



## НАДХОДЖЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ТА НАУКОВОЇ ЛІТЕРАТУРИ, ЩО ОТРИМАНА НБ СНУ ІМ. В.ДАЛЯ В ДАР

січень 2015 року

Замовити електронні версії видань можна на сайті Наукової бібліотеки СНУ ім. В.Даля через службу віртуальної довідки.

### АЛГЕБРИ

1. **Диксмье, Ж.** Универсальные обертывающие алгебры [Электронный ресурс] : монография / Ж. Диксмье. - М. : Мир, 1978. - Электрон. версия печ. публикации.

Монография посвящена теории универсальных обертывающих алгебр. В книге представлено большое количество полученных нетривиальных результатов и используется интересная техника, основанная на соединении алгебраических и топологических идей.

Книга будет интересна широкому кругу математиков различных специальностей. Четкое изложение и полнота представленного материала делают ее доступной студентам старших курсов и аспирантам университетов.

2. **Желобенко, Д. П.** Представления редуцированных алгебр Ли [Электронный ресурс] / Д. П. Желобенко. - Электрон. версия печ. публикации.

Книга содержит развернутое введение в теорию представлений редуцированных алгебр Ли. В основу изложения положены конструктивные методы, основанные на изучении некоторых (нестандартных) обертывающих алгебр над алгебрами Ли. Основное внимание уделяется конечномерным алгебрам Ли над полем комплексных чисел.

Для научных работников, аспирантов и студентов, интересующихся теорией представлений алгебр Ли и ее приложениями в математической физике.

3. **Зарисский, О.** Коммуникативная алгебра [Электронный ресурс] : монография : в 2 т. Т. 2. / О. Зарисский, П. Самюэль. - [Б. м. : б. и.]. - Электрон. версия печ. публикации.

Во втором томе монографии подробно исследуются кольца

специальных типов: кольца нормирования, кольца полиномов и степенных рядов и локальные кольца.

4. **Зарисский, О.** Коммутативная алгебра [Электронный ресурс] : монография : в 2 т. Т. 1. / О. Зарисский, П. Самюэль. - [Б. м. : б. и.]. - Электрон. версия печ. публикации.

Монография посвящена теории коммутативных колец и полей. Изложение открывается основными понятиями современной алгебры (группы, кольца и поля), начиная от самых первоначальных сведений до основной теоремы теории Галуа. Остальная часть первого тома монографии посвящена общей теории коммутативных алгебр.

Книга может служить учебным пособием и основой для специальных курсов по важным разделам алгебры и предполагает очень малую предварительную подготовку.

5. **Кон, П.** Универсальная алгебра [Электронный ресурс] : монография / П. Кон. - М. : Мир, 1968. - Электрон. версия печ. публикации.

Книга известного английского математика профессора П. Кона — первая в мировой литературе монография, посвященная теории универсальных алгебр.

Монография заинтересует не только всех алгебраистов, но и представителей других областей математики. Она будет полезна преподавателям, аспирантам и студентам университетов.

## ГРУППЫ

1. **Барут, А.** Теория представлений групп и ее приложения [Электронный ресурс] : монография : в 2 т. Т. 1. / А. Барут, Р. Рончка. - [Б. м. : б. и.]. - Электрон. версия печ. публикации.

В монографии изложены эффективные методы и результаты теории представлений групп и алгебр Ли, отражен широкий спектр их физических приложений. Авторами достигнуто удачное сочетание математической строгости изложения, полноты охвата материала с ясностью и доступностью языка; все главы сопровождаются тщательно подобранными упражнениями.

Книга будет полезна научным работникам, аспирантам и студентам старших курсов физических и математических специальностей.

2. **Барут, А.** Теория представлений групп и ее приложения [Электронный ресурс] : монография : в 2 т. Т. 2. / А. Барут, Р. Рончка. - [Б. м. : б. и.]. - Электрон. версия печ. публикации.

Второй том монографии охватывает вопросы, связанные с гармоническим анализом на группах Ли и на однородных пространствах, теорию индуцированных представлений групп и многочисленные приложения различных аспектов теории представлений групп и алгебр Ли к квантовой теории.

3. **Демидов, Е. Е.** Квантовые группы [Электронный ресурс] / Е. Е. Демидов. - [М. : Факториал]. - Электрон. версия печ. публикации 1997.

Книга представляет собой введение в теорию квантовых групп. В ней подробно рассказывается об основных объектах этой теории и их свойствах.

