

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К АВТОМАТИЗАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В СТРАХОВОЙ ОТРАСЛИ

М.Ю. Пимонова¹, А.И. Заревич¹, Ислам Мд Мухаимен¹

¹ФГБОУ ВО «Воронежский государственный лесотехнический университет
имени Г.Ф. Морозова»

Аннотация. Статья посвящена исследованию современных подходов к автоматизации процессов в страховой отрасли на примере компании РОСНО. Проанализированы существующие информационные системы, выбрана методология разработки и рассчитана экономическая эффективность внедрения решения. Особое внимание уделено вопросам информационной безопасности и защиты данных.

Ключевые слова: страховое дело, цифровая трансформация, информационная безопасность, Service Desk, автоматизация.

MODERN APPROACHES TO AUTOMATION BUSINESS PROCESSES IN THE INSURANCE INDUSTRY

M.Y. Pimonova¹, A.I. Zarevich¹, Islam Md Mukhaimen¹

¹Voronezh State University of Forestry and Technologies named after G.F. Morozov

Abstract. The article is devoted to the study of modern approaches to process automation in the insurance industry using the example of ROSNO. The existing information systems are analyzed, the development methodology is selected and the economic efficiency of the solution implementation is calculated. Special attention is paid to information security and data protection issues.

Keywords: insurance business, digital transformation, information security, Service Desk, automation.

Введение

Цифровая трансформация становится важнейшим трендом в развитии страхового бизнеса. Компании стремятся внедрять современные технологии для повышения качества обслуживания клиентов и снижения операционных затрат.

Группа компаний РОСНО, основанная в 1991 году, является одним из лидеров отечественного страхового рынка, предоставляя услуги более чем 17 миллионам человек и 50 тысячам организаций.

Несмотря на широкое использование информационных систем, такие процессы, как регистрация и обработка заявок в службе технической поддержки, остаются ручными. Это приводит к задержкам в реагировании на запросы пользователей и увеличивает вероятность ошибок. Поэтому актуальной стала задача автоматизации этих процессов с использованием существующей инфраструктуры и минимальных инвестиций.

Анализ информационных систем

В компании РОСНО уже используются различные информационные системы для обслуживания различных видов деятельности. Среди них можно выделить:

- Корпоративная информационная система (КИС) для учета договоров страхования.
- Систему электронного хранилища документов (ЭХД) на базе ABBY FineReader.
- Программный комплекс ZLOCK для ограничения доступа к периферийным устройствам.

Основной системой учета заявок является HP OpenView Service Desk версии 5.1. Она была внедрена в конце 2007 года и успешно используется для регистрации и распределения обращений пользователей. Однако анализ показал необходимость доработки функционала для устранения ручных операций.

Методология разработки

Для реализации проекта была выбрана методология Microsoft Solutions Framework (MSF), которая сочетает преимущества итерационного подхода с четкими этапами жизненного цикла разработки. MSF состоит из пяти фаз: выработка концепции, планирование, разработка, стабилизация и внедрение.

На фазе выработки концепции были установлены ключевые цели проекта:

- Сокращение времени на регистрацию и согласование заявок.
- Исключение ручной работы операторов горячей линии.
- Обеспечение информационной безопасности при обработке данных.

На фазе планирования составлены функциональная спецификация и график работ. Важным этапом стало определение рисков, таких как:

- Неправильная интерпретация технического задания.
- Отсутствие достаточной квалификации программиста.
- Неоконченное тестирование.

Эти риски были учтены путем создания четкого технического задания и привлечения внешнего разработчика при необходимости.

Техническая инфраструктура

Техническая архитектура проекта включает следующие элементы:

- **Сервер базы данных:** HP ProLiant DL365 G5 с характеристиками Intel Xeon X5260 (3.3 ГГц), 16 ГБ RAM, RAID 10.
- **Почтовый сервер:** Exchange Server 2007 для приема и отправки писем.
- **Язык программирования:** Python для написания модуля обработки почты.

Модуль работает по следующему алгоритму:

1. Проверка почтового ящика горячей линии.
2. Анализ содержимого письма и классификация проблемы.
3. Создание заявки в базе данных.
4. Назначение ответственного исполнителя.

Для обеспечения информационной безопасности были применены следующие меры:

- Ограничение доступа к серверам через доменную авторизацию.
- Защита почтового ящика с помощью протокола SSL/TLS.
- Разграничение прав пользователей в соответствии с должностными инструкциями.

Экономическая эффективность

Расчет экономической эффективности показал значительное снижение временных и стоимостных затрат после внедрения автоматизированного решения. Абсолютное снижение трудозатрат составило 84700 минут в год, или более чем в 8 раз. Финансовая экономия достигла 480 000 рублей за счет сокращения штата операторов горячей линии.

