

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт финансов, экономики и управления

А.В. Цуканов, Н.А. Русина, Е.А.Черноморченко

**ОПТИМИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ
В ДЕЛОВОЙ ИГРЕ INNOV8:
Лабораторный практикум**

Учебное пособие

Управление предприятием	Развитие нового бизнеса	Управление взаимоотношениями
Планирование бизнеса	Планирование секторов  	Планирование бухгалтерского учета
Наблюдение за хозяйственными единицами	Управление секторами	Управление взаимоотношениями  
Квалификация персонала	Управление продуктами	Оценка доверия

Севастополь
СевГУ
2022

УДК 681.51(076)

ББК 65.23я73

Ц85

Р е ц е н з е н т ы:

В.Я. Копп – д-р техн. наук, профессор кафедры
приборных систем и автоматизации технологических процессов
Севастопольского государственного университета

Ю.Е. Обжерин – д-р техн. наук, профессор кафедры
высшей математики Севастопольского государственного университета

Цуканов, А.В.

Ц85 Оптимизация бизнес-процессов в деловой игре INNOV8: лабораторный практикум : учебное пособие / А.В. Цуканов, Н.А. Русина, Е.А. Черноморченко ; Севастопольский государственный университет, Институт финансов, экономики и управления. – Севастополь: СевГУ, 2022. – 124 с.: ил. – Текст : электронный.

Содержание лабораторного практикума соответствует утвержденным в СевГУ рабочим программам дисциплин «Моделирование бизнес-процессов» и «Оптимизация бизнес-процессов» по направлению 38.04.02 «Менеджмент».

Предназначено для студентов всех форм обучения и слушателей курсов повышения квалификации в рамках дополнительного профессионального образования.

УДК 681.51(076)

ББК 65.23я73

Рекомендовано Ученым советом института финансов, экономики и управления Севастопольского государственного университета, протокол № 5 от 17 июня 2021 г.

© Цуканов А.В., Русина Н.А.,
Черноморченко Е.А., 2022

© ФГАОУ ВО «Севастопольский
государственный университет», 2022

Оглавление

Список сокращений	5
Предисловие	6
Введение	7
Глава 1. Основные теоретические сведения об управлении кол-центром	9
1.1. Определение понятия кол-центра	9
1.2. Разновидности кол-центров и их функции	9
1.3. Управление бизнес-процессами в кол-центре	13
1.4. Ключевые показатели бизнес-процесса обслуживания клиентов агентами кол-центра	15
1.5. Модели для прогнозирования ключевых показателей деятельности кол-центра	17
Глава 2. Основные сведения об игре «INNOV8»	18
2.1. Общее описание игры	18
2.2. Установка игры	19
2.3. Запуск игры	23
2.4. Описание главного меню игры	26
2.5. Просмотр объектов игры	36
2.6. Карты здания	37
2.7. Диалог с другим участником игры	38
2.8. Описание героев игры	39
Глава 3. Построение бизнес-процесса «Как есть»	41
3.1. Знакомство с предприятием	41
3.2. Первое задание: получение информации в отделе ИТ	45
3.3. Второе задание: найти карту процесса в отделе оперативного управления	49
3.4. Третье задание: найти ветерана кол-центра для оценки бизнес-процесса	53
3.5. Четвертое задание: найти статистику звонков в отделе ИТ	60
3.6. Пятое задание: найти стоимость ресурсов в финансовом отделе	62
3.7. Шестое задание: найти данные о кадрах в отделе управления персоналом	65
3.8. Седьмое задание: найти данные о показателях бизнес-процесса в отделе оперативного управления	66
Глава 4. Построение бизнес-процесса «Как должно быть»	70
Глава 5. Оптимизация бизнес-процесса	79
5.1. Управление первым бизнес-процессом	79
5.2. Управление вторым бизнес-процессом	86
5.3. Управление третьим бизнес-процессом	91
Задание для выполнения практикума и содержание отчета	104

Библиография	105
Приложение А. Терминологический словарь	107
Приложение Б. Варианты индивидуальных заданий	110
Приложение В. Перевод титров видеоролика об управлении бизнес-процессами	112
Приложение Г. Перевод реплик в видеороликах о состоянии бизнес-экосистем	120
Приложение Д. Оптимальные варианты решений	123

Список сокращений

ИНК – компания, зарегистрированная как корпорация.

ИТ – информационный технологии.

KPI – ключевые показатели деятельности.

ПО – программное обеспечение.

SOA – сервис-ориентированная архитектура программного обеспечения

BRM – управление бизнес-процессами.

ФОТ – фонд оплаты труда.

BPEL – язык исполнения бизнес процессов.

Предисловие

Формирование четвертого технологического уклада тесно связано с цифровой экономикой, важность которой отмечается в Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы [1]. Одним из главных цифровых направлений, в котором развивается управление предприятием в наше время, является менеджмент бизнес-процессов BPM [2, 8]. При моделировании и внедрении современных автоматизированных бизнес-процессов необходимо решать задачу оптимизации бизнес-процессов. Построение моделей бизнес-процессов, их анализ и оптимизация является неотъемлемой частью деятельности предприятия с целью повышения его эффективности. На этом пути специалисту по бизнес-аналитике приходится решать многие задачи, взаимодействуя с работниками разных служб и отделов, выстраивая последовательность выполняемых операций для бизнес-процессов.

Настоящий практикум основан на компьютерной имитации близкой к реальности ситуации необходимости моделирования и выбора оптимального варианта бизнес-процессов. За основу лабораторного практикума взята компьютерная игра, разработанная международной корпорацией IBM INNOV8 [15]. Игра распространяется по бесплатной лицензии и нашла широкое применение для обучения студентов управлению предприятием во многих странах мира. Особенностью практикума является подача учебного материала в виде компьютерной игры, что увлекает студентов и является для них привычной формой взаимодействия с компьютером. Игра позволяет практически промоделировать работу по составлению и оптимизации бизнес-процессов. При этом получить некоторые навыки по взаимодействию с другими работниками предприятия.

Практикум кроме самой игры содержит необходимые сведения из теории бизнес-процессов и принципы работы кол-центра предприятия. Практикум детально знакомит будущих менеджеров, специализирующихся в области бизнес-информатики, с технологией автоматизированного управления бизнес-процессами.

Материал соответствует рабочим программам дисциплин «Моделирование бизнес-процессов» и «Оптимизация бизнес-процессов» для подготовки студентов по направлению «Менеджмент». Лабораторный практикум был использован в учебном процессе Севастопольского государственного университета и отработан при проведении лабораторных работ в течении нескольких лет.

Авторы благодарны рецензентам профессорам Севастопольского государственного университета В.Я. Коппу и Ю.Е. Обжерину за ценные замечания, сделанные при рецензировании лабораторного практикума.

Введение

Целью лабораторного практикума является получение знаний и практических навыков студентами, специализирующимися в области применения информационных технологий в менеджменте, для решения задач оптимизации бизнес-процессами.

При выполнении практикума студенты получают знания и навыки как в описании и анализе текущих характеристик предприятия и ключевых показателей эффективности, так и в методах имитационного моделирования для поиска оптимальных значений факторов, от которых зависят эти показатели. Обычно в рамках процесса существует множество переменных (уровни ресурсов, частота поступления событий и т.д.), которые должны быть указаны правильно, если модель должна отражать реальность. Чем лучше входные данные, тем надежнее выходные данные.

После успешного завершения игры и обсуждения вопросов студент должен уметь:

- анализировать базовый жизненный цикл управления бизнес-процессами, начиная со сбора информации, исследования и моделирования бизнес-процессов и заканчивая мониторингом и управлением процессами;
- строить модели бизнес-процессов и находить в них ошибки. Моделирование может помочь выявить узкие места в бизнес-процессе еще до его внедрения;
- формировать бизнес-правила, которые будут внедряться с течением времени. Гибкие бизнес-правила делают процесс более динамичным и реагирующим на меняющиеся условия;
- понимать приемы сотрудничества с другими работниками предприятия, что может значительно ускорить совершенствование процессов и внедрение инноваций. При этом можно получить ошибочные и даже намеренно вводящие в заблуждение данные от некоторых людей, и необходимо это учитывать. Всегда необходимо проверять потоки процессов "как есть" с настоящими экспертами, то есть людьми, которые знают реальный бизнес-поток из первых рук;
- понимать дополнительную ключевую терминологию, такую как базы знаний, технологию виртуальных агентов, клиентские интерфейсы и концепции управления бизнес-процессами;
- разбираться в способах снижения рисков во время проекта по улучшению бизнес-процессов.

Практикум также будет полезен для совершенствования студентами знаний английского языка.

Структурно учебное пособие состоит из пяти глав.

В первой главе даются основные теоретические сведения об управлении кол-центром. Это дает возможность студентам разобраться в сущности бизнес-процессов, которые оптимизируются в игре.

Во второй главе содержатся инструкции по управлению игрой.

В третьей главе имитируется процесс анализа деятельности колл-центра и строится первый вариант модели основного бизнес-процесса. Глава демонстрирует методику изучения состояния предприятия и возможные коммуникации с сотрудниками предприятия.

В четвертой главе рассматриваются различные технологии модернизации основного бизнес-процесса.

В пятой главе описана система имитации трех моделей бизнес-процесса. Даются примеры ключевых показателей эффективности бизнес-процессов. Показываются факторы, влияющие на ключевые показатели. Рассматриваются ограничения на эти факторы.

В конце учебного пособия приведены задание для выполнения практикума, требования к отчету и библиография.

В приложениях даны пояснения к терминам, используемых в игре, варианты индивидуальных заданий и правильные ответы задач оптимизации.

Глава 1. ОСНОВНЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ УПРАВЛЕНИИ КОЛ-ЦЕНТРОМ

1.1 Определение понятия кол-центра

Игра проводится на примере кол-центра предприятия. В связи с этим необходимо предварительно ознакомиться с основными терминами.

Кол-центр (англ. яз. – call center) – специализированная организация или выделенное подразделение в организации, занимающиеся обработкой обращений и информированием по голосовым каналам связи в интересах организации-заказчика или головной организации.

В русском языке данный термин может быть также переведен как: кол- центр, центр телефонного обслуживания, центр обработки звонков, центр обработки вызовов, операторский центр или центр обработки заказов.

Контакт-центр (англ. яз. - contact center) - это кол-центр, поддерживающий взаимодействие с клиентами по различным средствам коммуникации: по мобильному и стационарному телефону, обычной и электронной почте, веб-чату, факсу, SMS, MMS, через веб-запросы, запросы через голосовую почту, систему распознавания речи, исходящий трафик без участия оператора и т.д.

Тенденции развития кол-центров могут быть характеризованы следующей фразой: «в любой момент времени, в любом месте и с любого средства».

Так, все более популярными становятся так называемые веб-кол-центры, при помощи которых клиент общается с агентом центра, продолжая работать в Интернете и просматривая различные страницы

Функции любого кол-центра определяются типом предоставляемых им услуг.

1.2 Разновидности кол-центров и их функции

Существует несколько классификаций кол-центров в зависимости от их характеристик.

Классификация по типу предоставляемых услуг, или их функций. Возможные функции кол-центра показаны на рис. 1.1.

Кол-центры для обслуживания входящих звонков - агенты кол-центра обслуживают звонки, инициированные клиентами компании.

Кол-центры для осуществления исходящих звонков - агенты кол-центра инициируют звонки.

Кол-центры смешанного типа - агенты кол-центра принимают звонки и инициируют их.

Бэк-офис или внешний офис - специализированный кол-центр, занимающийся оформлением различных операций, ведением счетов, расчетами, а не совершением сделок или непосредственным контактом с клиентами.

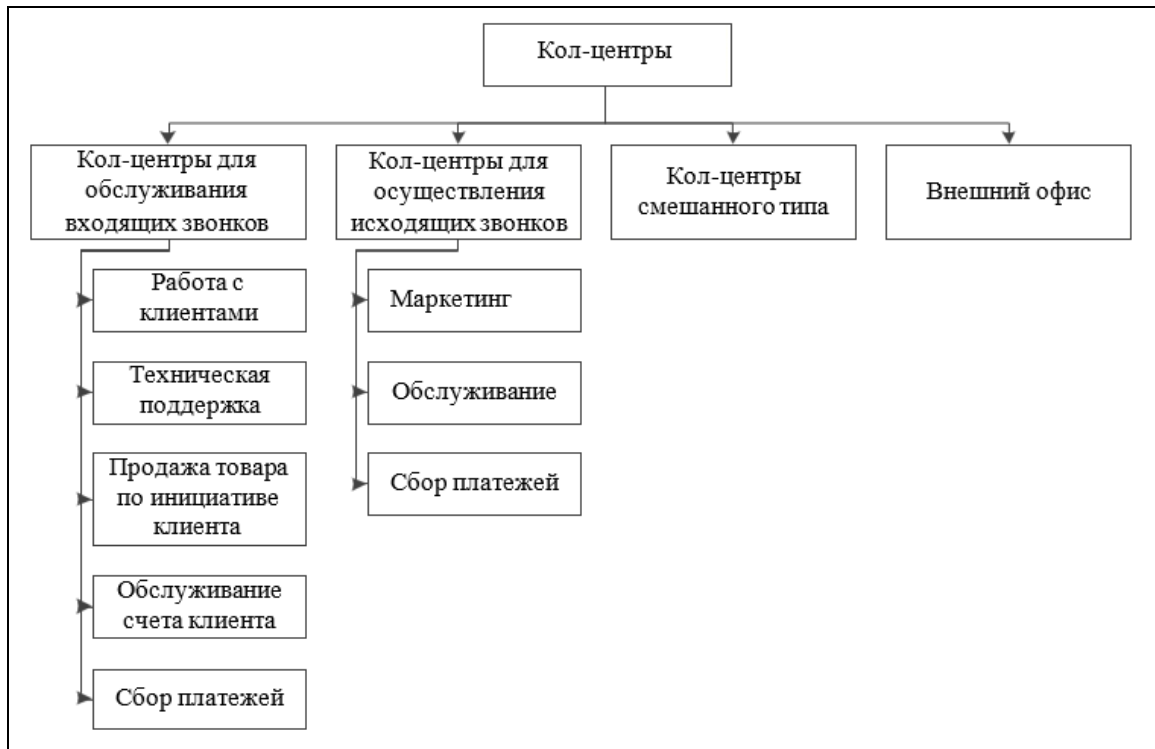


Рисунок 1.1 - Классификация кол-центров в зависимости от типа предоставляемых услуг

Классификация по размеру офиса - малый (до 10 человек), средний (от 10 до 100 человек) или крупный кол-центр (от 100 человек);

Классификация по количеству центров - одиночный кол-центр или сеть кол-центров;

Классификация по степени вхождения в компанию: внутренний или внешний кол-центр.

Передача функций внешним кол-центрам называется «аутсорсингом кол-центра».

В зависимости от географического месторасположения различают такие типы аутсорсинга кол-центров:

- офшорные кол-центры - размещены в других странах (Центральная Америка, острова Карибского моря, Южная Африка, Индия, Филиппины, Китай);

- неаршор - размещены в соседней стране (например, для США - в Мексике, для Англии - в Ирландии или Шотландии);

- комбинация первого и второго типов аутсорсинга.

В зависимости от и степени передачи вызовов сторонней организации различают такие типы аутсорсинга кол-центров:

- полный аутсорсинг обработки вызовов;

- частичный аутсорсинг обработки вызовов;

- использование удаленных рабочих мест для организации клиенту собственного «мини кол-центра»;

- временный аутсорсинг;
- смешанный аутсорсинг обработки вызовов;
- многоуровневый кол-центр.