Обсуждается понятие квантования, аксиоматические подходы к теории квантовых групп, квантовые аналоги классических понятий, некоммутативное дифференциальное исчисление. Приведено большое количество примеров.

Для студентов и научных сотрудников.

4. **Желобенко, П.** Компактные группы ЛИ и их представления [Электронный ресурс] / П. Желобенко. - [Б. м. : б. и.]. - Электрон. версия печ. публикации.

В книге время сравнительно подробно рассматриваются вопросы, имеющие приложение к современным задачам теоретической физики.

5. **Кассель, К.** Квантовые группы [Электронный ресурс] : монография / К. Кассель. - М. : [б. и.] - Электрон. версия печ. публикации 1999.

Монография содержит алгебраические основы теории квантовых групп и охватывает практически все её связи с другими разделами математики.

Книга может быть использована студентами университетов и аспирантами.

6. **Наймарк, М. А.** Теория представлений групп [Электронный ресурс] : монография / М. А. Наймарк. - [Б. м. : б. и.].- Электрон. версия печ. публикации.

В книге в доступной форме излагаются основы теории конечномерных представлений групп, в частности, представлений конечных групп,

компактных и классических групп, а также излагаются основные понятия и предложения теории групп Ли и их конечномерных представлений.

Монография рассчитана на студентов старших курсов и аспирантов математических, физических и химических факультетов, научных работников.

7. **Понтрягин, Л. С.** Непрерывные группы [Электронный ресурс] : монография / Л. С. Понтрягин. - 3-е изд. - [Б. м. : б. и.]. - Электрон. версия печ. публикации.

Монография составлена на основе нескольких лекционных курсов и посвящена характеристике топологических групп, топологического пространства, топологических тел, групп Ли, локально изоморфных групп.

8. Теория алгебр Ли. Топология групп Ли [Электронный ресурс] : [тр. семинара "Софус Ли"]. - [Б. м. : б. и.]. - Электрон. версия печ. публикации.

Перевод трудов семинара "Софус Ли" содержит систематическое изложение теории алгебр Ли и некоторых вопросов топологии групп Ли.

Книга будет полезна студентами старших курсов математических факультетов, аспирантами, интересующимся теорией алгебр и групп Ли и смежными вопросами.

9. **Фейт, У.** Теория представлений конечных групп [Электронный ресурс] / У. Фейт. - М. : [б. и.] - Электрон. версия печ. публикации 1988.

Работа американского алгебраиста У. Фейта, одного из лучших знатоков теории представлений, включает в себя информацию о модулярной теории представлений.

Для научных работников, аспирантов и студентов старших курсов университетов.

## ЛІНІЙНА АЛГЕБРА

1. **Connell, E. H.** Elements of Abstract and Linear Algebra [Электронный ресурс] / E. H. Connell - Florida, 1999. - Электрон. версия печ. публикации.

2. **Булдырев, В. С.** Линейная алгебра и функции многих переменных [Электронный ресурс] : пособие / В. С. Булдырев, Б. С. Павлов.- Л. : Изд-во Ленингр. ун-та, 1985. - 496 с. - Электрон. версия печ. публикации.
3. **Винберг, Э. Б.** Курс алгебры [Электронный ресурс] : учебник / Э. Б. Винберг. - 2-е изд., испр. и доп. — М. : Факториал Пресс, 2001. — 544 с. - Электрон. версия печ. публикации.
4. **Гельфанд, И. М.** Лекции по линейной алгебре [Электронный ресурс] / И. М. Гельфанд. - 4-е изд., испр. - М. : [б. и.] - Электрон. версия печ. публикации 1970.
5. **Ильин, В. А.** Линейная алгебра [Электронный ресурс]: учебник / В. А. Ильин, Э. Г. Позняк. - 4-е изд. — М. : Физматлит, 1999 — 296 с. — (Курс высшей математики и математической физики ; вып. 4). - Электрон. версия печ. публикации.
6. **Курош, А. Г.** Общая алгебра [Электронный ресурс] : курс лекций / А. Г. Курош. - М. : [б. и.]. - Электрон. версия печ. публикации 1973.
7. **Курош, А. Г.** Курс высшей алгебры [Электронный ресурс] : учебник / А. Г. Курош - М. : Физматлит, 1968. - Электрон. версия печ. публикации
8. **Ленг, С.** Алгебра [Электронный ресурс] / С. Ленг. - [Б. м. : б. и.]. - Электрон. версия печ. публикации.
9. **Пирс, Р.** Ассоциативные алгебры [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Р. Пирс. - М. : Мир, 1986. — 543 с. - Электрон. версия печ. публикации.
10. **Проскураков, И. В.** Сборник задач по линейной алгебре [Электронный ресурс] / И. В. Проскураков. - 3-е изд. - М. : [б. и.] - Электрон. версия печ. публикации 1966.