Срок окупаемости проекта составил менее двух месяцев, что делает его высокоэффективным с точки зрения инвестиций.

Таблица демонстрирует основные показатели эффективности.

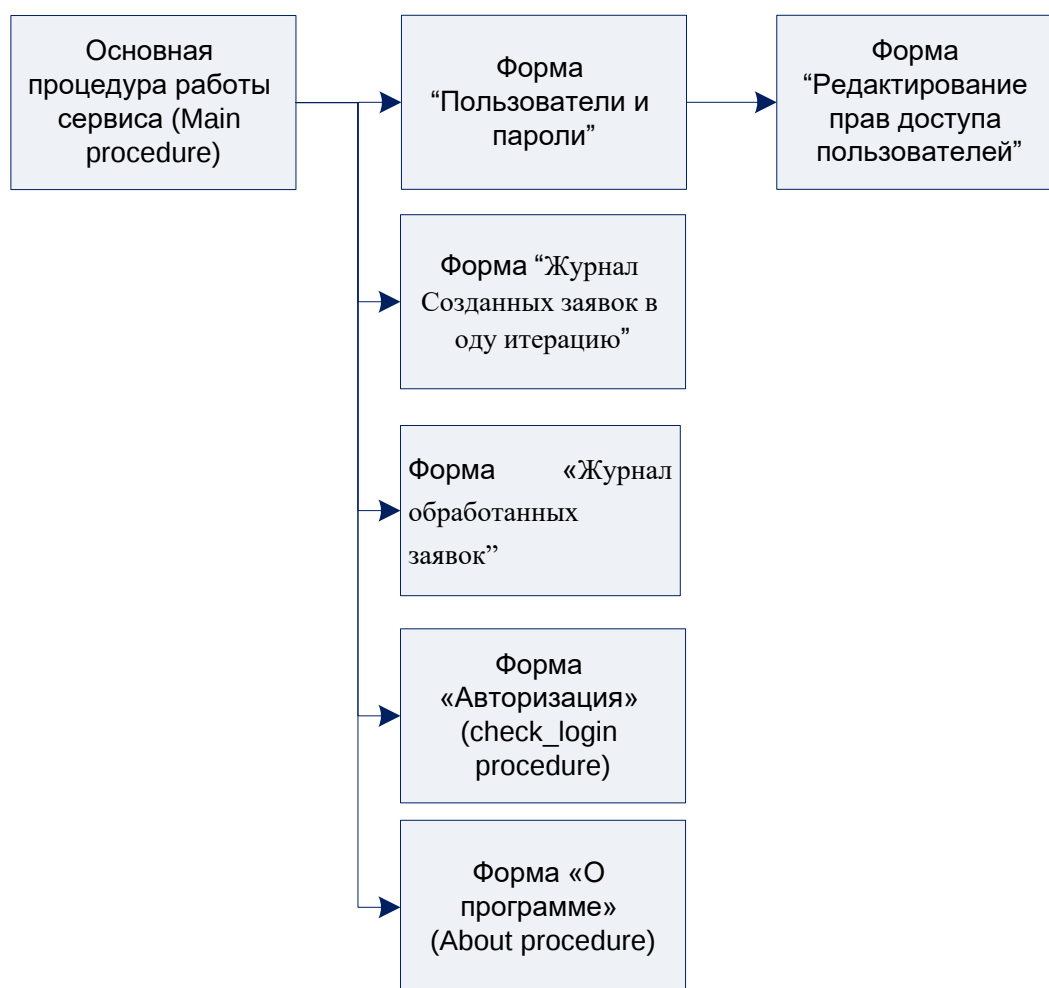


Рисунок 1 – Схема взаимодействия компонентов

Таблица 1.

Показатель	До автоматизации	После автоматизации
Время регистрации заявки	4 минуты	1 минута
Количество потерянных заявок/ месяц	5–7 штук	0 штук
Штат операторов горячей линии	6 человек	4 человека

Заключение

Проект автоматизации процесса обработки заявок в службе технической поддержки компании РОСНО продемонстрировал высокую экономическую эффективность и возможность быстрой окупаемости. Внедренное решение позволило сократить временные затраты на выполнение рутинных операций, минимизировать количество ошибок и повысить качество обслуживания клиентов.

Перспективы развития включают возможность применения аналогичных решений в других подразделениях компании, таких как бухгалтерия и управление персоналом. Также рассматриваются варианты миграции части инфраструктуры в облачные сервисы для дальнейшего снижения капитальных затрат. Информационная безопасность остается приоритетом при внедрении новых технологий, что гарантирует защиту данных миллионов клиентов и партнеров.