В зависимости от месторасположения агентов компании центры делятся на традиционный и виртуальный. В традиционном кол-центре агенты работают за рабочими станциями в здании компании, а в виртуальном - дома.

В зависимости от степени сложности входящих звонков можно разделить центры на две категории: кол-центры по обслуживанию звонков определенной сложности (встречается крайне редко) и кол-центры по обслуживанию звонков различной сложности.

Основные компоненты деятельности кол-центра могут быть представлены при помощи схемы на рис. 1.2.

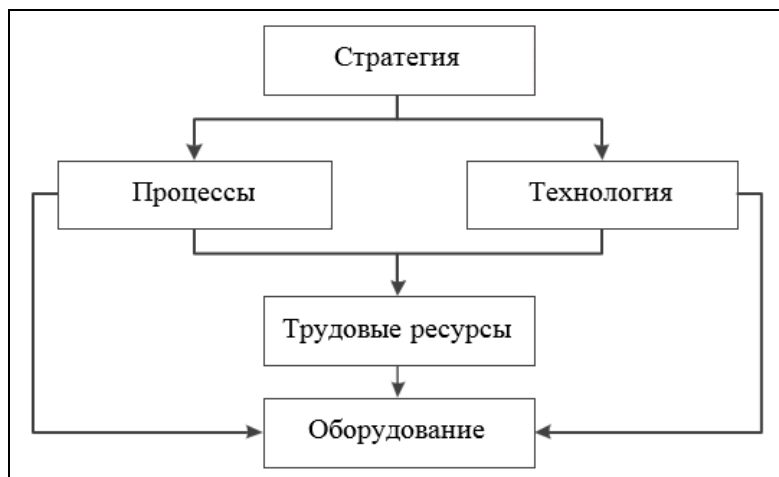


Рисунок 1.2 - Основные компоненты деятельности кол-центра

Стратегия кол-центра предполагает следующие действия:

- определение миссии кол-центра;
- изучение потребителей кол-центра;
- изучение конкуренции;
- разработку и внедрение стратегии общения с потребителями;
- определение ключевых показателей деятельности кол-центра и целей;
- определение для себя возможных партнерских кол-центров;
- бюджетирование.

Процессы кол-центра более подробно освещены ниже и в практикуме.

Технология современного кол-центра включает следующие элементы:

- технологии для работы с голосом (телефонный коммутатор, средство маршрутизации звонков, интерактивное речевое взаимодействие, средство распознавание речи);

- технологии для работы с данными (рабочие станции, прикладные вычислительные системы и базы данных, программные средства для управления взаимоотношениями с клиентами, средства управления знаниями, компьютерная телефония);

- технологии для работы в Интернете (веб-сайт, электронная почта, веб-интеграция);

- технологии управления работой кол-центра (средства составления отчетов, системы управления трудовыми кадрами, системы наблюдения за качеством обслуживания и журналом регистраций).

Такой компонент схемы, как **трудовые ресурсы**, подразумевает набор персонала, составление должностных инструкций, обучение и управление качеством обслуживания.

Организационная структура любого кол-центра достаточно сложна. Вариант такой структуры представлен на рис. 1.3.

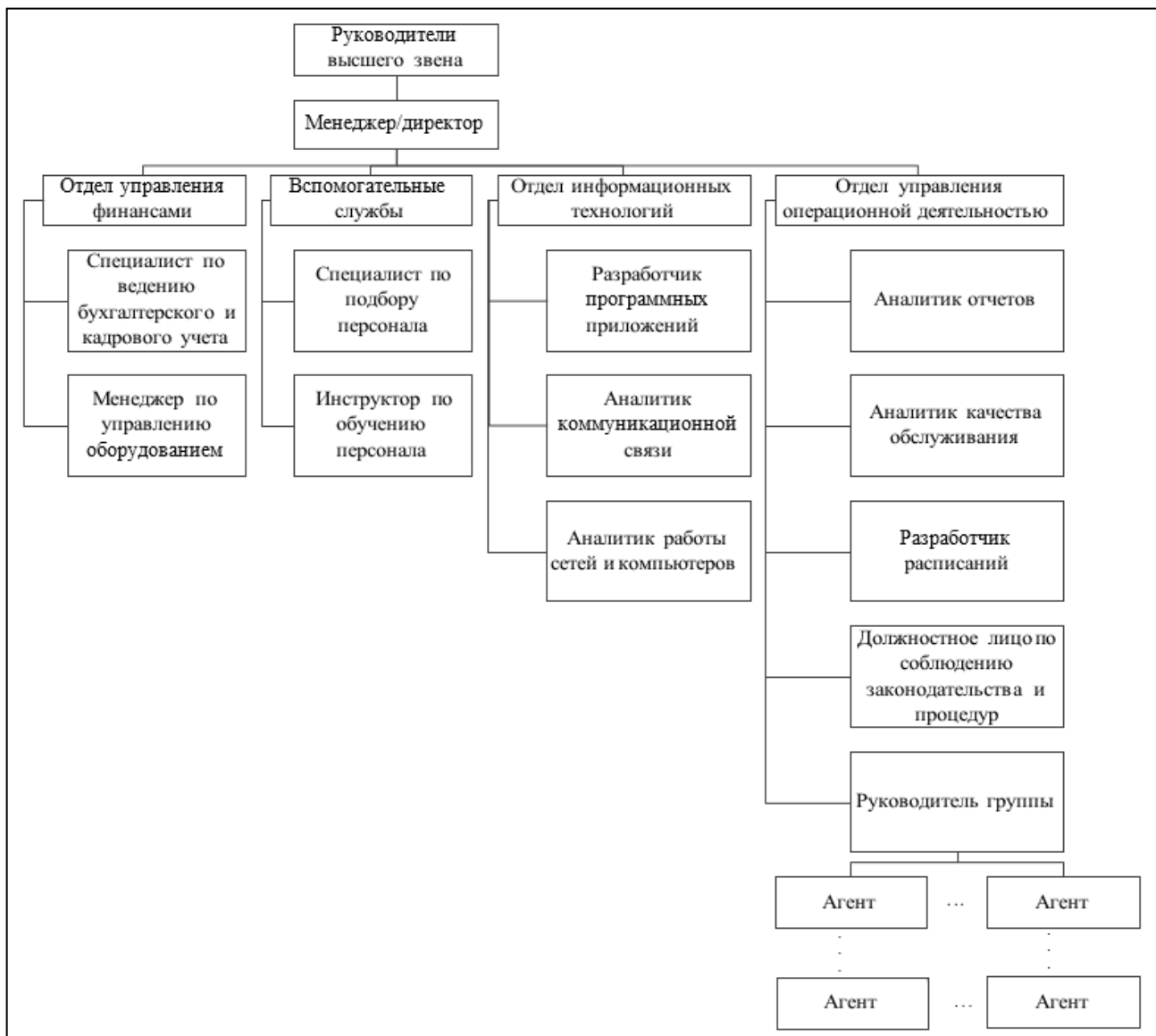


Рисунок 1.3 – Вариант организационной структуры кол-центра

Компонента **Оборудование** включает в себя планирование и организацию общей схемы расположения кол-центра и рабочего помещения, а также обеспечение эргономики.

1.3 Управление бизнес-процессами в кол-центре

Управление бизнес-процессами играет очень важную роль в успешной работе любого кол-центра.

Бизнес-процессы кол-центра можно разбить на две большие группы:

- 1) внешние - касаются взаимодействия с заказчиками и поставщиками;
- 2) внутренние - касаются операционной деятельности компании.

Один из самых важных внутренних бизнес-процессов кол-центра - это прием и обслуживание звонка.

Упрощенная схема бизнес-процесса обслуживания звонков в зависимости от типа товара представлена на рис. 1.4.

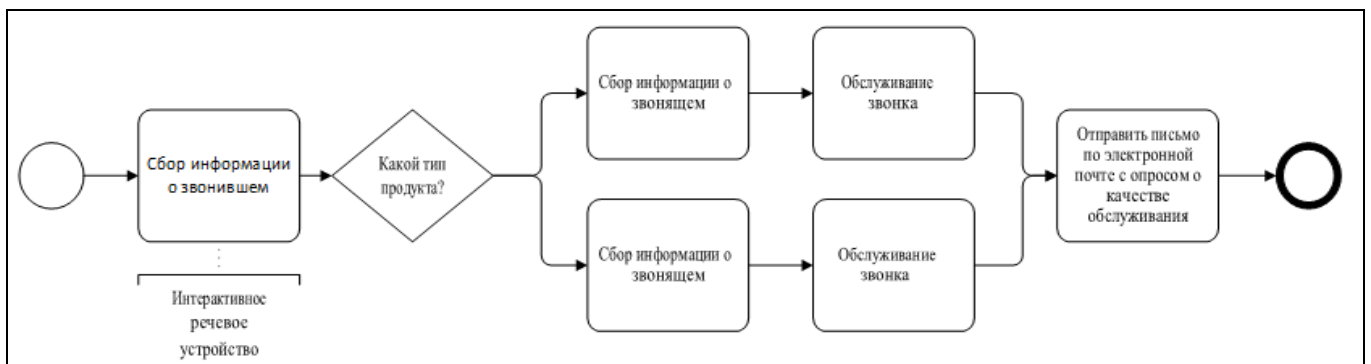


Рисунок 1.4 - Бизнес-процесс принятия и обслуживания звонка в зависимости от типа товара

На рис. 1.5 представлена схема бизнес-процесса обслуживания звонков в зависимости от сложности возникшей проблемы. Различная сложность возникшей проблемы предполагает переадресацию звонка специалисту соответствующей квалификации. Подобная структура бизнес-процесса обслуживания становится все более популярной среди кол-центров.

В процессе, представленном на рис. 1.5, использована технология перенаправления звонков в зависимости от сложности возникшей проблемы, то есть звонок определенного типа будет перенаправлен агенту с соответствующей квалификацией.

Внедрение большого числа различных технологий позволяет документировать каждое взаимодействие агента кол-центра и клиента, что, в свою очередь, позволяет управлять бизнес-процессом, улучшая их за счет следующих факторов:

- 1) наблюдения за обслуживанием во время звонка и его качеством;
- 2) измерения ключевых показателей бизнес-процесса;

3) планирования и прогнозирования необходимых ресурсов и расписания их использования.



Рисунок 1.5 - Бизнес-процесс принятия и обслуживания звонка в зависимости от сложности возникшей проблемы

Планирование и прогнозирование необходимых ресурсов для бизнес-процесса обслуживания клиентов также является процессом. Последовательность действий такого процесса показана на рис. 1.6.

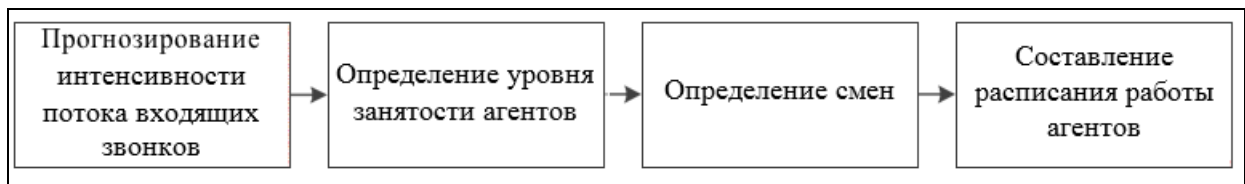


Рисунок 1.6 - Процесс планирования и прогнозирования необходимых ресурсов для бизнес-процесса обслуживания клиентов

Прогнозирование интенсивности потока входящих звонков предполагает наличие временных ключевых показателей бизнес-процесса обслуживания за текущий период и соответствующей модели для получения значений для будущего периода.

Для определения уровня занятости агентов необходимы значения таких ключевых показателей, как: работы агента и уровня удовлетворенности обслуживания. Эти три группы ключевых показателей являются основой для определения смен и составления расписания работы агентов.

Основная сложность процесса планирования и прогнозирования необходимых ресурсов для бизнес-процесса обслуживания клиентов заключается в выборе адекватной модели для получения значений для будущего периода. Главная цель данного процесса - получить низкие значения временных показателей, достигая при этом высокого значения показателя загрузки агентов.

1.4 Ключевые показатели бизнес-процесса обслуживания клиентов агентами кол-центра

Существует множество ключевых показателей, характеризующих бизнес-процесс обслуживания клиентов, которые направлены на достижение четырех целей кол-центра: эффективности, генерирование выручки, удовлетворение потребностей звонящих клиентов и удовлетворение потребностей сотрудников компании.

Однако в рамках настоящего практикума будут разьяснены лишь те ключевые показатели, которые приведены в игре «Innov8». Структура ключевых показателей показана на рис. 1.7.



Рисунок 1.7 - Структура ключевых показателей бизнес-процесса обслуживания клиентов кол-центра

Средняя скорость ответа на звонок - это среднее время, которое клиент проводит в очереди до приветствия его/ее агентом кол-центра.

Среднее время разговора - это среднее время, которое агент непосредственно тратит на разговор с клиентом. Показатель обычно выражен в секундах.

Продолжительность звонка - среднее время, затрачиваемое агентом на обработку звонка клиента, то есть время разговора с потребителем и время, затрачиваемое на работу, связанную со звонком, например, заполнение информации в клиентский счет. Может также называться средним временем или средним временем обработки.

Данный показатель измеряется либо в минутах, либо в секундах. Продолжительность звонка вычисляется по формуле

$$\text{Продолжительность звонка} = \text{Время разговора} + \text{Время после звонка} \quad (1.1)$$

Для учета времени ожидания или перенаправления, которые могут возникнуть при обслуживании клиента, стоит рассчитывать не показатель продолжительности звонка, а среднее время обслуживания звонка (СВОЗ):

$$\text{СВОЗ} = \frac{\text{Время агентов в сети кол-центра} - \text{Время ожидания звонков клиентов}}{\text{Число отвеченных звонков}} \quad (1.2)$$

Число звонков в минуту (интенсивность потока звонков в минуту) может быть определена по формуле

$$\text{Интенсивность потока} = \text{Занятость агентов} \cdot 60 / \text{Продолжительность звонков} \quad (1.3)$$

В формуле число 60 - это число минут в часе и продолжительность звонков должна быть выражена в минутах.

Доступность агента - это время, которое агент проводит в ожидании поступления звонка.

Загрузка агента - процент от общего числа агентов, подключенных к телефонной системе кол-центра, но отвечающих на звонки. Противоположный показатель - **доступность агента**.

Занятость агента - показывает, насколько занят агент, будучи подключенным к телефонной системе кол-центра.

Противоположный показатель - **время простоя**.

Время простоя - время, когда агенты ожидают звонков клиентов, то есть они не разговаривают с клиентами и не заняты работой после звонка. Показатель может быть выражен в процентном соотношении к общему времени пребывания в телефонной системе кол-центра или в часах.

Достигаемость агента - показатель позволяет измерить легкость, с которой клиенты получают доступ к услугам, оказываемым кол-центром, а также - скорость ответа на звонок и удовлетворенность потребителем скоростью звонка.

Уровень отвеченных звонков - это процент звонков, отвеченных кол-центром звонков, включая те звонки, которые обслуживает агент в текущий момент времени и система интерактивного речевого устройства, от общего числа поступающих звонков.

Показатель отказов - это процент звонящих, которые повесили трубку до того, как агент ответил на звонок или сработала система интерактивного речевого устройства. Противоположный показатель - **уровень отвеченных звонков**.

Уровень обслуживания - это быстрота ответа агента на звонок, электронное письмо и т.д. Обычно выражается как процент входящих звонков, отвеченных за определенный момент времени.

