

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)

«11» 06 2021 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА


«Web-приложение для системы учёта отчётной учебной документации студентов  
кафедры»

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

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

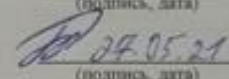
Обучающийся

группы 10701217  
(номер)

  
(подпись, дата)

А.А. Фомич

Руководитель

  
(подпись, дата)

А.А. Барышев

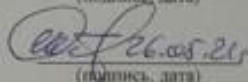
Консультанты:

по компьютерному проектированию

  
(подпись, дата)

А.А. Барышев

по разделу «Охрана труда»

  
(подпись, дата)

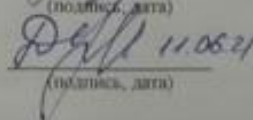
А.М. Лазаренков

по разделу «Экономика»

  
(подпись, дата)

И.В. Насонова

Ответственный за нормоконтроль

  
(подпись, дата)

Н.С. Домаренко

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 55 страниц;

графическая часть – 9 листов;

магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

## РЕФЕРАТ

### WEB-ПРИЛОЖЕНИЕ, КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ, ФИЗИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ БАЗЫ ДАННЫХ, ЛОГИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ БАЗЫ ДАННЫХ

Объектом исследования является система учёта отчётной учебной документации студентов кафедры.

Цель проекта – разработать web-приложение для системы учёта отчётной учебной документации студентов кафедры.

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

изучены аналоги решаемой проблемы;

спроектирована по современным стандартам архитектура приложения;

спроектирован пользовательский интерфейс;

разработано приложение;

разработаны тестовые случаи для функционального и углубленного типов тестирования;

Элементами практической значимости полученных результатов являются:

- 1) надежное и эффективное web-приложение;
- 2) быстрота web-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: 55 с., 31 рис., 12 табл., 22 источника, 1 прил.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Структура ВУЗа [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://11klassniki.ru/post/435>, – Загл. с экрана – Яз. рус. Дата доступа – 19.04.2021.
- 2 Учебный план [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://xn--b1aescb4bbudibdie.xn--p1ai/pervokursniku/chto-takoe-uchebnyj-plan-v-vuze/>, – Загл. с экрана – Яз. рус. Дата доступа – 19.04.202.
- 3 Magellan Модуль «Кафедра» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://magellanius.ru/modules/kafedra/>, – Загл. с экрана – Яз. рус. Дата доступа – 19.04.2020.
- 4 Java [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Java>, – Загл. с экрана – Яз. рус. Дата доступа: 18.04.2021
- 5 Spring Framework и Spring Boot [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://spring.io/projects>, – Загл. с экрана – Яз. англ. Дата доступа: 18.04.2020.
- 6 SQL vs NoSQL [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.thorntech.com/2019/03/sql-vs-nosql>, – Загл. с экрана – Яз. англ. Дата доступа – 23.05.2021.
- 7 MS SQL Server [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://metanit.com/sql/sqlserver/1.1.php>, – Загл. с экрана – Яз. рус. Дата доступа – 23.05.2021.
- 8 React [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/React>, – Загл. с экрана – Яз. рус. Дата доступа – 23.05.2021.
- 9 Обзор Typescript [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.typescriptlang.org/>, свободный. – Загл. с экрана. Дата доступа: 18.04.2020.
- 10 HTML [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/HTML5>, – Загл. с экрана – Яз. рус. Дата доступа: 18.04.2020.
- 11 CSS [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/CSS>, – Загл. с экрана – Яз. рус. Дата доступа: 18.04.2020.
- 12 Argon Design System [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.creative-tim.com/product/argon-design-system>, – Загл. с экрана – Яз. англ. Дата доступа – 23.05.2021.
- 13 Web-приложение [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://quality-lab.ru/blog/key-principles-of-web-testing/>, – Загл. с экрана – Яз. рус. Дата доступа – 23.05.2021.
- 14 Диаграмма вариантов использования [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://khpi-iiр.mipk.kharkiv.edu/library/case/leon/gl4/gl4.html>, – Загл. с экрана – Яз. рус. Дата доступа – 23.05.2021.
- 15 Физическое тестирование [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.appline.ru/services/testing/functionalnoe-testirovanie>, – Загл. с экрана – Яз.

рус. Дата доступа – 26.04.2020

16 Критическое тестирование [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://qaevolution.ru/testirovanie-po/vidy-testirovaniya-po/test-kriticheskogo-puti/>, – Загл. с экрана. Яз. рус. Дата доступа – 26.04.2020

17 Веб-приложение [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Веб-приложение>, – Загл. с экрана – Яз. рус. Дата доступа – 24.04.2021.

18 Логическое моделирование [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://oracle-patches.com/db/2654-логическое-проктирование-баз-данных>, – Загл. с экрана – Яз. рус. Дата доступа – 27.04.2021.

19 Налог на добавленную стоимость [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://myfin.by/wiki/term/nalog-na-dobavlennuyu-stoimost>, – Загл. с экрана. Яз. рус. Дата доступа: 07.05.2021.

20 Тарифная ставка первого разряда [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://myfin.by/info/tarifnaya-stavka-pervogo-razryada>, – Загл. с экрана. Яз. рус. Дата доступа: 07.05.2021.

21 Тарифы на электроэнергию для населения в Беларуси [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://myfin.by/wiki/term/tarify-na-elektroenergiyu-dlya-naseleniya-v-belarusi>, – Загл. с экрана. Яз. рус. Дата доступа: 07.05.2021.

22. 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.