

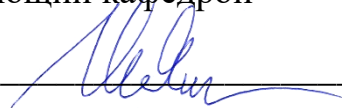
МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тульский государственный университет»

Институт прикладной математики и компьютерных наук
Кафедра «Прикладная математика и информатика»

Утверждено на заседании кафедры
«Прикладная математика и информатика»
24 января 2022 г., протокол № 5

Заведующий кафедрой



М.В. Грязев

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по выполнению практических (семинарских) занятий
по дисциплине (модулю)
«Практикум на электронных вычислительных машинах»
Часть 2

основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы бакалавриата

по направлению подготовки
01.03.02 Прикладная математика и информатика

с направленностью (профилем)
Прикладная математика и информатика

Форма обучения: очная


Идентификационный номер образовательной программы: 010302-01-22

Тула 2022 год

Разработчик методических указаний

Смирнов О.И., доцент каф. ПМИИ, к.ф.-м.н., доцент

(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

7 семестр
Издательская система LaTeX

Занятие 1.

**Знакомство с издательской системой L_AT_EX₂_ε. Основные понятия.
Набор несложных текстов.**

История развития.

[3, с. 7]

Как проходит работа с системой LaTeX.

[3, с. 8]

Структура исходного текста.

[3, с. 12]

Спецсимволы

[3, с. 10]

Команды и окружения.

[3, с. 11, с.14, с.15]

Группы.

[3, с. 13]

Единицы измерения.

[3, с. 16]

Автоматическая генерация ссылок

[3, с. 17]

Занятие 2.
Математический режим.
Набор математических формул в формате LaTeX.

Основные принципы набора формул.

[3, с. 20]

Степени и индексы. Дроби. Корни. Скобки. Штрихи и многоточия

[3, с.21-26]

Набор математических знаков: операции, отношения и просто значки. Операции с пределами и без.

[3, с. 26-29]

Переносы в формулах. Смена шрифта в математической формуле. Включение текста в формулы. Перечеркнутые символы.

[3, с. 30-32]

Надстрочные знаки.

[3, с. 32-36]

Тонкая настройка: пробелы вручную, управление математическими стилями.

[3, с. 36-38]

«Фантомы».

[3, с. 39-41]

Занятие 3. Текстовый режим.

Специальные знаки: кавычки, тире, дефисы и т.д. Выбор шрифта.

Специальные знаки. Промежутки между словами.

[3, с. 42-44]

Шрифты и их свойства. Смена шрифтов.

[3, с. 45-50]

Сноски.

[3, с. 50]

Абзацы: общие сведения, переполнение строк и разреженные строки, переносы, управление разрывами строк.

[3, с. 51-57]

Формирование страниц: расстояние между абзацами, вертикальные промежутки, интерлиньяж, управление разрывами страниц.

[3, с. 58-59]

Занятие 4. Пакет AMS-L_AT_EX.

Основные сведения о пакете AMS-LATEX.

[3, с. 120-122]

Виды выключных формул в пакете AMS-LATEX. Автоматическая нумерация формул.

Ссылки на формулы.

[3, с. 122-128, с. 130-131]

Другие конструкции: системы уравнений, матрицы.

[3, с. 128, с. 131-133]

Разрыв страниц внутри формул. Горизонтальные интервалы.

[3, с. 129, с. 133]

Дополнительные возможности: текстовые строки внутри формул, над и под стрелками, точки, переносимая черта и т.д.

[3, с. 129-130, с. 133-145]

Использование математических шрифтов.

[3, с. 143, с. 146-148]

Теоремы и связанные структуры.

[3, с. 148-153]

Занятие 5.

Верстка текста с выравниванием.

Списки. Таблицы.

Верстка абзацев без выравнивания и переносов. Подавление абзацного отступа.

[3, с. 55, с. 58-59]

Набор в две колонки.

[3, с. 62]

Специальное выравнивание абзацев: центрирование, прижатие текста к краю.

[3, с. 63]

Списки.

[3, с. 64-68]

Таблицы: выравнивание по колонкам, простые таблицы, объединение колонок, типы выравнивания в таблице, объединение строк, преамбула таблиц, многостраничные таблицы.

[3, с. 89-104]

Занятие 6.

Оформление документа в целом.

Стили.

[3, с. 69-71]

Стиль оформления страницы. Отступы.

[3, с. 71-77]

Разделы документа.

[3, с. 77-79]

Титульный лист.

[3, с. 79-80]

Оглавление.

[3, с. 81]

Список литературы.

[3, с. 81-83]

Плавающие иллюстрации и таблицы.

[3, с. 83-86]

Занятие 7.

Создание окружений и команд. Счетчики.

Макроопределения: команды без аргументов, команды с аргументами.

[3, с. 105-111]

Счетчики.

[3, с. 111-116]

Организация автоматических ссылок.

[3, с. 116-118]

Создание новых окружений.

[3, с. 118-119]

Занятие 8.

Дополнительные возможности. Вставка и рисование рисунков.

Вставка рисунков в документ.

[3, с. 86-88]

Коммутативные диаграммы.

[3, с. 145-146]

V. БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.

Основная литература

1. Аладьев, В.З. MAPLE 6:Решение математических, статистических и инженерно-физических задач / В.З. Аладьев, М.А. Богдывичюс.– М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2001.– 824с.
2. Дьяконов, В.П. MathCAD 11/12/13 в математике: справочник / В.П.Дьяконов.– М.: Горячая линия-Телеком, 2007.– 958с.
3. Московский, А.В. Издательская система LATEX 2ε : учеб. пособие для вузов / А.В. Московский, Ю.В. Московская.– Тула : Изд-во ТулГУ, 2008 .– 172 с.
4. Юров, В.И. Assembler : учебное пособие для вузов / В.И.Юров.– 2-е изд. – М.[и др.] : Питер, 2006 .– 637с.
5. Шилдт, Schildt G. Искусство программирования на Java / Г.Шилдт, Д.Холмс;пер.с англ.и ред. Г.В. Галисеева .– М.и др. : Вильямс, 2005 .– 331с.

Дополнительная литература

1. Дьяконов, В.П. MAPLE 9.5/10 в математике, физике и образовании / В.П.Дьяконов .– М.: СОЛОН-Пресс, 2006.– 720с.
2. Бидасюк, Ю.М. Mathsoft Mathcad 12: самоучитель / Ю.М. Бидасюк .- М.; СПб.; Киев: Диалектика, 2006 .– 224с.
3. Гуссенс, М. Путеводитель по пакету LATEX и его Web-приложениям : Справочник / М.Гуссенс,С.Ратц;Пер.с англ.:Ю.В.Тюменцева,А.В.Чернышева под ред.Б.В.Тоботраса .— М. : Мир, 2001 .— 604с..
4. Зубков, С.В. Assembler для DOS, Windows и Unix / С.В.Зубков .– 3-е изд.,стер. – М. : ДМК, 2006 .– 608с.
5. Вязовик, Н.А. Программирование на Java : Курс лекций для вузов / Н.А.Вязовик .– М., 2003 .– 592с.

Периодические издания

1. Журнал «PC Magazine, Персональный компьютер сегодня».– М.: ЗАО "СК Прессс"

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Львовский, С.М. Работа в системе LaTeX Дистанционный учебный курс. Интернет-университет информационных технологий – INTUIT.ru, 2009.
2. Вязовик, Н.А. Программирование на Java. Дистанционный учебный курс. Интернет-университет информационных технологий – INTUIT.ru, 2009.