Средняя стоимость звонка - это отношение всех затрат, связанных с содержанием кол-центра, и числа звонков, принятых за указанный период.

Операционный бюджет кол-центра - это сумма затрат на функционирование кол-центра в течение определенного периода.

1.5 Модели для прогнозирования ключевых показателей деятельности кол-центра и бизнес-процесса обслуживания клиентов

Для прогнозирования ключевых показателей деятельности кол-центра используют следующие модели:

- 1) модели очередей по формулам Эрланга из теории массового обслуживания (модель «Эрланг-А», «Эрланг-В», «Эрланг-С»). По мнению многих современных исследователей, данные модели не позволяют учитывать прекращение звонка со стороны потребителей и повторные вызовы;
- 2) имитационное моделирование дискретных событий на основании теории исследования операций и задач оптимизации;
- 3) имитационное моделирование бизнес-процессов кол-центра (на основе методов Байесовской теории вероятностей).

Сложность процессов кол-центра и необходимость учитывать множество факторов приводит к тому, что все более популярными становятся **имитационные модели бизнес-процессов кол-центра**. Развитие соответствующего программного обеспечения как полностью коммерческого, так и SaaS, позволяет строить подобные модели достаточно быстро и точно.

Имитационные модели бизнес-процессов кол-центра позволяют получить значения ключевых показателей в зависимости от:

- типа агентов;
- типа обслуживаемых звонков;
- типа кол-центров;
- статей дохода и расхода.

На рис. 1.8 представлен процесс построения имитационной модели.

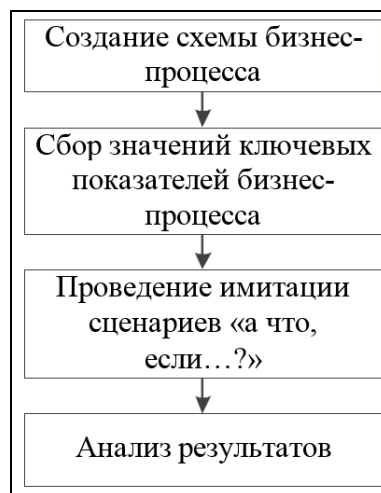


Рисунок 1.8 - Процесс построения имитационной модели

Наиболее часто имитационные модели используют для моделирования бизнес-процесса обслуживания клиентов.

Глава 2. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИГРЕ «INNOV8»

2.1 Общее описание игры

В качестве объекта исследования в игре выбрано предприятие AFTER - компания, занимающаяся продажей нескольких групп товаров. После слияния с компаний NFLEX (ЭНФЛЕКС) наблюдается значительное расширение и увеличение спроса со стороны потребителей. Для того чтобы поддерживать обратную связь с клиентами, был создан специальный колл-центр внутри компании AFTER. Подобный центр уже существовал внутри компании NFLEX.

Сотрудников обоих центров можно разделить в зависимости от их квалификации на:

- высококвалифицированных специалистов;
- низкоквалифицированных специалистов.

Проблемы, которые решаются этими центрами можно разделить на две группы:

- проблемы компании AFTER;
- проблемы компании NFLEX.

Причем каждая из этих групп проблем делится по уровню сложности на:

- сложные;
- средние;
- простые.

Клиентов можно разделить на две группы:

- «золотые клиенты» - это очень серьезные клиенты, которые могут пожаловаться непосредственно исполнительному директору компании;
- «не золотые клиенты».

У компании возникли следующие проблемы:

- 1) очень высокая стоимость звонков;
- 2) слишком длительное среднее время звонка для обслуживания клиентов call-центром;
- 3) ухудшение ключевых показателей процесса обслуживания клиентов call-центром;
- 4) уменьшение объемов продаж продукции компании.

Для решения этих проблем при обслуживании клиентов call-центром был нанят молодой специалист по управлению бизнес-процессами по фамилии **Лоуган**. Задача **Лоуган** заключается в исследовании одного из важнейших бизнес-процессов компании AFTER - процесса обслуживания потребителей call-центром и его оптимизация.

Игра состоит из трех уровней:

1. На первом уровне требуется составить модель существующих бизнес-процессов на предприятии (AS-IS).

2. На втором уровне требуется оптимизировать бизнес-процесс и составить модель типа AS-TO-BE.

3. На третьем уровне требуется управлять предприятием.

2.2 Установка игры

В папке «**Innov8**» необходимо нажать на исполняемый файл «**setup.exe**», таким образом, запустив его. Появится диалоговое окно, представленное на рис. 2.1.



Рисунок 2.1 - Диалоговое окно распаковки файлов перед установкой игры

Следует дождаться, когда строка состояния будет полностью загружена, то есть полностью станет зеленой, на что может уйти несколько минут. После этого появится окно установщика операционной системы, как показано на рис. 2.2.



Рисунок 2.2 - Диалоговое окно установщика операционной системы «Windows»

Затем почти сразу же появится диалоговое окно установки самой игры (рис. 2.3).

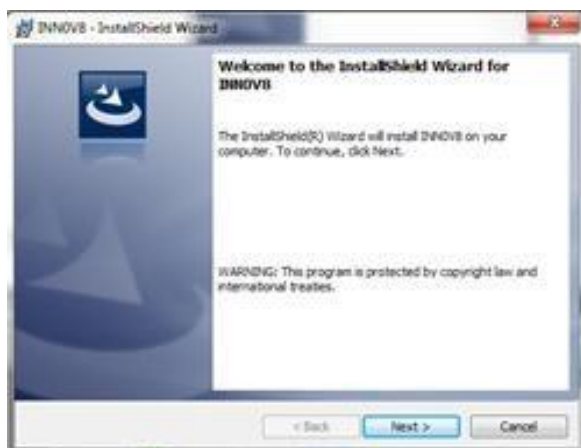


Рисунок 2.3 - Диалоговое окно установщика игры «INNOV8»

Следует нажать на кнопку «Далее» («Next >»). Кнопка «Отмена» («Cancel») позволяет прервать установку программы. Кнопка «Назад» («Back») - изменить настройки в предыдущем диалоговом окне. В появившемся окне лицензионного соглашения между пользователем компанией «IBM» необходимо переместить флажок переключателя на «**Я принимаю условия лицензионного соглашения**» («I accept the terms in the license agreement»), как показано на рис. 2.4. Затем - нажать на кнопку «Далее» («Next>»).



Рисунок 2.4 - Диалоговое окно лицензионного соглашения между пользователем и компанией «IBM»

В следующем диалоговом окне необходимо выбрать так называемую «папку назначения», то есть папку, в которой будут сохранены все настройки и файлы установки (см. рис. 2.5).

По умолчанию папка будет называться «**INNOV8**» и будет расположена по пути: диск «C» → «Program Files» → «IBM».

Месторасположение можно изменить, нажав на кнопку **«Изменить»** («Change») и выбрав либо другой раздел диска, либо какую-то другую папку.



Рисунок 2.5 - Диалоговое окно выбора папки назначения

В появившемся диалоговом окне будет представлено краткое описание выбранных настроек установки игры (рис. 2.6).

Если возникла необходимость изменить какие-либо из настроек, то стоит нажать на кнопку **«Назад»** («< Back») до тех пор, пока не будет найдено нужное диалоговое окно и внесены соответствующие коррективы.

Если нет необходимости изменять настройки, то следует нажать на кнопку **«Установить»** («Install»).



Рисунок 2.6 - Диалоговое окно описания выбранных настроек установки программы

В следующем окне будет отражен процесс копирования файлов (рис. 2.7).

Данная операция может длиться несколько минут.



Рисунок 2.7 - Диалоговое окно копирования файлов установки

Для правильной работы игры необходима установка дополнительного программного обеспечения **Microsoft «Directx End User Runtime»**.

Поэтому следующее диалоговое окно содержит лицензионное соглашение между пользователем и корпорацией «Microsoft» (рис. 2.8).

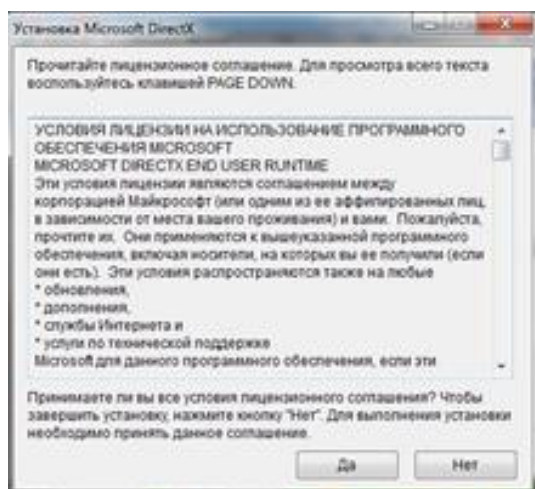


Рисунок 2.8 - Диалоговое окно соглашения между пользователем и корпорацией «Microsoft»

Следует нажать на кнопку «Да».

После этого появится окно установки игры (рис. 2.9). Сам процесс установки может длиться до 5-10 минут в зависимости от характеристик компьютера и установленной операционной системы.



Рисунок 2.9 - Диалоговое окно установки игры

Об окончании установки будет сообщено в новом окне (рис. 2.10).

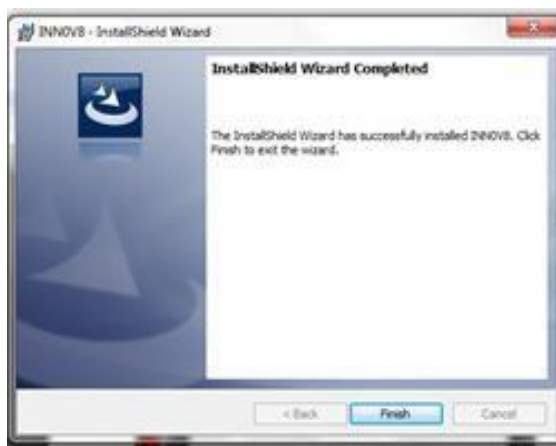


Рисунок 2.10 - Диалоговое окно завершения установки

Следует нажать на кнопку **«Конец»** («Finish»).

На рабочем столе появятся две иконки для запуска игры, как показано на рис. 2.11.



Рисунок 2.11 – Иконки для запуска игры на рабочем столе

2.3 Запуск игры

Игра может быть запущена либо в полноэкранном режиме (fullscreen), либо в режиме окна (windowed). Для запуска нужно выбрать соответствующую иконку на рабочем столе. Также можно на панели задач найти соответствующую задачу.

Панель задач → кнопка «Пуск» → список «Все программы» → папка «IBM» → выбрать либо «Launch INNOV8 fullscreen», либо «Launch INNOV8 windowed». После запуска игры появляется окно, вид которого представлен на рис. 2.12.

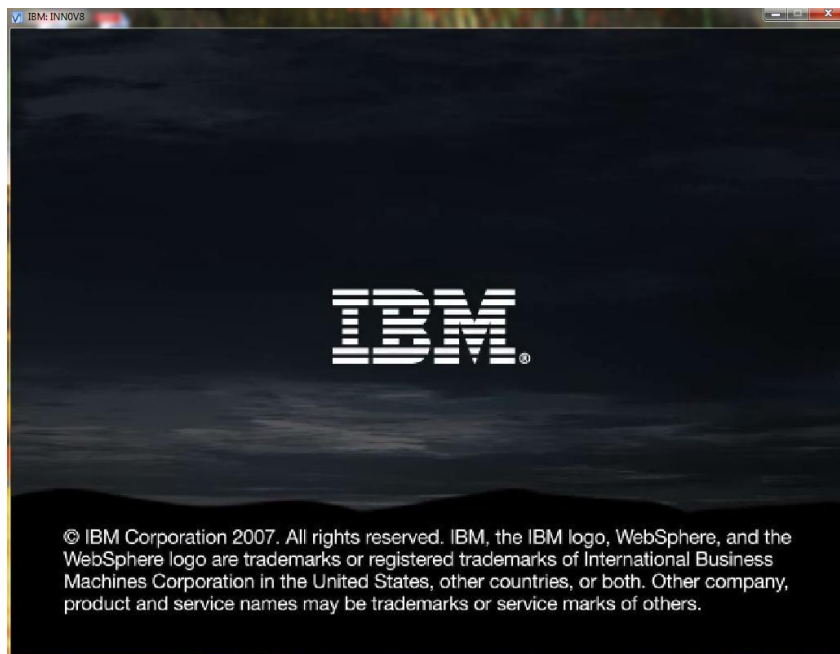


Рисунок 2.12 – Первое окно при запуске игры

Данное окно изменится на новое либо самостоятельно через несколько минут, либо при нажатии клавиши пробела на клавиатуре, либо щелчком правой клавиши мыши. В результате появится окно, показанное на рис. 2.13.



Рисунок 2.13 - Диалоговое окно запуска игры

В появившемся окне можно выбрать одну из опций:

1) **«Начать игру»** («Start Game») - приводит к непосредственному запуску игры. Видеоролик можно пропустить, нажав либо на клавишу «Esc», либо на клавишу пробела.

2) **«Загрузить игру»** («Load Game») - позволяет загрузить сохраненную ранее версию игры. ВНИМАНИЕ! Данная опция может не работать.

Выбор опции осуществляется подведением курсора мыши к ней, при этом она будет выделена желтым цветом.

При старте игры будет показан вводный видеоролик с английскими субтитрами. В этом ролике руководитель компании **Майк** инструктирует главного участника игры бизнес-аналитика **Лоуган**.

За кадром говорит **Майк**:

Pay careful attention to what I am about to say because your actions will shape the future for all of after incorporated. Due in part to our recent merger AFTER is experiencing a great expansion. And even greater levels of expectation in the market.

I recruited you for this assignment because you are uniquely qualified for the situation at hand. Your background demonstrated a keen instinct for Business Process Management. And it will be tested, LOGAN. Your MISSION is to INVESTIGATE a critical PROCESS from inside.

I have provided a business architecture HEAT MAP to help you get started. Based on assessments of several criteria. One function stands out, as an area for focus. It should be obvious where your process work should begin. But manage your time wisely.

Our Board of Directors expects to see a ROADMAP for process evolution. In there minds we have tonight only to prove our mettle. Are you ready? OK!

You will use Business Process Management software tooling. Acquire this from the Director of IT Sam Archer.

I will contact you with further instruction.

We're counting on you, Logan.

Перевод речи Майка:

Серьезно отнеситесь к тому, о чем сейчас будет идти речь, потому, что именно Ваши действия определяют будущее для всех сотрудников компании АФТЕР. В результате нашего недавнего слияния компания АФТЕР испытывает бурный рост. И еще больший спрос со стороны потребителей.

Я нанял Вас для этого задания, поскольку Вы обладаете уникальной квалификацией для возникшей ситуации. Ваш опыт работы показывает, что Вы отлично разбираетесь в управлении бизнес-процессами и это мы собираемся проверить. Ваша главная цель состоит в исследовании критического процесса изнутри.

Я даю Вам КАРТУ ПРОБЛЕМ БИЗНЕСА из модели бизнес-архитектуры для того, чтобы Вам было с чего начать. Данная карта основана на оценках нескольких критериев. Причем одна из функций выделяется как наиболее важная. Но тратьте Ваше время разумно.

Наш Совет директоров надеется увидеть план для оптимизации процесса. Они считают, что у нас есть только сегодняшний вечер для решения задачи.

Вы готовы? Хорошо!

Вы будете использовать специальный программный инструментарий для управления бизнес-процессами. Вы получите его у директора отдела IT Сэм Арчер.

