

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г.ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра информатики и программирования

**РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ  
СИСТЕМЫ «ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ  
«ПЕРЕВОДЧИК В СФЕРЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
КОММУНИКАЦИИ»**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студента 4 курса 441 группы

направления 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование  
информационных систем

факультета компьютерных наук и информационных технологий

Розымурадова Владлена

Научный руководитель:

старший преподаватель

Е. В. Булавина

Заведующий кафедрой

доцент, к. ф.-м. н.

М. В. Огнева

Саратов 2026

## ВВЕДЕНИЕ

### **Актуальность темы.**

Автоматизация учётных процессов играет ключевую роль в современном управлении образованием, особенно в сфере дополнительного профессионального образования. С развитием информационных систем и увеличением объёма документооборота, автоматизация стала неотъемлемой частью работы деканатов и учебных отделов, позволяя сотрудникам оптимизировать рутинные операции и снижать нагрузку на персонал. В сфере ДПП учёт договоров и контроль оплат позволяют образовательным организациям обеспечивать финансовую прозрачность и соблюдение обязательств перед слушателями, что является критически важным для устойчивой реализации программ переподготовки.

Создание приложения для автоматизации управления ДПП представляет собой важную задачу, так как оно предоставляет инструмент для централизованного учёта договоров, контроля оплат и подготовки приказов. Такие системы позволяют сотрудникам наглядно отслеживать статус каждого слушателя, анализировать задолженности и прогнозировать доходы от образовательной деятельности. Это особенно актуально в контексте современных требований к оперативности отчётности и снижения ручного труда.

На факультете компьютерных наук и информационных технологий реализуется дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки «Переводчик в сфере профессиональной коммуникации». Студенты имеют возможность получить дополнительную квалификацию «Переводчик английского языка в сфере профессиональной коммуникации». Обязанности ответственного за данную программу включают подготовку договоров об образовании, контроль своевременной оплаты обучения, подготовку проектов приказов по организации процесса обучения, взаимодействие с преподавателями, привлечёнными к реализации ДПП.

В настоящее время учёт договоров и контроль оплат ведутся в деканате с использованием разрозненных файлов (Excel, Word) и частично — на бумажных носителях. Данный подход имеет ряд ограничений, связанных с высокими временными затратами на ручное заполнение, риском ошибок при копировании данных и отсутствием оперативного контроля за оплатами. В связи с этим возникла проблема необходимости внедрения специализированного инструмента на базе платформы «1С:Предприятие 8.3». В данной выпускной квалификационной работе рассматривается создание такой конфигурации для автоматизации управления программой «Переводчик в сфере профессиональной коммуникации».

**Цель бакалаврской работы** – разработка автоматизированной информационной системы для сопровождения программы профессиональной переподготовки «Переводчик в сфере профессиональной коммуникации» на платформе «1С:Предприятие 8.3».

Поставленная цель определила следующие задачи:

1. изучить инструментарий платформы «1С:Предприятие 8.3» и возможности интеграции с внешними сервисами;
2. разработать объект конфигурации для хранения реквизитов договора и интегрировать его со справочником «Студенты»;
3. реализовать печатные формы договора и приказа о зачислении в формате Microsoft Word;
4. разработать форму для загрузки и обработки PDF-документов об оплате;
5. реализовать интеграцию 1С с Python-скриптом для извлечения данных из PDF (ФИО плательщика);
6. автоматизировать обновление статуса оплаты в справочнике «Студенты» на основе данных, полученных из PDF;
7. настроить роли «Администратор» и «Пользователь» с разграничением прав доступа.

**Методологические основы** разработки автоматизированной информационной системы для сопровождения ДПП представлены в

классических исследованиях в области автоматизации учёта и документооборота: ключевыми являются работы Радченко М. Г. и Хрусталёвой Е. Ю. по практической разработке на платформе «1С:Предприятие 8.3» [1], а также описание платформы «1С:Предприятие 8» [2], практические методики, изложенные Ганиевой А. Р. по автоматизации бизнес-процессов [3] и Золотаревой О. Ю., Мартыновым П. С. по внедрению 1С [4]. Технологические подходы и методы автоматизации образовательной деятельности — на публикациях Моисенко Н.А. по применению 1С в образовании [5] и материалах по распознаванию и автоматическому вводу первичных документов в 1С [6].

