

Лабораторная работа №3

Практикум по научному письму

Колчева Юлия Вячеславовна

Содержание

Цель работы	5
Задание	6
Выполнение лабораторной работы	7
Выводы	12
Список литературы	13

Список иллюстраций

1	1	.....	7
2	2	.....	7
3	3	.....	8
4	4	.....	8
5	5	.....	8
6	6	.....	9
7	7	.....	9
8	8	.....	10
9	9	.....	10
10	10	.....	11
11	11	.....	11

Список таблиц

Цель работы

Познакомиться с языком LaTeX, продолжить изучение его возможностей.

Задание

1. Запустить несколько различных программ, изучить новый пакет и команды языка.

Выполнение лабораторной работы

Для начала рассмотрим как написать математическую формулу. Всё выражение нам необходимо заключить в кавычки.

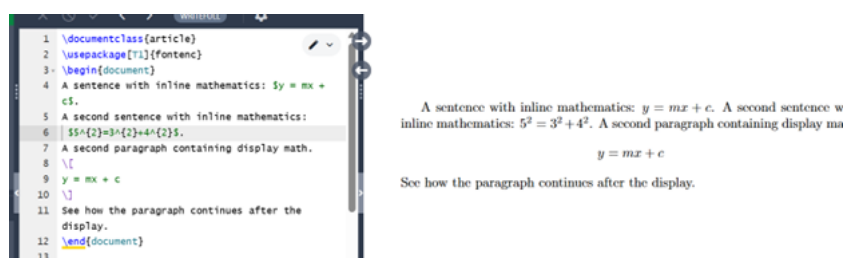


Рис. 1: 1

Чтобы отобразить верхний и нижний индекс нам необходимо соответственно написать знаки \wedge и $_$ как в примере.



Рис. 2: 2

Чтобы отобразить особые символы, используем косую черту с командой соответствующей буквы. Следуя заданию, я добавила своё выражение



Рис. 3: 3

Чтобы отобразить интеграл, используем команду и заполняем границы интеграла как нижний и верхний индекс ранее.



Рис. 4: 4

Отобразим более сложные команды. Здесь мы использовали новый пакет amsmath. Напишем с его помощью программу с добавлением текста в формулах.

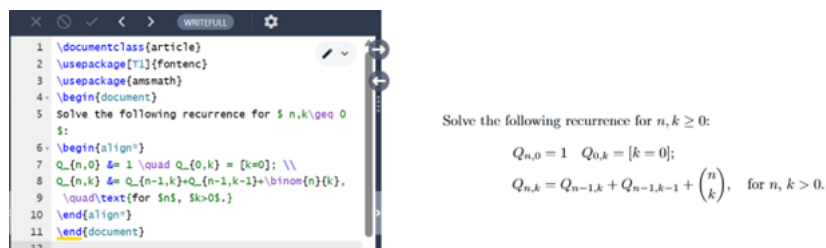


Рис. 5: 5

При помощи этого пакета мы можем отображать матрицы в различных скобках.



Рис. 6: 6

Теперь рассмотрим способы использования шрифтов. Мы можем отобразить текст разными способами. Здесь продемонстрировано, как я использую шрифты по отдельности и пробую совместить их. При совмещении шрифтов в моём случае использовался только последний внутренний шрифт.

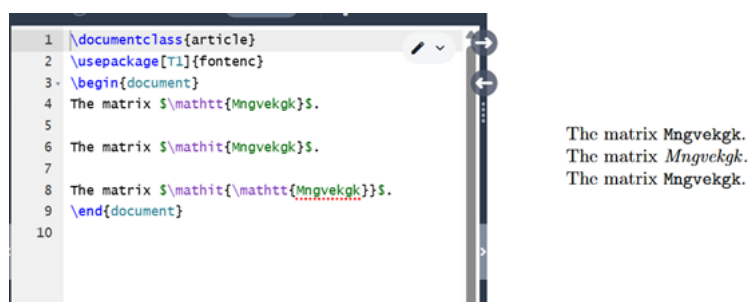


Рис. 7: 7

При помощи пакета amsmath мы можем пронумеровать формулы в документе, а так же задать выравнивание тексту. На скриншоте вы видите реализацию.