Я свяжусь с Вами и предоставлю дальнейшие указания.

Мы все рассчитываем на Вас, Лоуган.

2.4 Описание главного меню игры

После просмотра видеоролика начинается сама игра. Первое диалоговое окно представлено на рис. 2.14.

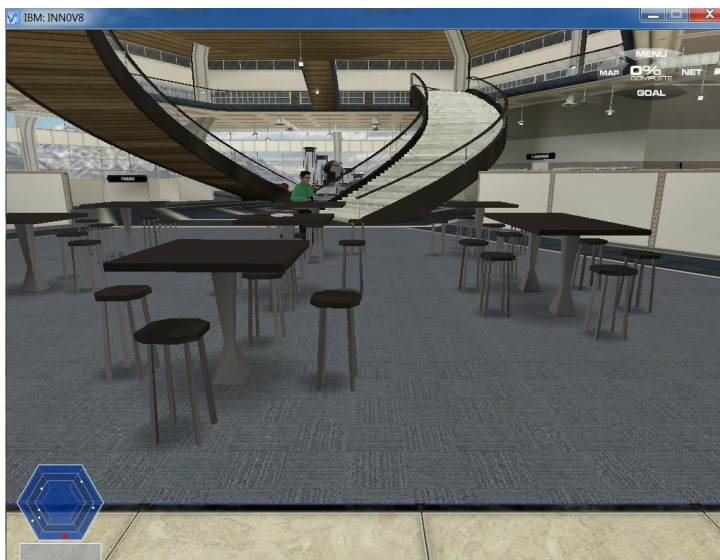


Рисунок 2.14 – Начало игры

В правом верхнем углу есть четыре кнопки, как показано на рис. 2.15.

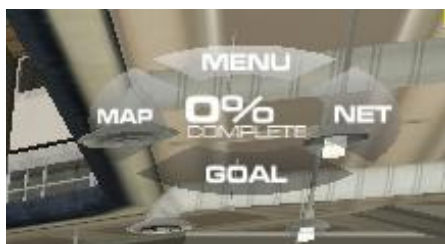


Рисунок 2.15 - Описание главного меню

Описание опции «Menu». Нажатие на опцию «Меню» («Menu») выводит новое окно, представленное на рис. 2.16.



Рисунок 2.16 – Функции «Меню»

Предлагается выбрать один из следующих вариантов:

- 1 - «Сохранить» («Save»). Позволяет сохранить игру.
- 2 - Кнопки управления (Game controls). Дает описание кнопок управления.
- 3 - «Настройки» («Options»). Позволяет выбрать некоторые настройки.
- 4 - «Выйти» («Quit»). Позволяет выйти из игры. ВНИМАНИЕ! Игра не будет сохранена.
- 5 - «Вернуться к игре» («Return to game»). Позволяет вернуться в игру.

При нажатии на функцию «Настройки» («Options») появляется новое меню, вид которого представлен на рис. 2.17.

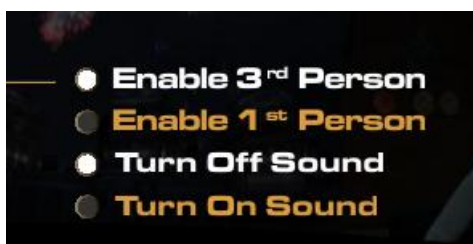


Рисунок 2.17 – Вид окна функции «Настройки» («Options»)

Здесь радиокнопки означают следующее:

- «Режим игры от первого лица» («Enable 1st person»). Функция включения режима игры от первого лица. По умолчанию стоит настройка «Режим просмотра игры от третьего лица» («Enable 3rd person»). Можно изменить данную настройку путем ее переключения нажатием.
- «Отключение и включение звукового сопровождения» (Turn off /On Sound)).

В режиме игры от первого лица не видно героини, как показано на рис. 2.14.

При нажатии на пункт меню «Управление» («Controls») появится новое меню (рис. 2.18), в котором дается информация как управлять движением героини в игре.



Рисунок 2.18 - Функции управления движением героини в игре

Описание управления движения также представлено в табл. 2.1.

Таблица 2.1 – Описание управления

Клавиша/кнопка	Действие	Примечание
	Поворот	Нажимать следует на левую кнопку мыши и двигать мышь влево или вправо.
A или	Поворот влево	-
D или	Поворот вправо	-
W или	Ходьба	-
S	Бег	-
Ctrl и S	Быстрый бег	Одновременное нажатие клавиш
	Вращение камеры	Нажимать следует на правую кнопку мыши.

При выборе пункта меню Goal выводится весь список заданий, которые должна выполнить героиня, как показано на рис. 2.19.

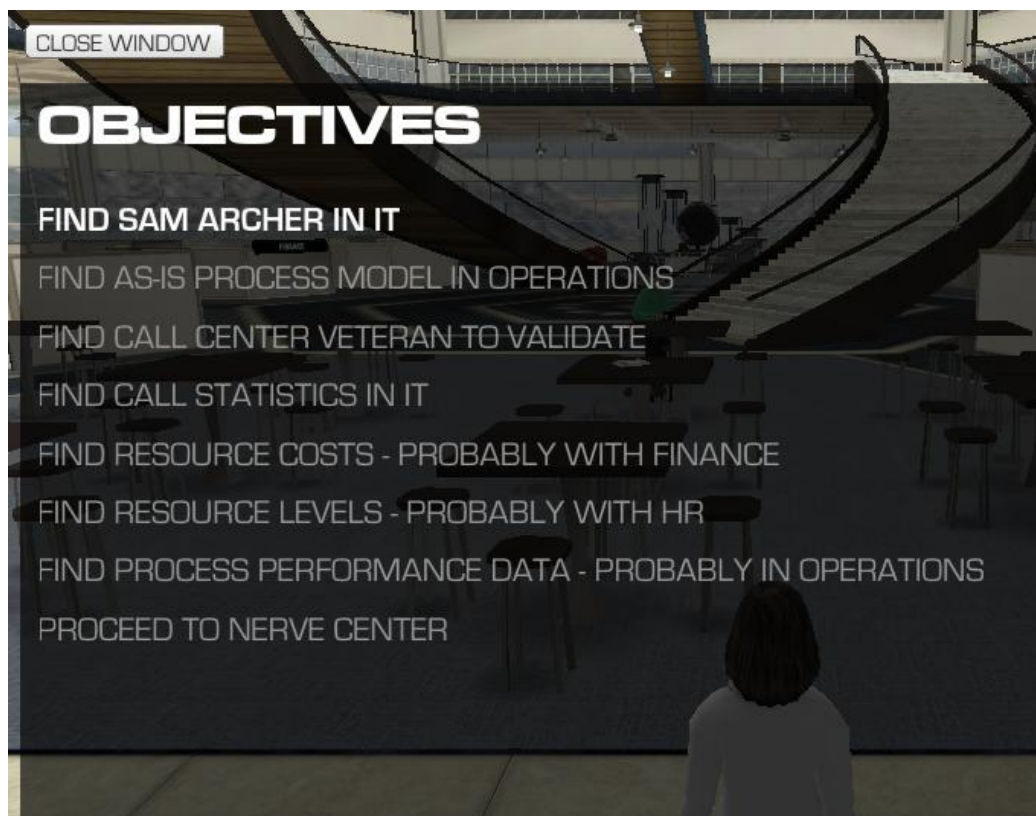


Рисунок 2.19 – Задания для героини

По мере прохождения игры необходимо осуществить целый ряд заданий:

- 1) найти Сэма Арчера в Отделе информационных технологий;
- 2) найти модель бизнес-процесса «Как есть» в операционном отделе;
- 3) найти ветерана call-центра для проверки достоверности модели бизнес-процесса «Как есть»;
- 4) найти статистические данные по звонкам в Отделе информационных технологий;
- 5) найти данные о стоимости ресурсов в Отделе управления финансами;
- 6) найти данные о распределении ресурсов в Отделе управления персоналом;
- 7) найти данные о показателях эффективности процесса в Отделе операционного управления;

При нажатии мышью на опцию «Net» («Сеть») можно просмотреть дополнительную информацию для Лоуган. В этом случае открывается окно, показанное на рис. 2.20.

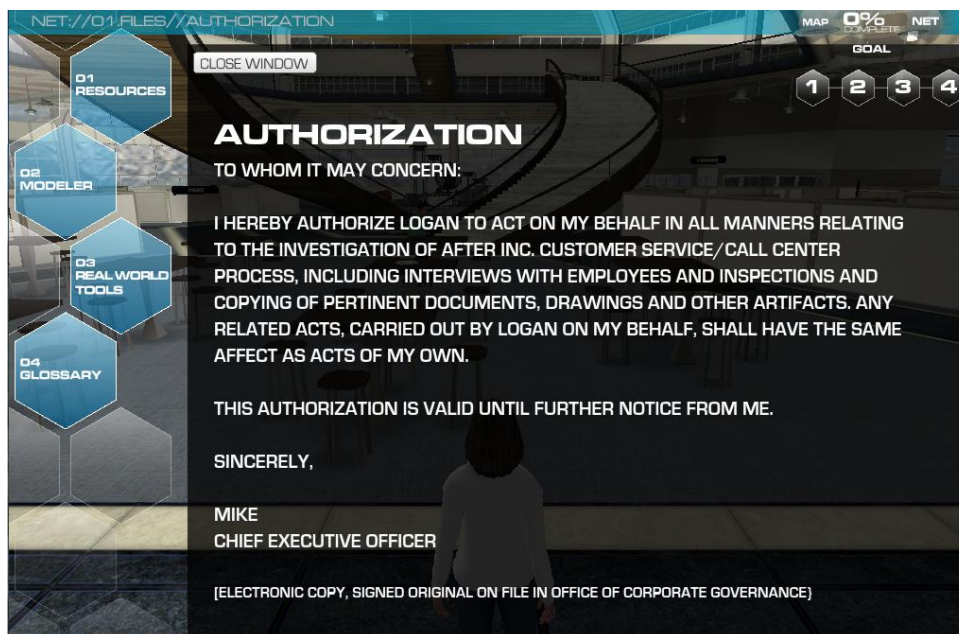


Рисунок 2.20 – Дополнительная информация

В левой части окна имеются четыре кнопки.

01 – ресурсы (Resources). При выборе этого пункта будет показан список доступных материалов. Они будут необходимы Лоуган для работы. По мере прохождения игры файлы обновляются.

02 – средство моделирования (Modeler). В дальнейшем при его помощи Лоуган будет строить, моделировать и анализировать бизнес-процессы компании.

03 – инструментарий реального окружения. Он позволяет ознакомиться с программным обеспечением для работы с бизнес-процессами, предлагаемым компанией «IBM».

04 – список терминов (Glossary).

На рис. 2.21 показан фрагмент словаря терминов.

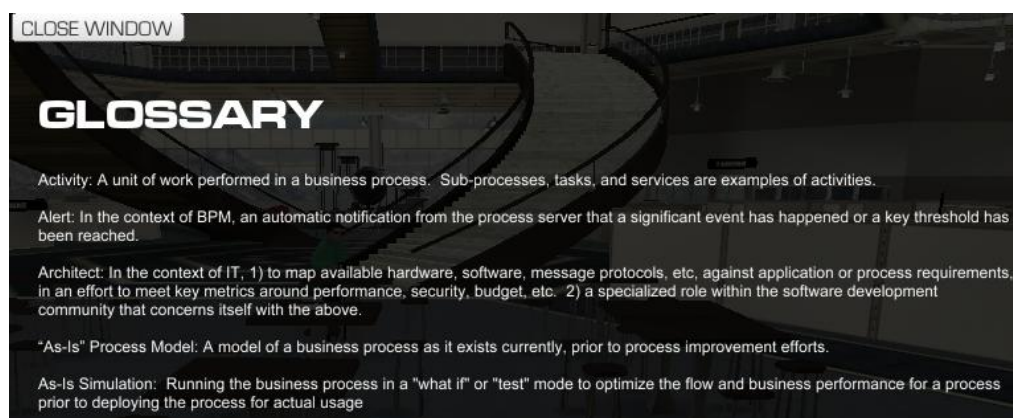


Рисунок 2.21 – Словарь терминов

В правом верхнем углу окна ресурсов имеется несколько кнопок для выбора нужных ресурсов. Вначале игры по первой кнопке можно просмотреть доверенность (Authorization Letter) для Логана, как показано на рис. 2.22.

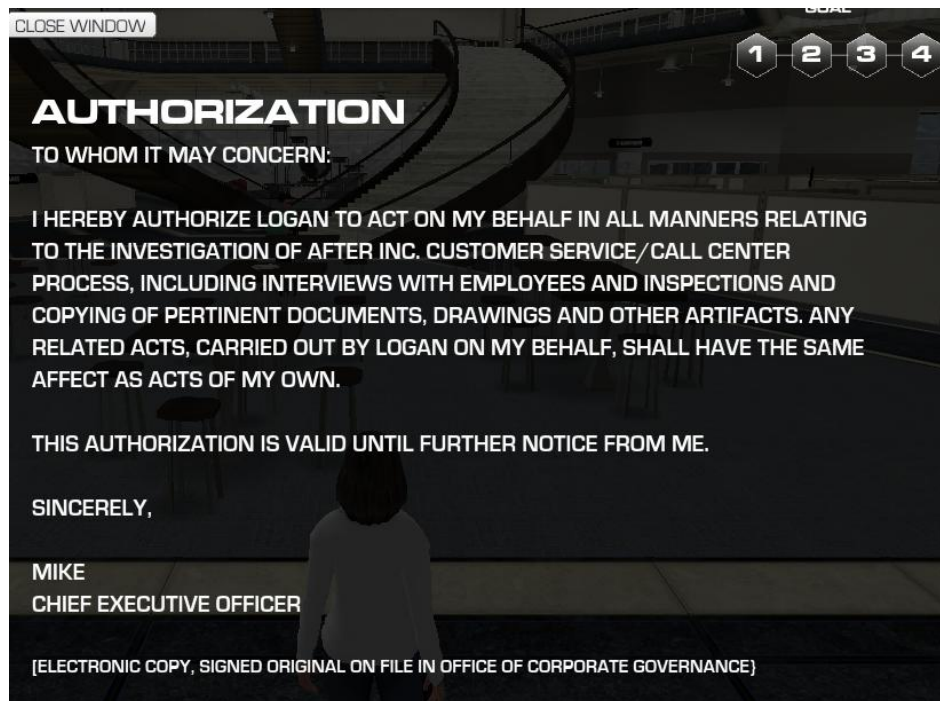


Рисунок 2.22 - Доверенность для Лоуган

Ниже приведен перевод доверенности (Authorization Letter) на русский язык.

Для предъявления по месту требования

Настоящим я предоставляю право Лоуган действовать от моего имени во всех делах, связанных с исследованием процесса обслуживания потребителей call-центра компании «АФТЕР, Инк.», в том числе интервьюирование сотрудников, проверка и копирование относящихся к делу документов, схем и прочих артефактов. Любые и все связанные действия, осуществленные Лоуган от моего имени, будет иметь такую же силу, как если бы они были выполнены мною.

Настоящая доверенность действительна до каких-либо будущих письменных уведомлений от меня.

Искренне Ваш,

Майк

Генеральный директор

[Электронная копия. Подписанный оригинал находится в Офисе Корпоративного управления]

По второй кнопке можно просмотреть **матрицу возможностей** (Heat Map), которая показана на рис. 2.23.