**Практическая значимость бакалаврской работы** заключается в разработке системы, которая объединяет учёт договоров, контроль оплат и формирование приказов без необходимости использования разрозненных файлов Excel, Word и бумажных носителей. Полученное решение позволяет автоматически извлекать ФИО плательщика из PDF-документов об оплате через внешний Python-скрипт, обновлять статус оплаты в справочнике «Студенты» и регистре накопления, а также формировать печатные формы договоров и приказов (о зачислении, об отчислении) с автоматической подстановкой реквизитов в размеченные области макета Word, что существенно упрощает работу ответственного за программу и снижает риск ручных ошибок.

**Структура и объём работы.** Бакалаврская работа состоит из введения, 2 разделов, заключения, списка использованных источников и 11 приложений. Общий объём работы – 86 страниц, из них 55 страниц – основное содержание, включая 14 рисунков и 10 таблиц, список использованных источников информации – 21 наименование.

## КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

**Первый раздел «Автоматизированная информационная система для сопровождения ДПП»** посвящен комплексному описанию платформы «1С:Предприятие 8.3», выбранной для разработки системы сопровождения программы профессиональной переподготовки «Переводчик в сфере профессиональной коммуникации». В рамках этого раздела даётся общее представление о возможностях платформы: автоматизации бизнес-процессов, ведении документооборота, управлении учётными данными и разграничении прав доступа.

Платформа «1С:Предприятие 8.3», являющаяся основой разрабатываемой системы, объединяет встроенные механизмы учёта, хранения и обработки документов с гибкими инструментами конфигурирования. Её преимущества включают совместимость с предыдущими наработками, возможность интеграции с внешними сервисами (в том числе с Python-скриптами для извлечения данных из PDF), а также готовые механизмы автоматизации бизнес-процессов, что позволяет сократить рутинные операции и повысить эффективность работы пользователей. В качестве альтернатив рассматривались веб-разработка, чистые СУБД и приложения на C# (.NET), однако они потребовали бы значительных затрат на реализацию учётной логики с нуля, тогда как 1С уже содержит необходимые механизмы.

Конфигурация в системе «1С:Предприятие» представляет собой совокупность взаимосвязанных составных частей, определяющих поведение и функциональность прикладного решения. К таким составным частям относятся подсистемы, справочники (в том числе подчинённый справочник, интегрированный со справочником «Студенты»), документы, регистры накопления для учёта оплат, роли («Администратор» и «Пользователь») для разграничения прав доступа, а также макеты табличных документов для печатных форм договоров и приказов. Каждый объект конфигурации обладает

уникальным набором свойств, определяемых на уровне платформы, ключевым из которых является имя, идентифицирующее объект.

Для реализации проекта был выбран современный стек на базе платформы «1С:Предприятие 8.3» с интеграцией внешнего Python-скрипта для автоматического извлечения ФИО плательщика из PDF-документов об оплате. Использование механизмов БСП (библиотеки стандартных подсистем) позволяет загружать .docx-макеты, выделять логические области и подставлять динамические данные в плейсхолдеры, что исключает ручное форматирование и снижает риск ошибок. Автоматическое обновление статуса оплаты в справочнике «Студенты» и регистре накопления происходит на основе данных, полученных из PDF, без необходимости ручного ввода.

Таким образом, платформа «1С:Предприятие 8.3» представляет собой универсальный инструмент для автоматизации сопровождения дополнительной профессиональной программы, объединяющий в себе учёт договоров, контроль оплат и формирование печатных документов. Модульная архитектура платформы обеспечивает гибкость и масштабируемость: учётная часть может функционировать с разграничением прав доступа, а механизмы печати и обработки PDF — служить средством автоматизации рутинных операций ответственного за программу. Для реализации проекта были рассмотрены существующие решения (1С:Общеобразовательное учреждение, 1С:Автоматизированное составление расписания, ИСУ ВУЗ) и выявлены их недостатки, что подтвердило актуальность разработки собственной конфигурации.

**Второй раздел «Практическая часть»** посвящен описанию практической реализации автоматизированной информационной системы для сопровождения программы профессиональной переподготовки «Переводчик в сфере профессиональной коммуникации» на платформе «1С:Предприятие 8.3». Основной упор сделан на компоненты системы: справочники для хранения информации о студентах и договорах, документы для зачисления и отчисления, механизмы печати приказов в формате Microsoft Word, а также автоматизированную обработку PDF-документов об оплате с интеграцией внешнего Python-скрипта. При этом внимание сосредоточено на том, как созданные объекты конфигурации и модули приложения обеспечивают хранение и обновление полной информации о студентах, договорах и оплатах, загружаемой из PDF-файлов и вводимой через пользовательские формы.