## ПРОГРАМУВАННЯ

1. Приемы объектно-ориентированного я. Паттерны проектирования [Электронный ресурс] / Э. Гамма [и др.]. — Спб. : Питер, 2001. — 368 с. - (Библиотека программиста). – Электрон. версия печ. публикации.

В предлагаемой книге описываются простые и изящные решения типичных задач, возникающих в объектно-ориентированном проектировании. Паттерны появились потому, что многие разработчики искали пути повышения гибкости и степени повторного использования своих программ. Найденные решения воплощены в краткой и легко применимой на практике форме. Авторы излагают принципы использования паттернов проектирования и приводят их каталог. Таким образом, книга одновременно решает две задачи: во-первых, здесь демонстрируется роль паттернов в создании архитектуры сложных систем; во-вторых, применяя содержащиеся в справочнике паттерны, проектировщик сможет с легкостью разрабатывать собственные приложения.

Издание предназначено как для профессиональных разработчиков, так и для программистов, осваивающих объектно-ориентированное проектирование.

2. **Пахомов, Б. И.** C/C++ и MS Visual C++ 2010 для начинающих [Электронный ресурс] / Б. И. Пахомов. — Спб. : БХВ-Петербург, 2011. — 736 с. : ил. – Электрон. версия печ. публикации.

Книга является руководством для начинающих по разработке приложений в среде Microsoft Visual C++ 2010. Рассмотрены основные элементы языков программирования C/C++ и примеры создания простейших классов и программ. Изложены принципы визуального проектирования и событийного программирования. На конкретных примерах показаны основные возможности визуальной среды разработки Visual C++ 2010, назначение базовых компонентов и процесс разработки различных типов консольных и Windows- приложений. На DVD размещен дистрибутив пакета Microsoft Visual Studio 2010 Express Edition, содержащий Visual C++ 2010 Express Edition и другие компоненты пакета.

Для начинающих программистов

3. **Таненбаум, Э.** Архитектура компьютера [Электронный ресурс] / Э. Таненбаум. – 5-е изд. — СПб. : Питер, 2007. — 844 с. : ил. – Электрон. версия печ. публикации.

Книга Эндрю Таненбаума, всемирно известного специалиста в области информационных технологий, писателя и преподавателя, выходящая уже в пятом издании, посвящена структурной организации компьютера. В ее основе лежит идея иерархической структуры, в которой каждый уровень

выполняет вполне определенную функцию. В рамках этого нетрадиционного подхода подробно описываются цифровой логический уровень, уровень архитектуры команд, уровень операционной системы и уровень языка ассемблера.

Книга рассчитана на широкий круг читателей: как на студентов, изучающих компьютерные технологии, так и на тех, кто самостоятельно знакомится с архитектурой компьютера.

4. **Либерти, Д.** Освой самостоятельно С++ за 24 часа [Электронный ресурс] / Д. Либерти, Д. Хорват. – 4-е изд. — М. : Вильямс, 2007. — 448 с. : ил. — Парал. тит. англ. – Электрон. версия печ. публикации.

Эта книга поможет самостоятельно изучить язык С++, его принципы и концепции. Здесь изложены фундаментальные основы программирования, описаны принципы управления вводом-выводом, циклы, массивы, объектно-ориентированные подходы, а также создание полнофункционального приложения. Все главы содержат листинги программ, результаты их выполнения и анализ кода. Приведены ответы на часто задаваемые вопросы, а также упражнения и контрольные вопросы. Изложение книги не предполагает наличия у читателя предварительных знаний в области С++, а четкая организация материала позволит быстро и просто изучить язык.

5. **Подбельский, В. В.** Язык Си++ [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. В. Подбельский. – 5-е изд. – М. : Финансы и статистика, 2003. – 560 с. : ил. – Электрон. версия печ. публикации.

Подробно рассмотрены синтаксис, семантика и техника программирования объектно-ориентированного языка Си++. Приведено большое количество программ, иллюстрирующих возможности и особенности языка Си++. В отличие от работ, в которых язык Си++ вводится как расширение своего предшественника языка Си, в данной книге он рассматривается как самостоятельный язык программирования. Для изучения материала достаточно, если читатель владеет основами информатики и навыками программирования на любом алгоритмическом языке в объеме стандартного курса по программированию для среднего учебного заведения (4-е издание - 1999 г.).

