

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

Разработка информационной системы учета заявок сервисного центра

Направление: Информационные системы и программирование
Студент: Иванов И.И.
Руководитель: канд. наук Петрова А.А.

**Информационная система учета
заявок**

Почему тема важна для защиты

Проблема

Заявки фиксируются в таблицах и мессенджерах, из-за чего теряются сроки, статусы и история общения с клиентом.

Противоречие

Объем обращений растет, но учет остается ручным и не дает руководителю оперативной картины по загрузке мастеров.

Практический эффект

Единая база заявок, контроль SLA, отчеты по мастерам и снижение времени обработки обращения.

Для сервисного центра скорость обработки заявки напрямую влияет на повторные обращения клиентов. В дипломной работе спроектирована и описана информационная система, которая переводит учет из разрозненных файлов в единый рабочий процесс: регистрация, назначение мастера, статус ремонта, уведомление клиента и отчетность.

Логика дипломного исследования

Объект исследования

Деятельность сервисного центра по ремонту компьютерной техники.

Цель работы

Разработать информационную систему, которая сокращает ручной учет и повышает прозрачность обработки заявок.

Предмет исследования

Автоматизация учета заявок, распределения работ и контроля сроков выполнения.

Задачи исследования

описать текущий бизнес-процесс обработки заявок;
сформировать требования пользователей и администратора;
разработать структуру базы данных и основные интерфейсы;
описать алгоритм распределения заявок по мастерам;
оценить эффект от внедрения системы.

Как проводилось исследование

Метод	Назначение
Моделирование BPMN	описание процесса до и после внедрения
ER-моделирование	проектирование базы данных
Прототипирование	проверка сценариев пользователя
Тестирование сценариев	поиск ошибок в ключевых операциях

База исследования

Сервисный центр "ТехноПлюс": 6 мастеров, 2 администратора, около 450 заявок в месяц.

Период анализа

Анализ процессов за 2024 год, проектирование системы на 2025 год.

Ожидаемый результат

Сокращение времени регистрации заявки, снижение числа потерянных обращений и повышение контроля сроков.

Ключевые результаты анализа

Показатель	До внедрения	Целевое значение
Регистрация заявки	7 мин	2 мин
Потерянные статусы	12%	1%
Просроченные заявки	18%	7%
Отчет по мастерам	2 часа	5 минут

Динамика показателей



Главные потери времени связаны не с ремонтом, а с ручной регистрацией, поиском статуса и подготовкой отчетов.

Что предлагается изменить

Единая карточка заявки

Данные клиента, устройство, неисправность, статус, мастер, сроки и комментарии хранятся в одной форме.

Роли пользователей

Администратор создает заявку, мастер обновляет статус, руководитель видит отчеты и просрочки.

Контроль сроков SLA

Система подсвечивает заявки с риском просрочки и формирует список приоритетных работ.

Отчеты руководителя

Загрузка мастеров, среднее время ремонта, повторные обращения и закрытые заявки по периодам.

Этапы реализации предложений

Этап	Срок	Содержание	Результат
Обследование	1 неделя	интервью и карта процесса	требования
Проектирование	2 недели	БД, роли, интерфейсы	техническая модель
Разработка прототипа	4 недели	карточки, статусы, отчеты	рабочий модуль
Тестирование	2 недели	сценарии администратора и мастера	исправленный релиз

Контроль выполнения

Критерии приемки: создание заявки без ошибок, поиск по клиенту, смена статуса, отчет по мастерам, список просроченных заявок.

Прогнозируемый результат после внедрения

Показатель	Было	Стало
Время регистрации	7 мин	2 мин
Отчетность	120 мин	5 мин
Просроченные заявки	18%	7%
Потеря статуса	12%	1%

Сравнение до и после



Система уменьшает рутинную нагрузку администраторов и дает руководителю оперативные данные без ручного сбора таблиц.

Основные выводы дипломной работы

описан текущий процесс обработки заявок сервисного центра;
сформированы функциональные и нефункциональные требования;
разработана структура базы данных и логика пользовательских ролей;
предложены отчеты для контроля загрузки и сроков;
расчет показал сокращение времени регистрации заявки с 7 до 2 минут.

Результат защиты

Проект готов к пилотному
внедрению в сервисном центре.