

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Волгоградский государственный университет»

Институт экономики и управления
Кафедра экономики и управления

**ПРАКТИКО-
ОРИЕНТИРОВАННЫЙ
ПРОЕКТ**

на тему:

**Разработка и внедрение электронного журнала
заявок для сервисной компании «Профит-Сервис»**

Выполнил(а): студент(ка) направления 38.03.01 «Экономика»
Иванова Анна Сергеевна, группа ДЕМО-01

Руководитель: кандидат экономических наук, доцент Петров Игорь Владимирович

Волгоград · 2026

АННОТАЦИЯ

Проект посвящён созданию и внедрению электронного журнала заявок в сервисной компании «Профит-Сервис». Рассмотрены процессы обработки клиентских обращений, обоснован выбор платформы, описаны функциональные требования и регламент эксплуатации. Приведены расчёт экономического эффекта, оценка рисков и план внедрения. Результат — рабочий прототип, инструкция пользователя и регламент, готовые к использованию в компании.

Ключевые слова: сервисная компания, электронный журнал, автоматизация заявок, бизнес-процесс, внедрение, экономический эффект.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 4

1 1 Анализ предметной области и постановка задачи 5

2 2 Обоснование выбора платформы и архитектуры решения 5

3 3 Функциональные требования и проектирование журнала 6

4 4 Разработка прототипа и интеграция 7

5 5 План внедрения и обучение пользователей 7

6 6 Оценка эффективности и рисков 8

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 9

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ 10

ПРИЛОЖЕНИЕ А 11

ВВЕДЕНИЕ

Сервисная компания «Профит-Сервис» обрабатывает обращения клиентов по ремонту и обслуживанию инженерного оборудования. Учёт ведётся в бумажном журнале и частично в таблицах, из-за чего теряются заявки, затягиваются сроки и сложно оценить загрузку исполнителей. Практико-ориентированный проект направлен на создание рабочего электронного журнала, который встраивается в текущие процессы без остановки деятельности.

Работа опирается на обследование процессов, интервью с диспетчерами и мастерами, анализ 120 заявок за месяц. Решение должно поддерживать регистрацию, распределение, контроль сроков и отчётность. Результатом становится прототип, регламент эксплуатации и инструкция, которые компания может использовать после завершения проекта.

Цель работы — разработать и подготовить к внедрению электронный журнал заявок для сервисной компании «Профит-Сервис».

Задачи работы:

1. описать текущий процесс обработки заявок и выявить потери;
2. обосновать выбор платформы и определить требования к журналу;
3. разработать прототип и подготовить регламент эксплуатации;
4. оценить экономический эффект и риски внедрения.

Объект исследования — процесс обработки клиентских заявок в сервисной компании.

Предмет исследования — средства автоматизации учёта и контроля заявок.

Методы исследования: анализ документов, интервью, наблюдение, моделирование бизнес-процессов, сравнительная оценка платформ, расчёт экономического эффекта.

Практическая значимость. сокращение среднего времени обработки заявки с 26 до 12 ч, снижение потерь обращений и повышение прозрачности загрузки исполнителей.

1 1 Анализ предметной области и постановка задачи

Текущий процесс включает приём обращения, запись в бумажный журнал, передачу мастеру и закрытие после выполнения работ. За сентябрь 2024 г. обработано 120 заявок, среднее время выполнения составило 26 ч. Наблюдение показало, что 18% обращений фиксируются с задержкой, а 12% записей содержат ошибки в номере или адресе. Диспетчеры тратят до 40% времени на уточнение данных.

Основная проблема состоит не в отсутствии программного обеспечения, а в разрыве между приёмом заявки, распределением и контролем результата. Для постановки задачи определены границы проекта: журнал охватывает диспетчерскую и мастеров, но не заменяет бухгалтерию и склад. Критериями успеха выбраны сокращение времени обработки, отсутствие потерь обращений и формирование отчёта без ручной сверки.

Таблица 1 – Проблемы текущего процесса обработки заявок

Проблема	Проявление	Оценка
Потеря обращений	Заявки фиксируются с задержкой	до 22 в месяц
Дублирование	Ошибки в номере или адресе	12% записей
Нет контроля сроков	Просрочки не видны до звонка	31% заявок
Непрозрачная загрузка	Мастера распределяются вручную	до 40% времени диспетчера

Источник: Составлено автором по результатам наблюдения за сентябрь 2024 г.

2 2 Обоснование выбора платформы и архитектуры решения

Для выбора платформы сравнены три варианта: доработка таблиц, low-code сервис и отраслевая CRM. Критериями стали стоимость запуска, срок настройки, удобство мобильного доступа и ограничения по развитию. Вариант на таблицах дешёвый, но сохраняет ручной контроль и не даёт устойчивой истории изменений. Отраслевая CRM избыточна для 120 заявок в месяц и требует длительной настройки.

