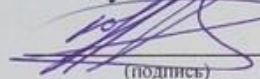


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет информационных технологий и робототехники  
Кафедра «Программное обеспечение вычислительной техники  
и автоматизированных систем»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

Ю.В. Полозков  
(инициалы и фамилия)

« 15 » 06 2018 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Автоматизированная система оценки качества работы работников  
контакт центра ЗАО «БеСТ»»

Специальность 1-40 01 01 «Программное обеспечение информационных технологий»  
Специализация 1-40 01 01-05 «Управление качеством и тестирование программного обеспечения»

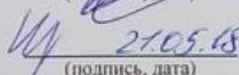
Обучающийся

группы 30701113  
(номер)

  
(подпись, дата)

А.О. Кузовник

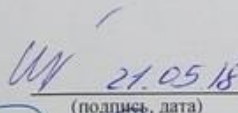
Руководитель

  
(подпись, дата)

И.Д. Рукавишникова

Консультанты:

по компьютерному проектированию

  
(подпись, дата)

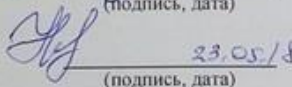
И.Д. Рукавишникова

по разделу «Охрана труда»

  
(подпись, дата)

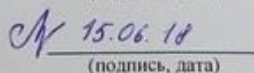
А.М. Лазаренков

по разделу «Экономика»

  
(подпись, дата)

И.В. Насонова

Ответственный за нормоконтроль

  
(подпись, дата)

И.О. Лапанович

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 56 страниц;

графическая часть – 10 листов;

магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

Минск 2018

## РЕФЕРАТ

### КОНТАКТ-ЦЕНТР, СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА, АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА, НАСТОЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

Объектом исследования (разработки) является «Автоматизированная система оценки качества работы работников контакт-центра ЗАО «БеСТ»».

Целью проекта является создание настольного приложения, которое предназначено и ориентировано для операторов и руководителей контакт-центра.

В процессе работы (проектирования) выполнены следующие исследования (разработки): база данных, методы хранения информации, программный интерфейс система управления оценки качества, редактирование данных сохраненных в базу.

Элементами научной новизны (практической значимости) полученных результатов являются отсутствия автоматизированной системы оценки качества в контакт-центре ЗАО «БеСТ», а также необходимость доработки методов хранения сведений о качестве выполнения работы.

Областью возможного практического применения является контакт-центр ЗАО «БеСТ».

В ходе дипломного проектирования прошли апробацию такие предложения, как использование SQL и MySQL для осуществления управления базой данных, использование JavaScript для придания приложению интерактивности, использование платформы OpenServer для реализации приложения.

Результатами внедрения явилось работающее приложение, позволяющее оптимизировать работу сотрудников, работающих в контакт-центре.

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: 56 с., 16 рис., 11 табл., 19 источников, 1 прил.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Draw.io [Электронный ресурс] / Provide free, high quality diagramming software for everyone. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://www.draw.io> – Яз. англ.
- 2 Responsive Grid System [Электронный ресурс] / Spectacularly Easy Responsive Design. – Электрон. дан. – Режим доступа <http://www.responsivegridsystem.com> – Загл. с экрана. – Яз. англ.
- 3 PrimeFaces [Электронный ресурс] / Prime user intrface. – Электрон. дан. – Режим доступа <https://www.primefaces.org> – Загл. с экрана. – Яз. англ.
- 4 Spring [Электронный ресурс] / Spring: the source for modern java. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://spring.io/> – Загл. с экрана. – Яз. англ.
- 5 SearchInform [Электронный ресурс] / Автоматизированная система оценки персонала. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://searchinform.ru> – Загл. с экрана. – Яз. рус.
- 6 Life [Электронный ресурс] / Life :). О нас. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://life.com.by/private/about> – Загл. с экрана. – Яз. рус.
- 7 CallCenterGuru [Электронный ресурс] / Тестирование ключевых показателей эффективности контакт-центра с целью оптимизации потребительского восприятия. – Электрон. дан. – Режим доступа: [https://callcenterguru.ru/blog s/articles/2012/06/20](https://callcenterguru.ru/blog/s/articles/2012/06/20) – Загл. с экрана. – Яз. рус.
- 8 Naumen Contact Center [Электронный ресурс] / Оценка качества работы оператора. Отчеты, KPI и мотивация. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://www.naumen.ru/products/phone/blog/otsenka-kachestva-raboty-operatora-otchety-kpi-i-motivatsiya/> – Загл. с экрана. – Яз. рус.
- 9 Разработка модели разграничения прав доступа для автоматизированных систем технологического управления. / А. С. Кубышкин / Издательство: Новосибирский государственный университет. – 2012. – 8 с.
- 10 OKtell [Электронный ресурс] / Как объективно сравнить работу операторов. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://oktell.ru/academy/press/kak-obektivno-sravnit-rabotu-operatorov/> – Загл. с экрана. – Яз. рус.
- 11 Prog-CPP [Электронный ресурс] / UML-диаграммы классов. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://prog-cpp.ru/uml-classes/> – Загл. с экрана. – Яз. рус.
- 12 Wikipedia [Электронный ресурс] / Microsoft Visual Studio. – Электрон. дан. – Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Microsoft\\_Visual\\_Studio#Visual\\_Studio\\_2015](https://ru.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Visual_Studio#Visual_Studio_2015) – Загл. с экрана. – Яз. рус.
- 13 Wikipedia [Электронный ресурс] / C Sharp. – Электрон. дан. – Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/C\\_Sharp](https://ru.wikipedia.org/wiki/C_Sharp) – Загл. с экрана. – Яз. рус.

- 14 Wikipedia [Электронный ресурс] / MySQL. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/MySQL> – Загл. с экрана. – Яз. рус.
- 15 Wikipedia [Электронный ресурс] SQL. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/SQL> – Загл. с экрана. – Яз. рус.
- 16 Википедия хостинга от HOSTiQ [Электронный ресурс] / Термины и определения. Логи. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://hostiq.ua/wiki/log/> – Загл. с экрана. – Яз. рус.
- 17 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.
- 18 Лазаренков, А. М. Охрана труда в машиностроении: учебное пособие / А. М. Лазаренков. – Минск: ИВЦ Минфина, 2017. – 446 с.
- 19 Лазаренков А.М., Ушакова И.Н. Охрана труда: Учебно-методическое пособие для практических занятий. – Мн.: БНТУ, 2011. – 205 с.