

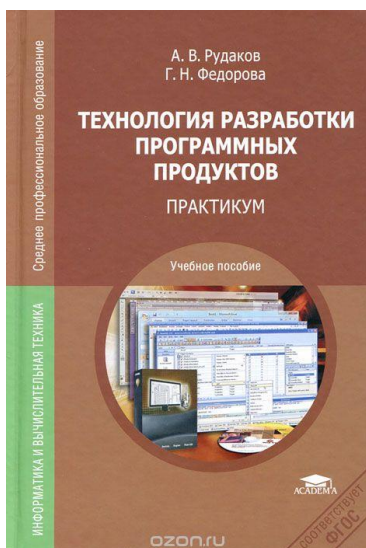
Информатика и вычислительная техника

1. Колдаев, В. Д. Основы алгоритмизации и программирования / В. Д. Колдаев. – Москва : Форум, 2009. – 416 с.



Рассмотрен широкий круг алгоритмов обработки линейных и нелинейных структур данных. Приведены основные понятия алгоритмизации, свойств алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции. Рассмотрены эволюция языков программирования, технология работы и фрагменты программ, а также основные принципы объектно-ориентированного программирования.

2. Рудаков, А. В. Технология разработки программных продуктов. Практикум / А. В. Рудаков, Г. Н. Федорова. – Москва : Академия, 2014. – 192 с.



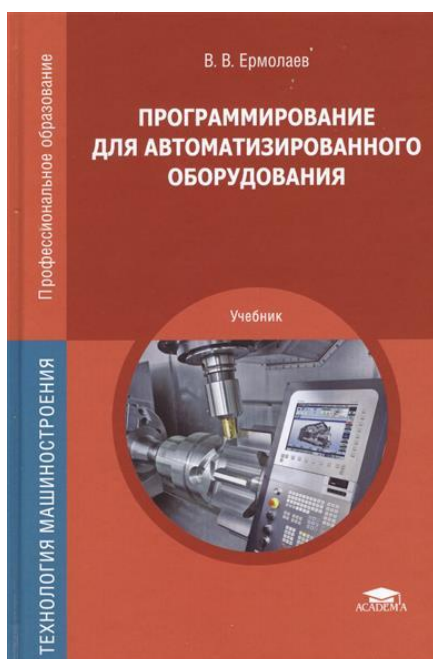
В учебном пособии в систематизированном виде приведены необходимые теоретические сведения, практические задания и примеры их выполнения; представлены задания на построение моделей программных продуктов с использованием как структурного, так и объектно-ориентированного подхода (с применением стандартного языка моделирования UML и современных CASE-средств), задания на разработку тестов, справочной системы, а также на создание инсталляционных пакетов программных продуктов.

3. Гришин, В. Н. Информационные технологии в профессиональной деятельности / В. Н. Гришин, Е. Е. Панфилова. – Москва : Форум, 2013. – 416 с.



Дается характеристика информационно-коммуникационным технологиям и системам, используемым в процессах управления организацией. Особое внимание уделяется рассмотрению вопросов выбора системных, прикладных и специализированных программных средств для организации работы управленческого персонала. Представлен обзор рынка информационных технологий и особенности использования информационных технологий/систем в различных профессиональных областях деятельности специалистов (банковской, производственной, маркетинговой, аналитической и пр.). Подробно рассмотрены корпоративные информационные системы и Интернет-технологии.

4. Ермолаев, В. В. Программирование для автоматизированного оборудования / В. В. Ермолаев. – Москва : Академия, 2014. – 256 с.



Рассмотрены теоретические основы программирования обработки для станков с ЧПУ: выбор системы координат, нулевых точек, программирование перемещений, использование циклов. Изложена теория программирования и приведены примеры программ в кодах G и M систем ЧПУ. Рассмотрены вопросы конструкторско-технологической подготовки производства и его автоматизации, а также системы CAD, CAM и CAPP.

5. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы / В. А. Гвоздева. – Москва : Форум, 2013. – 544 с.



В первой части, "Информатика", даны история развития вычислительной техники и становления информатики, вопросы представления, измерения и хранения информации, системы счисления, логические основы, архитектура и устройства ЭВМ, основные понятия операционных систем и их файловая структура, системное и прикладное программное обеспечение. Особое внимание уделено основам знаний по алгоритмизации, технологии программирования, языкам программирования, а также системе объектно-ориентированного программирования MS Visual Basic.

