

Иванова Н.А.,

студентка 2 курса бакалавриата,

МИРЭА – Российский технологический университет (РТУ МИРЭА), г.

Москва.

Свищёв А.В.,

старший преподаватель кафедры практической и прикладной информатики,

МИРЭА – Российский технологический университет (РТУ МИРЭА), г.

Москва.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РОБОТИЗАЦИИ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ РАБОТЫ КОМПАНИЙ И ЕЁ ПРИЕМУЩЕСТВА

Аннотация: ключевым аспектом в улучшении работы корпораций является реинжиниринг. С помощью информационных технологий провести модернизацию бизнес-процессов в компании стало гораздо проще. Благодаря роботизации БП, стало возможным ускорить работу предприятия и исключить рутинную, повторяющуюся работу сотрудника, направив его внимание на более важные и интеллектуальные аспекты работы.

Annotation: A key aspect in improving corporate operations is reengineering. With the help of information technology, modernizing business processes within a company has become much easier. Thanks to the robotization of business processes, it has become possible to speed up the work of the enterprise and eliminate the routine, repetitive work of employees, directing their attention to more important and intellectual aspects of their work.

Ключевые слова: реинжиниринг, ИТ, информационные технологии, роботизация бизнес-процессов, РБП, эффективность.

Keywords: reengineering, IT, Information Technology, business process automation, BPA, efficiency.

В настоящее время роботизация бизнес-процессов является одним из наиболее актуальных и перспективных направлений в области ИТ и управления бизнесом. Это связано с тем, что РБП позволяет автоматизировать

ручной рутинный труд, уменьшить ошибки и увеличить эффективность работы компании.

Применение технологии может быть полезным для многих отраслей, начиная от финансового сектора и заканчивая производством. В финансовой сфере роботы могут помочь в обработке больших объемов данных, включая бухгалтерские операции и анализ кредитных заявок. В производственной отрасли РБП может использоваться для автоматизации процессов сборки и упаковки товаров.

Рассмотрим варианты автоматизации. Внедрение робота необходимо, если выполняется хотя бы один из нижеприведённых пунктов:

- работа состоит из структурированных, повторяющихся задач;
- требуется принятие комплексных решений на основании алгоритмов;
- для выполнения работы требуется доступ к нескольким системам.

RPA охватывает широкий спектр задач. Это, например, работа с данными, сложные вычисления, анализ и обработка информации с использованием искусственного интеллекта, распознавание и обработка изображений. Рассмотрим одну из практических задач на примере: сотруднику необходимо ежедневно получать данные о лицензиях на космическую деятельность с сайта Роскосмос [1], собирать их, формировать отчёт о проделанной работе и направлять результаты по электронной почте. Это рутинная и повторяющаяся работа, она не является интеллектуальной и может быть ускорена с помощью внедрения робота. На **Ошибка! Источник ссылки не найден.** приведена общая схема процесса.

