Как показывают последние события, за использование нелицензионного програмного обеспечения теперь могут и посадить. Но не это главное, а то, что бесплатные или условно-бесплатные програмы зачастую являются значительно более удобным, чем программные монстры, выпускаемые фирмами, подобными Microsoft, поскольку, во-первых, написаны они пользователями не с целью продажи кому-то, а "для себя", а во-вторых, имеют открытые исходные коды и постоянно совершенствуются. Ниже приведены ссылки на проверенные временем и многолетней работой с ними полезные для научных работников программы. Список будет пополняться. Если обнаружите сами полезную программу - присылайте ссылку на нее Михаилу Вейсману (bme (собака) ihed.ras.ru). Если не оговорено специально инное - все нижеследующие программы - официально бесплатные.

Программы для написания научных текстов
В этом разделе приведен пакет программ, необходимый для написания научных статей с формулами, а также полезный для написания любых других бумаг. Данный пакет полностью заменяет редактор Microsoft Word, при этом получающиеся с его помощью тексты имеют значительно более качественный внешний вид и четкую логическую структуру. Кроме того, сам процесс написания автоматизируется (автоматически генерируются различные ссылки, можно создавать свои команды, форматирование текста автоматизировано, при этом, чтобы удовлетворить требованиям какого-либо журнала, достаточно просто скачать соответствующий стилевой файл, и т.д.), а набор текста с формулами происходит в несколько раз быстрее, чем в случае использования редакторов типа Microsoft Word.

!Используемый для написания документов язык LaTeX является стандартом в большинстве ведущих зарубежных научных журналах (physical review, physics of plasma и т.д.), а также в главных российских физических журналах ЖЭТФ и Письма в ЖЭТФ!

Пакет ставится в следующей последовательности: 1) Ghostscript, 2) Gsview, 3) Miktex, 4) Texniccenter.

Miktex Набор пакетов, позволяющих создавать документы со сколь угодно сложными формулами, рисунками и т.д. Документы выглядят в виде текста с командами форматирования, написанными на языке LaTeX. Можно сказать так: документы пишутся на языке LaTeX, а затем транслируются с помощью установленного пакета Miktex, чтобы получить требуемый текст типографского качества, подобно тому, как написанная на языке fortran программа транслируется с помощью фортрановского компилятора.
Texniccenter Текстовый редактор для набора и редактирования документов, написанных на языке LaTeX. Интегрируется с вышеприведенным пакетом Miktex, т.е. используется как оболочка для редактирования и трансляции LaTeX-файлов, создания pdf-файлов и т.д.
Ghostscript,
Gsview - при помощи этих программ можно создавать pdf - документы. Кроме того, они необходимы для вставки в LaTex - документы любых рисунков. Для этого рисунки сначала конвертируются в формат \*.eps (Encapsulated postscript). Эти eps - рисунки можно просмотреть с помощью программы gsview, они легко масштабируются и вставляются в получающийся pdf документ после трансляции LaTex - ом исходного LaTex-файла (в исходном LaTex-файле для этого используется команда \includegraphics)
Программы для работы с научной графикой
Данные расчетов необходимо представлять в виде графиков как при написании научных статей, так и в ходе текущей научной работы. Для этих целей часто используется известная программа-"монстр" Origin (как правило, пиратских версий), достаточно требовательная к характеристикам компьютера. Однако в том случае, когда графиков приходится рисовать много (например, при отображении различных вариантов рассчетов), использование этой программы нецелесообразно, т.к. отнимает слишком много времени (процесс работы в Origin не поддается автоматизации). Рекомендуемая программа - udav, разработанная сотрудником нижегородского Института Прикладной Физики А. Балакиным, - позволяет автоматизировать процесс изготовления типовых графиков, и тем самым, экономит много времени (в некоторых случаях экономия времени достигает более чем порядка величины). Для построения графиков в левом окошке udav -а пишется простой скрипт - набор команд, указывающих что и как строить, в правом окошке виден результат.

Udav Программа для построения научных графиков. Нужно скачать последнюю версию, распаковать zip архив в заранее созданную дирректорию с:\program files\udav и далее указать в свойствах папки, что все файлы с расширением \*.mgl нужно открывать программой с:\program files\udav\udav.exe
Gimp Прекрасное средство для преобразования графических файлов. В частности, позволяет быстро и просто обрезать и масштабировать файл, а также конвертировать его в формат eps, после чего этот файл можно вставить в LaTeX- документ.