

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО**  
**ITMO University**

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №2**

**По дисциплине** Инфокоммуникационные системы и технологии

**Тема работы** Создание документов с помощью системы компьютерной верстки LATEX

**Обучающийся** Шишминцев Дмитрий Владимирович

**Факультет** факультет инфокоммуникационных технологий

**Группа** К3121

**Направление подготовки** 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

**Образовательная программа** Программирование в инфокоммуникационных системах

<b>Обучающийся</b>	_____	_____	<u>Шишминцев Д. В.</u>
	(дата)	(подпись)	(Ф.И.О.)
<b>Руководитель</b>	_____	_____	<u>Ромакина О.М.</u>
	(дата)	(подпись)	(Ф.И.О.)

## СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

<b>ВВЕДЕНИЕ .....</b>	<b>3</b>
<b>1 МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ТЕКСТ .....</b>	<b>4</b>
1.1 Пример оформления математического текста .....	4
<b>2 ОБЗОР РЫНКА ВАКАНСИЙ.....</b>	<b>5</b>
2.1 Front-end разработчик .....	5
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....</b>	<b>11</b>
<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....</b>	<b>12</b>

## **ВВЕДЕНИЕ**

Целью данной практической работы является построение таблицы, отражающей мои карьерные ожидания. Данная практическая работа направлена на исследование и анализ рынка труда, анализ образовательной программы, составление, создание страницы с математическим текстом и формулами, а также оформление всего документа согласно ГОСТ 7.32.

# 1 МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ТЕКСТ

## 1.1 Пример оформления математического текста

## 2 ОБЗОР РЫНКА ВАКАНСИЙ

### 2.1 Front-end разработчик

Таблица 1 - Frontend разработчик

№ п.п.	Название должности, ссылка	Требования	Дисциплины из учебного плана	Преимущества и недостатки
1	Senior Frontend developer ( <a href="https://goo.su/fUzWQ">https://goo.su/fUzWQ</a> )	<ul style="list-style-type: none"><li>• Знание JavaScript, HTML, CSS</li><li>• Знание Angular, TypeScript</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Web-программирование</li><li>• Программирование</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>+ Гибкий график</li><li>+ Высокая заработная плата</li></ul>
2	Senior Frontend developer (React) ( <a href="https://goo.su/i9QwFZz">https://goo.su/i9QwFZz</a> )	<ul style="list-style-type: none"><li>• Знание JavaScript, HTML, CSS</li><li>• Знание React, TypeScript, Redux</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Web-программирование</li><li>• Алгоритмы и структуры данных</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>+ Официальное трудоустройство</li><li>+ Гибкий график</li><li>- Зарботная плата не такая большая</li></ul>
3	Middle Frontend разработчик ( <a href="https://goo.su/taUjVfT">https://goo.su/taUjVfT</a> )	<ul style="list-style-type: none"><li>• Знание JavaScript, HTML, CSS</li><li>• Знание VueJS, GraphQL</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Информатика</li><li>• Программирование</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>+ Не требуют много опыта</li><li>- Полная занятость</li></ul>

Продолжение таблицы 1

№ п.п.	Название должности, ссылка	Требования	Дисциплины из учебного плана	Преимущества и недостатки
4	Frontend разработчик ( <a href="https://goo.su/N1SU3Vi">https://goo.su/N1SU3Vi</a> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Знание JavaScript, HTML, CSS</li> <li>• Знание React, Redux, GraphQL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Алгоритмы и структуры данных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Комфортный офис</li> <li>+ Гибкий график</li> <li>- Полная занятость</li> </ul>
5	Frontend разработчик ( <a href="https://goo.su/KdSg">https://goo.su/KdSg</a> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Знание JavaScript, React, Redux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Web-программирование</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Офис в центре Петербурга</li> <li>- Нужен опыт работы</li> </ul>

Вывод: данная профессия имеет высокий спрос на рынке труда, хорошо оплачивается. Меньший порог входа и большое количество вакансий с частичной или проектной занятостью позволяет совмещать работу и учебу. Освоив дисциплины из моей образовательной программы, я, вероятно смогу получить эту профессию.