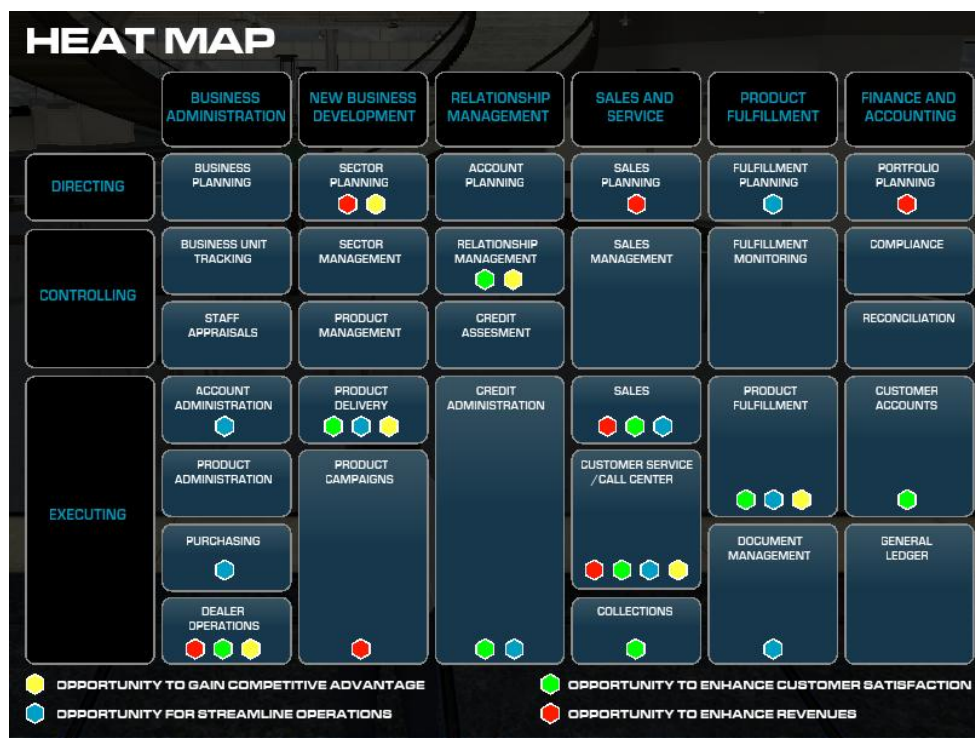


Рисунок 2.23 – Матрица возможностей компании «AFTER, Инк.»

Эта же карта на русском языке показана на рис. 2.24.

AFTER INC	Управление предприятием	Развитие нового бизнеса	Управление взаимоотношениями	Продажа и обслуживание	Выполнение производственной программы	Финансы и бухгалтерский учет
Управление	Планирование бизнеса	Планирование секторов 	Планирование бухгалтерского учета	Планирование продаж 	Планирование выполнения 	План развития делового портфеля
Контролинг	Наблюдение за хозяйственными единицами	Управление секторами	Управление взаимоотношениями	Управление продажами	Наблюдение за выполнением	Заключение договоров с поставщиками
	Повышение персонала	Управлению по продукту	Оценка доверия			Сопоставление счетов
Исполнение	Управление счетами	Доставка продуктов 	Управление счетами 	Продажи 	Выполнение производственной программы 	Счета потребителей
	Управление продуктом	Кампании продуктов		Обслуживание клиентов/Операционный центр 	Управление документами 	Общая бухгалтерская книга
	Закупка					
	Операции с дебиторами 					

Возможность добиться конкурентного преимущества

Возможность ускорить операции

Возможность увеличить удовлетворение потребителей

Возможность увеличить доход

Рисунок 2.24 – Карта возможностей бизнеса

По строкам возможностей представлены три вида деятельности, осуществляемых менеджментом компании:

- непосредственная деятельность - касается определения политики компании, планов, целей, организационных вопросов, бюджета и определение общих результатов деятельности фирмы;
- деятельность по контролю - включает в себя распределение задач и ресурсов, уполномочивание, принятие решение, а также наблюдение и осуществление контроля, улаживание конфликтов;
- исполнительная деятельность - относится к администрированию, поддерживанию всего в работающем состоянии и операционной деятельности.

По столбцам представлены основные виды связанных между собой деловых операций, которые были получены путем разбивки всего набора функций. Так, например, управление бизнесов включает в себя решения и операции, создающие возможности для поддержки всех других функций (такие, как: как себя поддерживает бизнес и делает возможным собственное существование).

Анализ карты возможностей должен выделить ту область деятельности предприятия, в которой содержится наибольшее число возможностей для совершенствования. В данном случае - это служба обслуживания клиентов call-центра.

В пункте меню «Инструментарий реального окружения» (03 Real world tools) дана информация о приложениях фирмы IBM в области моделирования бизнес-процессов.

Компания «IBM» на момент создания игры предлагала три программы для работы с бизнес-процессами:

- 1) IBM WebSphere Business Modeler;
- 2) IBM WebSphere Integration Developer and WebSphere Process Server;
- 3) IBM WebSphere Business Monitor.

Для просмотра сведений о любой из них нужно нажимать на стрелки «←» и «→» в правом нижнем углу окна ноутбука.

Опция «Нажми и узнай подробней» («> Click To Learn More <») позволяет выйти в Интернет и ознакомиться с просматриваемой программой более подробно.

IBM WebSphere Business Modeler позволяет:

- моделировать процессы для их улучшения и инновации;
- записывать детализированные сведения о процессе для предметных экспертов;
- осуществлять сложную имитацию и анализ для нахождения ответов на вопросы типа «а что, если?»;
- улучшать совместную работу.

На рис. 2.25 показан пример интерфейса программы.

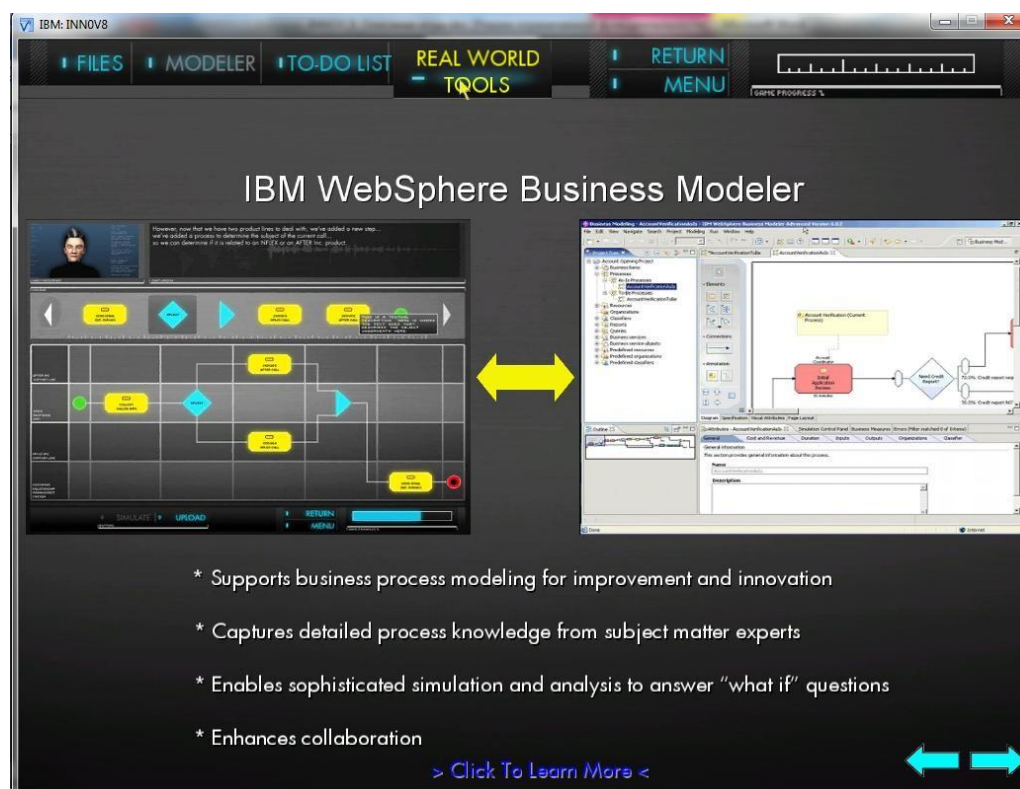


Рисунок 2.25 - Общие сведения о программе IBM WebSphere Business Modeler

Более подробно о программе IBM WebSphere Business Modeler можно ознакомиться по ссылке:

<http://www-306.ibm.com/software/integration/wbimodeler/index.html>.

Приложение IBM WebSphere Integration Developer and WebSphere Process Server позволяет:

- находить интегрированные, абсолютно новые решения для связывания элементов бизнес-процесса и использования самого процесса;
- синхронизировать операции и критерии процесса для достижения ключевых целей бизнеса;
- «один инструмент, один набор навыков» для быстрой автоматизации процесса и сплошной интеграции;
- предупреждает об опасности в режиме реального времени, управляет потоком людских ресурсов и соблюдает деловую политику компании.

Информация о приложении показана на рис. 2.26.

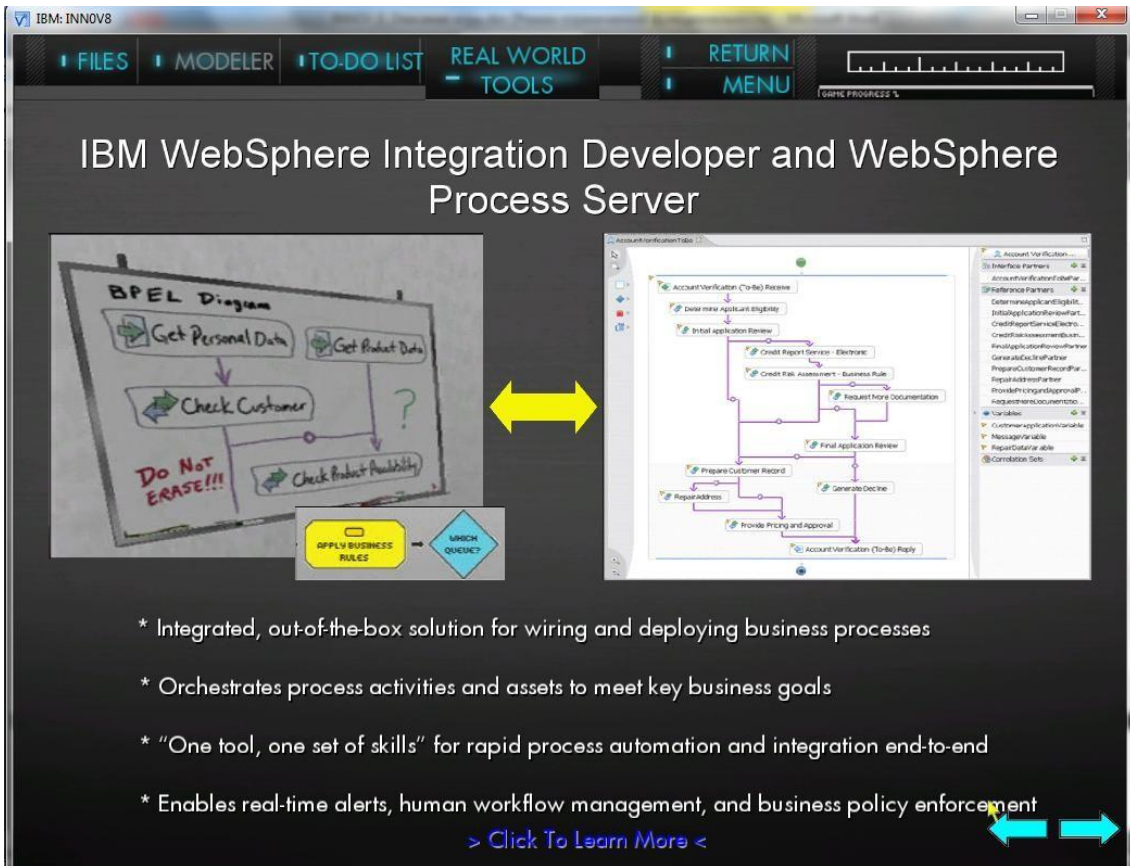


Рисунок 2.26 - Общие сведения о программе IBM WebSphere Integration Developer and WebSphere Process Server

Более подробно о программе IBM WebSphere Integration Developer and WebSphere Process Server можно ознакомиться по ссылке:

<http://www-306.ibm.com/software/integration/wps/>.

IBM WebSphere Business Monitor позволяет:

- наблюдать за элементами и операциями процесса и связанными с процессом системами показателей в режиме реального времени;
- отображать состояние бизнес-процесса со всеми тревогами и предупреждениями;
- посмотреть изнутри на бизнес-процесс с учетом ролей и возможностью действовать;
- принимать лучшие решения, постоянно улучшая и совершенствуя работу компании.

Более подробно о программе **IBM WebSphere Business Monitor** можно ознакомиться по ссылке:

<http://www-306.ibm.com/software/integration/wbimonitor>.

Общие сведения о приложении показаны на рис. 2.27.

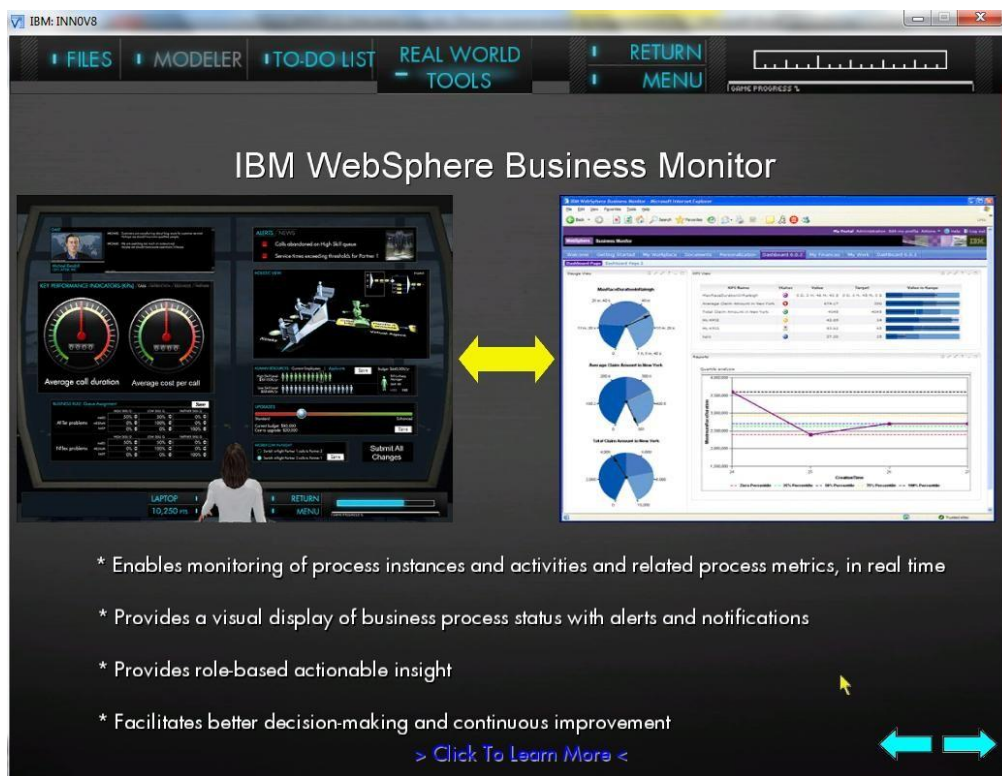


Рисунок 2.27 - Общие сведения о программе IBM WebSphere Business Monitor

2.5 Просмотр объектов игры

При приближении к какому-либо объекту, справа, посередине экрана, может возникнуть слово, выделенное желтым цветом, «Посмотреть?» («Examine?»), как это представлено на рис. 2.28.