Во второй части, "Информационные технологии", излагаются вопросы компьютерной обработки текстовой, числовой, графической информации, основы баз данных и знаний, систем управления базами данных (СУБД), даются представление о локальных и глобальных компьютерных сетях и знания о средствах создания веб-документов.

Третья часть, "Автоматизированные информационные системы", посвящена вопросам разработки и функционирования АИС. Рассматриваются вопросы необходимости автоматизации информационных потоков, состав и структура АИС, методы и стадии их разработки, обеспечивающая и функциональные части, типы АИС, тенденции развития информационных систем.

6. Мелехин, В. Ф. Вычислительные системы и сети / В. Ф. Мелехин, Е. Г. Павловский. – Москва : Академия, 2013. – 208 с.



Изложены принципы организации вычислительных систем и компьютерных сетей. Архитектура и тенденции развития вычислительных машин, систем и сетей рассматриваются с единых позиций. Описаны организация микроконтроллеров и особенности встраиваемых систем управления на их основе. Приведены основные характеристики различных классов вычислительных систем параллельной обработки данных и способы их оценки.

Рассмотрены особенности организации памяти систем, принципы развития коммуникационной подсистемы, тенденции развития систем и сетей на кристалле. Изложены принципы организации компьютерных сетей и тенденции их развития, основы построения локальных вычислительных сетей, Интернета, корпоративных сетей, принципы организации вычислительных процессов в сетях.

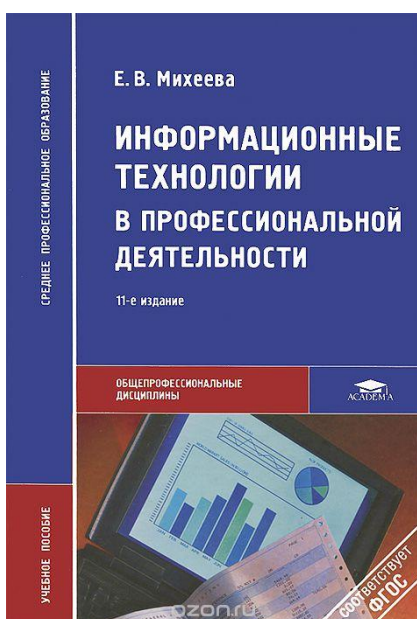
7. Хлебников, А. А. Информационные технологии / А. А. Хлебников. – Москва : Кнорус, 2014. – 466 с.



В учебник включен обзор технического обеспечения электронных вычислительных машин, используемых в повседневной жизни. Также издание содержит описание современного программного обеспечения, в том числе операционных систем и прикладных программ. Дополнительно раскрыты основные вопросы алгоритмизации и программирования.

Издание содержит основные сведения о методах коллективной обработки информации и компьютерных сетях, а также связанных с ними проблемах защиты информации от несанкционированного доступа и уничтожения. Прикладную ценность имеет практикум работы на персональном компьютере (ПК), охватывающий разнообразные упражнения, которые можно использовать для самостоятельного овладения навыками работы на ПК.

8. Михеева, Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности / Е. В. Михеева. – Москва : Академия, 2014. – 384 с.



В учебном пособии излагаются основы базовых понятий по современным информационным технологиям, а также возможности практического применения в профессиональной деятельности программ обработки графической информации (CorelDraw); программ сканирования и распознавания информации (FineReader); программ автоматического перевода текстов (Promt, Lingvo); бухгалтерских информационных систем на примере программы "1С: Предприятие"; компьютерных справочно-правовых систем на примере "Консультант Плюс"; программ работы в сети Интернет.

9. Михеева, Е. В. Информатика / Е. В. Михеева, О. И. Титова. – Москва : Академия, 2014. – 352 с.



Изложены основы базовых знаний по информатике: автоматизированная обработка информации, состав персонального компьютера и его программное обеспечение, работа с информацией и ее защита, сетевые технологии обработки и прикладные программные средства, а также автоматизированные информационные системы.

10. Мельников, В. П. Информационная безопасность / В. П. Мельников. – Москва : Академия, 2015. – 336 с.



Описаны основные положения, понятия и определения информационной безопасности, проанализировано ее место в системе национальной безопасности государства. Рассмотрены модели обеспечения информационной безопасности, вопросы ее организационно-правового, методического и технического обеспечения. Изложены проблемы криптографической защиты информации, а также особенности ее защиты в персональных компьютерах и вычислительных сетях. Описаны разрушающие программные средства класса компьютерных вирусов и методы борьбы с ними.