

УДК 004.584

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИКЛАДНОГО РЕШЕНИЯ НА ПЛАТФОРМЕ «1С:ПРЕДПРИЯТИЕ» ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ ОТСЛЕЖИВАНИЯ ДОГОВОРОВ НА ПРАКТИКУ СТУДЕНТОВ

Кемаев А.А., студент гр. ИТб-221, IV курс Асанов С.А.,
старший преподаватель кафедры ИиАПС
Кузбасский государственный технический университет
имени Т. Ф. Горбачева
г. Кемерово

Процесс организации практической подготовки студентов является важной частью учебного процесса в КузГТУ. Он включает в себя сбор данных о предприятиях, проверку наличия действующих договоров, формирование документов, отслеживание их подписания и подготовку приказов на практику. В настоящее время этот процесс выполняется преимущественно вручную, с использованием бумажных журналов и слабоструктурированных файловых хранилищ, что приводит к дублированию данных, ошибкам и задержкам.

В связи с увеличением числа студентов и предприятий-партнеров возникает высокий спрос на автоматизацию учета договоров на практику. Все подразделения КузГТУ (кафедры, отдел практики) ведут такой учет, однако на данный момент он не автоматизирован комплексно.

Для автоматизации данного процесса разрабатывается прикладное решение на платформе «1С:Предприятие» — система учета формирования и отслеживания договоров на практику. Система будет включать в себя следующие механизмы:

- Поиск и автоматическое заполнение реквизитов предприятия по ИНН;
- Импорт и синхронизация базы студентов из информационной системы КузГТУ;
- Автоматическая проверка наличия действующего договора с предприятием;
- Формирование договора и направления на практику из типовых шаблонов;
- Прикрепление скан-копий подписанных договоров и приказов;
- Отслеживание стадий жизненного цикла договора с помощью механизма бизнес-процессов;
- Формирование сводного приказа на практику по группе или виду практики;
- Разграничение прав доступа на уровне ролей: преподаватель видит только своих студентов, отдел практики – всех.

В данной статье разберем, как можно реализовать данную систему на

базе типовых конфигураций «1С:Документооборот» и «1С:Контрагент», а также с использованием доработок на платформе «1С:Предприятие».

Прикладное решение на платформе «1С:Предприятие» не требует установки на рабочие станции при использовании веб-клиента или тонкого клиента, достаточно доступа к серверу 1С. Разработка ведется на встроенном языке 1С с использованием управляемых форм. В состав системы входит серверная СУБД (MS SQL Server или PostgreSQL), которая хранит все данные о студентах, предприятиях, договорах и приказах.

Предполагается, что сервер 1С будет работать непрерывно, обрабатывая запросы от преподавателей и сотрудников отдела практики через тонкий клиент или веб-клиент. Диаграмма деятельности процесса автоматической проверки наличия договора представлена на рисунке 1.

