

Саркисян Г.Ф.

Белорусский государственный университет, Минск

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПРОГРАММИРОВАНИЕ»

Актуальной проблемой современного образования является подготовка конкурентоспособных специалистов. Их компетентность и конкурентоспособность на рынке труда зависит от того, насколько они могут применять в своей профессиональной деятельности информационные и коммуникационные технологии. Это заставляет совершенствовать систему подготовки будущих специалистов, в том числе разрабатывать и внедрять новые интегрированные технологии обучения и создавать учебно-методические комплексы.

В связи с тем, что уровень подготовки студентов разный, в процессе обучения возникает ряд проблем. Это вызвало необходимость разработки учебно-методического комплекса по программированию, который позволит студенту самостоятельно освоить материал; осуществлять контроль знаний; уделять больше времени менее подготовленным студентам; акцентировать внимание на трудноусваиваемых темах; осуществлять индивидуалистический подход к обучаемым; доносить до студента большое количество теоретического и практического материала.

Учебно-методический комплекс «Программирование» включает две части: «Процедурно-ориентированный язык программирования

высокого уровня» и «Объектно-ориентированное программирование на базе С+», соответствующие разделам учебной программы [1].

В первой части комплекса «Процедурно-ориентированный язык программирования высокого уровня» излагаются основные правила грамматики и синтаксиса языков Си и методов программирования в среде MS Visual C++, позволяющие заложить основные знания и умения, которыми должны владеть слушатели, для создания компьютерных программ любого уровня сложности и изучению различных алгоритмов.

Во второй части комплекса «Объектно-ориентированное программирование на базе языка С++» излагаются основные навыки объектно-ориентированного программирования, позволяющие создавать программы любого уровня сложности и обработки данных.

Каждая часть учебно-методического комплекса состоит из логически взаимосвязанных учебных модулей, а также списка вопросов и примеров заданий для подготовки к экзаменам. Каждый учебный модуль включает в себя следующие структурные единицы: лекционные материалы, практическая часть и тестовые задания.

Содержание *блока лекционных материалов* соответствуют темам рабочей программы.

Содержание *практической части* включает подробное описание каждой практической работы, ее цель. Приводятся примеры в виде текстов и фрагментов программного кода. Каждый приведенный код программы сопровождается комментариями. А сложные коды сопровождаются еще и подробным описанием алгоритма. Раздел «*Задачи для аудиторной и самостоятельной работы*» включает множество разнообразных примеров для самостоятельной работы. Обучение программированию обычно связывают с овладением приемами написания текстов на том или ином языке программирования. Многообразие примеров, приведенных в данном разделе, дает возможность использовать разнообразные алгоритмы и научиться эффективно применять полученные навыки в программировании. Следовательно, главной задачей данного раздела является обучение эффективности применения полученных навыков в программировании.

Неотъемлемым компонентом любого образовательного процесса является контроль, который преследует различные цели и выполняет различные функции. В качестве формы самоконтроля используется тестирование. Каждый учебный модуль включает структурную единицу «*Тестовые задания*» для проведения промежуточного самоконтроля полученных знаний.

Также в учебно-методический комплекс входят: список рекомендуемой литературы, примерный перечень тем курсовых работ и требования к курсовым работам.

Учебно-методический комплекс «Программирование» объединяет в себе свойства обычного учебника, справочника, задачника и практикума, и обеспечивает как непрерывный режим обучения, так и поэтапный. Каждый модуль заканчивается контролем изученного материала – тестированием.

Учебно-методический комплекс «Программирование» предназначен для организации аудиторной, самостоятельной и самообразовательной работы студентов специальности «Прикладная информатика» на кафедре информационных технологий в Белорусском государственном университете.

Применение учебно-методического комплекса в профессиональной подготовке будущих специалистов значительно индивидуализировало учебный процесс, увеличило скорость и качество усвоения учебного материала, позволило существенно усилить практическую направленность, развить творческие способности студентов, а также научить их самостоятельно мыслить и активно работать с учебным материалом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Образовательный стандарт Высшего образования первой ступени. Специальность 1-31 03 07 Прикладная информатика (по направлениям); введ. 30.08.2013 – Минск: Министерство образования Республики Беларусь: РИВШ, 2013. – 45 с.