

А. С. Юнчиц, В. В. Карпович,
студенты I курса Института бизнеса БГУ
Научный руководитель:
старший преподаватель
А. М. Туровец

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ RPA-ПЛАТФОРМ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛОГИСТИКИ

Сегодня множество людей на работе преимущественно выполняют автоматическую работу, не требующую особых умственных затрат, но на которую затрачивается большое количество времени. Например: заполнение форм, анкет, сверка данных, обновление одних и тех же данных в разных системах, сложные вычисления, ручные задачи, связанные с высоким риском сделать ошибку и многое другое.

Существует программа, которая является новой ступенькой в автоматизации бизнес-процессов, включая глобальную цепь поставок и логистическую отрасль – **Robotic Process Automation (RPA)**.

Роботизированная автоматизация процессов (RPA) – это использование программного обеспечения с искусственным интеллектом (ИИ) и возможностью машинного обучения для обработки повторяющихся задач большого объема, которые ранее выполнялись людьми. Эта технология позволит заменить людей роботами, с последующим перераспределением человеческого ресурса для выполнения более сложных задач.

Как работает RPA?

У робота есть виртуальное рабочее место. Он использует клавиатуру, мышь, но только с помощью экранных форм. Все это происходит в виртуальной среде. Робот самообучается, некоторое время наблюдая за действиями пользователя или группы пользователей, отмечает те, которые повторяются регулярно по одному и тому же маршруту, самостоятельно выделяет закономерности и формирует собственную схему действий.

Инструменты RPA имеют серьезное сходство с инструментами тестирования графического интерфейса пользователя. Эти инструменты также автоматизируют взаимодействие с графическим интерфейсом, повторяя набор демонстрационных действий, выполняемых пользователем. Инструменты RPA отличаются от таких систем более умным функционалом, который позволяют обрабатывать данные в нескольких приложениях и между ними. Например, получать электронную почту, содержащую счет-фактуру, извлекать данные и затем вводить их в систему бухгалтерского учета.

Использование программных роботов оптимальны для повторяемых задач, не требующих анализа и принятия решений: ручные, механические задачи, основанные на четких правилах, которые можно выполнять по шаблону.

Преимущества Robotic Process Automation:

- роботам не нужно отдыхать, они будут выполнять свою работу 24 ч. в сутки;
- роботы не ошибаются. Однажды правильно настроенный робот будет выполнять свои задачи без ошибок, которые периодически могут возникать у человека;
- когда изменяется сфера работы, и появляются новые задачи, роботу достаточно изменить правила работы (модифицировать скрипт), а сотрудники в этой ситуации должны дополнительно обучаться;

- роботы ведут 100 % запись своих действий, которую при необходимости можно извлечь;
- в зависимости от типа роботизируемого процесса, один робот по производительности заменяет от трех до восьми человек;
- робота очень компактен, т. к. не занимает места;
- обеспечение оперативного обслуживания клиентов;
- обеспечение бизнес-операций и процессов в соответствии с правилами и стандартами;
- ускоряет выполнение автоматических процессов;
- обеспечение повышенной эффективности путем оцифровки и аудита данных процесса;
- предоставление освободившимся сотрудникам решать более интересные задачи.

Одним из **недостатков** является влияние роботизации на работников компаний. Это и страх потерять работу, и недоумение по поводу того, что средства вкладываются в технологии, а не в сотрудников.

Однако опыт практического внедрения, накопленный за 2017 г., и текущая социально-экономическая обстановка показали, что преодолеть настороженность, возникающую по отношению к RPA, намного проще, чем можно было подумать. Причинами тому является надвигающийся дефицит на рынке труда и перегруженность сотрудников рутинными операциями.

Где можно применять RPA в логистике?

В первую очередь это операции бэк-офиса и в цепях поставок. Автоматизация обработки заказов и платежей. Обработка заказа сопровождается транзакциями, такими как ручной ввод информации о клиенте в базу данных компании, обработка платежей, выдача подтверждений по электронной почте и обновлений заказа. Многие компании по-прежнему полагаются на ручной труд и бумажные документы для выполнения этих действий.

Может использоваться для закупок, автоматизации обработки заказов и платежей, контроля уровня запасов и отслеживания поставок.

Управление запасами является ядром логистической цепи поставок. Производители и поставщики должны следить за уровнями запасов, чтобы у них было достаточно продукции для удовлетворения потребностей клиентов.