Выбран low-code сервис: он обеспечивает формы, статусы, уведомления и отчёты без программирования. Архитектура включает справочник клиентов, справочник исполнителей, карточку заявки и журнал действий. Доступ разделён на роли диспетчера, мастера и руководителя. Решение допускает экспорт

данных, поэтому компания не теряет возможность перейти на другую систему при росте объёма.

Таблица 2 – Сравнение вариантов платформы для электронного журнала

Вариант	Затраты на запуск, тыс. руб.	Плата в месяц, тыс. руб.	Срок настройки, нед.	Ограничения
Таблицы	45	0	2	ручной контроль, нет истории
Low-code сервис	120	6	4	зависимость от внешнего сервиса
Отраслевая CRM	240	12	8	избыточность для малого объёма

Источник: Составлено автором по коммерческим предложениям, октябрь 2024 г.

3 3 Функциональные требования и проектирование журнала

Требования сформулированы от процессов, а не от экранов. Диспетчер должен создать заявку за 2 мин, указать клиента, объект, характер работ и желаемое время. Система присваивает номер, фиксирует автора и передаёт заявку в очередь. Мастер видит только назначенные обращения и отмечает этапы: принято, выехал, выполнено, закрыто. Руководитель получает сводку по срокам и загрузке.

Для контроля качества описаны проверки: обязательность полей, запрет закрытия без комментария, фиксация причины переноса. Отдельно предусмотрены права доступа и резервное копирование. Прототип содержит пять основных экранов: список заявок, карточка, назначение, отчёт и справочники. Проектирование выполнено так, чтобы обучение пользователя занимало не более двух часов.

Таблица 3 – Основные функциональные требования к журналу заявок

Код	Требование	Приоритет	Проверка
R1	Регистрация заявки с номером и автором	высокий	создание 10 тестовых заявок
R2	Назначение исполнителя и статусы	высокий	смена статуса мастером
R3	Контроль планового срока	высокий	уведомление за 2 ч
R4	Отчёт по заявкам за период	средний	выгрузка за месяц
R5	Разграничение ролей	высокий	проверка трёх ролей

Источник: Разработано автором на основе интервью с диспетчерами и мастерами.

4 4 Разработка прототипа и интеграция

Прототип разработан итерациями по две недели. На первой итерации созданы справочники и карточка заявки, на второй — статусы и уведомления, на третьей — отчёты и импорт текущего списка клиентов. Тестирование проводилось на 30 реальных обезличенных заявках. Замечания касались сортировки очереди и обязательности комментария при переносе; обе доработки включены в итоговую версию.

Интеграция с бухгалтерией не требуется на старте, поэтому обмен ограничен выгрузкой реестра выполненных работ. Для сохранности данных настроены ежедневное резервное копирование и журнал действий. Прототип передан диспетчерской для опытной эксплуатации. По итогам приёмки составлен акт, а выявленные пожелания отнесены к развитию после внедрения.

Таблица 4 – Этапы разработки прототипа электронного журнала

Этап	Содержание	Срок	Результат
Проектирование	схема данных и экраны	2 нед.	макет и спецификация
Разработка	формы, статусы, отчёты	3 нед.	рабочий прототип
Тестирование	30 обезличенных заявок	2 нед.	список замечаний
Доработка	сортировка и комментарии	1 нед.	версия к опытной эксплуатации

Источник: Составлено автором по фактическому графику проекта.

5 5 План внедрения и обучение пользователей

Внедрение рассчитано на четыре недели и не останавливает работу компании. В первую неделю проводится обучение двух групп: диспетчеры и мастера. Во вторую неделю журнал работает параллельно с бумажным учётом, чтобы сверить полноту переноса. С третьей недели бумажный журнал используется только для резервных записей, с четвёртой — отменяется. Ответственным назначен руководитель сервисной службы.

Обучение построено на инструкции из четырёх операций: создать заявку, назначить исполнителя, закрыть заявку и выгрузить отчёт. Для типовых ошибок подготовлен короткий памятка-лист. Регламент закрепляет сроки реакции, правила переноса и порядок резервного копирования. После внедрения предусмотрен сбор обратной связи в течение месяца и корректировка справочников.

Таблица 5 – План-график внедрения электронного журнала

Мероприятие	Период	Ответственный	Результат
Обучение диспетчеров	1-я неделя	руководитель службы	две группы обучены
Параллельный учёт	2-я неделя	диспетчер	сверка полноты
Опытная эксплуатация	3-я неделя	мастера	устранение замечаний
Переход на журнал	4-я неделя	руководитель службы	отказ от бумаги

Источник: Разработано автором с учётом графика работы компании.

