

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)

« 20 » 06 2019 г.

### РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

**Автоматизированная система сбора и классификации информации о массовых мероприятиях**

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

Направление специальности 1-40 05 01-01 «Информационные системы и технологии (в проектировании и производстве)»

Обучающийся  
группы 10702415  
(номер)

  
(подпись, дата) 20.05.2019 г. Е.И. Змитрович

Руководитель

  
(подпись, дата) 20.05.2019 г. Е.А. Шваякова

Консультанты:

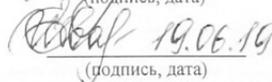
по разделу «Охрана труда»

  
(подпись, дата) 12.06.19 г. Н.М. Журавков

по разделу «Технико-экономическое обоснование проекта»

  
(подпись, дата) 06.06.19 г. Л.В. Бутор

Ответственный за нормоконтроль

  
(подпись, дата) 19.06.19 г. Е.А. Шваякова

Объем проекта:  
расчетно-пояснительная записка – 123 страниц;  
графическая часть – 5 листов;  
магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

Минск 2019

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 124 с., 32 Рисунка, 16 табл., 21 источник.

### АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ СБОР ИНФОРМАЦИИ, ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ, МОДУЛЬ УДАЛЕНИЯ ДУБЛИКАТОВ, МАССОВЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Объектом дипломного проекта является система сбора, обработки и представления данных.

Цель дипломного проекта – разработка автоматизированной системы сбора и классификации информации о массовых мероприятиях.

Для реализации поставленной цели были решены следующие задачи:

- проанализированы существующие системы, определены недостатки
- сформированы функциональные и технические требования
- выбраны и обоснованы технологии проектирования
- разработана архитектура системы и создана модель данных
- составлен обобщенный алгоритм функционирования системы, а также алгоритмы ключевых процессов

Результатом дипломного проекта является веб-приложение, которое позволяет:

- собирать и обрабатывать информацию
- редактировать полученные данные
- конфигурировать источники данных и порядок запросов
- управлять пользователями за счёт наличия 4 ролей в приложении
- предоставлять пользователю обработанную информацию и набор функциональных возможностей, задокументированных в требованиях

Дополнительно была разработана программа для решения задачи многокритериальной оптимизации по выбору облачного провайдера, что позволит проанализировать рынок в любой момент времени и принять лучшее решение на основе заданных критериев.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Буч, Г. Язык UML. Руководство пользователя / Г. Буч, Д. Рамбо, И. Якобсон - М.: ДМК Пресс, 2006. - 496 с..
2. Бондарь, А. Г. Microsoft SQL Server 2012 / А. Г. Бондарь. – СПб.: БХВ-Петербург, 2013 – 608 с.
3. Хейлсберг, А. Спецификация языка C#/ С. Вилтамус, П. Голд. – Бостон: Addison-Wesley Longman Publishing Co., 2003 – 432 с.
4. Федосьев, А. React.js: Essentials / А. Федосьев - Packt Publishing Ltd., 2015.-186 с.
5. Кузин, А.В. Базы данных: учебное пособие для вузов / А.В. Кузин, С.В. Левонисова,- М.: Академия, 2008.-320 с.
6. Голицына, О.Л. Базы данных: Учебное пособие / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов. – М.: Форум: Инфра - М, 2008. – 352с.
7. Ахо, А. Структуры данных и алгоритмы / Д. Хопкрофт, Д. Ульман. – М. : Издательский дом “Вильямс” 2007 – 400 с
8. Исследования RightScale 2018 [Электронный ресурс] / RightScale Inc. – 2018. – Режим доступа : <https://www.rightscale.com/blog/cloud-industry-insights/cloud-computing-trends-2018-state-cloud-survey>
9. Исследования CompareCloud [Электронный ресурс] / CompareCloud Inc. – 2019. – Режим доступа : <http://comparecloud.in/>
10. Исследования RightScale 2017 [Электронный ресурс] / RightScale Inc. – 2018. – Режим доступа : <https://www.rightscale.com/blog/cloud-industry-insights/cloud-computing-trends-2017-state-cloud-survey>
11. Санитарные нормы и правила «Требования при работе с видеодисплейными терминалами и электронно-вычислительными машинами» и Гигиенический норматив «Предельно-допустимые уровни нормируемых параметров при работе с видеодисплейными терминалами и электронно-вычислительными машинами», утвержденные постановлением МЗ РБ от 28.06.2013 г. № 59.

12. Типовая инструкция по охране труда при работе с персональными ЭВМ утв. Постановлением Министерства труда и социальной защиты от 24.12.2013 № 130.
13. Лазаренков А.М., Ушакова И.Н. Охрана труда: Учебно-методическое пособие для практических занятий. – Мн.: БНТУ, 2011. – 205 с.
14. Санитарные нормы и правила «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях» и Гигиенический норматив «Показатели микроклимата производственных и офисных помещений», утв. постановлением Министерства здравоохранения РБ от 30.04.2013 г. № 33.
15. ТКП 45-2.02-22-2006 «Здания и сооружения. Эвакуация людей при пожаре» Строительные нормы проектирования. Утвержден и введен в действие приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 2 апреля 2013 г. № 101.
16. ГОСТ 12.1.005-88 СББТ и Санитарных нормах, правилах и гигиенических нормативах «Перечень регламентированных в воздухе рабочей зоны вредных веществ».
17. СНБ 4.02.01-03 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Утверждены Приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 30 декабря 2003 г. № 259.
18. ТКП 427-2012 (02230). Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок.
19. ТКП 45-2.02-142-2011 Здания, строительные конструкции, материалы и изделия. Правила пожарно-технической классификации.
20. ТКП 474-2013 Категорирование зданий, помещений и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.
21. ТКП 45-2.02-279-2013 Здания и сооружения. Эвакуационные пути и выходы. Строительные нормы проектирования.