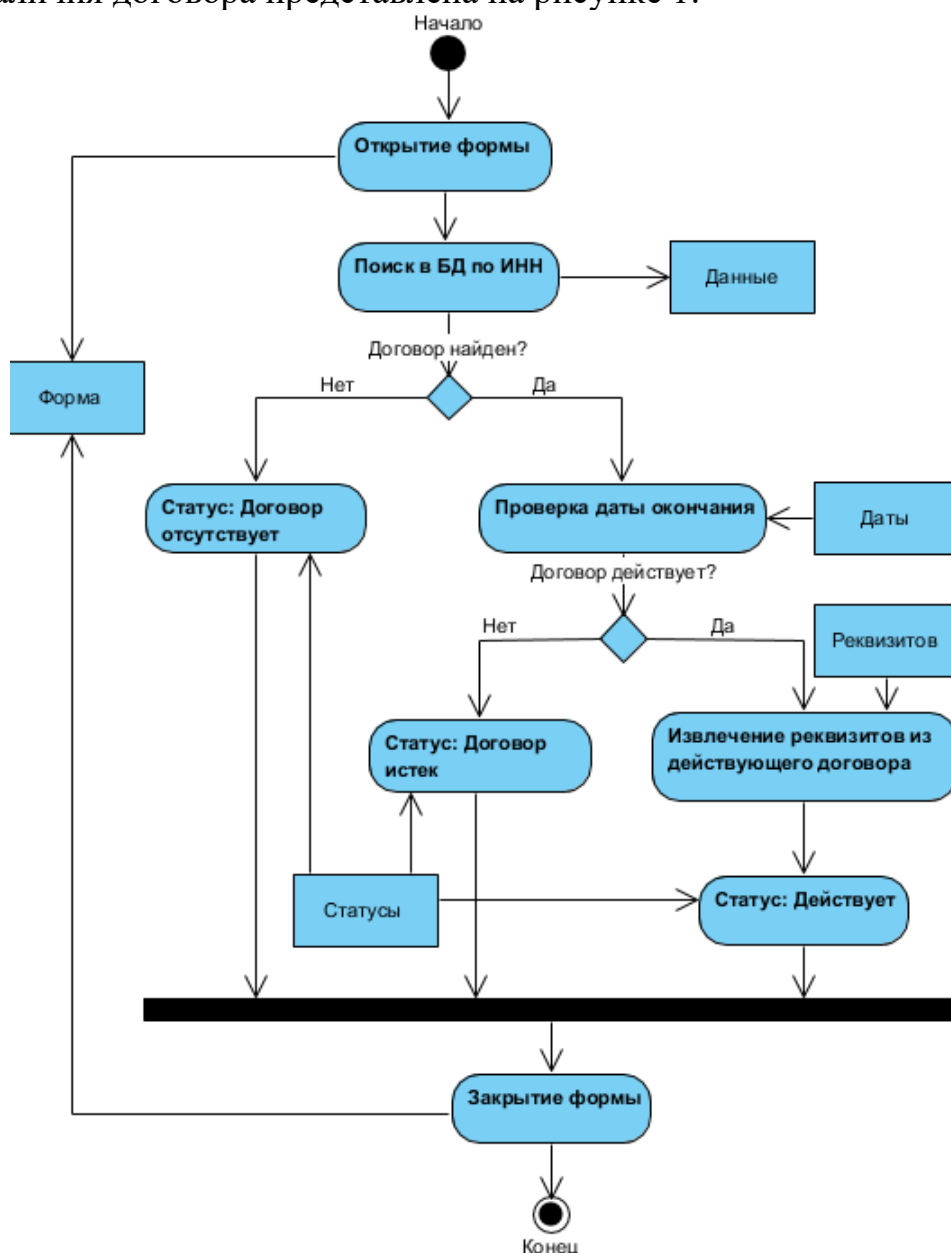


Рисунок 1 – Диаграмма деятельности процесса автоматической проверки наличия договора.

Для того, чтобы отслеживать полный жизненный цикл договора и не терять стадии его подписания, используется механизм бизнес-процессов платформы «1С:Предприятие». Бизнес-процесс «Согласование

договора» позволяет фиксировать каждую стадию: создание проекта договора, отправка на подпись руководству вуза, передача на предприятие, получение подписанного экземпляра. Диаграмма деятельности процесса формирования договора из шаблона представлена на рисунке 2.