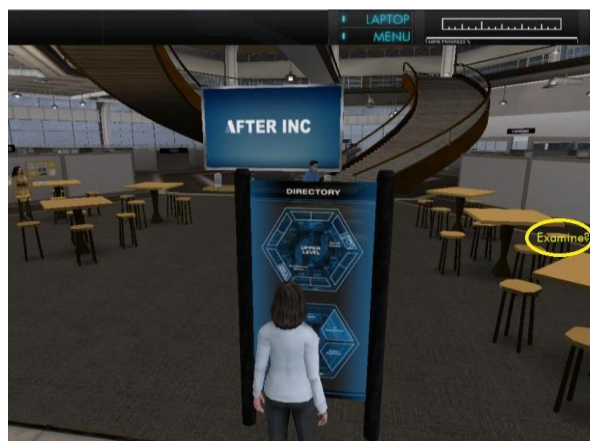


Рисунок 2.28 – Общий вид окна при появлении вопроса «Посмотреть?»

Нажав на слово «Examine?» мышкой, можно просмотреть объект ближе или запустить видео, как это представлено на рис. 2.29.

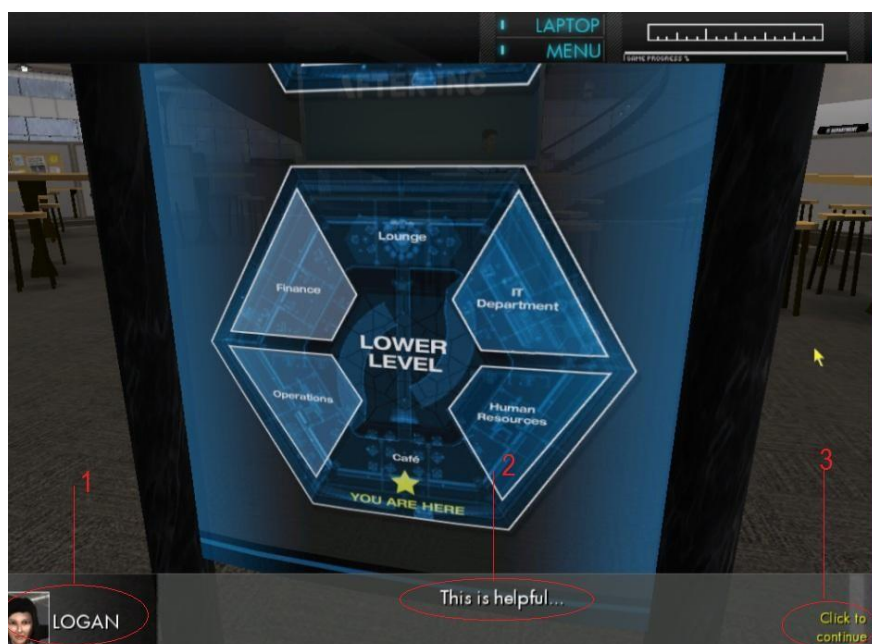


Рисунок 2.29 – Вид окна после нажатия на поле «Examine?»

На рис. 2.29 цифры обозначают следующее:

- высвечивается фотография и имя героя, который разговаривает.
- реплика героя. В данном случае:
«ЭТО МОЖЕТ ЕЩЕ ПОНАДОБИТЬСЯ...».
- опция «Нажмите для продолжения» («Click to continue»). Опция позволяет вернуться в игру и продолжить ее.

2.6 Карты здания

Игра проходит в здание компании «AFTER, Инк.». Игра вначале проходит на нижнем уровне, а затем - на верхнем.

Карта нижнего уровня представлена на рис. 2.30.

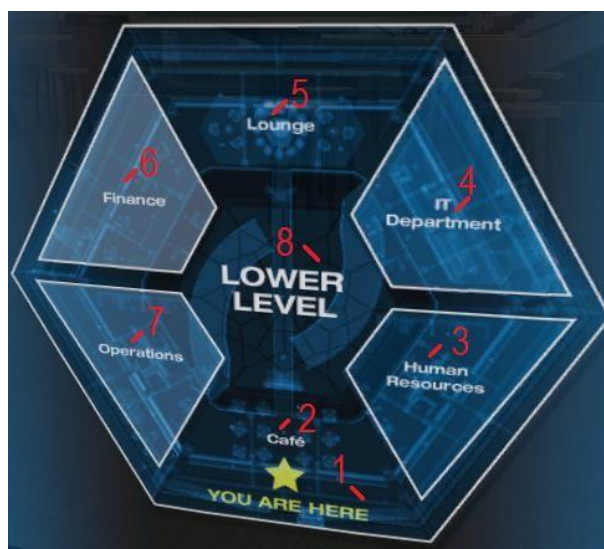


Рисунок 2.30 - Карта нижнего уровня

Цифры обозначают следующее:

- 1 - Звездочка «ВЫ НАХОДИТЕСЬ ВОТ ЗДЕСЬ» («YOU ARE HERE»). Отображает месторасположение Лоуган.
 - 2 - Кафе.
 - 3 - Отдел управления персоналом.
 - 4 - Отдел ИТ.
 - 5 - Холл.
 - 6 - Отдел управления финансами.
 - 7 - Отдел управления операционной деятельностью.
 - 8 - Указатель того, что просматривается карта нижнего уровня.
- Карта верхнего уровня показана на рис. 2.31.

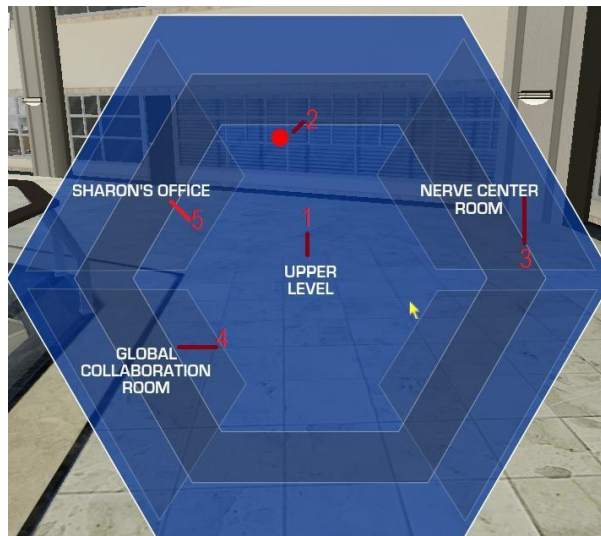


Рисунок 2.31 - Карта верхнего уровня

На рис. 2.31 цифры обозначают следующее:

- 1 - указатель того, что просматривается карта верхнего уровня.
- 2 - отображает месторасположение Лоуган.
- 3 - Комната «Мозгового центра» компании.
- 4 - Общая комната для совместной работы.
- 5 - Офис Шерон.

2.7 Диалог с другим участником игры

Для того чтобы заговорить с каким-либо героем игры, нужно близко подойти к нему, после чего появится новое окно (рис. 2.32).



Рисунок 2.32 – Вид окна при разговоре с другим участником игры

На рис. 2.32 цифры обозначают следующее:

- 1 - высвечивается фотография и имя героя, который разговаривает. В данном случае - **Ставро**.
- 2 - реплика героя.
- 3 - опция «**Нажмите для продолжения**» («Click to continue»). Опция позволяет просматривать остальные фразы героев в диалоге.

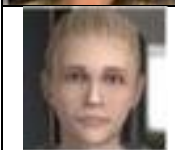
2.8 Описание героев игры

Описание героев представлено в табл. 2.2.

Таблица 2.2 – Описание героев

Фотография героя	Имя героя	Должность в компании «AFTER, Инк.»	Описание героя
	Майк (Mike)	Генеральный директор	-

Продолжение табл. 2.2

	Лоуган (Logan)	Нанятый работник	Лучший специалист по управлению бизнес-процессами
	Ставрос (Stavros)	Бизнес-аналитик	С его слов, «экстраординарный бизнес-аналитик»
	Шерон (Sharon)	Вице-президент по продажам	-
	Sam Archer (Сэм Арчер)	Начальник Отдела ИТ	-
	Стелла Гробовски (Stella Grobowski)	Работник call-центра	Ветеран call-центра. Самый ценный работник своего подразделения. Ведущий эксперт в области процессов.
	Лианг (Liang)	Начальник Отдела обслуживания клиентов и call-центра	-
	Ашок (Ashok)	Начальник Отдела управления персоналом	
	Томас (Tomas)	Старший конструктор Отдела ИТ	

Глава 3. ПОСТРОЕНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССА «КАК ЕСТЬ»

3.1 Знакомство с предприятием

На первом уровне необходимо собрать информацию о бизнес-процессе работы кол-центра «Как есть». Предварительно надо с помощью движения главной героини обойти первый этаж и посмотреть, что там есть. К сожалению, в последней редакции игры (2.0) не работает функция просмотра объектов игры. В связи с этим описания объектов будут приведены из версии игры 1.0.

В центре первого этажа на столе лежит книга, как показано на рис. 3.1.

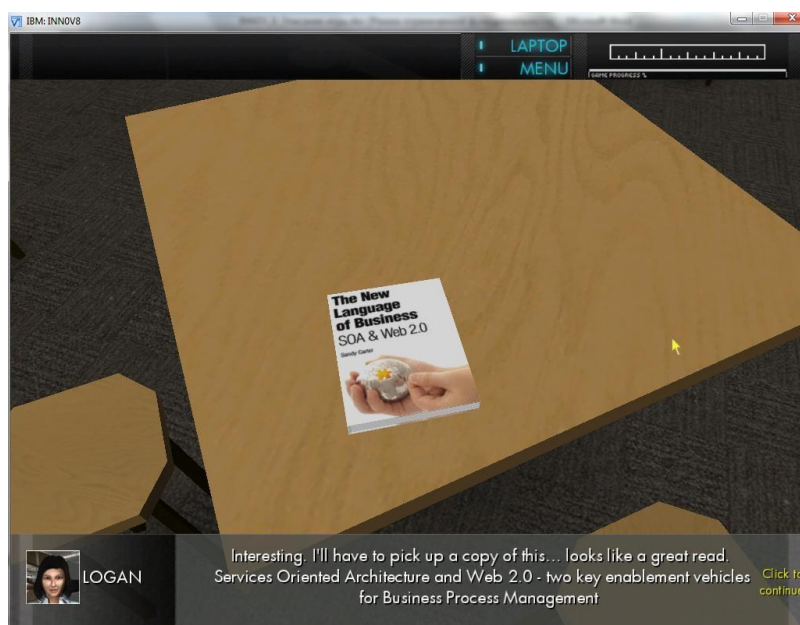


Рисунок 3.1 – Окно для просмотра книги

Название книги: «Новый язык Бизнеса. СОА и Веб 2.0. Сэнди Картер».

Реплика при просмотре:

Лоуган: «Интересно. Я возьму копию этой книги. Наверное, будет интересно почитать. Сервис-ориентированная архитектура и Веб 2.0 – два основных средства в управлении бизнес-процессами».

На стене висит доска объявлений, показанная на рис. 3.2. На доске имеются следующие заметки:

- 1 - «Поздравляем! Свяжитесь с самым ценным работником call-центра Стеллой Гробовски».
- 2 - «Продается использованный водный мотоцикл. Обратится к Ставрису».
- 3 - «Напоминание: Задолженности Кофейному клубу необходимо оплачивать первого числа каждого месяца. Менеджмент».
- 4 - «Мильтон потерял свой стейплер. Пожалуйста, верните».
- 5 - «Запишитесь в группы софтбола этого года. Обратитесь Джо Д.».

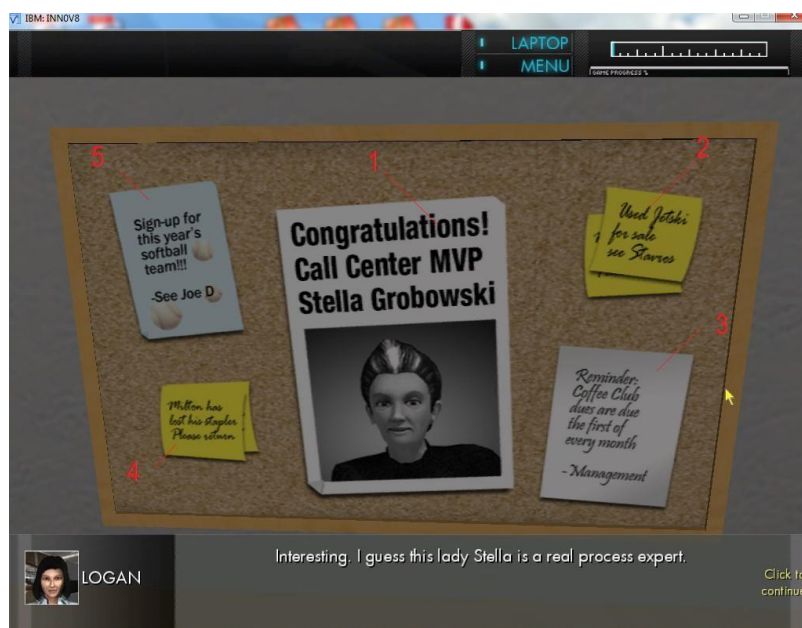


Рисунок 3.2 – Окно для просмотра доски объявлений

Реплика при изучении доски объявлений.

Лоуган: «Интересно. Думаю, что госпожа Стелла – настоящий эксперт в области процессов».

На рис. 3.3 показано окно игры при подходе к столу, за которым стоит сотрудница предприятия Шерон.

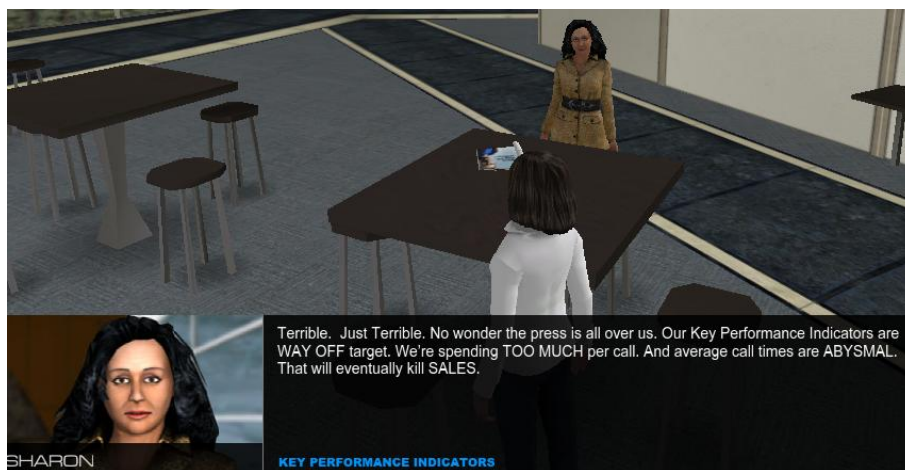


Рисунок 3.3 – Встреча с Шерон

Шерон: «Это ужасно. Просто ужасно. Неудивительно, что пресса на нас охотиться. Наши ключевые показатели деятельности очень далеки от целевых значений. Мы тратим слишком много на каждый звонок. А наше среднее время звонка просто отвратительно. Все это, в конечном итоге, убьет наши продажи».

На рис. 3.4 показано продолжение реплики Шерон.