Для студентов, преподавателей, лицейстов, школьников, а также для специалистов, желающих самостоятельно изучить язык Си++.

6. **Прата, С.** Язык программирования С++. Лекции и упражнения [Электронный ресурс] / С. Прата. – 5-е изд. – М. : Вильямс, 2007. – 1184 с. : ил. – Электрон. версия печ. публикации.

Книга известного специалиста и лектора в области компьютерных

технологий посвящена последнему стандарту одного из наиболее мощных языков объектно-ориентированного программирования - C++, который завоевал многомиллионную армию поклонников во всем мире. Книгу отличает простой и доступный стиль изложения, изобилие примеров и множество рекомендаций по написанию высококачественных программ. Подробно рассматриваются такие вопросы, как представление данных, операции и операторы, управляющие структуры и функции. Немалое внимание уделяется работе с классами, шаблонами и пространствами имен, а также генерации и обработке исключений. Исчерпывающие сведения о концепциях объектно-ориентированного программирования дадут возможность максимально успешно и эффективно создавать живучий программный код. Приводимые в конце каждой главы вопросы для самоконтроля и упражнения для самостоятельной проработки позволят надежно закрепить полученные знания.

Книга рассчитана на программистов разной квалификации, а также будет полезна для студентов и преподавателей дисциплин, связанных с программированием.

7. **Страуструп, Б.** Программирование: принципы и практика использования C++ [Электронный ресурс] : пер. с англ. / Б. Страуструп. – М. : Вильямс, 2011. – 1248 с. : ил. – Электрон. версия печ. публикации.
8. **Дейтел, Х.** КАК ПРОГРАММИРОВАТЬ НА C++ [Электронный ресурс] / Х. Дейтел, П. Дейтел. – СПб.: Бином-Пресс, 2008. – 1456 с. – Электрон. версия печ. публикации.
9. **Эккель, Б.** Философия C++. Практическое программирование [Электронный ресурс] / Б. Эккель, Ч. Эллисон. — СПб. : Питер, 2004. – 608 с. : ил. – Электрон. версия печ. публикации.

Книга отличается от других учебников по C++ новым подходом к изложению материала, основанным на логике и здравом смысле. Вместо простого перечисления языковых конструкций, снабженных примерами, авторы стремятся научить читателя мыслить категориями C++. Они подробно объясняют, почему проектировщики языка принимали то или иное решение, описывают типичные проблемы и пути их решения. Рассматриваются такие темы, как обработка исключений, стандартная библиотека C++ (включая потоки ввода/вывода, контейнеры и алгоритмы STL), шаблоны, множественное наследование, RTTI, автоматизация тестирования и отладки программ, паттерны проектирования и т. д.



10. **Эккель, Б.** *Философия С++*. Введение в стандартный С++ [Электронный ресурс] / Б. Эккель. – 2-е изд. — СПб. : Питер, 2004. — 572 с. : ил. – Электрон. версия печ. публикации.

В книге «Философия С++» последовательно и методично излагаются вопросы использования объектно-ориентированного подхода к созданию программ. Автор не просто описывает различные проблемы и способы их решения, он раскрывает перед читателем особый образ мышления, не владея которым невозможно комфортно чувствовать себя в объектно-ориентированной среде.

Это одна из тех книг, которые обязательно должен прочесть каждый, кто всерьез занимается разработкой программного обеспечения в С++.

11. **Шилдт, Г.** *С++ : руководство для начинающих* [Электронный ресурс] : пер. с англ. / Г. Шилдт. – 2-е изд. — М. : Вильямс, 2005. – 672 с. : ил. – Электрон. версия печ. публикации.

В этой книге описаны основные средства языка С++, которые необходимо освоить начинающему программисту. После рассмотрения элементарных понятий (переменных, операторов, инструкций управления, функций, классов и объектов) читатель легко перейдет к изучению таких более сложных тем, как перегрузка операторов, механизм обработки исключительных ситуаций (исключений), наследование, полиморфизм, виртуальные функции, средства ввода-вывода и шаблоны. Автор справочника — общепризнанный авторитет в области программирования на языках С и С++, Java и С# — включил в свою книгу множество тестов для самоконтроля, которые позволяют быстро проверить степень освоения материала, а также разделы "вопросов и ответов", способствующие более глубокому изучению основ программирования даже на начальном этапе.