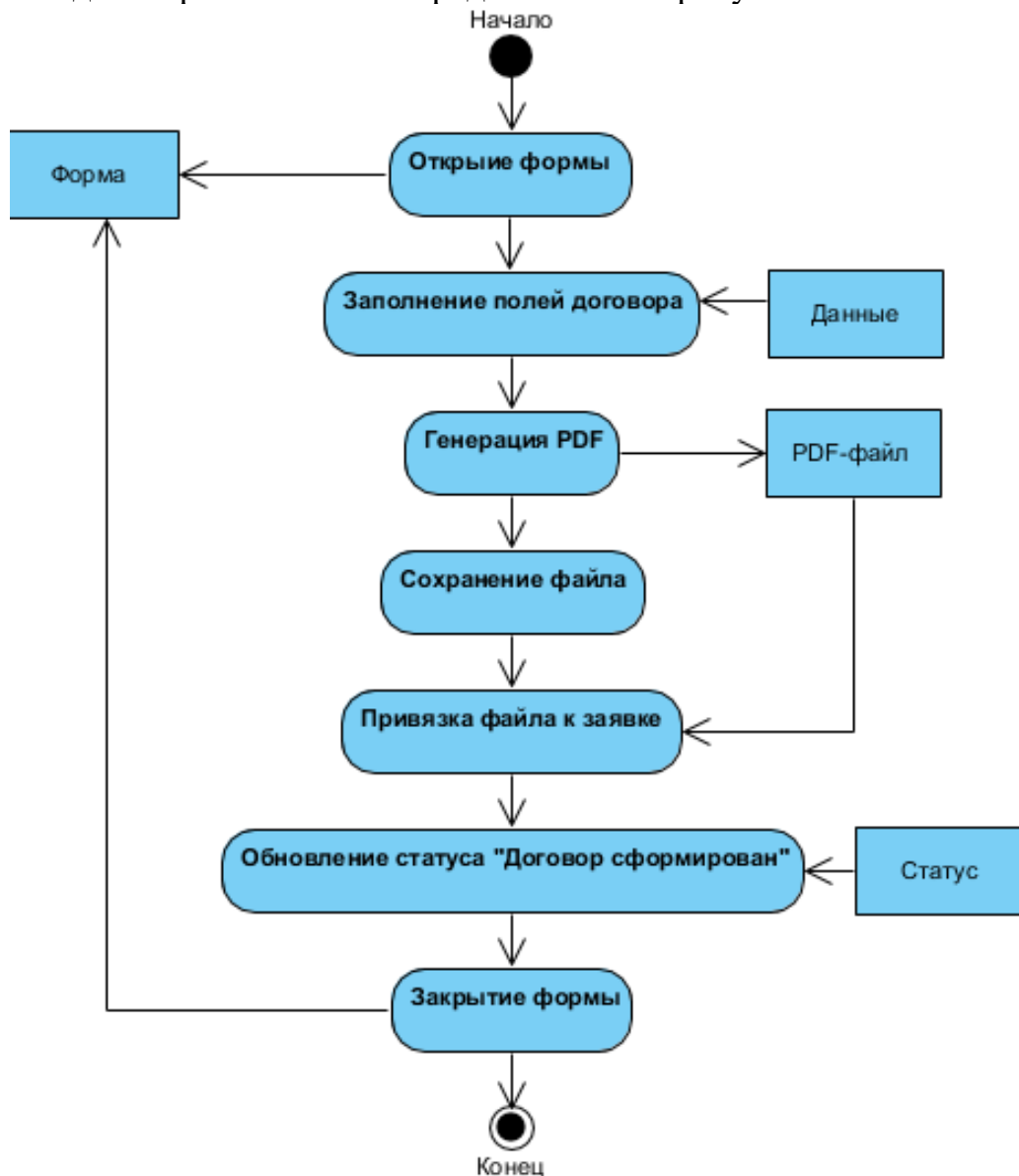


Рисунок 2 – Диаграмма деятельности процесса формирования договора из шаблона.

Для создания прикладного решения используется платформа «1С:Предприятие» версии 8.3. В качестве основы может быть взята типовая конфигурация «1С:Документооборот», которая уже содержит необходимые механизмы: регистрацию входящих/исходящих документов, бизнес-процессы согласования, ролевую модель доступа. Для специфических задач учета студентов и практик разрабатываются дополнительные справочники и документы.

Архитектура приложения строится на стандартных объектах платформы:

- **Справочники:** «Студенты», «Предприятия», «Виды практик», «Группы»;
- **Документы:** «Договор на практику», «Направление на практику»,

- «Приказ о практике»;
- **Регистры сведений:** для хранения статусов договоров, прикрепленных файлов;
- **Бизнес-процессы:** для маршрутизации документов между преподавателями и отделом практики.

Особое внимание при проектировании было уделено разграничению прав доступа. В системе предусмотрены три роли (настроенные через механизм ролей 1С):

- **Преподаватель** – создает заявку на практику для своих студентов, отслеживает статус договора, формирует проект приказа. Доступ к данным ограничен по принадлежности к кафедре/группе.
- **Сотрудник отдела практики** – проверяет договоры, подписывает приказы, регистрирует подписанные договоры, загружает скан-копии. Имеет доступ ко всем документам.
- **Администратор** – управляет справочниками (виды практик, группы, шаблоны печатных форм), назначает роли.

Для автоматического заполнения реквизитов предприятий по ИНН используется встроенный механизм «1С:Контрагент». При вводе ИНН система отправляет запрос к сервису 1С, получает актуальные данные из ФНС (наименование, юридический адрес, КПП, ОГРН) и автоматически заполняет карточку предприятия. Это исключает ручной ввод и ошибки.

Функционал формирования сводного приказа реализован через механизм печатных форм документа «Приказ о практике». Преподаватель выбирает вид практики и группу (или несколько студентов), система автоматически подставляет данные из базы (ФИО студентов, реквизиты предприятия, сроки практики) и генерирует приказ в формате Microsoft Word (через встроенный механизм табличных документов или шаблоны .docx). После проверки отделом практики приказ подписывается руководством вуза.

Для интеграции с внешними системами (например, для получения актуальной базы студентов из информационной системы КузГТУ) используется механизм СОМ-соединений или обмен через XML/Excel. Это позволяет периодически синхронизировать данные без ручного ввода.

Тестирование прикладного решения проводилось на платформе «1С:Предприятие 8.3» в режиме тонкого клиента. База данных разворачивалась на MS SQL Server. Результаты тестирования показали, что при одновременной работе до 50 пользователей (преподавателей и сотрудников отдела практики) среднее время отклика интерфейса не превышает 1,5 секунды, а поиск предприятия по ИНН через «1С:Контрагент» выполняется за 1-2 секунды в зависимости от скорости интернет-соединения.

Благодаря внедрению прикладного решения на платформе «1С:Предприятие» в КузГТУ достигается полная прозрачность учета договоров на практику. Исключаются задержки в поиске предприятий и проверке договоров, автоматизируется формирование приказов, сокращается время на отслеживание статусов документов. Использование типовых

механизмов «1С:Документооборот» и «1С:Контрагент» обеспечивает масштабируемость: при добавлении новых видов практик или увеличении числа студентов достаточно расширить вычислительные мощности сервера 1С без переписывания логики приложения.

Список литературы:

1. 1С:Предприятие. Документация разработчика [Электронный ресурс]. — URL: <https://v8.1c.ru/overview/> (дата обращения: 29.03.2026)
2. 1С:Контрагент. Описание возможностей [Электронный ресурс]. — URL: <https://portal.1c.ru/applications/1C-Counteragent> (дата обращения: 29.03.2026)
3. 1С:Документооборот. Возможности конфигурации [Электронный ресурс]. — URL: <https://v8.1c.ru/doc8/> (дата обращения: 29.03.2026)
4. Радченко М.Г. 1С:Предприятие 8.3. Практическое пособие разработчика. — М.: 1С-Публишинг, 2024. — 964 с.