

*В. А. Сухомлин, докт. техн. наук, профессор  
факультета вычислительной математики и кибернетики МГУ имени М. В. Ломоносова*

## Международные образовательные стандарты в области информационных технологий

*Для развития отечественной высшей школы актуальным вопросом является эффективное применение зарубежного опыта подготовки ИТ-специалистов. Статья посвящена анализу современного состояния международных стандартов программ подготовки бакалавров и магистров в области информационных технологий.*

### Введение

Быстрое развитие и распространение средств вычислительной техники и программного обеспечения в 60–70-х гг. XX в. способствовали становлению индустрии информационных технологий (ИТ) как одного из ведущих секторов мировой экономики. Возникла потребность в массовой подготовке профессиональных кадров в области ИТ, т. е. подготовке ИТ-профессионалов. В условиях глобализации экономики большое значение для подготовки востребованных кадров имеет выработка соответствующих международных рекомендаций, обладающих высоким уровнем консенсуса в профессиональной среде, которые служат ориентиром для университетов и вузов в образовательной деятельности. Такого рода рекомендации должны систематизировать и унифицировать требования практики к выпускникам вузов и к соответствующим образовательным программам, учитывать достижения и тенденции развития предметной области, обобщать лучшую образовательную практику, служить эффективным инструментом построения актуальных образовательных программ, единого образовательного пространства.

Решение задачи формирования таких ориентиров-рекомендаций в виде типовых учебных программ или куррикулумов

(*curriculum*) взяли на себя ведущие международные профессиональные организации — Ассоциация компьютерной техники (*Association for Computing Machinery, ACM*) и Компьютерное сообщество Института инженеров по электронике и электротехнике (*Computer Society of the IEEE* или *IEEE-CS*), которые ведут данную работу, начиная с 60-х гг. XX столетия [1, 2].

В 1965 году комитетом по образованию организации *ACM* был разработан первый проект типовой программы курсов бакалавриата по компьютерным наукам [3], который после доработки был опубликован в 1968 г. в окончательном виде, получив известность как *Curriculum 68* [4]. Через десять лет в 1978 г. *ACM* выпустила новую версию этого документа, известного как *Curriculum 78* [5]. Примерно также велась работа и в рамках *IEEE-CS* по разработке типовых программ подготовки бакалавров компьютерной инженерии.

В 1985 году *ACM* и *IEEE-CS* объединили усилия, создав объединенную целевую группу под председательством профессора Питера Деннинга. В 1989 году они подготовили доклад «Компьютинг как дисциплина» [6], в котором формулировались принципы преподавания дисциплины, названной компьютерингом (*Computing*) и объединившей две дисциплины (поддисциплины) — компьютерные науки (*Computer Science*) и компьютерную