

Министерство образования Республики Беларусь  
Учреждение образования  
Белорусский государственный университет  
информатики и радиоэлектроники

УДК 004.62, 004.91

Куприянова  
Диана Вячеславовна

Программное средство автоматизации документооборота кафедры

### **АВТОРЕФЕРАТ**

на соискание степени магистра информатики и вычислительной техники  
по специальности 1 - 40 81 02 Технологии виртуализации и облачных  
вычислений

---

Научный руководитель  
Самаль Дмитрий Иванович  
доцент, кандидат технических наук

---

Минск 2019

## ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время в любой сфере работа с документами и правильным ведением документации является важной составляющей успешной работы как предприятия, так и любого учреждения. Соблюдение порядка в документации является необходимым моментом в работе любого предприятия, а также поможет в составлении достоверной отчётности.

Актуальностью данной темы является недостаточная автоматизация документооборота на кафедре ЭВМ, что приводит к ухудшению производственного процесса, а именно затрачивает больше времени на её подготовку и сопровождение.

Данное программное средство предназначено для лиц, занимающихся документационной работой в структурном подразделении университета, с целью сокращения времени на выполнение работы с документацией кафедры и более простой организацией данной работы.

На данный момент существует много приложений осуществляющих документооборот предприятий, но проблема заключается в том, что предприятия создают такого рода приложения конкретно под свою организацию. В связи, с чем возникает проблема: стоит ли взять уже что-то готовое, разобраться и переделать программное средство под свою организацию или написать полностью новое средство с нуля.

В Белорусском государственном университете информатики и радиоэлектроники не было никакого электронного документооборота до начала 2019 года. В связи, с чем руководством кафедры было предложено разработать такое программное средство для конкретного одного структурного подразделения университета, а именно кафедры ЭВМ. Изначально планировалось реализовать систему документооборота только для дипломного проектирования и работы государственной экзаменационной комиссии, но в процессе исследования работы сотрудников кафедры занимающихся данной работы, было принято решение расширить программное средство для всех ответственных сотрудников кафедры работающих с документацией, которая затрагивает учебный процесс. Конечно не стоит забывать, что на кафедрах есть простые ассистенты, старшие преподаватели, доценты и профессора, но их работа с документацией настолько мала, что включать их как пользователей к данному программному средству не имеет смысла. В процессе работы с учебной нагрузкой кафедры и проведением наблюдения работы сотрудников кафедры были выделены следующие ответственные сотрудники на кафедре ЭВМ:

1. Заведующий кафедрой ЭВМ, для:

- подготовка докладных записок;

- оформления договоров;
  - просмотр всей документации с последующим её визированием;
  - подготовка документации к распределению студентов 4 курса.
2. Секретарь кафедры ЭВМ, для
- подготовка докладных записок;
  - подготовка документации для методического отдела и других отделов УО «БГУИР»;
  - подготовка протоколов заседаний кафедры.
3. Учёный секретарь кафедры ЭВМ, для:
- подготовки докладных записок;
  - подготовки договоров;
  - подготовки приказов;
  - подготовки приложений к приказу;
  - просмотр работы ответственного по дипломному проектированию и секретарей ГЭК;
  - подготовка актов на согласование;
  - подготовка документов к аттестации аспирантов.
4. Нормоконтролёр кафедры ЭВМ, для
- подготовки докладных записок;
  - подготовки приказов;
  - подготовки приложений к приказу.
5. Ответственный по практике на кафедре ЭВМ, для:
- написание программы по производственной/преддипломной практике и практике магистрантов;
  - подготовка приложений к приказу;
  - подготовка приказов на практику;
  - подготовка докладных записок о начале практики;
  - подготовка отчётов по практике.
6. Ответственный по работе с магистрантами на кафедре ЭВМ, для:
- подготовки приказов на изменение руководителя магистерской диссертации;
  - подготовки приказов на изменение темы магистерской диссертации;
  - подготовка докладных записок;
  - подготовка документов к аттестации магистрантов;
  - подготовка докладной об аттестации магистрантов.

