

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«Южный федеральный университет»

Институт математики, механики
и компьютерных наук им. И. И. Воровича

Кафедра информатики и вычислительного эксперимента

Снегур Анастасия Тарасовна

**РАСПОЗНАВАНИЕ ИНФОРМАЦИИ
НА ИЗОБРАЖЕНИЯХ ЧЕКОВ ДЛЯ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В КОРПОРАТИВНОЙ СИСТЕМЕ**

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
по направлению подготовки
01.03.02 – Прикладная математика и информатика

Научный руководитель –
Старший преподаватель Ячменёва Наталья Николаевна

Допущено к защите:
заведующий кафедрой _____ Пилиди В. С.

Ростов-на-Дону – 2020

Оглавление

Постановка задачи	3
Введение	4
1. Описание полученных результатов	5
1.1. Рекомендуемые объёмы работ.....	6
1.2. Вставка изображений и таблиц.....	6
1.3. Фрагменты исходного кода.....	6
2. Примеры оформления формул	8
Заключение.....	9
Литература.....	10

Постановка задачи

В постановке задачи коротко (по пунктам) указывается, что необходимо сделать в рамках работы. Раздел «Постановка задачи» должен соответствовать заданию на курсовую или выпускную квалификационную работу, подписанному научным руководителем.

Введение

Введение должно содержать общее описание предметной области и решаемой задачи, указание на используемые методы решения, возможно, на существующие альтернативные подходы к решению. Из введения должно быть ясно, чему посвящена работа.

Большинство рекомендаций были взяты из работы [1], в котором содержатся подробные рекомендации по оформлению и представлению курсовых и выпускных квалификационных работ.

1. Описание полученных результатов

В основной части работы должны быть описаны полученные результаты. Здесь возможны:

- определения основных понятий, систематизация имеющихся точек зрения по изучаемому вопросу, аргументированная формулировка собственной точки зрения;
- теоретические и экспериментальные результаты, полученные автором;
- детальные описания методов и алгоритмов решения задач и фактов, лежащих в их основе;
- описания разработанных программ, включая образцы экранных форм и фрагменты кода.

Помимо изложения результатов работа должна содержать методы их получения (доказательства теорем, методика проведения экспериментов, обоснования корректности алгоритмов, и т. п.).

В основном тексте также допустимо указывать результаты работы программ, если они имеют небольшой объём. В противном случае эти результаты (или их часть, не вошедшая в основной текст) могут быть приведены в приложениях.

Переносы в заголовках разделов не допускаются.

Необходимо обращать внимание на написание дефисов, длинных и коротких тире в основном тексте, например:

Одним из участников Великой Отечественной войны и парада Победы на Красной площади в 1945 году был выдающийся российский учёный, чьё имя с гордостью носит наш Институт, и чью столетнюю годовщину со дня рождения мы будем торжественно отмечать 21 июня — Иосиф Израилевич Ворович (1920–2001).

1.1. Рекомендуемые объёмы работ

Рекомендуемые объёмы работ приведены в табл. 1. В скобках указаны рекомендуемые объёмы для работ в области педагогического образования.

Таблица 1. Рекомендуемые объёмы работ

Уровень работы	Объём (в страницах)
Курсовая работа	8–10 (15–20)
Выпускная квалификационная работа (4 курс бакалавриата)	15–20 (40–50)
Выпускная квалификационная работа (2 год магистратуры)	40–50 (50–70)

1.2. Вставка изображений и таблиц

Все таблицы, рисунки, схемы, диаграммы и другие объекты, вставляемые в текст, должны быть пронумерованы, подписаны и выровнены по центру, в тексте должна присутствовать ссылка на них (рис. 1).

Рис. 1. Диаграмма переходов машины Тьюринга

1.3. Фрагменты исходного кода

Для иллюстрации излагаемого материала в основной текст можно вставлять фрагменты исходного кода (тексты программ). Они должны быть набраны моноширинным шрифтом (например, `Courier New`), 12 пунктов, с одинарным интервалом и выравниванием по левому краю. Если к фрагментам кода требуется указывать ссылки, их тоже надо снабжать заголовками, как в случае листингов 1–3, приведенных ниже.

Если строка кода не помещается на одну строку страницы, её следует разбивать на части в соответствии с принятым стилем форматирования кода, а не автоматически. Размер непрерывных фрагментов исходного кода не должен превышать половины страницы. Фрагменты большего размера следует помещать в приложении к работе.

1.3.1. Примеры фрагментов кода

Ниже приведены листинги с заголовками.

```

1  whittes#
2  whittes#
3  whittes#
4  whittes#
   whittes#
5  whittes#

```

Листинг 1. C++, пример кода

```

1  whittes#

```

Листинг 2. Python, пример кода

```

1  whittes#
   whittes#
2  whittes#

```

Листинг 3. L^AT_EX

2. Примеры оформления формул

Внутритекстовая формула $\int_a^b f(x) dx$ не всегда выглядит красиво даже в L^AT_EX 2_ε.

Но формулы, вынесенные в отдельную строчку всегда выглядят шикарно

$$\lim_{d \rightarrow 0} S_n = \int_a^b f(x) dx.$$

Для того чтобы T_EX автоматически мог ссылаться на нумеруемые формулы нужно указывать команду `\label`

$$\frac{abc}{xyz}. \tag{1}$$

Формула (1) была оформлена с помощью окружения `equation`.

Заключение

Заключение должно содержать информацию о проделанной работе и полученных результатах.

При написании текста работы следует иметь в виду, что её цель состоит в том, чтобы продемонстрировать квалификацию автора. Поэтому следует избегать общих и, тем более, тривиальных или нравоучительных высказываний. Мотивация выполняемой работы не должна носить слишком конкретный характер. Во время выступления на защите желательно избегать упоминаний об особенностях стандартных компонентов пользовательского интерфейса программ («нажимаем на правую кнопку», «перетаскиваем фрагмент мышью» и т. д.). Не следует комментировать задаваемые после защиты вопросы. Ответы на вопросы должны быть краткими.

Литература

1. Рекомендации по оформлению и представлению курсовых и выпускных квалификационных работ студентов института математики, механики и компьютерных наук. – Ростов н/Д, 2020.
2. Жуков М. Ю., Ширяева Е. В. $\text{\LaTeX} 2_{\epsilon}$: искусство набора и вёрстки текстов с формулами. – Ростов н/Д : Изд-во ЮФУ, 2009.