Синицын С.В., Хлытчиев О.И., Романова Е.Ф. Основы алгоритмизации и программирования

Учебник подготовлен в  соответствии с  требованиями федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования и  предназначен для изучения дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования». Учебник раскрывает основы процесса разработки программного обеспечения (ПО), дает ключевые элементы и  стандарты документации, разрабатываемой в ходе создания ПО. Затронуты вопросы жизненного цикла ПО, алгоритмической сложности, проектирования архитектуры ПО и  построения внешнего взаимодействия программы. Отдельные разделы посвящены понятию языка высокого уровня (ЯВУ). Рассмотрены стандартные типы данных, управление вычислениями, области видимости и методы программирования. Детально разобрано понятие и применение абстрактных типов данных, объектно ориентированного подхода к программированию и его ключевых принципов. Представлены примеры применения. Для студентов, обучающихся по профессиям и специальностям среднего профессионального образования.