Плюсы в логистике:

1. RPA уменьшает потребность в ручной работе, что дает время для взаимодействия с клиентами в фронт-офисе.
2. RPA используется для автоматизации связи путем автоматической отправки электронного письма, когда заказ обработан и согласован или задержки в противоположном случае.
3. Программные роботы отслеживают уровни запасов, предоставляют отчеты в реальном времени для определения оптимальных потребностей в запасах на основе прошлых и будущих тенденций.

Перспективы, применение на практике (в логистике)

Программа RPA используется большим количеством торговых и производственных компаний в логистических целях, а именно на складах. Такие компании как Amazon, Ocado, Alibaba и др. активно используют роботизацию на своих распределительных центрах. RPA как бы приобретает физическую оболочку и наглядно показывает свое предназначение в действиях робота, который будет выполнять такую же автоматическую работу как и в виде графического интерфейса.

Бизнес-процессы в глобальной цепочке поставок и логистической отрасли сильно зависят от операций бэк-офиса, таких как обновление информации о клиентах на веб-порталах с текущим состоянием нагрузки и ETA (ожидаемое время прибытия), планирование доставки или отсле-

живание трейлера. С помощью Robotic Process Automation (RPA) основные бизнес-процессы становятся менее утомительными и повторяющимися. Это обеспечивает эффективность процесса и операционной деятельности, тем самым улучшая эффект масштаба.

На транспортные и логистические компании все чаще оказывается давление со стороны обслуживающих компаний и экспедиторов требующих повышения цен на свои услуги.

Следовательно, единственный способ для этих компаний увеличить прибыль – автоматизировать существующие процессы.

В отличие от дорогостоящих и ресурсоемких внедрений ИТ-систем, внедрение RPA окупается за 6–9 мес. в зависимости от объема выполняемых «виртуальными роботами» операций.

RPA повышает эффективность цепей поставок путем:

- исключения ручного ввода данных из внутренних систем на корпоративные порталы;
- сбора структурированных и неструктурированных данных из разных источников и последующая обработка;
- увеличения удовлетворенности сотрудников своей работой, избавленной от повторяющихся однотипных операций. Способствует профессиональному росту и ведет к уменьшению текучести кадров;
- использования программных роботов для чтения электронных писем.

RPA вносит свой вклад в аналитику и искусственный интеллект, собирая информацию о бизнес-моделях и внутренней работе, чтобы выявить потенциальные сбои и слабые места. Эти идеи могут быть использованы для улучшения и оптимизации всех областей логистики.

Программа RPA это как аутсорсинговая компания в сфере скучных, рутинных, но обязательных действий. Заплатить нужно только за установку, а дальше программа будет работать на вас. Охват RPA настолько широк, что поневоле в голову могут прийти сцены из фильмов про восстание машин, но в данной ситуации для ИИ границей возможностей является облегчение и сокращение объема работы.

RPA от традиционной ИТ-автоматизации отличает способность программного обеспечения RPA учитывать и адаптироваться к изменяющимся обстоятельствам, исключениям и новым ситуациям.

Это позволит избежать возникающих ошибок в расчетах в транспортной, складской и других сферах логистики. Освободившиеся кадры смогут сконцентрироваться на более серьезных задачах, что, несомненно, приведет к открытиям и прогрессу в сфере логистики.

В ближайшем будущем следует ожидать перехода не только крупных, но и средних логистических компаний от пилотных внедрений к полномасштабным проектам, призванным перевести рутинные операции в ведение аппаратных роботов.

Список использованных источников

1. Softline [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://softline.ru/about/blog/robotic-process-automation-gra>. – Дата доступа: 05.05.2019.
2. TechTarget [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://internetofthingsagenda.techtarget.com/definition/robotic-process-automation>. – Дата доступа: 05.05.2019.
3. Центр Роботизации и Искусственного Интеллекта [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rparussia.ru/2018/03/23/применение-gra-в-логистике/>. – Дата доступа: 05.05.2019.
4. RoboTrends [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://robotrends.ru/pub/1840/rpa-ili-cifrovaya-rabochaya-sila-budushhego>. – Дата доступа: 05.05.2019.
5. Роботизация бизнес-процессов 2019 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.osp.ru/iz/rpa2019/>. – Дата доступа: 05.05.2019.