Просмотрев все обязанности сотрудников работающих с документацией были выделены следующие требования к программному средству:

1. Наличие актуальных списков студентов и магистрантов кафедры, а также аспирантов.
2. Подготовка, проверка и последующие подписание документов

уполномоченным сотрудником структурного подразделения (заведующим кафедрой, учёным секретарём).

3. Систематизация документов в едином хранилище.
4. Ведение истории журнала регистрации документов.
5. Формирование документов на печать.
6. Сохранение документов в упорядоченные каталоги.

Данное программное средство предназначено для автоматизации работы сотрудников кафедры ЭВМ, упростив временные затраты на подготовку, сопровождение и подписание всей необходимой документации для обеспечения учебного процесса студентов, обучающихся на кафедре, проходящих практику, дипломное проектирование, защиту в государственной экзаменационной комиссии.

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Объектом исследования данной магистерской работы является разработка программного средства автоматизации документооборота кафедры.

Данное программное средство предназначено для лиц, занимающихся документационной работой в структурном подразделении университета, с целью сокращения времени на выполнение работы с документацией кафедры и более простой организацией данной работы.

Предмет исследования – автоматизация работы сотрудников структурного подразделения.

Актуальность разработки обеспечивается отсутствием аналогов в структурном подразделении и в учреждении образования.

Для достижения поставленной цели были выдвинуты следующие задачи:

1. Исследование работы сотрудников структурного подразделения.
2. Определена среда для написания программного средства.
3. Определены конкретные цели для программного средства.
4. Определены пользователи и их возможности.
5. Разработано программное средство.
6. Проведено тестирование программного средства.

Для реализации данной задачи использовалась платформа «1С: Предприятие 8.3».

## СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Диссертация состоит из трех глав.

В первой главе рассматриваются аналоги существующего программного средства в учреждении образования и структурных подразделениях университета. А также описывается платформа 1С: Предприятие 8.3 и её возможности, обосновывая выбор данной платформы.

Во второй главе подробно описывается системное и функциональное проектирование, а также разработка программных модулей. Также описан процесс тестирования программного средства и приведены результаты тестирования.

Третья глава описывает последовательность и работу разработанного программного средства.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате выполнения магистерской диссертации было проведено исследование работы всех сотрудников кафедры ЭВМ. Были отобраны пользователи системы, в зависимости от их обязанностей было подготовлено программное средство, которое упростит и ускорит работу:

- заведующего кафедрой;
- секретаря кафедры;
- учёного секретаря кафедры;
- ответственного за практику на кафедре;
- ответственного за работу с магистрантами на кафедре;
- секретаря(ей) ГЭК;
- нормоконтролёра кафедры.

На текущий момент программное средство обладает следующими функциональными возможностями:

1. Загрузка актуальных списков студентов в систему.
2. Работа со списками студентов внутри системы (редактирую и добавляю информацию).
3. Готовить документы (докладные записки, приказы, распоряжения, приложения к приказам).
4. Редактировать существующие справочники.

В перспективе планируется добавить в программное средство следующих пользователей:

1. Заместитель заведующего кафедрой.
2. Сотрудники кафедры (так называемый «Гость»).

## СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ СОИСКАТЕЛЯ

[1-А] Куприянова Д.В. Документооборот кафедры / Д.В. Куприянова, Е.А. Сасин // Повышение качества подготовки специалистов (Минск, 1-2 ноября 2018 года). – Минск: БГУИР, 2018.

[2-А] Куприянова Д.В. Система управления документооборотом кафедры / Д.В. Куприянова, Д.А. Валентюкевич // Компьютерные системы и сети: материалы 55-й научной конференции аспирантов, магистрантов и студентов (Минск, 24-25 апреля 2019 г.). – Минск: БГУИР, 2019.

[3-А] Куприянова Д.В. Способы защиты программного обеспечения / Д.В. Куприянова, Д.Ю. Перцев // XVII БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКАЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ» (Минск, 25-26 мая 2019 г.). – Минск: БГУИР, 2019.