12. **Шилдт, Г.** *С++ : базовый курс* [Электронный ресурс] / Г. Шилдт. – 3-е изд. — М. : Вильямс, 2010. — 624 с. : ил. – Электрон. версия печ. публикации.

В этой книге описаны все основные средства языка С++ — от элементарных понятий до супервозможностей. После рассмотрения основ программирования на С++ (переменных, операторов, инструкций управления, функций, классов и объектов) читатель освоит такие более сложные средства языка, как механизм обработки исключительных ситуаций (исключений), шаблоны, пространства имен, динамическая идентификация типов, стандартная библиотека шаблонов (STL), а также познакомится с расширенным набором ключевых слов, используемым в NET-программировании. Автор справочника — общепризнанный авторитет в

области программирования на языках C и C++, Java и C# — включил в текст своей книги и советы программистам, которые позволят повысить эффективность их работы.

Книга рассчитана на широкий круг читателей, желающих изучить язык программирования C++.

13. **Шилдт, Г.** Искусство программирования на C++ [Электронный ресурс] / Г. Шилдт. — СПб. : БХВ-Петербург, 2005. — 496 с. : ил. — Электрон. версия печ. публикации.

Книга посвящена применению языка C++ для решения интересных, полезных и сложных задач программирования. Рассмотрены разработка сборщика мусора, пользовательского контейнера STL и панели управления потоком. Показано, как создать загрузчик файлов из Интернета, а также написать приложения для финансовых расчетов (вычисления платежей по ссуде, расчет суммы вложений и др.). Уделено внимание вопросам применения языка C++ для решения задач искусственного интеллекта. Приведен уникальный код интерпретатора Mini C++. Каждая глава книги сопровождается заданиями для самостоятельной работы.

Для программистов.

14. **Шилдт, Г.** Полный справочник по C++ [Электронный ресурс] : пер. с англ. / Г. Шилдт. — 4-е изд. — М. : Вильямс, 2006. — 800 с. : ил. — Электрон. версия печ. публикации.

В четвертом издании этой книги полностью описаны и проиллюстрированы все ключевые слова, функции, классы и свойства языка C++, соответствующие стандарту ANSI/ISO. Информацию, изложенную в книге, можно использовать во всех современных средах программирования. Освещены все аспекты языка C++, включая его основу — язык C. Справочник состоит из пяти частей: подмножество C; язык C++; библиотека стандартных функций; библиотека стандартных классов; приложения на языке C++.

Книга предназначена для широкого круга программистов.

15. **Шилдт, Г.** Самоучитель C++ [Электронный ресурс] / Г. Шилдт. — 3-е изд. — СПб. : БХВ-Петербург, 2003. — 688 с. — Электрон. версия печ. публикации.

Необходимость в переработке и дополнении предыдущего издания книги вызвана в первую очередь выходом в свет долгожданного для программистов всего мира единого международного стандарта по C++. Теперь можно быть уверенным, что уже в ближайшем будущем программы на C++ будут выглядеть и функционировать одинаково, независимо от того,

в какой среде программирования и для какого компилятора они написаны. В книге сохранен весь материал двух предыдущих изданий, а также добавлено несколько новых глав и множество новых разделов. Эта книга - наиболее удобное руководство для самостоятельного изучения С++ в соответствии с требованиями нового стандарта и рассчитана на читателей, уже владеющих языком программирования С. Методика подачи материала предполагает строго последовательное изучение глав, содержащих множество примеров программ, а также упражнений для проверки и повторения пройденного материала.

Для программистов и опытных пользователей

16. **Хортон, А.** Visual С++ 2010 : полный курс [Электронный ресурс] / А. Хортон. – М. : Вильямс, 2011. – 1216 с. : ил. – Электрон. версия печ. публикации.

17. **Осипов, Д.** Delphi. Профессиональное программирование [Электронный ресурс] / Д. Осипов. – СПб. : Символ-Плюс, 2006. – 1056 с. : ил. – Электрон. версия печ. публикации.

