

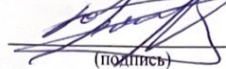
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет информационных технологий и робототехники

Кафедра «Программное обеспечение информационных систем и технологий»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

Ю.В. Полозков  
(инициалы и фамилия)

«01» 06 2023 г.

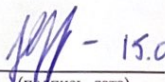
РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Онлайн платформа для студенческих сервисов в университете»

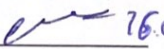
Специальность 1-40 05 01 «Информационные системы и технологии (по направлениям)»

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

Обучающийся  
группы 10702119  
(номер)


 - 15.05.23 Д.А. Кислицин  
(подпись, дата)

Руководитель


 - 16.05.23 В.В. Сидорик  
(подпись, дата)

Консультанты:

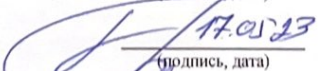
по разделу «Компьютерное проектирование»

 - 16.05.23 В.В. Сидорик  
(подпись, дата)


по разделу «Охрана труда»

 - 24.05.23 А.М. Лазаренков  
(подпись, дата)

по разделу «Экономика»

 - 17.05.23 О.В. Куневич  
(подпись, дата)

Ответственный за нормоконтроль

 - 31.05.23 Л.В. Федосова  
(подпись, дата)

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 85 страниц;

графическая часть – 10 листов;

магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

Минск 2023

## РЕФЕРАТ

ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ, ER-ДИАГРАММА, БАЗА ДАННЫХ,  
ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ФИЗИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ, ЛОГИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ

Объектом разработки является платформа студенческих сервисов, основанное на вносимых пользователями данными в базу данных.

Целью данного проекта является улучшение качества и уровня образования, путём улучшения связи между студентами и университетом.

В процессе проектирования выполнены следующие разработки и исследования: разработаны логическая и физическая модели функционирования приложения; анализ возможностей и функциональности приложений; поиск оптимальных решений для реализации приложения; проведено тестирование программного продукта; спроектирован пользовательский интерфейс.

Элементами практической значимости полученных результатов являются:

- быстрое и эффективное веб-приложение;
- надежность базы данных;
- веб-сервис, развёрнутый на удалённом сервере;
- надёжное и быстрое файловое хранилище.

Областью возможного практического применения является использование в коммерческих целях сайта для распространения пользовательского контента.

В ходе дипломного проектирования прошли апробацию такие предложения, как создание платформы для студенческих сервисов.

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: 85 с., 44 рис., 18 табл., 21 источник, 1 приложение.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Документация к языку Python [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://docs.python.org/3/>
- 2 Документация на Docker Engine [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://docs.docker.com/>
- 3 Документация на Python Flask [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://flask.palletsprojects.com/en/2.3.x/>
- 4 Документация PostgreSQL [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.postgresql.org/docs/current/>
- 5 JavaScript Mozilla Developer [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript>
- 6 Документация PostgreSQL [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.postgresql.org/docs/current/>
- 7 Руководства по HTML [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://htmlbook.ru/>
- 8 What is HTTP [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.techtarget.com/whatis/definition/HTTP-Hypertext-Transfer-Protocol>
- 9 MinIO python client [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://min.io/docs/minio/linux/developers/python/minio-py.html>
- 10 Docker compose documentation [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://docs.docker.com/compose/>
- 11 Короткевич Л.М., Зеленковская Н.В., Комина Н.В., Бутор Л.В. Экономика и организация производства: пособие для студентов направления специальности 1-08-01 01-07. – Мн.: БНТУ, 2021. – 52 с.
- 12 Трудовой кодекс Республики Беларусь от 26 июля 1999 г. № 296-з с изменениями и дополнениями [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://etalonline.by/document/?regnum=hk9900296>
- 13 Вершина Г.А. Охрана труда: учебник / Г.А. Вершина, А. М. Лазаренков, Мусаев М.Н.. — Минск: ИВЦ Минфина, 2022. — 584 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.э

16 Короткевич Л.М., Зеленковская Н.В., Комина Н.В., Бутор Л.В. Экономика и организация производства: пособие для студентов направления специальности 1-08-01 01-07. – Мн.: БНТУ, 2021. – 52 с.

17 Кодекс Республики Беларусь от 19.12.2002 n 166-з (ред. От 29.12.2020) «Налоговый кодекс Республики Беларусь (общая часть)».

18 Кодекс Республики Беларусь от 29.12.2009 № 71-3 (ред. от 15.01.2021) «Налоговый кодекс Республики Беларусь (Особенная часть)».

19 Трудовой кодекс Республики Беларусь от 26 июля 1999 г. № 296-з с изменениями и дополнениями [электронный ресурс]/ Принят Палатой представителей 8 июня 1999 года; одобрен Советом Республики 30 июня 1999 года. Режим доступа: <https://etalonline.by/document/?regnum=hk9900296>.

20 Экономика предприятия промышленности: пособие для слушателей системы повышения квалификации и переподготовки кадров по экономическим специальностям / Л.М.Короткевич; БНТУ, Филиал БНТУ «Институт повышения квалификации и переподготовки кадров по новым направлениям развития техники, технологии и экономики БНТУ». – Минск: БНТУ, 2015. – 117 с.

21 Экономика промышленного предприятия: учеб.пособие/ И.М.Бабук, Т.А.Сахнович. – Минск: Новое знание: м.: ИНФРА-М,2013.- 439 с.: ил.- (Высшее образование).