

*Поддубный Андрей Вячеславович*

студент

*Панфилов Илья Александрович*

канд. техн. наук, доцент

*Старостина Вероника Алексеевна*

студентка

*Галас Дарья Валентиновна*

студентка

*Борболина Алена Андреевна*

студентка

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет  
науки и технологий им. академика М.Ф. Решетнева»

г. Красноярск, Красноярский край

## **РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ООО «КРАСИНВЕСТ» (BEELINE)**

*Аннотация:* в статье рассмотрен процесс разработки информационно-аналитического обеспечения для принятия управленческих решений в программной среде Power BI. Целью разработки информационно-аналитического обеспечения является потребность в совершенствовании алгоритма принятия решений руководителем при трудоустройстве стажеров в ООО «КрасИнвест».

*Ключевые слова:* бизнес-процесс, моделирование, эффективность управления, внедрение программного обеспечения.

### *Введение*

На сегодняшний день рынок телекоммуникаций является неотъемлемой и очень важной частью экономики нашей страны. Данный экономический сектор формирует высоко конкурентный рынок услуг, который постоянно развивается, появляются новые технологии и решения. На данный момент конкуренцию на рынке провайдерских услуг можно назвать олигополией, так как существует относительно небольшое количество компаний, предоставляющих услуги

широкополосного доступа и телевидения. Этот сектор рынка в Красноярском крае обслуживается следующим списком компаний: МТС, Билайн, YOTA, Tele2, Мегафон. Компании МТС, Билайн и Мегафон называют «большой тройкой», так как они обслуживают большинство абонентов страны. Конкуренция среди вышеупомянутых компаний очень высока, поэтому каждая из них постоянно совершенствует свои бизнес-процессы, так как каждое, даже незначительное положительное изменение оказывает большое влияние на эффективность компании из-за ее масштабов.

На данный момент наиболее эффективным подходом к управлению бизнес-процессами организации является процессный подход [1]. Он заключается в анализе деятельности компании, основанном на выделении и рассмотрении ее бизнес-процессов, каждый из которых протекает во взаимосвязи с другими бизнес-процессами. Таким образом, анализ всех связей между бизнес-процессами помогает более адекватно и широко взглянуть на имеющуюся проблему или обнаружить ее.

#### *Цель исследования*

Анализ бизнес-процессов организации показал, что процесс обучения и вовлечения в работу новых сотрудников оказывает большое влияние на эффективность продаж. Цель этапа стажировки – обучить соискателя и использовать полученные после обучения знания для максимизации эффективности применения его навыков. Вопрос оценки эффективности работы сотрудника будет рассмотрен далее. На данный момент перевод сотрудника в рабочую группу никак не связан с результатами его обучения, что лишает компанию большого объема прибыли, а состав задач, с которыми будет работать сотрудник, определяется вручную на основе данных о его работе в течение первой недели.

Целью исследования является разработка информационно-аналитического обеспечения для оценки результатов процесса обучения и внедрения новых сотрудников, которое будет основано на анализе большого объема информации, что позволит делать наиболее объективные и обоснованные выводы и принимать взвешенные решения.

## Результаты

В данной работе рассматривается процесс тестирования и стажировки соискателей. Проблема заключается в том, что процесс никак не регламентирован и решение принимается только на основе данных, которые передаются тренером руководителю группы. В свою очередь, руководитель решает, стоит брать стажера или нет.

Приведем пример несовершенства нынешней системы принятия решений.

Двое соискателей прошли обучение и стажировку. Результаты стажировки представлены в таблице 1.

Таблица 1

Результаты прохождения стажировки соискателями

Соискатель	Количество заявок	Количество обработанных контактов	Регион работы	Сдача тестирования
1	3	320	Владивосток	Сдано
2	3	540	Красноярск	Сдано

На основе полученных данных руководитель сделал следующий вывод: оба соискателя прошли тестирование, набрали нужное количество контактов и нужное количество заявок, отзывы от тренера положительные, значит, мы можем взять их на работу.

Данное решение нельзя назвать неверным, но, проведя немного более глубокий анализ, можно сказать, что соискатель №2 нуждается в дополнительных занятиях.

Оба соискателя сделали по 3 заявки, но у первого на это ушло 320 контактов, а у второго 540 контактов, следовательно, они делают по 0,94 и 0,55 заявок на 100 контактов соответственно. То есть эффективность различается практически в 2 раза.

На основе стажировки теперь можно получить гораздо больше информации и структурировать ее так, чтобы можно было принять наиболее эффективное решение. Визуализированный отчет был реализован в программной среде Power BI (рисунок 1).