Таблица 2 – Разработка приложений для Android

№ п.п.	Наименование, должность, ссылка	Требования	Дисциплины из учебного плана	Преимущества и недостатки
1	Senior Android разработчик ( <a href="https://goo.su/SPSpnCF">https://goo.su/SPSpnCF</a> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Большой практический опыт разработки приложений под Андроид</li> <li>• Знание Java, Android, Java SE, ООП, Kotlin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Прикладное программирование</li> <li>• Разработка приложений на Java</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Удаленная работа</li> <li>+ Почасовая оплата</li> <li>- Неофициальное трудоустройство</li> </ul>
2	C++developer (Senior) ( <a href="https://goo.su/bA71qc">https://goo.su/bA71qc</a> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Опыт разработки на C++11/17/20</li> <li>• Опыт разработки на Java под Android</li> <li>• Знание английского языка на уровне чтения технической документации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Программирование на C++</li> <li>• Прикладное программирование</li> <li>• Разработка приложений на Java</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Официальное трудоустройство</li> <li>+ Возможность выбора оборудования для работы</li> <li>- Знание английского</li> </ul>
3	Старший Android разработчик ( <a href="https://goo.su/pcY9UpZ">https://goo.su/pcY9UpZ</a> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отличные знания Kotlin/Java, Android SDK</li> <li>• Знание сетевых протоколов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Компьютерные сети</li> <li>• Разработка приложений на Java</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Оформление по ТК РФ</li> <li>+ Гибкое начало рабочего дня</li> <li>- Нужен опыт</li> </ul>

Продолжение таблицы 2

№ п.п.	Наименование, должность, ссылка	Требования	Дисциплины из учебного плана	Преимущества и недостатки
4	Senior Android Developer ( <a href="https://goo.su/w72dZi">https://goo.su/w72dZi</a> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Знание Kotlin</li> <li>• Опыт работы с Git, Dagger 2, RxJava</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Прикладное программирование</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Гибкий график</li> <li>+ Возможность работать в офисе или дома</li> <li>- Полная занятость</li> </ul>
5	Senior android-разработчик ( <a href="https://goo.su/6xssM">https://goo.su/6xssM</a> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Знание Java, Kotlin, ООП</li> <li>• Понимание и опыт работы с Git</li> <li>• Опыт работы с ресиверами, SQLite, структурами данных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разработка приложений на Java</li> <li>• Информатика</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Участие в крупных и интересных проектах</li> <li>+ Комфортный современный офис</li> <li>- Полная занятость</li> </ul>

Выводы из таблицы 2: много интересных разнообразных задач, которые ставятся перед разработчиком, огромное количество вакансий, учебный план не может дать все необходимые знания, многому предстоит научиться самому.



Таблица 3 – Backend разработка

№ п.п.	Наименование, должность, ссылка	Требования	Дисциплины из учебного плана	Преимущества и недостатки
1	Senior Backend Developer ( <a href="https://goo.su/JiLMD6G">https://goo.su/JiLMD6G</a> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Опыт работы с базами</li> <li>• Английский язык на уровне, достаточном для переписки и общения в чате</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проектирование и реализация баз данных</li> <li>• Иностранный язык</li> </ul>	+ Возможность работать удаленно + Премияльная система - Знание английского
2	Senior Backend Developer ( <a href="https://goo.su/r4Wuh">https://goo.su/r4Wuh</a> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Понимание архитектуры и принципов разработки web-приложений</li> <li>• Разработка кода backend части проекта</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Web-программирование</li> </ul>	+ Полностью удаленная работа - Нужен опыт
3	Senior Java Backend Developer ( <a href="https://goo.su/xzGWo5R">https://goo.su/xzGWo5R</a> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Хорошее знание и опыт программирования на Java и/или Kotlin</li> <li>• Умение работать в команде</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разработка приложений на Java</li> <li>• Коммуникации и командообразование</li> </ul>	+ Работа в аккредитованной IT – компании. + Бесплатные завтраки и ужины, компенсация обедов - Полный рабочий день

Продолжение таблицы 3

№ п.п.	Наименование, должность, ссылка	Требования	Дисциплины из учебного плана	Преимущества и недостатки
4	Senior/TechLead Backend разработчик ( <a href="https://goo.su/EY07u0">https://goo.su/EY07u0</a> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Знание JavaScript</li> <li>• Опыт работы с Unix/Linux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Информатика</li> <li>• Web-программирование</li> </ul>	+ Удаленный формат работы - Нужен опыт работы
5	Senior .Net Backend Developer ( <a href="https://goo.su/ombjxS">https://goo.su/ombjxS</a> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Опыт разработки на C#</li> <li>• Опыт работы с Docker</li> <li>• Отличное понимание архитектурных паттернов</li> <li>• Опыт работы с брокером сообщений</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Алгоритмы и структуры данных</li> <li>• Прикладное программирование</li> </ul>	+ 3 дня в офисе, 2 дня удаленно + Производительная техника для комфортной работы - Нужен опыт

Выводы из таблицы 3: достаточно много вакансий с удаленным форматом, требуется относительно мало знаний, большинство из которых может обеспечить учебный план, однако не самые интересные задачи.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Был составлен отчет, в котором приведен пример математического текста, оформленного по ГОСТу, а также произведен обзор рынка вакансий, на основе которого были составлены некоторые выводы.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Зорич, В. А. Математический анализ. Часть I. — Изд. 10-е, испр. — М.: МЦНМО, 2019. — XII+564 с.
2. HeadHunter: официальный сайт. — URL: <http://spb.hh.ru> (Дата обращения 07.09.2022).