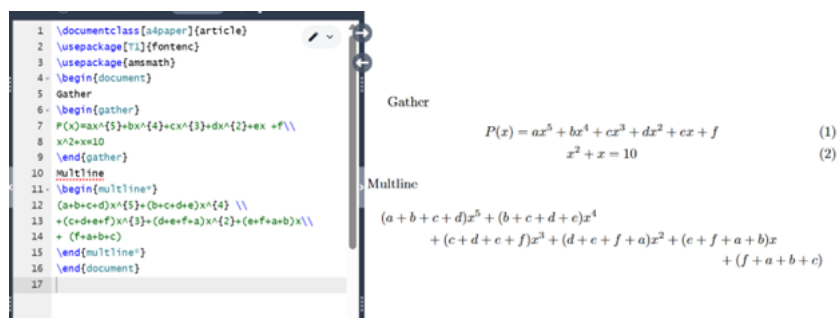


Рис. 8: 8

В стандартном LaTeX есть два способа выделить жирным шрифтом математические символы. Чтобы выделить жирным шрифтом всё выражение, используем перед вводом выражения. Команда `\mathbf` также позволяет выделить отдельные буквы или слова прямым жирным шрифтом.

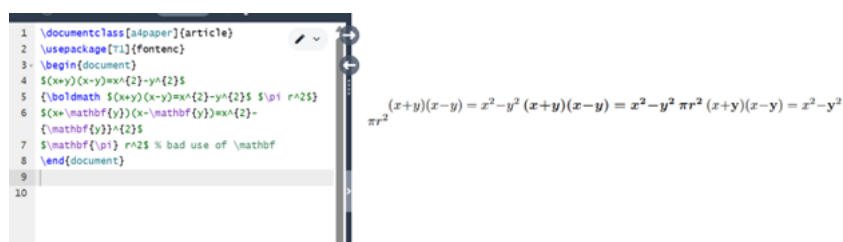


Рис. 9: 9

Пакет `mathtools` загружает `amsmath` и добавляет несколько дополнительных функций, таких как варианты матричных сред `amsmath`, которые позволяют задавать выравнивание столбцов. Менять выравнивание можно просто меняя букву на `r` или `l` в начале команды.



Рис. 10: 10

Небольшой пример дополнительных шрифтов.

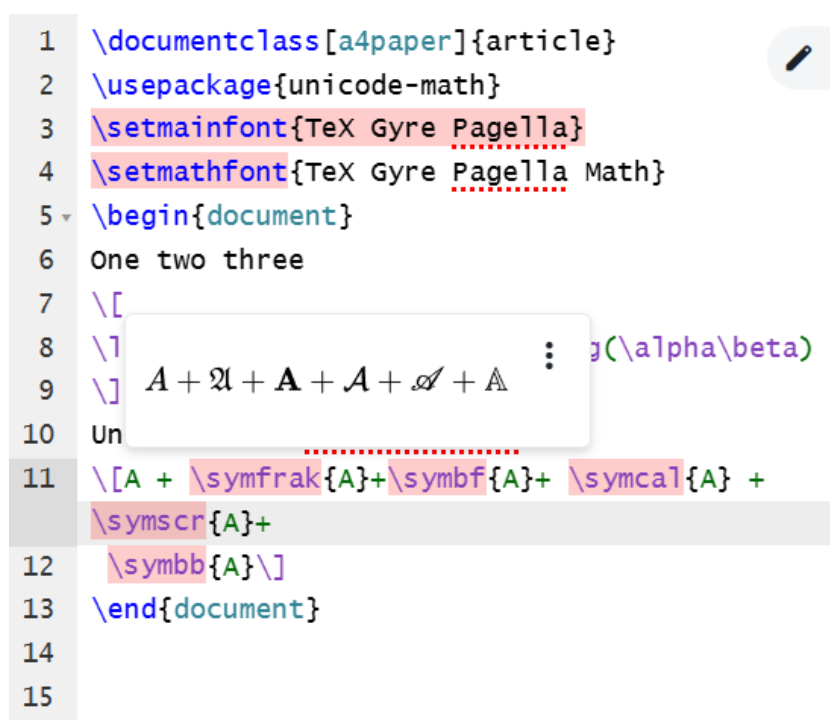


Рис. 11: 11

Программы работают верно.

Выводы

Познакомилась с языком LaTeX, продолжила изучение его возможностей.

Список литературы

Лабораторная работа №3 Практикум по научному письму [Электронный ресурс]. URL: https://esystem.rudn.ru/pluginfile.php/2862317/mod_folder/content/0/Practical-scientific-writing.pdf