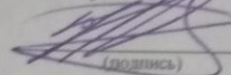


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
Факультет информационных технологий и робототехники  
Кафедра «Программное обеспечение вычислительной техники  
и автоматизированных систем»

ДОПУЩЕНА К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

Ю.В. Полозков  
(инициалы и фамилия)

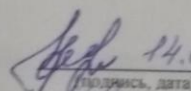
« 14 » 06 2018 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

АВТОМАТИЗАЦИЯ ДОКУМЕНТООБОРОТА В  
ОАО «БОРИСОВСКИЙ ЗАВОД МЕДИЦИНСКИХ ПРЕПАРАТОВ»

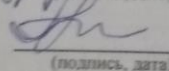
Специальность 1-40 01 01 «Программное обеспечение информационных технологий»  
Специализация 1-40 01 01-05 «Моделирование и компьютерное проектирование  
программно-аппаратных комплексов»

Обучающаяся  
группы 30701112  
(номер)

  
(подпись, дата)

С.В. Грушакевич

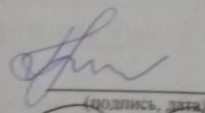
Руководитель

  
(подпись, дата)

Н.М. Прибыльская

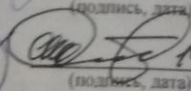
Консультанты:

по компьютерному проектированию

  
(подпись, дата)

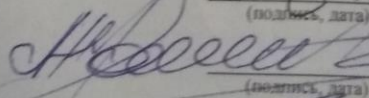
Н.М. Прибыльская

по разделу «Охрана труда»

  
(подпись, дата)

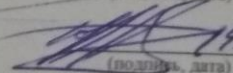
А.М. Лазаренков

по разделу «Экономика»

  
(подпись, дата)

А.И. Иванович

Ответственный за нормоконтроль

  
(подпись, дата)

Ю.В. Полозков

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 99 страниц;

графическая часть – 12 листов;

магнитная (цифровая) часть –

## РЕФЕРАТ

### ПРОГРАММНЫЙ ПРОДУКТ СИСТЕМА ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА, РЕАЛИЗУЮЩАЯ ДОКУМЕНТООБОРОТ ВНУТРИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Объектом исследования (разработки) является программный продукт автоматизированная система электронного документооборота, реализующая документооборот внутри предприятия. В качестве предметной области для дипломного проекта мною было выбрано ОАО «Борисовский завод медицинских препаратов». Располагается в Минской области, г. Борисов.

Цель проекта – создание максимально простой, дешевой и удобной системы в части решения проблемы организации электронного документооборота обеспечивающего комплексное решение задач управления документами, а так же создания единого безопасного хранилища для ОАО «Борисовский завод медицинских препаратов».

Элементами научной новизны (практической значимости) полученных результатов явилась возможность разработки модулей интеграции в ранее установленное программное обеспечение.

В процессе работы проведен анализ достоинств и недостатков существующих программных продуктов. С их помощью разработаны и спроектированы функциональные требования к приложению.

На основе функциональных требований разработана архитектура программного средства, функциональная модель и модель базы данных.

Разработаны тесты для проверки соответствия функциональным требованиям и корректности работы приложения.

Приведено технико-экономическое обоснование эффективности разработки и использования программного средства.

Областью возможного практического применения являются организации Республики Беларусь.

Результатом внедрения юридически значимого документооборота, стало повышение работоспособности компании, что стало заметным шагом в развитии информатизации. Электронный документооборот ускоряет принятие управленческих решений, повышает прозрачность прохождения и обработки документов.

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: 99 с., 45 рис., 17 табл., 19 источников, 1 прил.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Персианов В.В., Системы электронного делопроизводства: учебное пособие / В.В. Персианов 2-е изд. – М.– Берлин: Директ-Медиа, 2016.–215 с.
2. Автоматизированная система [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Автоматизированная\\_система](https://ru.wikipedia.org/wiki/Автоматизированная_система).
3. Разработка корпоративных web-приложений [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://habrahabr.ru/post/249863>.
4. Облачный канцлер [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: [http://www.kancler.by/products/chancellor\\_cloudy](http://www.kancler.by/products/chancellor_cloudy).
5. Электронное дело [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.e-office.by/delo-web>.
6. Microsoft SQL Server [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Microsoft\\_SQL\\_Server](https://ru.wikipedia.org/wiki/Microsoft_SQL_Server).
7. Этапы проектирования данных // МГТУ <http://www.mstu.edu.ru/> [Электронный ресурс]. – 1997. – Режим доступа: [http://www.mstu.edu.ru/study/materials/zelenkov/ch\\_5\\_1.html](http://www.mstu.edu.ru/study/materials/zelenkov/ch_5_1.html). – Дата доступа: 10.02.2015.
8. Дж. Форсье, П. Биссекс, У. Чан. Django. Разработка веб-приложений на python. – СПб.: Символ-Плюс, 2010. – 456 с.
9. Хомоненко А.Д., Цыганков В.М., Мальцев М.Г. Базы данных: Учебник для высших учебных заведений / под ред.проф. А.Д. Хомоненко. – Издание второе, дополненное и переработанное – СПб.: КОРОНА принт, 2012. – 672 с.
10. Enterprise Architect [https](https://en.wikipedia.org/wiki/Enterprise_Architect_(software)) [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: [https://en.wikipedia.org/wiki/Enterprise\\_Architect\\_\(software\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Enterprise_Architect_(software)).
11. Т.С. Карпова Базы данных: модели, разработка, реализация / Т.С. Карпов – СПб.: Питер, 2012. – 304 с.
12. Лазаренков А. М. Охрана труда в машиностроении: учебное пособие / А.М. Лазаренков. – Минск: ИВЦ Минфина, 2017. – 446 с.
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 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.
15. Лабор В.В. Си Шарп: Создание приложений для Windows / В.В. Лабор. – Мн.: Харвест, 2003.– 384 с.
16. ГОСТ 12.1.030-81. ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление.

17. ТКП 474-2013. Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности, утв. постановлением МЧС Республики Беларусь 29.01.2013 г. № 4.
18. ТКП 45-2.02-142-2011. Здания, строительные конструкции, материалы и изделия. Правила пожарно-технической классификации.
19. ТКП 45-2.02-22-2006. Здания и сооружения. Эвакуационные пути и выходы. Правила проектирования.