

УДК 004.3(07)

С 904

Рецензент – профессор Ю.И. Кудинов, д-р техн. наук

**Сулова, С.А.**

С 904

Работа в среде Pascal ABC.NET[Текст]: методические указания к выполнению лабораторных работ / С.А. Сулова. – Липецк: Изд-во Липецкого государственного технического университета, 2015. – 51 с.

Методические указания предназначены для студентов, изучающих программирование на языке Паскаль по дисциплине «Информатика».

Содержат задания лабораторного практикума, выполняемые студентами самостоятельно под контролем преподавателя. Приведено описание основ работы в среде Pascal ABC.NET, рассмотрены примеры выполнения заданий по основным темам раздела «Программирование на языке Паскаль».

Предназначены для студентов 1, 2 – го курсов заочной формы обучения по направлениям: 240100 «Химическая технология», 270800.600 «Строительство», 140400 «Электроэнергетика и электротехника», 230505 «Системы обеспечения движения поездов» и других технических специальностей.

© ФГБОУ ВПО «Липецкий  
государственный технический  
университет», 2015

## Содержание

1. Общие указания к выполнению лабораторных работ	4
1.1. Цели и содержание лабораторного практикума	4
1.2. Выбор варианта	4
1.3. Требования к оформлению отчета	5
1.4. Методика подготовки и решения задачи на ЭВМ	5
1.4.1. Постановка задачи	6
1.4.2. Разработка алгоритма решения задачи	6
1.4.3. Выбор тестов	7
1.4.4. Кодирование алгоритма	7
1.4.5. Отладка программы и демонстрация ее правильной работы на выбранном наборе тестов	7
2. Среда разработки программ на языке Pascal ABC.net	7
2.1. Назначение среды Pascal ABC.net	8
2.2. Команды меню	9
2.3. Панель инструментов	100
2.4. Ввод-вывод данных	100
2.5. Запуск и остановка программы	111
2.6. Пошаговое выполнение программы	122
2.7. Окно отладки	13
3. Лабораторный практикум	14
3.1. Лабораторная работа №1. Программирование линейных алгоритмов	14
3.2. Лабораторная работа №2. Программирование разветвляющихся алгоритмов	18
3.3. Лабораторная работа №3. Программирование циклических алгоритмов	27
3.4. Лабораторная работа №4. Программирование задач на обработку одномерных массивов	38
3.5. Лабораторная работа №5. Программирование задач на обработку двумерных массивов	44
Библиографический список	50

## **1. Общие указания к выполнению лабораторных работ**

### **1.1. Цели и содержание лабораторного практикума**

Методические указания содержат задания, самостоятельно выполняемые студентами под контролем преподавателя. Основная цель, которая ставится студенту при выполнении задания – практическое освоение всех этапов разработки программы для решения задачи на ПЭВМ, начиная от анализа условия задачи и заканчивая сдачей отчета по написанной программе.

В процессе выполнения лабораторного практикума студенты должны:

- получить навыки применения базовых алгоритмов;
- научиться разрабатывать алгоритмы и представлять их на псевдокоде;
- овладеть принципами структурного программирования;
- изучить программирование на алгоритмическом языке Pascal ABC.net;
- получить практические навыки работы на персональном компьютере;
- изучить работу в среде Pascal ABC.net;
- подготовить и оформить отчет о проделанной работе.

Лабораторный практикум включает в себя работы с первой по пятую.

Выполнение практикума завершается представлением отчета по каждой лабораторной работе в заданной форме и защитой выполненных работ в установленный срок.

Методические указания для самостоятельного изучения основ программирования по дисциплине «Информатика» предназначены для студентов заочной формы обучения, а также могут использоваться студентами первого курса всех направлений.

### **1.2. Выбор варианта**

В начале семестра преподаватель определяет номер варианта для каждого студента. Каждая лабораторная работа содержит таблицу "Варианты заданий", где приведен набор заданий для данной работы. Выбор заданий осуществляется в соответствии с выданным вариантом.