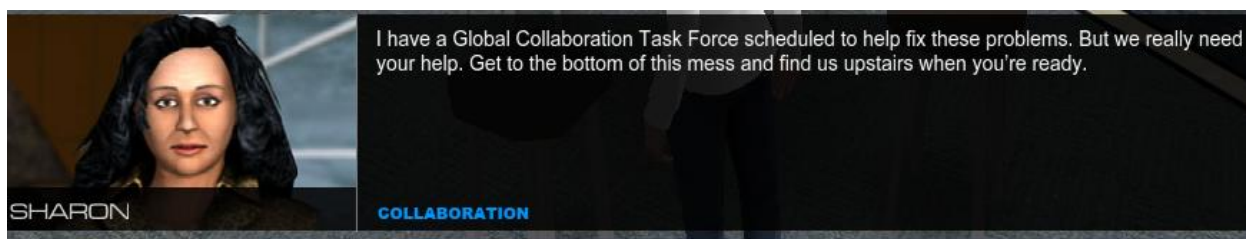


Рисунок 3.4 – Продолжение реплики Шерон

Шерон: «Я собрала совместную группу специалистов для решения этих проблем, но нам очень нужна ваша помощь. Доберитесь до сути этой проблемы и найдите нас на втором этаже, когда будете готовы».

На столе перед Шерон лежит журнал. Окно просмотра журнала показано на рис. 3.5.



Рисунок 3.5 – Окно просмотра журнала

Заголовок статьи: «Что не так с компанией «АФТЕР, Инк.»?»

Реплика при просмотре журнала:

Лоуган: «Интересно. Теперь я понимаю, почему Майк и совет директоров так обеспокоены. Это все не способствует продажам компании «АФТЕР, ИНК.»».

Первый диалог со Ставросом.

На рис. 3.6 показано окно при встрече сотрудника предприятия по имени Ставрос.

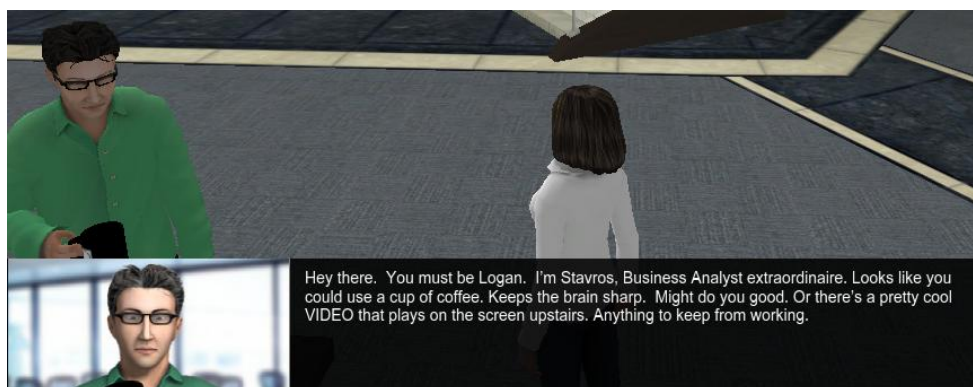


Рисунок 3.6 – Встреча со Ставросом

Ставрос: «Привет! Вы должно быть Лоуган. Меня зовут Ставрос. Я - экстраординарный бизнес-аналитик. Вам бы стоило выпить чашечку кофе. Бодрит. Может, поможет и вам. Кстати, вон там вверх по лестнице на экране, такой классный видеоролик можно посмотреть! Как будто все создано, для того чтобы не работать!»

Первый разговор со Стеллой.

На рис. 3.7 показано окно, на котором героиня встречается с сотрудницей предприятия Стеллой.



Рисунок 3.7 – Первая встреча со Стеллой

Стелла: «Привет, милочка! Ты уже слышала о клиентке, которая спрашивала о времени нашей работы? Я ей сказала: «24 на 7», а она меня спрашивает: это по восточно-европейскому времени? Ну и смех».

Далее в процессе знакомства с предприятием следует подняться по лестнице на второй этаж и просмотреть видеоролик о менеджменте бизнес-процессов БПМ. Перевод текстовой части видеоролика дан в приложении Б».

3.2 Первое задание: получение информации в отделе ИТ

В списке заданий, который следует просмотреть в разделе главного меню, на этом этапе подсвечено только одно первое задание: «Найти в отделе ИТ Сэм Арчер». Для его выполнения надо зайти в отдел информационных технологий. Лист со статистическими данными о звонках лежит на столе в отделе ИТ, слева от входа.

На рис. 3.8 показано окно для просмотра плаката на входе в отдел информационных технологий.

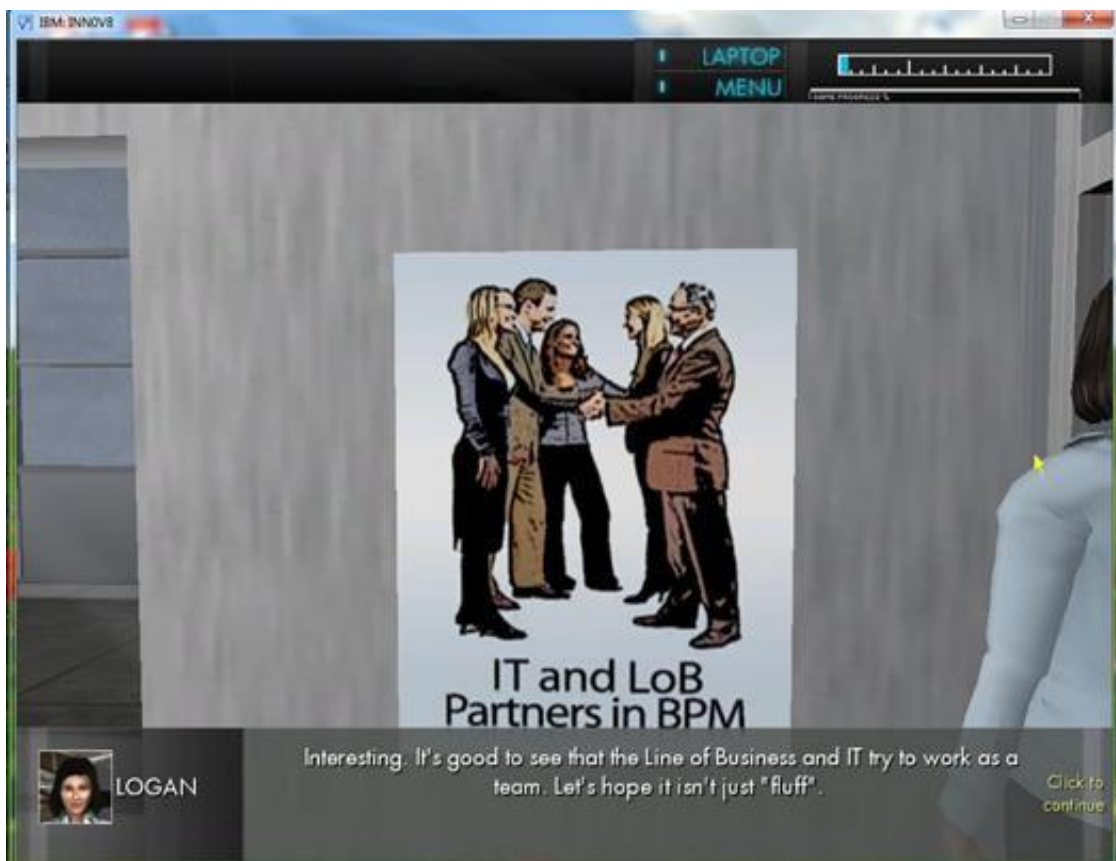


Рисунок 3.8 – Плакат в отделе ИТ

Надпись на плакате: «ИТ и производство – партнеры в управлении бизнес- процессами».

Лоуган: «Интересно. Здорово видеть, что подразделения компании и ИТ пытаются работать как единая команда. Надеюсь, что это не блеф!».

На рис. 3.9 показано окно просмотра схемы на белой доске в отделе информационных технологий

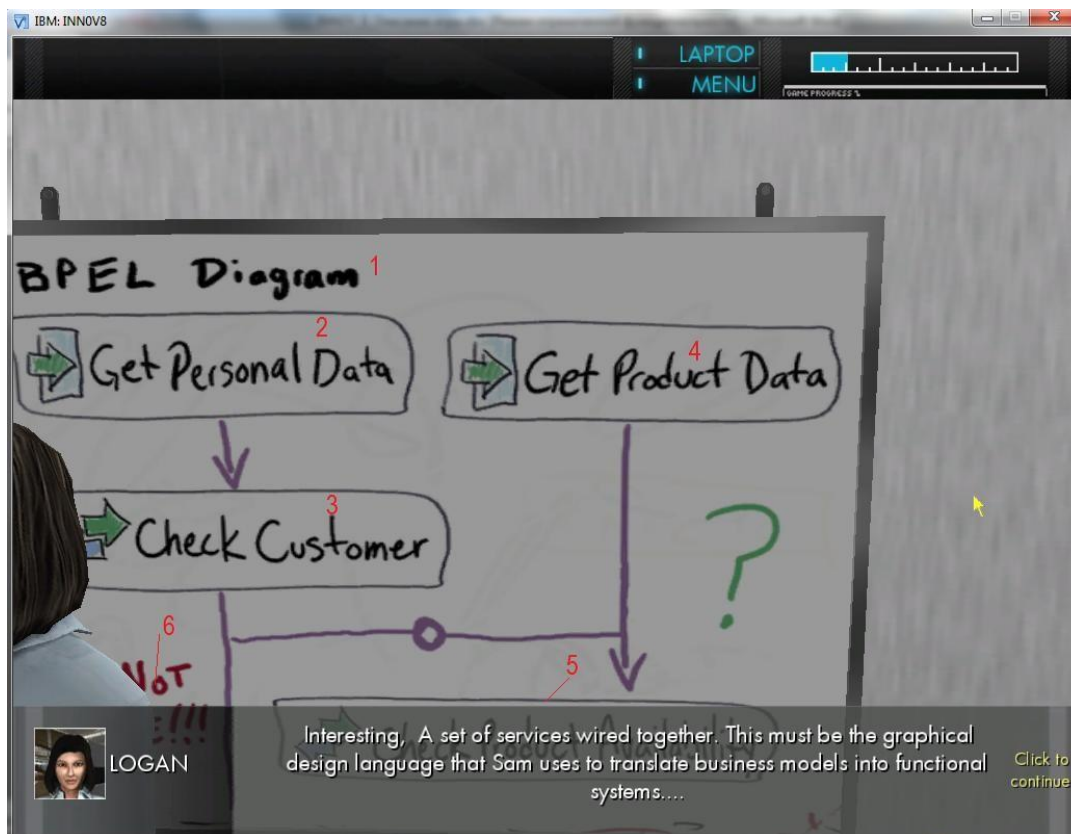


Рисунок 3.9 – Окно просмотра белой доски

Лоуган: «Интересно. Набор связанных между собой услуг. Это должно быть графический язык проектирования, который Сэм использовала для того, чтобы перевести модели в функциональные системы».

На доске имеются следующие надписи:

- 1 - Диаграмма **BPEL**.
- 2 - Получить личные сведения.
- 3 - Проверка данных о клиенте.
- 4 - Получить сведения о продукте.
- 5 - Проверка данных о клиенте.
- 6 - НЕ СТИРАТЬ!!!!

На рис. 3.10 показано окно просмотра схемы на мониторе компьютера в отделе ИТ.

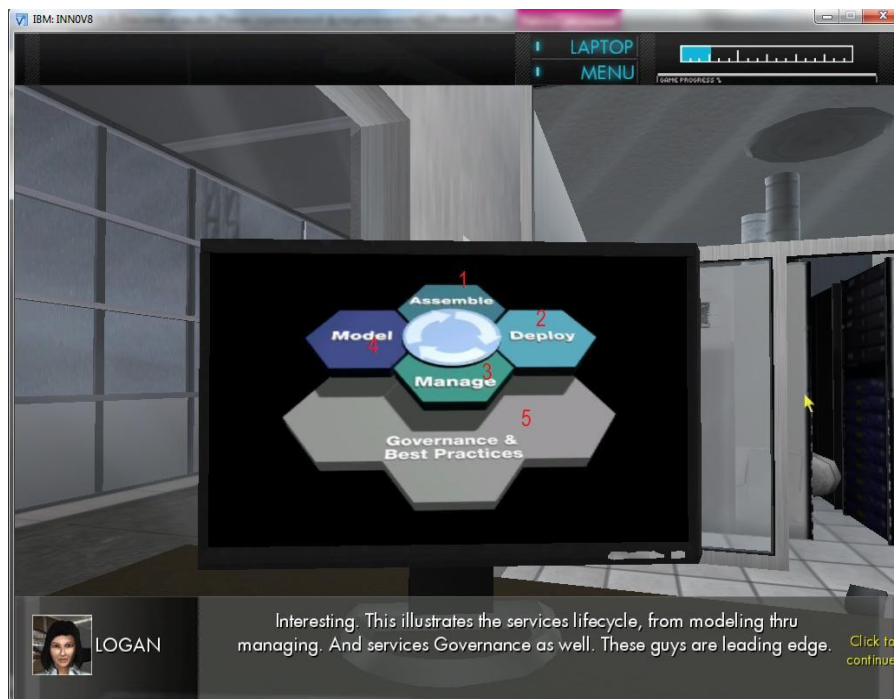


Рисунок 3.10 – Окно просмотра экрана монитора

Лоуган: «Интересно. Эта схема иллюстрирует жизненный цикл услуг, от моделирования до управления. Ей также пользуется руководство компании. Эти ребята всегда на передовой.»

Заголовки блоков на экране монитора:

- 1 - Сбор информации.
- 2 - Реализация.
- 3 - Управление.
- 4 - Моделирование.
- 5 - Управление и передовой опыт.

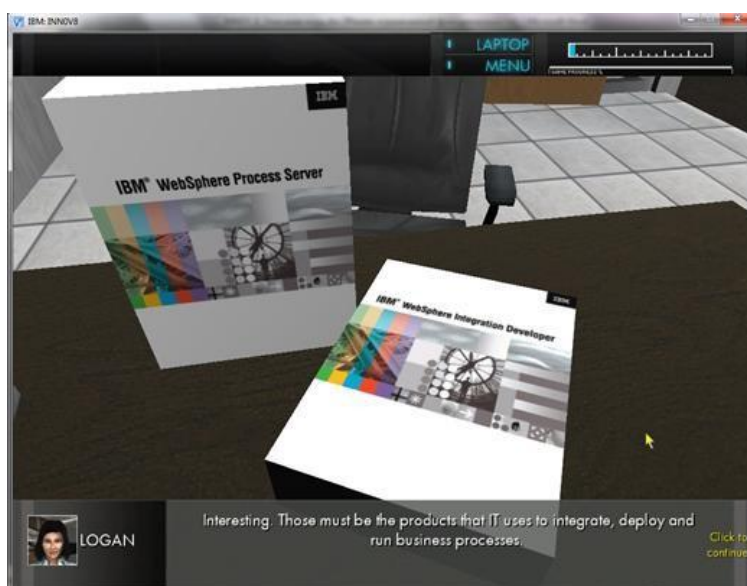
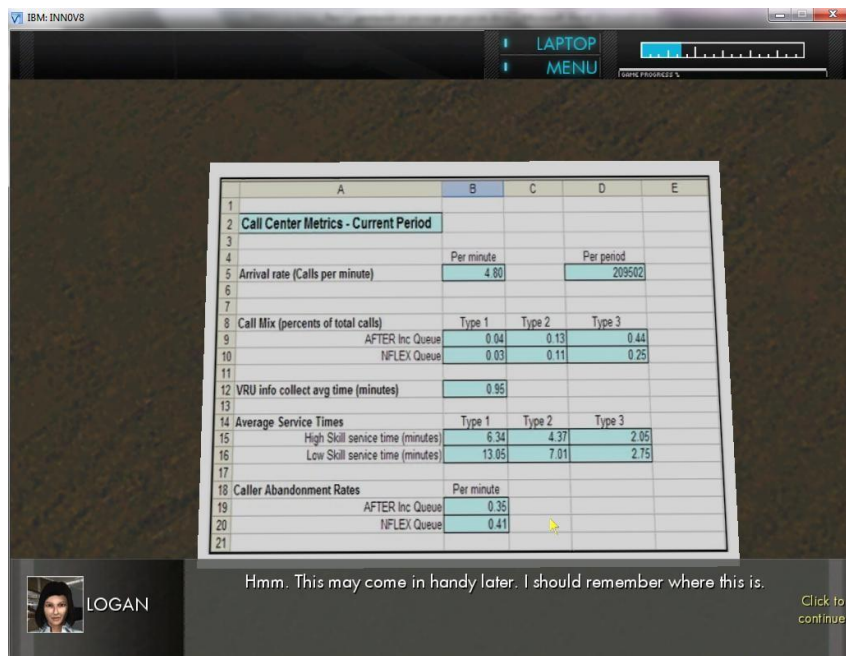


Рисунок 3.11 – Окно просмотра белых коробок

Лоуган: «Интересно. Наверное, это программы, которые использует ИТ для интегрирования, реализации и имитации бизнес-процессов».