Список литературы

1. Электронная библиотека МФПА Microsoft Solutions Framework Модель процессов MSF вер. 3.1
2. Ким В.С. Проектирование информационных систем: современные подходы. — М.: Горячая линия-Телеком, 2018.
3. Вендров А.М. «CASE технологии Современные методы и средства проектирования информационных систем» М.: Финансы и статистика, 1998г. — 176 с.: ил.
4. Полуэктов, А. В. Моделирование ослабления ионизирующего излучения за счет защитного корпуса микросхем / А. В. Полуэктов, Р. Ю. Медведев, А. И. Заревич // Моделирование систем и процессов. — 2024. — Т. 17, № 2. — С. 93-100. — DOI 10.12737/2219-0767-2024-17-2-93-100. — EDN QQRQXE.
5. Повышение формализации задач верификации топологии и электрической схемы для систем автоматизированного проектирования / А. В. Полуэктов, К. В. Зольников, А. В. Ачкасов, Ю. А. Чевычелов // Моделирование систем и процессов. — 2024. — Т. 17, № 1. — С. 102-111. — DOI 10.12737/2219-0767-2024-17-1-102-111. — EDN QIKKRO.
6. Епифанов, Е. Н. Системный анализ акустических свойств речевых оповещателей / Е. Н. Епифанов, В. Ф. Асминин, С. А. Сазонова // Моделирование систем и процессов. — 2024. — Т. 17, № 4. — С. 42-53. — DOI 10.12737/2219-0767-2024-17-4-42-53. — EDN BMZBYL.
7. Полуэктов А.В., Макаренко Ф.В., Ягодкин А.С. Использование сторонних библиотек при написании программ для обработки статистических данных // Моделирование систем и процессов. — 2022. — Т. 15, № 2. — С. 33-41.
8. Заревич А.И., Макаренко Ф.В., Ягодкин А.С., Зольников К.В. Моделирование поведения мобильных роботов с использованием генетических алгоритмов // Моделирование систем и процессов. — 2022. — Т. 15, № 3. — С. 7-16.
9. Коробова, Л. А. Системный подход при решении прикладных медицинских диагностических задач / Л. А. Коробова, Т. А. О. Эйнуллаев, Р. В. Тэн //

References

1. IFPA electronic library Microsoft Solutions Framework Model of MSF processes ver. 3.1
2. Kim V.S. Designing information systems: modern approaches. — M.: Hotline-Telecom, 2018.
3. Vendrov A.M. "CASE technologies Modern methods and means of designing information systems" M.: Finance and statistics, 1998 – 176 p.: ill.
4. Poluektov, A.V. Modeling of attenuation of ionizing radiation due to the protective housing of microcircuits / A.V. Poluektov, R. Y. Medvedev, A. I. Zarevich // Modeling of systems and processes. – 2024. – Vol. 17, No. 2. – pp. 93-100. – DOI 10.12737/2219-0767-2024-17-2-93-100. – EDN QQRQXE.
5. Increasing the formalization of topology and electrical circuit verification tasks for computer-aided design systems / A.V. Poluektov, K. V. Zolnikov, A.V. Achkasov, Yu.A. Chevychelov // Modeling of systems and processes. – 2024. – Vol. 17, No. 1. – pp. 102-111. – DOI 10.12737/2219-0767-2024-17-1-102-111. – EDN QIK-KRO.
6. Epifanov, E. N. System analysis of acoustic properties of speech annunciators / E. N. Epifanov, V. F. Asminin, S. A. Sazonova // Modeling of systems and processes. – 2024. – Vol. 17, No. 4. – pp. 42-53. – DOI 10.12737/2219-0767-2024-17-4-42-53. – EDN BMZBYL.
7. Poluektov A.V., Makarenko Ph.V., Yagodkin A.S. The use of third-party libraries when writing programs for processing statistical data // Modeling systems and processes. – 2022. – Vol. 15, No. 2. – pp. 33-41.
8. Zarevich A.I., Makarenko Ph.V., Yagodkin A.S., Zolnikov K.V. Modeling the behavior of mobile robots using genetic algorithms // Modeling systems and processes. – 2022. – Vol. 15, No. 3. – pp. 7-16.
9. Korobova, L. A. A systematic approach to solving applied medical diagnostic problems / L. A. Korobova, T. A. O. Eynullaev, R. V. Ten // Modeling of systems and processes. – 2024. – Vol. 17, No. 3. – pp. 52-61. – DOI 10.12737/2219-0767-2024-50-59. – EDN PSBDLB.