


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет информационных технологий и робототехники

Кафедра «Программное обеспечение информационных систем и технологий»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

Ю.В. Полозков  
(полное имя и фамилия)

« 10 » 06 2019 г.

### РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

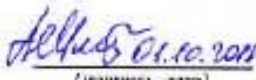
**Применение облачных технологий в разработке мобильных приложений на  
примере платформы Firebase**

Специальность 1-40 05 01 «Информационные системы и технологии (по  
направлениям)»

Направление специальности 1-40 05 01-01 «Информационные системы и технологии  
(в проектировании и производстве)»

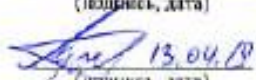
Обучающийся

группы 10702415  
(номер)

  
(подпись, дата)

М.А. Царь

Руководитель

  
(подпись, дата)

А.А. Кутовенко

Консультанты:

по разделу «Охрана труда»

  
(подпись, дата)

Н.М. Журавков

по разделу «Технико-экономическое  
обоснование проекта»

  
(подпись, дата)

Л.В. Бутор

Ответственный за нормоконтроль

  
(подпись, дата)

Е.А. Шваякова

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 61 страниц;

графическая часть – 4 листов;

магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

Минск 2019

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 61 с., 14 рис., 9 табл., 19 источник, – прил.

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ИНТЕРФЕЙС, ИНТЕГРИРОВАНИЕ С СЕРВИСАМИ GOOGLE FIREBASE, ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА ЯЗЫКЕ JAVA, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДЫ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ANDROID STUDIO

Объектом разработки является мобильное приложение для мгновенного обмена сообщениями.

Цель проекта – организовать мгновенный обмен сообщениями на базе платформы Firebase для ОС Android.

Задача проекта – создание приложения, которое позволит пользователю общаться в чате, создать свой профиль для дальнейшего использования.

В процессе работы проведены: обзор принципов написания приложения в среде разработки Android Studio, разбор синтаксиса и ключевых особенностей языка Java, разработка пользовательского интерфейса, интегрирование с сервисами Google Firebase.

Основным результатом дипломной работы является разработанная программа, которая включает следующие компоненты: авторизация, обмен мгновенными сообщениями в чате, профиль пользователя.

Возможно применение в повседневной жизни пользователей как дополнительного средства общения.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Эрик Фримен, Элизабет Фримен. Паттерны проектирования. 2017.
2. Герберт Шилдт. Java руководство для начинающих. 2012г.
3. П. Дейтел, Х. Дейтел, А. Уолд. Android для разработчиков. 2016.
4. Б. Филлипс, К. Стюарт, К. Марксикано. Android программирование для профессионалов. 2017.
5. Якоб Нильсен, Ралука Будиу. Как создавать идеально удобные приложения для мобильных устройств. 2013г.
6. Эрик Фримен, Элизабет Фримен. Паттерны проектирования. 2017.
7. Герберт Шилдт. Java руководство для начинающих. 2012г.
8. П. Дейтел, Х. Дейтел, А. Уолд. Android для разработчиков. 2016.
9. Б. Филлипс, К. Стюарт, К. Марксикано. Android программирование для профессионалов. 2017.
10. Якоб Нильсен, Ралука Будиу. Как создавать идеально удобные приложения для мобильных устройств. 2013г.
11. Санитарные нормы и правила «Требования при работе с видеодисплейными терминалами и электронно-вычислительными машинами» и Гигиенический норматив «Предельно-допустимые уровни нормируемых параметров при работе с видеодисплейными терминалами и электронно-вычислительными машинами», утвержденные постановлением МЗ РБ от 28.06.2013 г. № 59.
12. Типовая инструкция по охране труда при работе с персональными ЭВМ утв. Постановлением Министерства труда и социальной защиты от 24.12.2013 № 130.
13. Лазаренков А.М., Ушакова И.Н. Охрана труда: Учебно-методическое пособие для практических занятий. – Мн.: БНТУ, 2011. – 205 с.
14. Санитарные нормы и правила «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях» и Гигиенический норматив «Показатели микроклимата производственных и офисных

помещений», утв. постановлением Министерства здравоохранения РБ от 30.04.2013 г. № 33.

15. ТКП 45-2.02-22-2006 «Здания и сооружения. Эвакуация людей при пожаре» Строительные нормы проектирования. Утвержден и введен в действие приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 2 апреля 2013 г. № 101.
16. ГОСТ 12.1.005-88 СББТ и Санитарных нормах, правилах и гигиенических нормативах «Перечень регламентированных в воздухе рабочей зоны вредных веществ».
17. СНБ 4.02.01-03 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Утверждены Приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 30 декабря 2003 г. № 259.
18. ТКП 427-2012 (02230). Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок.
19. ТКП 45-2.02-142-2011 Здания, строительные конструкции, материалы и изделия. Правила пожарно-технической классификации.