Книга Д. Осипова «Delphi. Профессиональное программирование» принципиально отличается от стандартных изданий на эту тему. Это и не скороспелое «полное» руководство по очередной версии Borland® Delphi™, и не рядовой справочник, содержащий перевод файлов помощи к среде программирования. Идея книги в другом. Автор системно и последовательно излагает концепцию Delphi, предоставляя читателю не просто инструмент, а профессиональную методику, позволяющую разрабатывать эффективные приложения для Windows. Книга рассчитана на подготовленного пользователя ПК, желающего самостоятельно научиться программировать и разрабатывать приложения и базы данных в среде Delphi. Опытные программисты смогут использовать издание как справочник. В тексте подробно описаны более 80 компонентов VCL, функции Object Pascal и Win32 API. В первой части книги излагаются основы языка программирования Delphi, подробно рассматриваются библиотека визуальных компонентов и процесс разработки собственных компонентов, изучаются динамически подключаемые библиотеки, процессы, многопоточные приложения, особенности межпрограммного взаимодействия, программирование на Win32 API, особенности построения сетевого программного обеспечения, технологии COM и OLE-automation. Вторая часть книги посвящена проектированию и созданию реляционных баз данных. Рассматриваются реляционная модель данных и язык SQL, изучаются компоненты доступа к данным и отображения данных, базирующиеся на механизмах BDE, ADO и InterBase.

18. **Гофман, В. Э.** Delphi. Быстрый старт [Электронный ресурс] / В. Э. Гофман, А. Д. Хомоненко. — СПб. : БХВ-Петербург, 2003. — 288 с. : ил. — Электрон. версия печ. публикации.

В книге описываются интерфейс системы визуального программирования Delphi на основе 6-й версии, состав и характеристика элементов проекта приложения, приемы программирования на языке Object Pascal. Рассматриваются визуальные компоненты, используемые для создания интерфейса приложений; техника работы с текстовой информацией, кнопками и переключателями, а также формами, являющимися центральной частью любого приложения; создание меню. Даются понятия, используемые в теории баз данных; обсуждаются элементы реляционных баз данных и особенности их использования; описываются создание таблиц и приложения баз данных, приемы работы с данными, подготовка отчетов. Для начинающих программистов

19. **Чиртик, А.** Программирование в Delphi. Трюки и эффекты [Электронный ресурс] / А. Чиртик. — 2010. — [Б. м. : б. и.]. - Электрон. версия печ. публикации.

Цель этой книги – не просто тривиальное изложение материала о Delphi. Она поможет вам получить опыт в решении многих задач.

В результате вы получите необходимый базис знаний, который даст возможность легко и быстро усваивать что-то новое. Здесь вы найдете ответы на вопросы, которые возникают у большинства людей при разработке своих собственных приложений. Вам больше не придется задумываться над тем, как решать мелкие задачи, которые составляют значительную часть повседневной работы большинства программистов. У вас появится возможность тратить больше времени именно на основную цель, поставленную перед вами, а не на второстепенную. Данная книга рассчитана на читателей, которые уже имеют некий опыт в программировании, причем достаточный, чтобы не излагать тривиальные вещи заново. Однако, пусть даже вы делаете свои первые шаги на пути к написанию приложений на высоком уровне, – книга окажет вам неоценимую помощь. Она построена так, чтобы вы смогли с высокой степенью эффективности узнавать новый материал. В конце книги есть приложения в удобном для восприятия виде. В них вы найдете информацию, которая часто используется при написании программ. Зачастую люди выбирают Delphi за его простоту. Она подкупает начинающих, которые хотят почти сразу писать программы, а не разбираться в особенностях синтаксиса языка. Простота в совокупности с мощностью дают вам целый набор инструментов для воплощения задуманного. Однако запомните: чтобы научиться хорошо программировать, недостаточно иметь огромный объем теоретических знаний, хотя и он немаловажен. Следует научиться думать в концепции выбранного вами

языка, и тогда вас ждет успех. Ведь не понимая, зачем все это нужно, вы не сможете эффективно воспользоваться ресурсами языка для наиболее удачного решения поставленных задач. В этой книге описано множество примеров. Есть как относительно простые, так и довольно сложные, но пусть последнее вас не пугает: к тому моменту, когда вы начнете их рассматривать, они не покажутся вам особенно трудными.

**20. Бартеньев, О. В.** Современный Фортран [Электронный ресурс] / О. В. Бартеньев. – 3-е изд., доп. и перераб. – М. : ДИАЛОГ-МИФИ, 2000. – 449 с. – Электрон. версия печ. публикации.

Излагаются базовые свойства Фортрана фирм Compaq и Microsoft, основанные на стандартах Фортран 90 и 95. По существу, пособие является новой, усовершенствованной версией одноименного издания 1998 г. Дополнительно в книгу включены нововведения стандарта Фортран 95, рассмотрены отличительные особенности Фортрана Compaq и описаны методы использования объектов ActiveX. Как и ранее, пособие ориентировано как на пользователей со стажем, так и на начинающих программистов, для которых разбираются методы программирования и особенности их реализации на Фортране.