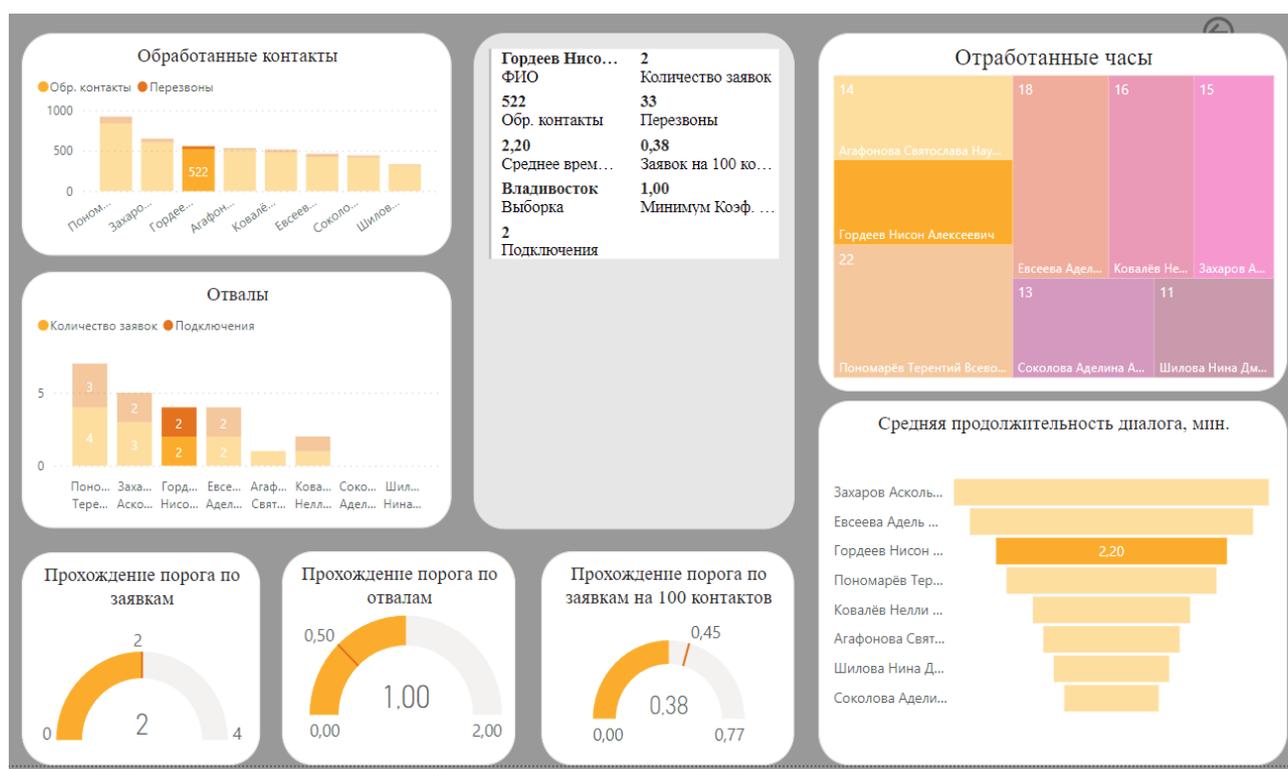


Рис. 1. Визуализированный отчет

До введения в бизнес-процесс системы автоматизации составления отчета он был достаточно прост. Решение принималось на основе информации, которую устно передавал тренер. Затем руководитель назначал различные задачи и наблюдал за тем, с какой из них работа будет наиболее эффективна. Такой процесс занимает большое количество времени и не использует возможности современных технологий оценки эффективности персонала [2].

Таким образом, была введена система поддержки принятия решений, автоматизирующая составление отчета по работе стажеров. Данная система позволяет получать данные о стажировке, которые будут обновляться в зависимости от периода обновления, который выберет пользователь. В числе показателей, которые выводятся для оценки эффективности работы стажеров руководителю, выступают:

- количество обработанных контактов и связанный с ним граф «отвалов», который показывает отношение подключенных абонентов к назначенным заявкам;

- сумма отработанных часов – наглядно показывает объем работы, выполненный каждым стажером, по сравнению с другими;

– средняя продолжительность диалога – важный показатель эффективности. Практика показывает, что диалоги длятся дольше у наиболее эффективных сотрудников;

– для обозначения подобной информации по каждому стажеру был использован визуальный элемент «датчик». В данном отчете он определяет: прошел ли стажер порог по количеству заведенных заявок, порог по соотношению заведенных заявок к подключенным абонентам, по количеству заведенных заявок на 100 контактов.

Также необходим обобщающий элемент, который будет показывать все данные в числовом виде для каждого стажера. Для этой задачи был выбран элемент «карточка». В карточке указывается вся вышеописанная информация, показанная на рисунке 1.

Соответственно, при внедрении информационного продукта в бизнес-процесс меняется структура процесса. В нашем случае он становится сложнее (рисунок 2), но при этом более эффективным. Оценка повышения эффективности от внедрения обеспечения проводилась в течение двух месяцев. Повышение эффективности сотрудников отдела продаж за исследуемый период составило 17,7%.

