

**Визуальное программирование при изучении основ информатики и
вычислительной техники для студентов-иностранцев начального этапа
обучения**

Программа курса «Основы информатики и вычислительной техники» для студентов-иностранцев подготовительных факультетов составлена на основе новой учебной программы этого курса для украинских (русских) общеобразовательных школ. В связи с этим в курс информатики и вычислительной техники для иностранных студентов вводится изучение визуального программирования.

В традиционном (процедурном) программировании главной целью было получение результатов и выведение их на экран. В визуальном программировании важную роль играет оформление результатов на экране. В последнее время создаются графические оболочки для объектно-ориентированных языков программирования. Это называется визуальным программированием.

Среда визуального программирования Delphi – это графическая автоматизированная оболочка над объектно-ориентированной версией языка Pascal (Object Pascal). Если в языке Pascal структурными единицами являются данные и команды, то в языке Object Pascal такой структурной единицей является визуальный объект, который называется компонентом. В этом заключается главное различие процедурных и объектно-ориентированных языков. Вообще идея объектно-ориентированного программирования заключается в объединении данных и средств их обработки в тип, который называется классом. Конкретной переменной некоторого класса и является объект (компонент).

Для составления программы пользователю предоставляются графические (визуальные) средства (компоненты). Компоненты имеют некоторые свойства

(атрибуты). Свойства могут принимать значения из некоторого предварительно фиксированного набора или значения, заданные пользователем. Пользователь решает задачи путем выбора компонентов и задания нужных значений их свойствам. Для решения задач составляют подпрограммы-процедуры, как и в традиционном языке Pascal. Такие процедуры называют методами объектов.

Визуальное программирование заключается в конструировании решения поставленной задачи с помощью вставления компонентов в форму, задании значений их свойствам и в применении или создании методов, необходимых для решения задачи.

Путем введения в курс информатики и вычислительной техники изучения новых информационных технологий достигается главная цель преподавания дисциплины «Основы информатики и вычислительной техники» на подготовительном отделении для иностранных граждан – подготовка слушателей к успешному обучению в высших учебных заведениях Украины.