Предназначено для студентов, преподавателей, аспирантов, инженеров и научных работников.

**21. Поповко, А. М.** MATLAB для студента / А. М. Поповко, П. Н. Бутусов. – СПб. : БХВ-Петербург, 2005. – 320 с. : ил. – Электрон. версия печ. публикации.

Содержится описание компьютерных технологий решения математических задач с помощью системы MATLAB. Приводятся примеры на все методы, изложенные в книге. Представлены варианты задач для индивидуального обучения. Описаны методики решения задач управления и создания приложений для решения типовых задач.

Для студентов, аспирантов, преподавателей технических вузов и специалистов, применяющих математические вычисления в профессиональной деятельности

**22. Delphi 7** [Электронный ресурс] / под общ. ред. А. Д. Хомоненко. — СПб. : БХВ-Петербург, 2008. - 1216 с. : ил. - Электрон. версия печ. публикации.

23. **MATLAB.** Язык технических вычислений. Вычисление. Визуализация Программирование [Электронный ресурс] / пер. с англ. В. В. Конюшенко. - [Б. м. : б. и.]. - Электрон. версия печ. публикации.

24. **Разработка программ в среде Delphi 7** [Электронный ресурс] : учеб. пособие / разработ. Г. В. Кузнецова. - Улан-Удэ : [б. и.], 2009. - Электрон. версия печ. публикации.

25. **Бартенев, О. В.** Фортран для профессионалов [Электронный ресурс] / О. В. Бартенев.- [Б. м. : б. и.], 2001. - ( Математическая библиотека IMSL ; вып. 1-3). - Электрон. версия печ. публикации.

26. **Микропроцессоры и микроконтроллеры.** Лабораторные работы [Электронный ресурс]. - [Б. м. : б. и.]. - Электрон. версия печ. публикации.

«Микропроцессорная система управления физическим экспериментом». На основе обучающего лабораторного комплекса «Микролаб» в конспективной форме рассмотрена реализация МП систем.

«Цифро-аналоговые преобразователи». В краткой, конспективной форме рассмотрены принципы построения ЦАП.

«Исследование микропроцессорного устройства обработки аналоговых сигналов». Предлагается исследовать взаимодействие аналого-цифрового преобразователя (АЦП) с комплексом «Микролаб».

27. **Микропроцессорная лаборатория «Микролаб КР580ИК80А.** Рекомендации по разработке аппаратно-программных средств для устройств на базе микропроцессора КР580ИК80 [Электронный ресурс]. - [Б. м. : б. и.]. - Электрон. версия печ. публикации.

Настоящий курс предназначен для изучения элементов аппаратного и программного обеспечения систем, построенных на базе микропроцессора КР580ИК80.

В первом разделе даны общие принципы построения устройств с использованием микропроцессора. Описывается в общих чертах функционирование микропроцессора, его связь с Олоком памяти и с

периферийными устройствами. Даются основы программирования микропроцессорных систем.

Во втором разделе на примере "Микролаб КР580ИК80" рассматриваются аппаратные средства микро-ЭВМ, принципы построения отдельных узлов. Описывается взаимодействие микропроцессора с оперативным запоминающим устройством, с постоянным запоминающим устройством, с клавиатурой /через устройство ввода/вывода/, рассматривается организация вывода данных на индикацию.

В третьем разделе рассматривается набор команд микропроцессора КР580ИК80. Даны примеры написания программ и исполнения их на микро-ЭВМ "Микролаб КР580ИК80".

В четвертом разделе приводится методика поиска неисправностей в микропроцессорной системе. Описывается контрольно-измерительная аппаратура и ее использование при диагностике микропроцессорных устройств.

**28.Максимов, А.** PROTEUS VSM [Электронный ресурс] / А. Максимов. - [Б. м. : б. и.]. - Электрон. версия печ. публикации.

Система виртуального моделирования. Краткое описание программы и принципов построения моделей электронных схем.

**29.Гребнев, В. В.** Микроконтроллеры семейства AVR фирмы ATMEL [Электронный ресурс] / В. В. Гребнев. - М. : РадиоСофт, 2002. - 176 с. : ил. - Электрон. версия печ. публикации.

