

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  
(инициалы и фамилия)

« 05 » 06

2020 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

**«Пользовательский Web-мессенджер “Studchat”»**

Специальность 1-40 05 01 «Информационные системы и технологии»

Специализация 1-40 05 01-04 «Информационные системы и технологии (в обработке и представлении информации)»

Специализация 1-40 05 01- 04 01 «Математическое обеспечение и системное программирование»

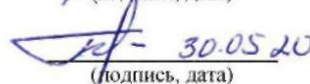
Обучающийся

группы 10702216  
(номер)



В.А. Михасёв

Руководитель



И.М. Борисова

Консультанты:

по компьютерному проектированию



И.М. Борисова

по разделу «Охрана труда»



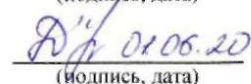
А.М. Лазаренков

по разделу «Технико-экономическое обоснование разработки приложения»



И.В. Насонова

Ответственный за нормоконтроль



Н.С. Домаренко

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – \_\_\_\_\_ страниц;

графическая часть – \_\_\_\_\_ листов;

магнитные (цифровые) носители – \_\_\_\_\_ единиц.

Минск 2020

## РЕФЕРАТ

### ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ, ДИАГРАММА ВАРИАНТОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ, ФИЗИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ, ЛОГИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ, HTTP-ПРОТОКОЛ

Объектом исследования является коммуникация учащихся в мессенджере.

Цель проекта - разработать пользовательский Web-мессенджер "Studchat".

В процессе работы (проектирования) выполнены следующие исследования (разработки):

1) построена диаграмма вариантов использования;

2) разработаны логическая модель БД;

3) спроектирован пользовательский интерфейс;

4) разработано приложение;

5) разработаны тестовые случаи для функционального и углубленного типов тестирования.

Элементами практической значимости полученных результатов являются:

1) надежное и эффективное веб-приложение;

2) быстрота веб-приложения;

3) современный дизайн.

Областью возможного практического применения является использование в высших учебных заведениях.

Студент-дипломник подтверждает, что приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние исследуемого процесса (разрабатываемого объекта), все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

Дипломный проект: 84 с., 33 рис., 24 табл., 10 источников, 1 прил.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Методические указания к выполнению дипломного проекта для студентов специальностей 1 40 01 01 «Программное обеспечение информационных технологий» и 1 40 05 01 «Информационные системы и технологии»/ Сост. - Минск.: БНТУ, 2018. - 446 с.
- 2 ГОСТ 19.701-90. Единая система программной документации. Схемы алгоритмов, программ данных и систем. Обозначения условные и правила выполнения; Введ. 01.01.92; Москва: Стандартинформ, 2010. - 224 с.
- 3 Лазаренков, А. М. Охрана труда в машиностроении: учебное пособие / А. М. Лазаренков. - Минск: ИВЦ Минфина, 2017. - 446 с.
- 4 Лазаренков, А. М., Ушакова, И. Н. Охрана труда: Учебно-методическое пособие для практических занятий. - Минск: БНТУ, 2011. - 205 с.
- 5 Методические указания по определению экономической эффективности разработки программного обеспечения / Сост. О. В. Куневич - Минск: БНТУ, 2008. - 100 с.
- 6 METANIT.COM [Электронный ресурс]. - Сайт о программировании. 20.04.2020 - Node JS - Режим доступа: <https://metanit.com/web/nodejs/L1.php> - Загл. с экрана - яз. рус.
- 7 RU.REACTJS.ORG [Электронный ресурс]. - Сайт о программировании. 20.04.2020 - React JS - Режим доступа: <https://ru.reactjs.org/docs/getting-started.html> - Загл. с экрана - яз. рус.
- 8 DOCS.MONGODB.COM [Электронный ресурс]. - Сайт о программировании. 20.04.2020 - MongoDB - Режим доступа: <https://docs.mongodb.com/> - Загл. с экрана - яз. рус.
- 9 TYPESCRIPTLANG.ORG [Электронный ресурс]. - Сайт о программировании. 20.04.2020 - Typescript - Режим доступа: <https://www.typescriptlang.org/docs/home> - Загл. с экрана - яз. рус.
- 10 TYPESCRIPTLANG.ORG [Электронный ресурс]. - Книга о руководстве конструирования ПО, проектировании при конструировании, защитное программирование. 20.04.2020 - Совершенный код- Режим доступа: [https://doc10903696\\_270848153](https://doc10903696_270848153) - Загл. с экрана - яз. рус.