В процессе работы были созданы универсальные механизмы для парсинга входных данных (PDF-документов об оплате), их асинхронной обработки через внешний Python-скрипт, запускаемый из 1С, и преобразования в объекты, пригодные для обновления в справочнике «Студенты». Базовая структура данных включает все необходимые параметры студента (ФИО, курс, группа, статус оплаты, квалификация) и связана с визуальными компонентами интерфейса через динамическое обновление состояния.

Для обеспечения безопасности и разграничения доступа в системе были созданы две основные роли: «Деканат» (полные права на все объекты конфигурации, включая создание и изменение пользователей) и «Студент» (ограниченный доступ только к собственным данным через механизм адресного отбора «Где Наименование = &ИмяТекущегоПользователяТекст»). Роль «Деканат» предназначена для сотрудников, ответственных за ведение учёта и администрирование, а роль «Студент» — для обучающихся, которым предоставлен просмотр личной информации по справочникам, документам об оплате и отчётам по успеваемости. Настройка ролей реализована в

конфигураторе в разделе «Общие» → «Роли» с последующим назначением пользователям через справочник «Пользователи» в режиме предприятия.

В завершение раздела подводятся итоги проделанной работы: демонстрируется работоспособность разработанной конфигурации в среде «1С:Предприятие 8.3», подтверждается возможность автоматизированного учёта договоров и студентов, интерактивного формирования печатных документов в Microsoft Word (договоров, приказов о зачислении и отчислении), а также автоматической обработки PDF-документов об оплате с извлечением ФИО плательщика и обновлением статуса оплаты в справочнике «Студенты». Предложенные решения по организации данных (регистр накопления для взаиморасчётов, разграничение прав доступа через роли) и их обработке (интеграция 1С с Python через HTTP-сервер на FastAPI, механизмы печати через управление макетами Word) создают надёжную платформу для дальнейшего расширения функционала и интеграции новых видов анализа (например, автоматическое формирование отчётов по успеваемости или интеграция с платёжными системами).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выпускная квалификационная работа была посвящена решению актуальной задачи автоматизации сопровождения дополнительной профессиональной программы «Переводчик в сфере профессиональной коммуникации» и обеспечения оперативного контроля договоров, оплат и документооборота через специализированную конфигурацию на платформе «1С:Предприятие 8.3». В ходе работы были успешно решены поставленные задачи:

- исследованы технологии, используемые для интеграции с внешними сервисами (Python-скрипты, HTTP-сервер на FastAPI, обработка PDF-документов), что определило требования к реализации автоматизированного модуля загрузки и обработки документов об оплате;

- проведен анализ и осуществлен выбор современного инструментария для разработки конфигурации: выбрана платформа «1С:Предприятие 8.3» как содержащая готовые механизмы учёта и документооборота, в отличие от веб-разработки, чистых СУБД или приложений на C#;

- реализован подчинённый справочник, интегрированный со справочником «Студенты», что стало основой для хранения реквизитов договоров и дополнительных соглашений;

- разработаны ключевые компоненты автоматизированной системы: форма для загрузки и обработки PDF-документов об оплате с интеграцией внешнего Python-скрипта для извлечения ФИО плательщика; механизм автоматического обновления статуса оплаты в справочнике «Студенты» и регистре накопления; печатные формы договора, приказа о зачислении, приказа о зачислении в дополнение к приказу и приказа об отчислении в формате Microsoft Word с поддержкой категоризации студентов по четырём типам и грамматического склонения; роли «Деканат» и «Студент» с разграничением прав доступа, где пользователям с ролью «Студент» доступны только собственные данные через механизм адресного отбора.

## ОСНОВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ

1. Радченко М. Г., Хрусталёва Е. Ю. «1С:Предприятие 8.3. Практическое пособие разработчика». — М.: Эксмо, 2016.
2. Платформа 1С:Предприятие 8 [Электронный ресурс] : описание / 1С. - URL: <https://v8.1c.ru/platforma/> (дата обращения: 14.05.2026).
3. Ганиева, А. Р. "Автоматизация бизнес-процессов на платформе 1С: Предприятие 8". — Москва: Инфра-М, 2021.
4. Золотарева, О. Ю., Мартынов, П. С. "Практическое руководство по внедрению 1С". — Москва: ДМК Пресс, 2020.
5. Моисенко Н.А. Новые информационные технологии в образовании: применение технологий 1С для повышения эффективности деятельности организаций образования. Издательство «1С: Пабблишинг». 2014. – 158 с.
6. Распознавание и автоматический ввод первичных документов в 1С [Электронный ресурс] : статья / 1С. - URL: <https://v8.1c.ru/metod/article/raspoznvanie-i-avtomaticheskiiy-vvod-v-programmu-1s-pervichnykh-dokumentov.htm> (дата обращения: 23.03.2026).