6 6 Оценка эффективности и рисков

Экономический эффект складывается из сокращения времени диспетчера и потерь заявок. При 120 заявках в месяц снижение трудозатрат даёт 210 тыс. руб. в год. Затраты на запуск составляют 180 тыс. руб., срок окупаемости — около 10 мес. Среднее время обработки снижается с 26 до 12 ч, потери обращений — с 18 до 4%, ошибки — с 12 до 3%.

Основные риски: сопротивление сотрудников, зависимость от внешнего сервиса и неполный перенос данных. Для снижения рисков предусмотрены обучение, резервное копирование и двухнедельный параллельный учёт. Остаточный риск оценивается как допустимый. Проект готов к внедрению, но требует назначения ответственного за поддержку справочников и ежемесячную проверку отчётов.

Таблица 6 – Ожидаемый эффект от внедрения электронного журнала

Показатель	До	После	Эффект
Среднее время обработки, ч	26	12	сокращение на 14 ч
Потери обращений, %	18	4	снижение на 14 п.п.
Ошибки в записях, %	12	3	снижение на 9 п.п.
Экономия, тыс. руб. в год	—	210	рост эффективности
Затраты на запуск, тыс. руб.	—	180	окупаемость 10 мес.

Источник: Рассчитано автором по данным компании за 2024 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В проекте разработан электронный журнал заявок, который заменяет бумажный учёт и ручное распределение. Прототип проверен на реальных обезличенных данных, подготовлены инструкция и регламент. Решение учитывает небольшой объём обращений и не требует избыточной CRM-системы.

Экономический эффект достигается за счёт сокращения времени обработки и потерь заявок. Затраты на запуск окупаются примерно за 10 мес. Для устойчивого результата компании необходимо закрепить ответственного за справочники и проводить ежемесячный контроль отчётов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. ГОСТ 34.601-90. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания. — Москва : Стандартинформ, 2009. — 6 с.
2. ГОСТ Р 59795-2021. Информационные технологии. Системы автоматизированного проектирования. Требования к документированию. — Москва : Российский институт стандартизации, 2021. — 16 с.
3. Богданов, В. В. Управление проектами. Корпоративная система — шаг за шагом / В. В. Богданов. — Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2019. — 248 с.
4. Вендров, А. М. Проектирование программного обеспечения экономических информационных систем / А. М. Вендров. — Москва : Финансы и статистика, 2018. — 544 с.
5. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — Москва : Юрайт, 2023. — 385 с.
6. Долганова, О. И. Моделирование бизнес-процессов / О. И. Долганова, Е. В. Виноградова, А. М. Лобанова. — Москва : Юрайт, 2022. — 289 с.
7. Ильин, В. В. Автоматизация бизнес-процессов малого предприятия / В. В. Ильин // Экономика и управление. — 2023. — № 4. — С. 41–48.
8. Калянов, Г. Н. Моделирование, анализ, реорганизация и автоматизация бизнес-процессов / Г. Н. Калянов. — Москва : Проспект, 2020. — 240 с.
9. Ковалёв, С. В. Бизнес-процессы: анализ и оптимизация / С. В. Ковалёв. — Москва : КноРус, 2021. — 312 с.
10. Репин, В. В. Бизнес-процессы. Моделирование, внедрение, управление / В. В. Репин. — Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2020. — 512 с.
11. Устав общества с ограниченной ответственностью «Профит-Сервис» : утверждён общим собранием участников 12.02.2021. — Москва, 2021. — 18 с.
12. Должностная инструкция диспетчера сервисной службы ООО «Профит-Сервис» : утверждена приказом от 15.01.2024 № 3. — Москва, 2024. — 6 с.
13. Отчёт о заявках сервисной компании «Профит-Сервис» за 2024 год : внутренний документ. — Москва, 2024. — 24 с.
14. Airtable. Guide to building a service request tracker. — URL: <https://www.airtable.com> (дата обращения: 10.10.2024).
15. ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Системы менеджмента качества. Требования. — Москва : Стандартинформ, 2015. — 32 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Инструкция пользователя: основные операции в электронном журнале

Фрагмент инструкции, подготовленной для диспетчеров и мастеров. Инструкция содержит четыре обязательные операции и ограничения по доступу.

Таблица А.1 – Основные операции пользователя электронного журнала

Операция	Роль	Результат	Ограничение
Создать заявку	диспетчер	присвоен номер и статус «новая»	обязательны клиент и объект
Назначить исполнителя	диспетчер	заявка передана мастеру	только активный мастер
Закрыть заявку	мастер	статус «выполнена»	нужен комментарий
Выгрузить отчёт	руководитель	реестр за период	не более 12 мес.