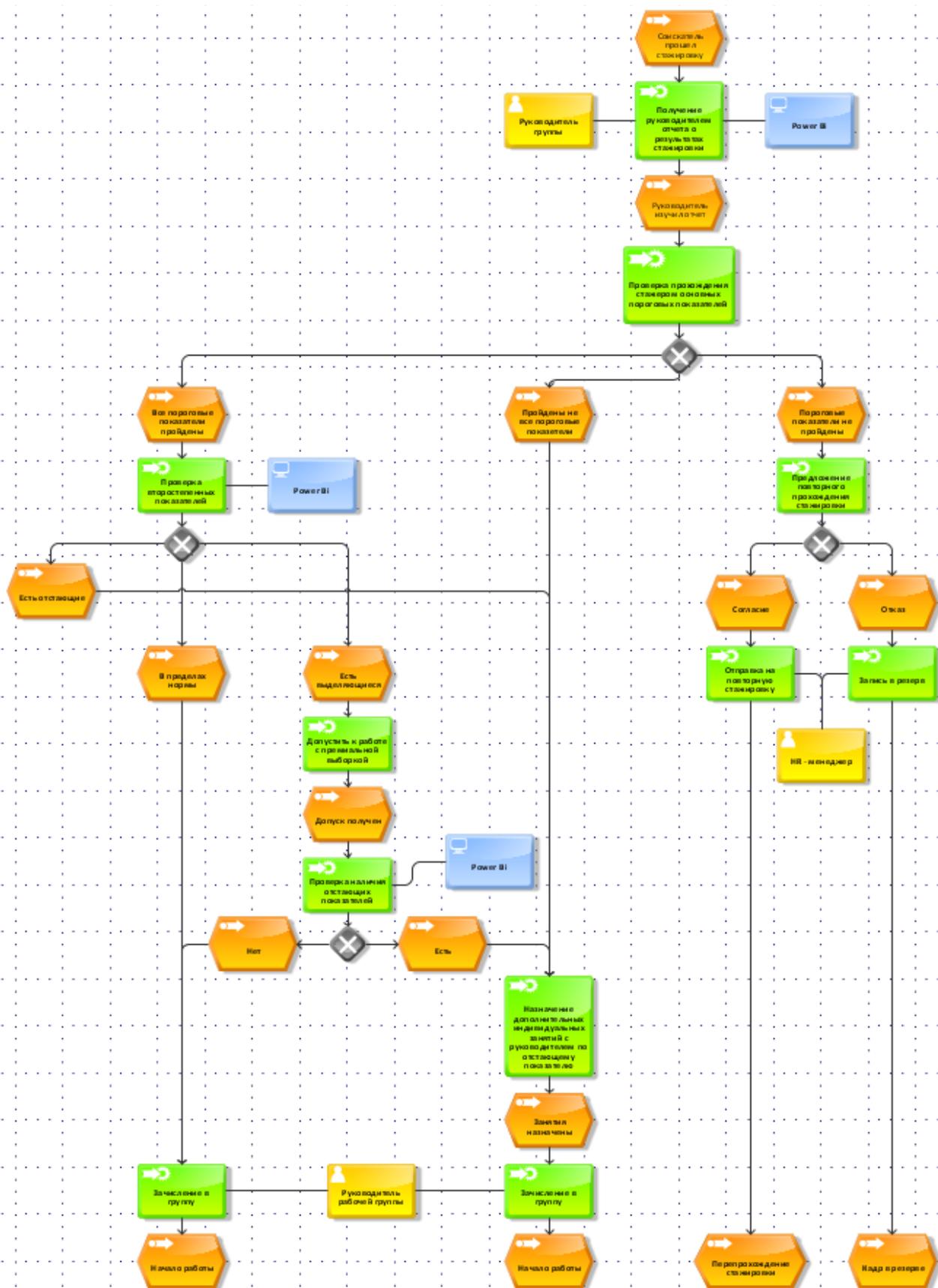


Рис. 2. Структура обновленного бизнес-процесса внедрения стажеров

Таким образом, можно заметить, что у руководителя добавилось большое количество вариантов решения, а потенциал многих стажеров будет раскрыт за счет того, что процесс стал гибким.

### *Заключение*

Таким образом, вышеописанная работа помогла усовершенствовать проблемный бизнес-процесс, сделать принимаемое на его основе решение более объективным, взвешенным. Это позволило улучшить динамику продаж компании, повысить прибыль, повысить эффективность работы сотрудников. Данная работа показала всю важность внедрения информационных систем в бизнес-процессы предприятий, а также эффективность от их использования.

### *Список литературы*

1. Морозевич Е.С. Process Mining как инструмент совершенствования бизнес-процессов / Е.С. Морозевич, И.А. Панфилов // Решетневские чтения. – 2017. – Т. 2. – С. 228–229.
2. Сивцова Е.И. Системы оперативного управления как инструмент цифрового менеджмента / Е.И. Сивцова, И.А. Панфилов, Д.С. Павлюкович // Индустрия 5.0, цифровая экономика и интеллектуальные экосистемы (ЭКОПРОМ-2021): сборник трудов IV Всероссийской (Национальной) научно-практической конференции и XIX сетевой конференции с международным участием. – СПб., 2021. – С. 528–530.