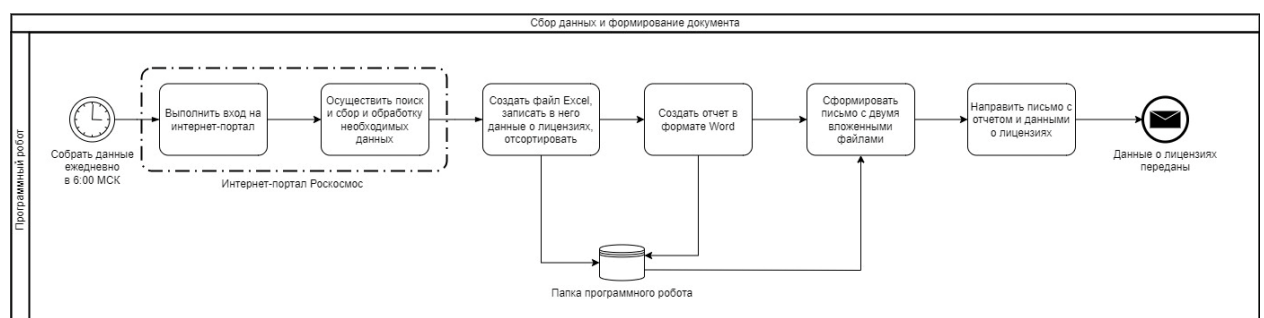


Рисунок 1 – Схема процесса программного робота

Необходимо также отметить, что роботизация бизнес-процессов может привести к существенным экономическим выгодам. Она способствует снижению затрат на ручной труд, что в свою очередь повышает прибыль компании. Для этого необходимо рассчитать экономический эффект от роботизации. При расчете необходимо учитывать расходы на оплату труда сотрудника и срок постоянной эксплуатации робота. Ежемесячный экономический эффект – это разница между расходами организации на оплату высвобожденного времени сотрудника и стоимостью содержания программного робота. Пример расчёта изображён на Рисунке 2.

N – расходы организации на оплату труда сотрудника, руб. в месяц.
M – стоимость разработки программного робота, руб.
L – стоимость поддержки программного робота, руб. в месяц.
K – срок постоянной эксплуатации робота (полных рабочих месяцев).
ПРМ – полный рабочий месяц.

Экономический эффект = Эффект * N – L – M/K.

Пример:

Эффект = 0,9 ПРМ

N = 200 000 руб. в месяц

M = 400 000 руб.

L = 18 000 руб.

K – 60 полных рабочих месяцев (5 лет)

Экономический эффект = $0,9 * 200\,000 - 18\,000 - 400\,000 / 60 = 155\,000$
рублей в месяц

Эффект за 5 лет – 9 300 000 рублей

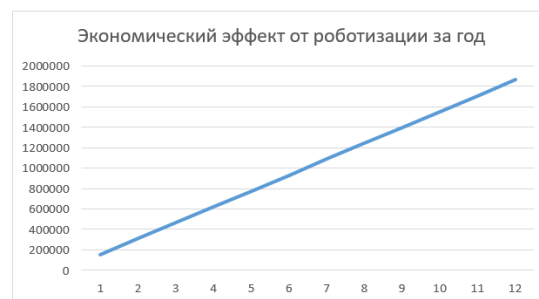


Рисунок 2 – Расчёт экономического эффекта для компании

Кроме того, внедрение РБП способствует более качественному обслуживанию клиентов. С помощью автоматических систем возможна быстрая и точная обработка запросов, а ответы на них будут отправляться незамедлительно в режиме реального времени.

Несмотря на все преимущества, РБП также имеет свои ограничения и вызывает определенные риски. Компании должны тщательно изучать свои бизнес-процессы и выбирать правильный подход к автоматизации.

Стоит отметить, что роботизация активно используется в организациях. Например, VI Group – инновационный строительный Холдинг, в состав которого входят более 250 активных организаций по Казахстану, на сегодняшний день имеет 45 роботизированных бизнес-процессов [2]. Если же говорить об отечественных компаниях, то Гринатом занимается роботизацией с 2017 года и активно внедряет данную технологию в свои процессы [3].

В заключение необходимо отметить, что роботизация бизнес-процессов стала существенной составляющей развития информационных технологий и успешного функционирования компаний. Снижая временные затраты на работу различных процессов, технология увеличивает прибыльность организаций и повышает эффективность операционной работы компании.

Список литературы

1. Реестр лицензий (roscosmos.ru) [Электронный ресурс] – URL: <https://licenses.roscosmos.ru/> (дата обращения 26.05.2023)
2. Как строительный холдинг в Казахстане роботизировал свои процессы. [Электронный ресурс] – URL: <https://habr.com/ru/companies/uiopath/articles/662760/> (дата обращения 26.05.2023)
3. RPA | Наш опыт роботизации. [Электронный ресурс] – URL: <https://greenatom.ru/rpa/> (дата обращения 26.05.2023).

© Иванова Н.А., Свищёв А.В., 2023