



ПРОГРАММЫ СПЕЦИФИКАЦИЯ

ПРОГРАММЫ СПЕЦИФИКАЦИЯ, точное описание задачи, которую должна решить программа для ЭВМ; составление такого описания.

Назначение П. с. — точно фиксировать постановку задачи в рамках некоторой математич. модели и служить основой для программирования, в частности для [программ синтеза](#). Проектирование и разработка программы могут включать в себя несколько уровней, на каждом из которых программа представлена некоторой спецификацией. Поэтому спецификации используются не только для описания исходной задачи, но и для промежуточных представлений. Переход от одного представления к другому может выполняться как вручную, так и автоматически.

Существенное отличие спецификации от программы состоит в использовании средств описания, ориентированных в большей степени на понимание описания человеком, нежели на автоматич. обработку с помощью ЭВМ. Понятия и средства построения математич. объектов, используемые в спецификациях, выходят далеко за рамки того, что характерно для типичных языков программирования. Это — равенства, системы подстановок и формулы исчисления предикатов, таблицы, графы (сети, диаграммы), операции над сложными объектами, средства описания взаимодействия процессов и процедурные средства высокого уровня, структурирование рассматриваемой задачи с помощью схем и абстрактных математич. структур, таких, напр., как алгебраич. системы.

Тем не менее между языками спецификации и языками программирования нет чёткой границы. Многие языки программирования содержат средства высокого уровня, характерные для языков спецификации. Понятие «П. с.» относительно ещё и в том смысле, что зависит от объёма математич. знаний, которые необходимы для её понимания.

Литература

Лит.: Требования и спецификации в разработке программ. М., 1984.