

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
Факультет информационных технологий и робототехники  
Кафедра «Программное обеспечение информационных систем и технологий»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой



Ю.В. Полозков  
(инициалы и фамилия)

« 16 » 06

2022 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Аналитический сервис для пользователей телекоммуникационных компаний»

Специальность 1-40 01 01 «Программное обеспечение информационных технологий»

Специализация 1-40 01 01 05 «Управление качеством и тестирование программного обеспечения»

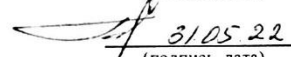
Обучающийся

группы 10701118  
(номер)

  
(подпись, дата)

Д.А. Федченкова

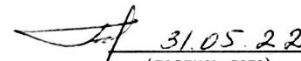
Руководитель

  
(подпись, дата)

И.М. Борисова

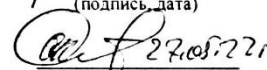
Консультанты:

по разделу «Компьютерное  
проектирование»

  
(подпись, дата)

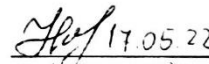
И.М. Борисова

по разделу «Охрана труда»

  
(подпись, дата)

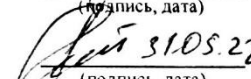
А.М. Лазаренков

по разделу «Экономика»

  
(подпись, дата)

И.В. Насонова

Ответственный за нормоконтроль

  
(подпись, дата)

Н.В. Романюк

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 79 страниц;

графическая часть формата – 10 листов;

магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

Минск 2022

## РЕФЕРАТ

### АНАЛИТИЧЕСКИЙ СЕРВИС ДЛЯ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ КОМПАНИЙ

Объектом разработки является сервис для телекоммуникационных компаний для обработки данных аналитических центров.

Целью данного проекта является автоматизация и повышение скорости обработки данных в телекоммуникационных компаниях. Такое приложение позволяет сократить время и ресурсы специалистов и компании при обработке информации.

В процессе проектирования выполнены следующие исследования: анализ возможностей и функциональности приложений и фреймворков; поиск оптимальных решений для реализации сервиса.

В ходе работы над дипломным проектом были задействованы новые навыки, как создание сервиса с помощью Java Spring Framework, использование нереализованной базы данных, интеграция с облачным хранилищем AWS.

Областью возможного практического применения является использование сервиса в телекоммуникационных компаниях Беларуси.

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

Дипломный проект: 79 с., 69 рис., 15 табл., 15 источник, 1 прил.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Д.Блох, Java Эффективное программирование. / Пер. с англ.
- 2 Г.Шилдт, Java, Руководство для начинающих. / Пер. с англ.
- 3 Э.Фримен, Э.Робсон, Паттерны проектирования. / Пер. с англ.
- 4 Б.Эккель, Философия Java. / Пер. с англ.
- 5 Spring Framework Documentation [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://docs.spring.io/spring-framework/docs> свободный - Яз. англ., Дата доступа: 28.04.2022
- 6 Habr.com [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://habr.com/ru/post/336816/> свободный – Дата доступа: 28.04.2022
- 7 METANIT.COM [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://metanit.com/sharp/> свободный – Дата доступа: 17.04.2022.
- 8 MongoDB. Documentations [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.mongodb.com/docs/> свободный – Яз. англ., Дата доступа: 17.04.2022.
- 9 Налог на добавленную стоимость – Режим доступа: <https://myfin.by/wiki/term/nalog-na-dobavlennuyu-stoimost>, свободный – Загл. с экрана. – Яз. рус., дата доступа: 02.05.2021.
- 10 Базовая ставка – Режим доступа: <https://myfin.by/wiki/term/bazovaya-stavka>, свободный – Загл. с экрана. – Яз. рус., дата доступа: 02.05.2021.
- 11 Тарифы на электроэнергию для населения в Беларуси – Режим доступа: <https://myfin.by/wiki/term/tarify-na-elektroenergiyu-dlya-naseleniya-v-belarusi>, свободный – Загл. с экрана. – Яз. рус., дата доступа: 02.05.2021.
- 12 Налог на прибыль – Режим доступа: <https://myfin.by/wiki/term/nalog-na-pribyl>, свободный – Загл. с экрана. – Яз. рус., дата доступа: 02.05.2021.
- 13 Вершина Г.А. Охрана труда: учебник / Г.А. Вершина, А. М. Лазаренков. — Минск: ИВЦ Минфина, 2020. — 564 с.
- 14 Лазаренков А.М. Охрана труда. Учебно-практическое пособие по расчетам в охране труда: электронное пособие / А.М. Лазаренков, Т.П. Кот, Е.В. Мордик, Л.П. Филянович. – Минск: Регистр. номер БНТУ/МТФ 35-42.2018. Зарегистрировано 04.05.2018. – 11,7 усл.эл.л.
- 15 Лазаренков А.М., Фасевич Ю.Н. / Электронное издание: Пожарная безопасность. Учебное пособие по дисциплине «Охрана труда». – Минск: Регистрационный номер БНТУ/МТФ 35-16.2019. Зарегистрировано 06.03.2019. – 14,5 усл.эл.л.