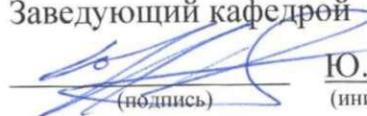


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
Факультет информационных технологий и робототехники  
Кафедра «Программное обеспечение информационных систем и технологий»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

Ю.В. Полозков  
(инициалы и фамилия)

« 03 » 06 2020 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

**«Веб-приложение по организации работы практик на факультете»**

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

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

Обучающийся

группы 10701216  
(номер)

  
(подпись, дата)

Д.Д. Деревянкина

Руководитель

  
(подпись, дата)

Н.М. Прибыльская

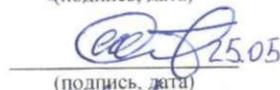
Консультанты:

по компьютерному проектированию

  
(подпись, дата)

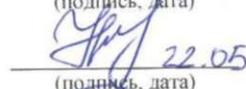
Н.М. Прибыльская

по разделу «Охрана труда»

  
(подпись, дата)

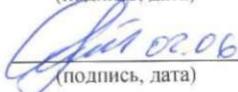
А.М. Лазаренков

по разделу «Экономика»

  
(подпись, дата)

И.В. Насонова

Ответственный за нормоконтроль

  
(подпись, дата)

Н.В. Романюк

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 65 страниц;

графическая часть – 10 листов;

магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

Минск 2020

## РЕФЕРАТ

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ, ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ, ЯЗЫК JAVA, ФРЕЙМВОРК SPRING, ЯЗЫК JAVASCRIPT, ФРЕЙМВОРК REACT

Объектом разработки является веб-приложение по организации работы практик на факультете.

Цель проекта - изучение возможностей фреймворков Spring и React в процессе разработки веб-приложения по организации работы практик на факультете.

В процессе проектирования выполнены следующие разработки:

- 1) Реляционная база данных, реализованная при помощи системы управления базами данных MySQL;
- 2) Серверная часть веб-приложения, написанная на языке Java и реализованная при помощи фреймворка Spring;
- 3) Клиентская часть веб-приложения, написанная на языке JavaScript и реализованная при помощи фреймворка React.

Элементами практической значимости полученных результатов являются разработка и возможность внедрения системы для автоматизации практик на факультете.

Областью возможного практического применения являются кафедры факультета, для которого была разработана система.

Студент-дипломник подтверждает, что приведённый в дипломном проекте расчётно-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: 65 с., 13 рис., 13 табл., 21 источник, 1 прил.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Язык программирования Java [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Java>. - Загл. с экрана. (дата доступа 01.05.2020).
- 2 Spring Framework [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Spring\\_Framework](https://ru.wikipedia.org/wiki/Spring_Framework). - Загл. с экрана. (дата доступа 01.05.2020).
- 3 Язык программирования JavaScript [Электронный ресурс]: введение в JavaScript. Режим доступа: <https://learn.javascript.ru/intro>. - Загл. с экрана. (дата доступа 03.05.2020).
- 4 MySQL [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/MySQL>. - Загл. с экрана. (дата доступа 03.05.2020).
- 5 JSON [Электронный ресурс]: JavaScript Object Notation. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/JSON>. - Загл. с экрана. (дата доступа 03.05.2020).
- 6 HTTP [Электронный ресурс]: HyperText Transfer Protocol. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/HTTP>. - Загл. с экрана. (дата доступа 03.05.2020).
- 7 IntelliJ IDEA [Электронный ресурс]: интегрированная среда разработки программного обеспечения. Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/IntelliJ\\_IDEA](https://ru.wikipedia.org/wiki/IntelliJ_IDEA). - Загл. с экрана. (дата доступа 08.05.2020).
- 8 Spring MVC [Электронный ресурс]: основные принципы. Режим доступа: <https://habr.com/ru/post/336816/>. - Загл. с экрана. (дата доступа 12.05.2020).
- 9 REST [Электронный ресурс]: Representational State Transfer. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/REST>. - Загл. с экрана. (дата доступа 12.05.2020).
- 10 Hibernate [Электронный ресурс]: библиотека. Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Hibernate\\_\(библиотека\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Hibernate_(библиотека)). - Загл. с экрана. (дата доступа 16.05.2020).
- 11 Клиент/серверные системы [Электронный ресурс]: системы обработки многопользовательских баз данных. Режим доступа: [http://www.bseu.by/it/tohod/lekcii8\\_4.htm](http://www.bseu.by/it/tohod/lekcii8_4.htm). - Загл. с экрана. (дата доступа 18.05.2020).
- 12 Налог на добавленную стоимость системы [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://myfin.by/wiki/term/nalog-na-dobavlennoyu-stoimost>. - Загл. с экрана. (дата доступа 21.05.2020).
- 13 Тарифная ставка первого разряда системы [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://myfin.by/info/tarifnaya-stavka-pervogo-razryada>. - Загл. с экрана. (дата доступа 21.05.2020).
- 14 Тарифы на электроэнергию для населения в Беларуси системы [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://myfin.by/wiki/term/tarify-na-elektroenergiyu-dlya-naseleniya-v-belarusi>. - Загл. с экрана. (дата доступа 21.05.2020).

15 Налог на прибыль системы [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://myfin.by/wiki/term/nalog-na-pribyl>. - Загл. с экрана. (дата доступа 21.05.2020).

16 Санитарные нормы и правила «Требования при работе с видеодисплейными терминалами и электронно-вычислительными машинами», Гигиенического норматива «Предельно-допустимые уровни нормируемых параметров при работе с видеодисплейными терминалами и электронно-вычислительными машинами». Утверждены Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 28 июня 2013 г №59.

17 Типовая инструкция по охране труда при работе с перс ональными ЭВМ утв. Постановлением Министерства труда и социальной защиты от 24.12.2013 № 130.

18 Санитарные нормы и правила «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях», Гигиенического норматива «Показатели микроклимата производственных и офисных помещений». Утверждены Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30 апреля 2013 г. № 33.

19 СНБ 4.02.01-03 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Утверждены Приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 30 декабря 2003 г. № 259.

20 ТКП 474-2013 «Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности». Утвержден и введен в действие постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 29 января 2013 г. № 4.

21 ТКП 45-2.02-315-2018 «Пожарная безопасность зданий и сооружений. Строительные нормы проектирования». Утвержден и введен в действие приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 14 февраля 2018 г. № 41.