

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПРОГРАММИРОВАНИЕ»

В.Н. Тимкин

В выборке из диагностического комплекса специальности 050202 – «Информатика» по дисциплине «Программирование» представлено 20 заданий разных тестовых форм, разработанных в идеологии АСТ-Центра. Задания могут быть использованы в текущей, итоговой диагностике и проверке остаточных знаний и умений.

Ключевые слова и словосочетания: компьютерная программа «АСТ-Тест», дерево банка тестовых заданий, спецификация

Данный БТЗ содержит тестовые задания по программированию (блок ДПП) для специальности 050202 – «Информатика». На математическом факультете Новосибирского государственного педагогического университета реализуется одна дополнительная специальность – «Математика», поэтому данный комплекс может использоваться для этой дополнительной специальности.

Основное содержание направлено на проверку остаточных знаний и умений федерального компонента ГОС ВПО (2005 г.).

Структура диагностических материалов представлена разделами стандарта ДПП.Ф.14 «Программирование», разбитыми на 3 блока. Блок 1.1 «Объектно-ориентированное и визуальное программирование» включает содержание по темам «Объектно-ориентированная парадигма программирования. Объекты, полиморфизм и наследование. Объектно-ориентированное проектирование. Конструирование объектов: строки, стеки, списки, очереди, деревья. Математические объекты: рациональные и комплексные числа, вектора, матрицы» стандарта. Блок 1.2 «Стандартные интерфейсные объекты и библиотеки объектов» соответствует темам «Библиотеки объектов. Интерфейсные объекты: управляющие элементы, окна, диалоги». Блок 1.3 «Событийное программирование» соответствует темам «События и сообщения. Механизмы передачи и обработки сообщений в объектно-ориентированных средах. Конструирование программ на основе иерархии объектов». В набор тестирующих материалов также включены вопросы по языку программирования Delphi, который, хотя и не упомянут в стандарте, является одним из инструментов, уверенное владение которым необходимо для успешного освоения данной дисциплины. Тестовые задания включают в себя вопросы следующих блоков: «Типы данных и стандартная библиотека», «Синтаксис конструкций языка», «Графические средства».

**ВЫПИСКА ИЗ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЫ ФАКУЛЬТЕТА**

Наименование дисциплины по учебному плану – «Программирование»

Код дисциплины по учебному плану – ДПП.Ф.14

Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
Общая трудоемкость дисциплины	270	
Лекционные занятия	34 + 36	
Практические занятия		
Лабораторные занятия	34 + 36	
Вид итогового контроля	Экзамен, зачет	2-й, 3-й
Самостоятельная работа студента	130	

**ВЫПИСКА из ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
СТАНДАРТА**

ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность 030100 – «Информатика»

Степень (квалификация) – учитель информатики

Утвержден «31» января 2005 г. Номер гос. регистрации: № 662 пед/сп (новый).

**Обязательный минимум содержания дисциплины
«Программирование»**

Индекс	Основные дидактические единицы дисциплины	Всего часов
ДПП.Ф.14	Объектно-ориентированная парадигма программирования. Объекты, полиморфизм и наследование. Объектно-ориентированное проектирование. Конструирование объектов: строки, стеки, списки, очереди, деревья. Математические объекты: рациональные и комплексные числа, вектора, матрицы. Библиотеки объектов. Интерфейсные объекты: управляющие элементы, окна, диалоги. События и сообщения. Механизмы передачи и обработки сообщений в объектно-ориентированных средах. Конструирование программ на основе иерархии объектов.	270

СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ТЕСТОВЫХ МАТЕРИАЛОВ

1. Современные технологии программирования.
 - 1.1. Объектно-ориентированное и визуальное программирование.
 - 1.2. Стандартные интерфейсные объекты и библиотеки объектов.
 - 1.3. Событийное программирование.
2. Основы языка Delphi.
 - 2.1. Типы данных и стандартная библиотека.
 - 2.2. Синтаксис конструкций языка.
 - 2.3. Графические средства.

Содержание тестовых материалов

1. Современные технологии программирования

1.1. Объектно-ориентированное и визуальное программирование

1. Задание {{ 27 }} ТЗ № 27

Этапы разработки проекта в Delphi:

- £: создание объекта интерфейса
- £: настройка свойств объектов интерфейса
- £: создание заготовок процедур событий
- £: наполнение процедур событий содержанием

2. Задание {{ 28 }} ТЗ № 28

Технология программирования, согласно которой программа представляет собой совокупность взаимодействующих объектов, называется ...

3. Задание {{ 39 }} ТЗ № 39

Свойства объектов – это ...

