

## ЭЛЕКТРОННОЕ УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ «АЛГОРИТМЫ И ИСПОЛНИТЕЛИ»

*Абдуллина Р.Р*

*Волкова Т.И., к. п. н., доцент*

*г. Бирск, ФГБОУ ВПО Бирский филиал БашГУ*

Раздел «Алгоритмы и исполнители» в базовом курсе информатики основной школы занимает одно из центральных мест. При изучении данной темы различные авторские коллективы рекомендуют использовать учебных исполнителей. На сегодняшний день существует много различных исполнителей и появилась необходимость систематизировать и обобщить их в электронном учебном пособии. Электронное учебное пособие — это программно-методический комплекс, обеспечивающий возможность самостоятельного или при участии преподавателя освоения учебного курса или его большого раздела именно с помощью компьютера. Электронное учебное пособие обычно содержит три компонента:

- а) презентационную составляющую, в которой излагается основная информационная часть курса;
- б) упражнения, способствующие закреплению полученных знаний;
- в) тесты, позволяющие проводить объективную оценку знаний учащегося.

Разработанное нами электронное учебное пособие по теме «Алгоритмы и исполнители» реализовано по вышеуказанным критериям. В презентационной составляющей содержится справочная информация об алгоритмах и исполнителях, в разделе упражнения предусмотрена возможность закрепления полученных знаний с помощью практических заданий по каждому исполнителю, а проверка полученных знаний реализуется с помощью тестов по каждому разделу. Структура пособия представлена на рисунке 1.

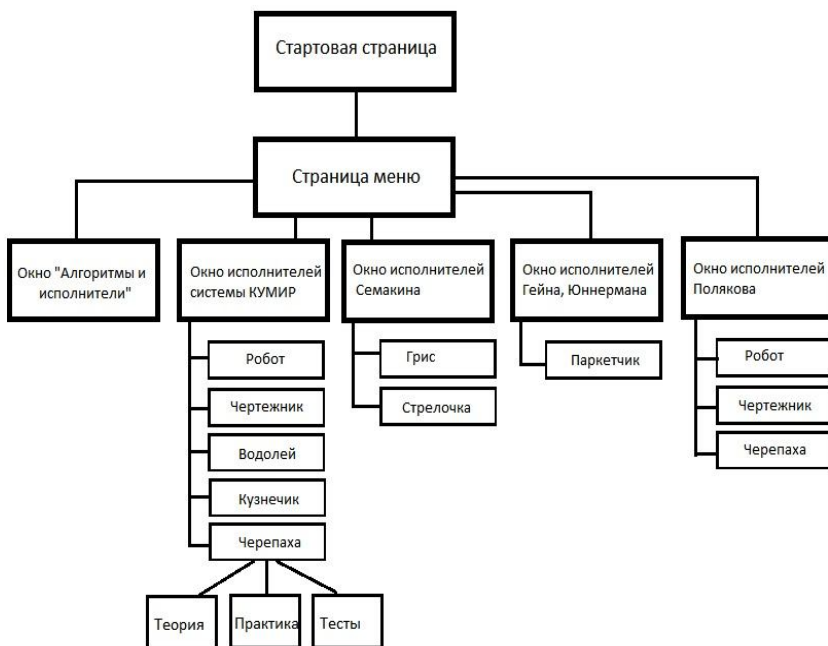


Рис.1. Структура электронного учебного пособия

Пособие состоит из стартовой страницы, страницы с главным меню, и страниц для каждой группы исполнителей.

На главной странице расположено название электронного учебника и кнопки перехода в окно с главным меню, а также кнопка для выхода из программы. Также в окне с главным меню приведена информация об электронном учебном пособии, указана ссылка перехода в электронную почту, для написания письма разработчику. Переход на стартовую страницу реализован с помощью кнопки «На главную».

Следующее окно – окно для перехода к исполнителям с помощью главного Меню. Меню расположено в верхнем левом углу и содержит следующие пункты:

- Алгоритмы и исполнители
- Кумир
- Семакин

- Гейн, Юннерман
- Поляков

Для того, чтобы найти информацию об исполнителе, сначала необходимо выбрать из Меню соответствующий авторский коллектив, далее выбрать конкретного исполнителя. Откроется окно с подробной информацией об исполнителе.

Все окна исполнителей имеют одинаковую структуру, поэтому достаточно рассмотреть пример реализации окна одного исполнителя. Выберем в качестве примера исполнителя Черепаха системы Кумир. Для его открытия нужно выбрать в главном меню пункт Кумир → Черепаха. (рис.2.) Далее откроется окно исполнителя.

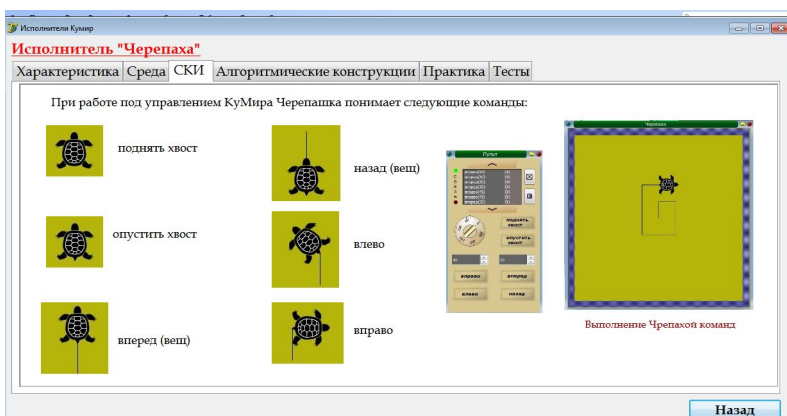


Рис.2. Окно исполнителя Черепаха.

В этом окне расположены следующие вкладки:

- Характеристика
- Среда
- СКИ
- Алгоритмические конструкции
- Практика
- Тесты

Теоретические сведения по исполнителю содержатся на первых трех вкладках: Характеристика, Среда, Алгоритмические конструкции, которые представляют собой подробный информационный справочник по исполнителю. После изучения теории можно

переходить к практическим заданиям, которые расположены во вкладке «Практика». На этой же вкладке есть кнопка для прямого запуска приложения исполнителя. Последняя вкладка «Тесты» предназначена для закрепления полученных знаний: при нажатии кнопки «Начать тестирование» загружается тест, содержащий 10 вопросов. Представлены тестовые задания открытого типа на ввод ответа в виде текста и числа, закрытого типа на выбор одного правильного ответа и на множественный выбор. Содержание тестовых заданий учитель может изменять с помощью текстового файла «тест кумир чертежник».

Разработанное приложение может использоваться преподавателями информатики при подготовке к урокам, в качестве справочной системы во время уроков. С помощью него можно организовать проведение практических лабораторных занятий и тестовый контроль знаний с оперативной обработкой результатов по разделу «Алгоритмы и исполнители». Учащиеся могут воспользоваться электронным учебным пособием при самостоятельном изучении данной темы и при подготовке к выпускным экзаменам.