавишу Пробел и вокализовать звук определенной высоты (контрольный звук), добываясь при этом, чтобы он не отклонялся намного по высоте вверх и вниз. На лодке есть сигнальный фонарь, который меняет цвет, когда лодка соприкасается с берегом. Как только лодка достигнет правой границы экрана (задание выполнено), на пристани разворачиваются флажки.

Скорость лодки меняется в зависимости от установленного контрольного времени: чем оно меньше, тем выше скорость лодки. Таймер отсчитывает и показывает время попытки от начала движения лодки до прерывания голоса или достижения правой границы.

Если звук прервался при установленной паузе «0» или превысил установленную паузу, движение лодки останавливается, а таймер фиксирует полученное значение. Для новой попытки надо нажать *Пробел*.

В любой момент можно еще раз прослушать звук-образец, нажав клавишу *F8* или щелкнув мышью по кнопке «Прослушивание образца».

### **Окно «Установка контрольного звука»**

Выход в окно производится щелчком по кнопке «Контрольный звук» или нажатием клавиши *F11*.

Щелкая по одной из нот, учитель выбирает нужный контрольный звук, в правом окошке при этом демонстрируется его частота в герцах.

Допустимое отклонение по высоте от контрольного звука (в тонах, с шагом в одну вторую тона) устанавливается щелчками мыши по стрелкам.

Чтобы выйти из окна «Установка контрольного звука» с сохранением произведенных настроек, необходимо щелкнуть по кнопке **Принять**. Выбор кнопки **Отменить** приведет к выходу из данного окна без сохранения произведенных настроек.

Щелчок по кнопке **Помощь** выводит на экран окно с текстом помощи по работе в данном окне.

### **Словесное ударение**

С помощью этого упражнения можно формировать правильную ритмико-слоговую структуру речи и корректировать дефекты ее плавности и слитности, в том числе при заикании.

1. Нижнее поле является рабочим, в нем строится речевая волна либо в виде тонкой линии (когда звука нет или он не превышает порога чувствительности), либо в виде рельефа, изменяющегося в зависимости от громкости и длительности звука.

2. Запуск речевой волны производится клавишей **Пробел**. При новом запуске предыдущее изображение удаляется (стирается). По горизонтальной оси откладывается время в секундах.

3. Произносятся различные звуки, слова и фразы, фиксируйте рисунки их речевых волн. Для прослушивания последней попытки нажмите клавишу **F8**.

4. При необходимости копируйте изображение из рабочего поля в верхнее, используя его в качестве образца. Для копирования изображения из рабочего в верхнее поле нажмите сочетание клавиш **Ctrl+C**. Для копирования с одновременной очисткой рабочего поля нажмите **Ctrl+X**. Удалить изображение в верхнем поле можно нажатием клавиши **Delete**.

5. В упражнении предусмотрены два режима работы: со временем записи в 5 и 10 секунд. Для смены режима нажмите клавишу **F3**.

### **Интонограф**

Это упражнение предназначено для работы над различными видами интонации.

Изображение записывается и выводится на экран в двух вариантах: 1) только частота; 2) частота + амплитуда (как в «Словесном ударении»). Меняется цвет волн: частота – светло голубая, амплитуда – фиолетовая. По умолчанию записывается только частота. Запись по второму варианту включается после щелчка по новой кнопке «Вид изображения» (**F9**), при этом кнопка сохраняет свой активный (утопленный) вид.

Запуск речевой волны производится клавишей *Пробел*. При новом запуске предыдущее изображение удаляется (стирается). По горизонтальной оси откладывается время в секундах.

Для прослушивания последней попытки надо щелкнуть по кнопке «Прослушивание образца» (*F8*). В режиме безостановочного воспроизведения эта функция отсутствует.

Копирование изображение из рабочего поля в верхнее – сочетание клавиш *Ctrl+C*. Копирование с одновременной очисткой рабочего поля – *Ctrl+X*. Удалить изображение в верхнем поле можно нажатием клавиши *Delete*.

При нажатии комбинации клавиш *Ctrl+A* изображения в верхнем и нижнем полях меняются местами. Таким образом, появляется возможность вновь послушать образец учителя, который был в верхнем поле.

В упражнении предусмотрены три режима работы: со временем записи в 5 и 10 секунд, а также безостановочно. Для смены режимов надо щелкнуть по кнопке «Контрольное время» (*F3*).

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

### **ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

#### **Дополнительное (обязательное) оборудование**

Для работы с программой логопедического тренажера «Дэльфа-142.1» необходимо следующее дополнительное оборудование, входящее в комплект поставки:

- электронный Блок обработки сигнала (БОС);
- микрофон.

Расширить возможности логопедического тренажера помогут наборы дополнительного логопедического и игрового оборудования, благодаря которым занятия с детьми станут еще насыщеннее и эффективнее. Предприятие-изготовитель предлагает следующие наборы.

#### **Дополнительное логопедическое и игровое оборудование.** **Малый набор дополнительного оборудования «Речевое дыхание»**

Комплект включает два набора игрушек, которые позволят дефектологу существенно разнообразить работу с детьми над речевым дыханием. Опираясь на задания компьютерного Логопедического тренажера, можно предложить детям выполнить похожие упражнения на другом материале и закрепить достигнутые результаты в процессе переноса навыка в иную ситуацию речевой деятельности. Такие приемы работы особенно рекомендуется детям с проблемами речевого дыхания, нарушениями звукопроизношения, а также детям с задержкой психического развития и сочетанными дефектами. Задания рассчитаны на параллельное использование игрового оборудования и Логопедического тренажера. В зависимости от состояния здоровья и уровня развития ребенка логопед может сформировать индивидуальный план занятий, дозируя применение компьютерных методов обучения и согласовывая их с учебными и общеразвивающими задачами.

#### **Набор базовый № 3**

Этот набор дополнительного логопедического и игрового оборудования предназначен для оснащения логопедических кабинетов и логопедических пунктов в общеобразовательных учебных организациях для нормально развивающихся детей и в специальных (коррекционных) учреждениях для детей с ограниченными возможностями здоровья. Он задуман как базовый, то есть включающий в себя предметы для работы по основным логопедическим темам. Как и сам тренажер, набор дополнительного оборудования ориентирован на комплексную работу над устной и письменной речью, предполагает вместе с решением чисто логопедических задач развитие высших психических функций у детей, способствует их социализации.

Компьютерные модификации упражнений могут совпадать с заданиями, выполняемыми с дополнительным оборудованием, быть их близкой или более далекой аналогией, либо дополнять традиционные задачи новыми оригинальными элементами. В наибольшей мере богатые возможности компьютерного тренажера будут раскрыты при условии владения логопедом навыками использования различных тематических словарей и их самостоятельной разработки. В этом случае в большинстве упражнений на постановку в слова пропущенных букв и слогов можно будет сформировать пользовательские словари по всем нужным тематическим группам, с разным количественным наполнением в зависимости от уровня развития учеников.

## **ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА**

Компания-изготовитель оказывает техническую поддержку клиентам и консультирует их по вопросам установки и эксплуатации приобретенного ими оборудования по телефонам: +7 (495) 142-07-36 и +7 (925) 585-48-34 в рабочие дни с 10.00 до 18.00 по московскому времени.

Вы также можете отправить свои вопросы на электронную почту: [support@delfam.ru](mailto:support@delfam.ru).

## **АДРЕС ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

ООО «Дэльфа М». Россия, Москва, 117279, Профсоюзная ул., дом 93А.

Телефон: +7 (495) 142-07-36

E-mail: [info@delfam.ru](mailto:info@delfam.ru).