Книга предназначена для разработчиков аппаратуры различного назначения, содержащей встроенные однокристальные микро-ЭВМ-микроконтроллеры. В книге рассматриваются структура, система команд, периферийные устройства и работа микроконтроллеров, выпускаемых фирмой ATMEL.

**30.Хилинский, В. Н.** Учимся программировать микроконтроллеры PIC на языке PicBasicPro [Электронный ресурс] / В. Н. Хилинский. - [Б. м. : б. и.]. - Электрон. версия печ. публикации.

Microcode Studio - программная среда для разработки и отладки программ на языке BASIC. Книга содержит примеры программ и справочник по командам PicBasicPro.

**31.Аппаратно-программные средства встраиваемых компьютерных систем** [Электронный ресурс] : учебник / А. Н. Рудякова [и др.]. – Донецк : Цифровая типография, 2011. – 322 с. - Электрон. версия печ. публикации.

**32.Коломбет, Е. А.** Микроэлектронные средства обработки аналоговых сигналов [Электронный ресурс] / Е. А. Коломбет. - М. : Радио и связь, 1991. - 376 с. : ил. - Электрон. версия печ. публикации.

Рассматриваются особенности схемотехники и применения микроэлектронных средств обработки аналоговых сигналов: операционных усилителей, перемножителей, компараторов напряжения, аналоговых таймеров, схем дискретизации, аналого-цифровых и цифро-аналоговых преобразователей, однокристалльных систем сбора-обработки сигналов, аналоговых микропроцессоров, выпускаемых отечественной промышленностью. Значительное внимание уделяется цифровой обработке аналоговых сигналов с применением микропроцессоров. Описываются конкретные примеры построения аналого-цифровых систем, ориентированных на программно-управляемую обработку аналоговых сигналов в аппаратуре различного функционального назначения.

**33.Мортон, Дж.** Микроконтроллеры AVR. Вводный курс [Электронный ресурс] : пер. с англ. - М. : Додэка-XX1, 2006. - 272 с. - (Мировая электроника). - Электрон. версия печ. публикации.

Издание представляет собой практическое руководство, с помощью которого вы сможете изучить, а впоследствии и использовать микроконтроллеры AVR компании Atmel. Для демонстрации различных возможностей AVR Джон Мортон использует простые устройства и программы. В отличие от книг, в которых излагается голая теория либо просто воспроизводится фирменная техническая документация, такой подход (обучение в процессе использования) предлагает быстрое и интуитивное изучение возможностей микроконтроллеров AVR.

В книге рассмотрены 16 проектов, охватывающих все наиболее популярные микроконтроллеры AVR, включая модели семейства Tiny.

Предназначена для разработчиков радиоэлектронной аппаратуры, инженеров, студентов технических вузов и радиолюбителей.

**34.Грошева, Л. С.** Микропроцессоры в технических системах [Электронный ресурс] : учеб.- метод. пособие / Л. С. Грошева, В. И. Плющаев - М. : ВГАВТ, 2002. - Электрон. версия печ. Публикации.



**35.Токхайм, Р.** Микропроцессоры. Курс и упражнения [Электронный ресурс] / Р. Токхайм ; под ред. В. Н. Грасевича. - М. : Энергоатомиздат, 1988. - 336 с. - Электрон. версия печ. Публикации.

В книге представлены в элементарном изложении основные вопросы, касающиеся архитектуры, функционирования и программирования микропроцессоров. Материал прекрасно иллюстрирован. Наличие большого числа решенных задач способствует лучшему усвоению и закреплению материала.

Для инженерно-технических работников, не имеющих специальной подготовки по вычислительной технике, студентов вузов.

**36.Программирование на языке С для AVR и PIC микроконтроллеров** [Электронный ресурс] / сост. Ю. А. Шпак. - К. : МК-Пресс, 2006. - 400 с. - Электрон. версия печ. публикации.

В книге рассмотрено программирование на языке С микроконтроллеров AVR с использованием компилятора WinAVR, а также микроконтроллеров PIC с использованием компилятора CCS-PICC. Кратко рассмотрена архитектура и аппаратное обеспечение микроконтроллеров AVR и PIC. Дано описание средств программной разработки в среде WinAVR и CCS-PICC, включая эмуляцию программ с помощью AVR Studio и MPLAB. Кратко рассмотрен стандартный синтаксис языка С и директивы препроцессора, а также особенности программирования на этом языке для микроконтроллеров. Книга содержит множество программных примеров на С, а также справочник с описанием системы ассемблерных команд микроконтроллеров AVR и PIC.