- £ действия объектов
- £ соответствие объектов именам
- £ настройки внешнего вида объектов
- £ данные, которые можно записать в объекты

1.2. Стандартные объекты и библиотеки

4. Задание {{ 82 }} ТЗ № 82

Соответствие между свойствами объекта Label и его характеристиками:

Font	Шрифт
Color	Цвет фона
AutoSize	Выравнивание
Alignment	Автоматическое изменение размера

5. Задание {{ 43 }} ТЗ № 43

Соответствие между объектами интерфейса и их названиями в среде Delphi:

Списки	Edit
Кнопки	Label
Надписи	Button
Текстовые поля	ListBox
Флажки (выключатели)	CheckBox

6. Задание {{ 304 }} ТЗ № 304

Объект Timer используется для ...

- обратного отсчета времени
- измерения разности времени
- отображения текущего времени
- автоматического порождения событий с заданным интервалом времени

между ними

7. Задание {{ 305 }} ТЗ № 305

Свойство объекта Timer, задающее промежуток времени между его событиями:

- Time
- Interval
- Enabled
- Visible

1.3. Событийное программирование

8. Задание {{ 61 }} ТЗ № 61

... – явление, происходящее вне программы и подлежащее реакции с ее стороны.

9. Задание {{ 10 }} ТЗ № 10

В процедурах ... событий известны координаты указателя мыши:

- Paint
- Click
- DblClick
- MouseUp
- MouseMove

10. Задание {{ 314 }} ТЗ № 314

События формы в порядке их появления при работе программы:

- Close
- Show
- Create
- Destroy

£: Activate

£: CloseQuery

11. Задание {{ 315 }} ТЗ № 315

Соответствие между событиями формы и их описаниями

Hide Закрытие формы

Close Удаление формы с экрана

Show Уход формы на задний план

Activate Отображение формы на экране

CloseQuery Выход формы на передний план

Deactivate Запрос с возможности закрытия формы

2. Основы языка Delphi

2.1. Типы данных и стандартная библиотека

12. Задание {{ 35 }} ТЗ № 35

Тип Delphi, совпадающий с типом Integer:

£ LongInt

£ ShortInt

£ SmallInt

£ Cardinal

13. Задание {{ 73 }} ТЗ № 73

... – автор языка Pascal:

£ Филип Кан

£ Никлаус Вирт

£ Фрэнк Борланд

£ Брайан Керниган

£ Бьярн Страуструп

14. Задание {{ 76 }} ТЗ № 76

Расположение целочисленных типов Delphi в порядке увеличения максимально возможного значения:

£: int64

£: Byte

£: Word

£: LongInt

£: LongWord

2.2. Синтаксис конструкций языка

15. Задание {{ 55 }} ТЗ № 55

Расположение фрагментов определения переменных в правильном порядке:

£: i,

£: j :

£: var

£: Integer;

16. Задание {{ 12 }} ТЗ № 12

Имеется следующее выражение:

$(x > 2) \text{ xor } (y < 5)$.

Значение этого выражения равно True для пар x и y:

£ $x = 2, y = 4$

£ $x = 5, y = 3$

£ $x = 1, y = 6$

£ $x = 0, y = 5$

£ $x = 3, y = 5$

£ $x = 3, y = 4$

17. Задание {{ 72 }} ТЗ № 72

Выражение $0 < x < y < 1$ по правилам Delphi записывается так:

£ $0 < x < y < 1$

£ $0 < x \text{ and } x < y \text{ and } y < 1$

£ $(0 < x) \text{ and } (x < y) \text{ and } (y < 1)$

2.3. Графические средства

18. Задание {{ 11 }} ТЗ № 11

Эллипс изображается при помощи следующего оператора:

Ellipse(500, 2000, 2500, 4000);

Верно утверждение:

£ этот оператор изобразит не эллипс

£ его вертикальная полуось больше горизонтальной

£ его горизонтальная полуось больше вертикальной

£ обе его полуоси равны (эллипс является окружностью)

19. Задание {{ 50 }} ТЗ № 50

Порядок координат, задаваемых для процедуры Arc:

£: координаты первого угла описанного прямоугольника

£: координаты второго угла описанного прямоугольника

£: координаты точки, соответствующей началу дуги

£: координаты точки, соответствующей концу дуги

20. Задание {{ 52 }} ТЗ № 52

Соответствие между настройками свойств и характеристиками изображения, на которые они влияют:

Цвет линии	Pen.Style
Цвет заливки	Pen.Width
Тип линии	Pen.Color
Тип заливки	Brush.Style
Толщина линии	Brush.Color

TEST TASKS ON THE DISCIPLINE «PROGRAMMING»

V.N. Timkin

In the sampling of a diagnostic complex by the discipline "Informatics" and specialty "Programming" there are 20 tasks of different test forms developed according to the AST-Center ideology. The tasks can be used in current and concluding diagnostics as well as in examination of residual knowledge and abilities of students.

Key words: computer program "AST-Test", test task bank, specification, tree of test task bank.
