

ЭУМКД «ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

Ю.А. Луцук, А.М.Ковальчук

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, Минск, Беларусь, ual@tut.by

Abstract. The electronic educational and methodical complex of discipline developed and introduced in educational process used for material studying in a subject of the Basis of algorithmization and programming is described. The considered complex is most effective for remote and correspondence forms of education.

На кафедре ЭВМ БГУИР (в соответствии с новым образовательным стандартом) разработан электронный учебно-методический комплекс дисциплины (ЭУМКД), используемый студентами (всех форм обучения) при изучении дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования» (ОАиП). Существенное снижение, в первую очередь, лекционных часов и перенесение акцента на самостоятельное изучение студентами теоретического материала и исключение учебной практики повышают актуальность ЭУМКД в учебном процессе. Что касается дистанционной и заочной форм обучения, то необходимость использования ЭУМКД не вызывает сомнения. ЭУМКД позволяет организовать качественное, самостоятельное усвоение материала по изучаемой дисциплине. В дополнение к ЭУМКД можно использовать и такие формы обучения, как видеолекции, презентации, вебинары, позволяющие студентам общаться друг с другом, обсуждать проблемные вопросы с возможностью участия преподавателя и контроля с его стороны.

ЭУМКД ОАиП содержит все основные компоненты необходимые для успешного усвоения материала дисциплины:

- рабочая программа;
- теоретический раздел, разбитый на изучаемые темы по числу лекций;
- практическая часть, включающая методические материалы для выполнения лабораторных работ, задания для индивидуальной работы разбитые по изучаемым темам;
- контроль знаний (интерактивные тестовые задания);
- задания для самоконтроля по каждой из изучаемых тем;
- общие сведения о экзамене по дисциплине.

Опыт использования ЭУМКД показывает его высокую эффективность в усвоении материала дисциплины студентами. Она заключается в том, что при изучении ряда вопросов обучаемый может выполнять интерактивные тестовые задания показывающие степень усвоения им знаний. Важным является то, что при разработке ЭУМКД не просто дублировались вопросы, рассматриваемые на занятиях, а на ряду с ними был внесен в него дополнительный материал, расширяющий и углубляющий изучение по данной дисциплине.

В теоретической части излагается материал в доступной форме с использованием мультимедийных компонентов (схемы, рисунки, фотографии и др.). В практической части ЭУМКД содержатся индивидуальные практические задания по всем основным разделам изучаемого курса. Студент, изучив некоторую тему из программы курса по теоретическому материалу и закрепив полученные знания выполнением лабораторных заданий, может пройти интерактивный тест. Тест включает в себя задания, которые обучаемый должен выполнить и вписать результат в окно ответа.

ЭУМКД реализован в виде html файлов (информационная часть) и файлов содержащих компоненты, разработанные на Java-скрипте (контролирующая часть). Использование ЭУМКД позволяет повысить эффективность учебной деятельности студентов заочной и дистанционной форм обучения. В ЭУМКД имеются ссылки на литературные источники, самостоятельное изучение которых обязательно для успешного усвоения материала.