

**ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГАОУ ВО НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
«ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ»**

Факультет компьютерных наук  
Образовательная программа «Прикладная математика и информатика»

УДК: 192.168.1.1

**Отчет об исследовательском проекте**

на тему: \_\_\_\_\_ Базисы пмазисы \_\_\_\_\_

(промежуточный, этап 1)

**Выполнил:**

Студент группы БПМИ201 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ подпись студента \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ И.И.Иванов \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Подпись \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ И.О.Фамилия \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ 11.06.2021 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_

**Принял:**

Руководитель проекта \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Дмитрий Витальевич Трушин \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Имя, Отчество, Фамилия \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ доцент, к.ф.-м.н. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Должность, ученое звание \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ФКН НИУ ВШЭ \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Место работы (Компания или подразделение НИУ ВШЭ) \_\_\_\_\_

Дата проверки \_\_\_\_\_ 12.06 \_\_\_\_\_ 2021 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ 11 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Оценка (по 10-ти бальной шкале) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ подпись руководителя \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Подпись \_\_\_\_\_

**Москва 2021**

# Содержание

<b>1 Введение</b>	<b>2</b>
<b>2 Описание функциональных и нефункциональных требований к программному проекту</b>	<b>2</b>
<b>3 Содержательная часть</b>	<b>2</b>
3.1 Содержательная часть 1 . . . . .	3
3.2 Содержательная часть 2 . . . . .	3
<b>A Нумеруемый заголовок</b>	<b>3</b>
A.1 Нумеруемый подзаголовок . . . . .	3
A.1.1 Нумеруемый подподзаголовок . . . . .	3

## Аннотация

Текст аннотации. Здесь кратко в два-три предложения описываем, что происходит в работе.

## 1 Введение

Во введении надо кратко описать область, в которой будет ваша работа, потом рассказать о поставленной задаче, далее о том, что вы будете делать.

Со временем, когда вы начнете набирать содержательную часть, вы будете модифицировать введения, меняя фразы о своих планах, на описание проделанной работы. Так же в конце введения обычно принято писать обзор структуры содержательной части, чтобы можно было сориентироваться в происходящем, не начиная читать содержательную часть.

Здесь вы пишете какие в каких источниках какая информация находится. Это нужно для того, чтобы читающий мог понять, где искать информацию в нужном направлении после изучения вашего текста. Этот пункт можно не выделять отдельно. Его можно слить с другими, например сослаться на источники во время описания работы или описания структуры курсовой.

Пример цитирования источника. Если в тексте не будет ни одного цитирования, то BiB-Tex выдаст ошибку при генерации списка литературы. В списке будут только те источники, на которые есть ссылки.

Note also that very recently several constructions of [1] were clarified and simplified by Gabber and Ramero in [2, Chapter 5]. Some other source with url [3]

## 2 Описание функциональных и нефункциональных требований к программному проекту

Этот пункт нужен только для программных проектов. В нем вы описываете, что у вас вообще должна быть за программа. На каком языке вы ее пишете. Что она должна делать. Подробное описание. Например, у вас пишется библиотека для работы с многочленами. Она должна предоставлять такие-то классы, пример использования. Она предоставляет такие-то методы, пример использования. Такая-то сложность методов. Например, еще можно написать, что вы тестируете библиотеку с помощью консольного приложения, данные считываются так-то, тестируются такие-то вещи, такие-то вещи выводятся. И так далее и тому подобное.

## 3 Содержательная часть

Здесь идет планомерное изложение информации от начала до конца. Тут не нужна никакая философия или объяснения, все это было во введении. Тут сухой математический текст с определениями, формулировками и где надо доказательствами. Содержательную часть можно бить на части, чтобы структурировать изложение.

### 3.1 Содержательная часть 1

### 3.2 Содержательная часть 2

## Список литературы

- [1] R. Elkik. Solutions d'équations à coefficients dans un anneau hensélien. *Annales scientifiques de L'É.N.S.*, Ser 4, 6(4):553–603, 1973.
- [2] O. Gabber and L. Ramero. *Almost Ring Theory*. Lecture notes in mathematics. Springer-Verlag, Berlin, 2003.
- [3] H. Gillet, S. Gorchinskiy, and A. Ovchinnikov. Parameterized Picard-Vessiot extensions and Atiyah extensions. 2011. URL: <http://arxiv.org/abs/1110.3526>.

Проведем небольшой обзор возможностей L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X. Далее идет обзорный кусок, который надо будет вырезать. Он приведен лишь для демонстрации возможностей L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X.

## A Нумеруемый заголовок

Текст раздела

### A.1 Нумеруемый подзаголовок

Текст подраздела

#### A.1.1 Нумеруемый подподзаголовок

Текст подподраздела

## Не нумеруемый заголовок

Текст раздела

### Не нумеруемый подзаголовок

Текст подраздела

#### Не нумеруемый подподзаголовок

Текст подподраздела

**Заголовок абзаца**    Текст абзаца

Формулы в тексте набирают так  $x = e^{\pi i} \sqrt{\text{формула}}$ . Выключенные не нумерованные формулы набираются либо так:

$$x = e^{\pi i} \sqrt{\text{формула}}$$

Либо так

$$x = e^{\pi i} \sqrt{\text{формула}}$$

Первый способ предпочтительнее при подаче статей в журналы AMS, потому рекомендую привыкать к нему.

Выключенные нумерованные формулы:

$$x = e^{\pi i} \sqrt{\text{формула}} \tag{1}$$

Или не нумерованная версия

$$x = e^{\pi i} \sqrt{\text{формула}}$$

Уравнение 1 радостно занумеровано.

Лесенка для длинных формул

$$\begin{aligned} x = e^{\pi i} \sqrt{\text{очень очень очень длинная формула}} = \\ \operatorname{tr} A - \sin(\text{еще одна очень очень длинная формула}) = \\ \cos z \operatorname{Im} \varphi(\text{и последняя длинная при длинная формула}) \end{aligned} \quad (2)$$

Многострочная формула с центровкой

$$x = e^{\pi i} \sqrt{\text{очень очень очень длинная формула}} = \quad (3)$$

$$\operatorname{tr} A - \sin(\text{еще одна очень очень длинная формула}) = \quad (4)$$

$$\cos z \operatorname{Im} \varphi(\text{и последняя длинная при длинная формула}) \quad (5)$$

Многострочная формула с ручным выравниванием. Выравнивание идет по знаку  $\&$ , который на печать не выводится.

$$x = e^{\pi i} \sqrt{\text{очень очень очень длинная формула}} = \quad (6)$$

$$\operatorname{tr} A - \sin(\text{еще одна очень очень длинная формула}) = \quad (7)$$

$$\cos z \operatorname{Im} \varphi(\text{и последняя длинная при длинная формула}) \quad (8)$$

**Теорема 1.** *Текст теоремы*

*Доказательство.* В специальном окружении оформляется доказательство. □

**Теорема 2** (Имя теоремы). *Текст теоремы*

*Доказательство нашей теоремы.* В специальном окружении оформляется доказательство. □

**Определение 3.** Текст определения

*Замечание 4.* Текст замечания

**Перечни:** Нумерованные

1. Первый

2. Второй

(a) Вложенный первый

(b) Вложенный второй

Не нумерованные

- Первый

- Второй

- Вложенный первый

- Вложенный второй