На рис. 3.12 показано окно просмотра листика со статистическими данными о звонках.



	A	B	C	D	E
1					
2	Call Center Metrics - Current Period				
3					
4		Per minute		Per period	
5	Arrival rate (Calls per minute)	4.80		209502	
6					
7					
8	Call Mix (percents of total calls)	Type 1	Type 2	Type 3	
9	AFTER Inc Queue	0.04	0.13	0.44	
10	NFLEX Queue	0.03	0.11	0.25	
11					
12	VRU info collect avg time (minutes)	0.95			
13					
14	Average Service Times	Type 1	Type 2	Type 3	
15	High Skill service time (minutes)	6.34	4.37	2.95	
16	Low Skill service time (minutes)	13.05	7.01	2.75	
17					
18	Caller Abandonment Rates	Per minute			
19	AFTER Inc Queue	0.35			
20	NFLEX Queue	0.41			
21					

Рисунок 3.12 – Окно просмотра данных о звонках

Лоуган: «Х-м-м-м. Этот листик может понадобится позже. Нужно не забыть, где я его видела».

На рис. 3.13 показан текст, который говорит Сэм.

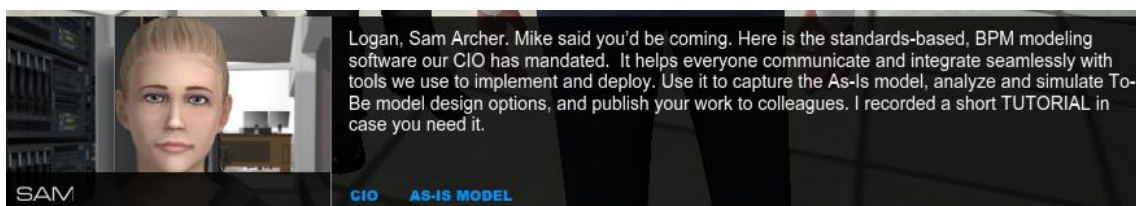


Рисунок 3.13 – Речь Сэм

Сэм: «Лоуган, я – Сэм Арчер. Майк говорил, что вы зайдете. Вот вам стандартное программное обеспечение для управления бизнес-процессами и моделирования, которое утвердил главный директор по информационным технологиям. Оно помогает всем общаться между собой и работать совместно при помощи программного средства, которое мы реализуем и применяем. Воспользуйтесь им для записи модели процесса «Как есть», анализа и моделирования. Я записала для вас видео-урок, если вам понадобится помощь».

На рис. 3.14 показана реплика Лоуган.

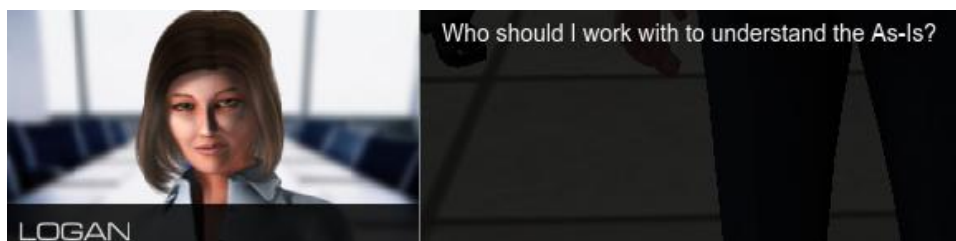


Рисунок 3.14 – Вопрос Лоуган

Лоуган: С кем мне надо поработать, чтоб понять процесс «КАК ЕСТЬ»?

На рис. 3.15 показан ответ Сэм.

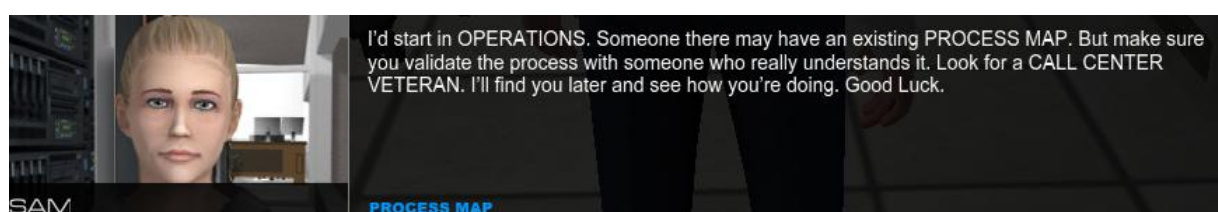


Рисунок 3.15 – Ответ Сэм

Сэм: «Я начала бы с отдела управления операционной деятельностью. Там у кого-нибудь может быть карта существующего процесса. Но обязательно покажи ее кому-то, кто в этом разбирается. Поищи ветерана call-центра. Я найду вас позже, чтобы посмотреть, как у вас дела. Удачи!».

Первое задание выполнено и теперь в списке заданий подсвечено для выполнения следующее задание, как показано на рис. 3.16.

FIND AS-IS PROCESS MAP IN OPERATIONS

Рисунок 3.16 – Новое задание для выполнения

3.3 Второе задание: Найти карту процесса в отделе оперативного управления

На рис. 3.17 показано окно просмотра диаграммы на стене.



Рисунок 3.17 – Окно просмотра диаграммы

Лоуган: Это мне может пригодиться позже. Надо запомнить, где это находится.

На рис. 3.18 показана вторая встреча с сотрудником Ставросом.



Рисунок 3.18 – Вторая встреча со Ставросом

Ставрос: «Вам уже понадобилось дополнительная чашечка кофе? Как же я вас понимаю! Работа над этими процессными диаграммами так утомительна. А что вы делаете возле моего кабинета? Вам что-то нужно?»

Лоуган: «Мне нужна текущая карта целевого процесса».

Ставрос: «У меня их несколько. Берите любую необходимую вам. Только не забудьте сказать, что это - моя работа. Я пойду и возьму себе еще кофе».

На рис. 3.19 показано окно просмотра компьютера Ставроса.

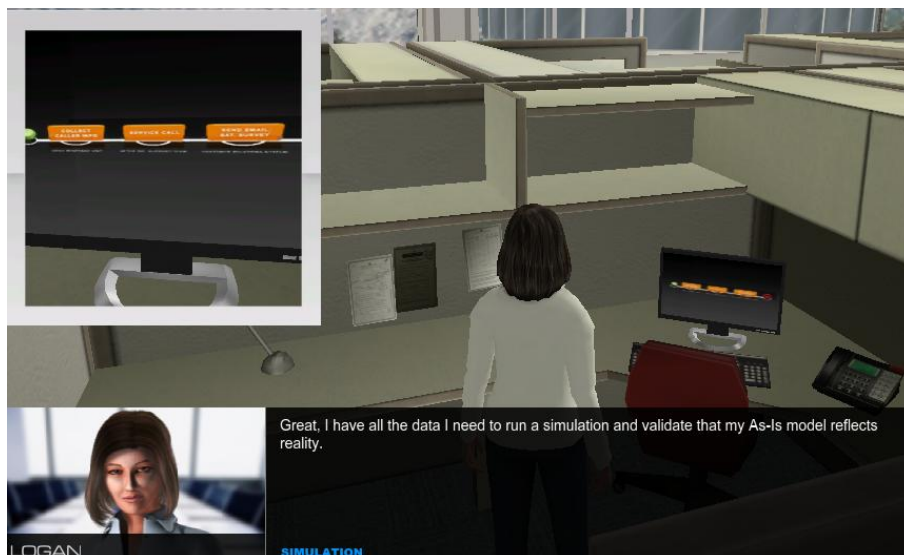


Рисунок 3.19 – Окно просмотра компьютера Ставра

Лоуган: «Отлично. У меня есть все данные, которые мне нужны для имитации и проверки того, что моя модель соответствует реальности.»

К сожалению, в последней версии игры просмотреть имеющиеся модели не получается. Рассмотрим модели из первой версии игры.

На рис. 3.20 показана первая схема процесса «Как есть».

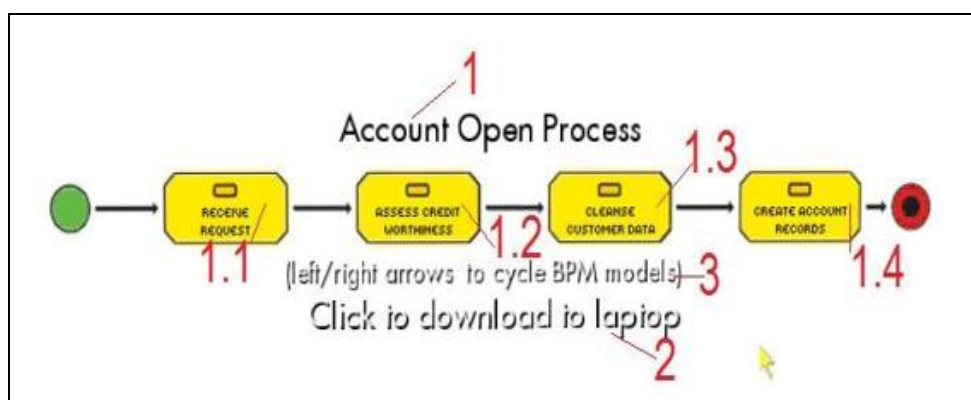


Рисунок 3.20 – Первая схема бизнес-процесса

На этой схеме цифрами обозначены следующие элементы схемы:

- 1 Процесс открытия счета.
- 1.1 - Получение запроса.
- 1.2 - Оценка кредитоспособности.
- 1.3 - Очистка данных о клиенте.
- 1.4 - Создание записей о счетах.
- 2 - Нажмите для загрузки в ноутбук.
- 3 - (левая/правая стрелка для просмотра моделей бизнес-процессов).

Понятно, что эта схема не соответствует задачи и ее не надо было использовать в игре. На рис. 3.21 показана вторая схема бизнес-процесса.

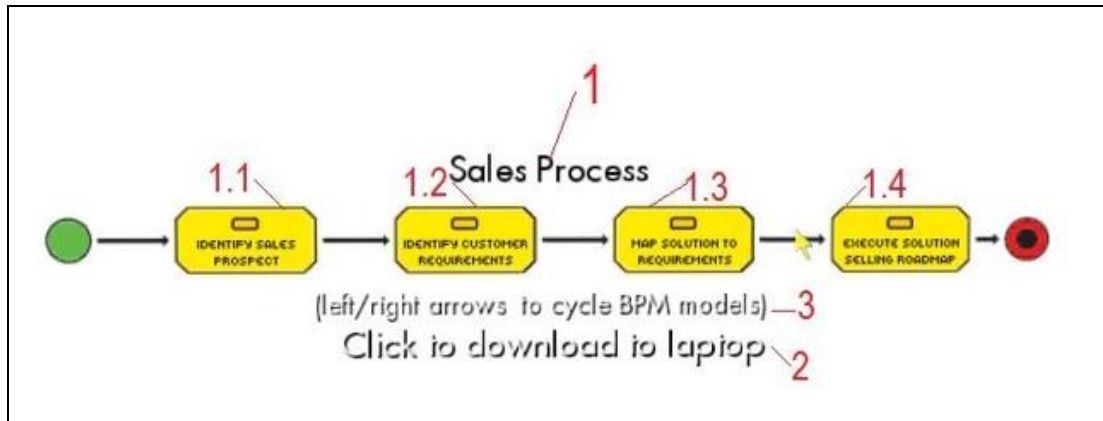


Рисунок 3.21 – Вторая схема бизнес-процесса

На этой схеме цифрами обозначены следующие элементы:

1 - Процесс продажи.

1.1 - Определение перспектив.

1.2 - Определение требования потребителей.

1.3 - Отобразить соответствие решений и требований.

1.4 - Выполнить решения при помощи карты действий для продаж.

2 - Нажмите для загрузки в ноутбук.

3 - (левая/правая стрелка для просмотра моделей бизнес-процессов).

Также понятно, что это не та схема, которая нужна Лоуган.

На рис. 3.22 показана третья схема бизнес-процесса.

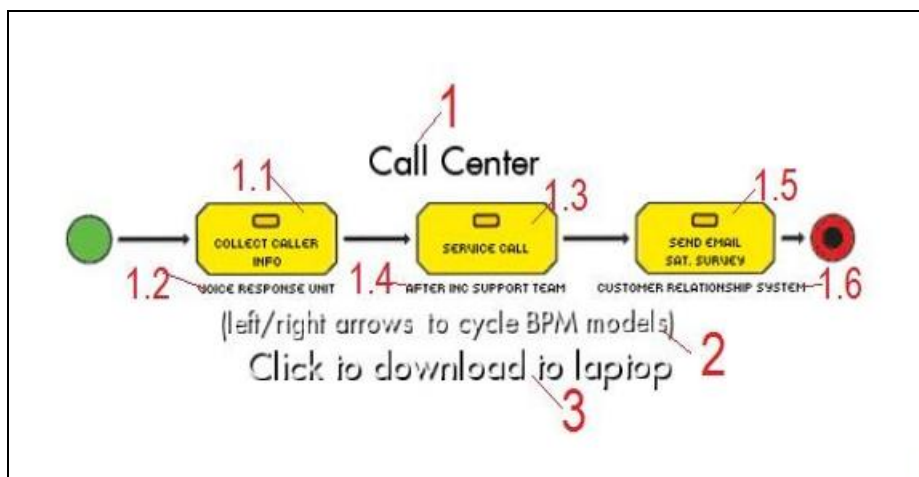


Рисунок 3.22 – Третья схема бизнес-процесса

На этой схеме имеются следующие элементы:

1 - call-центр.

1.1 - сбор информации о звонящем.

1.2 - устройство речевого отклика.

1.3 - обслуживание звонка.

1.4 - группа поддержки компании «АФТЕР, Инк.».

1.5 – отправка электронного письма-опроса об удовлетворении обслуживанием.

1.6 - система управления взаимоотношениями с клиентами.

2 - (левая/правая стрелка для просмотра моделей бизнес-процессов)

3 - нажмите для загрузки в ноутбук.

Именно эта схема и является нужной для работы. На рис. 3.23 показана эта модель в форме схемы с пулами, которая имеется в базе данных уже при начале работы.

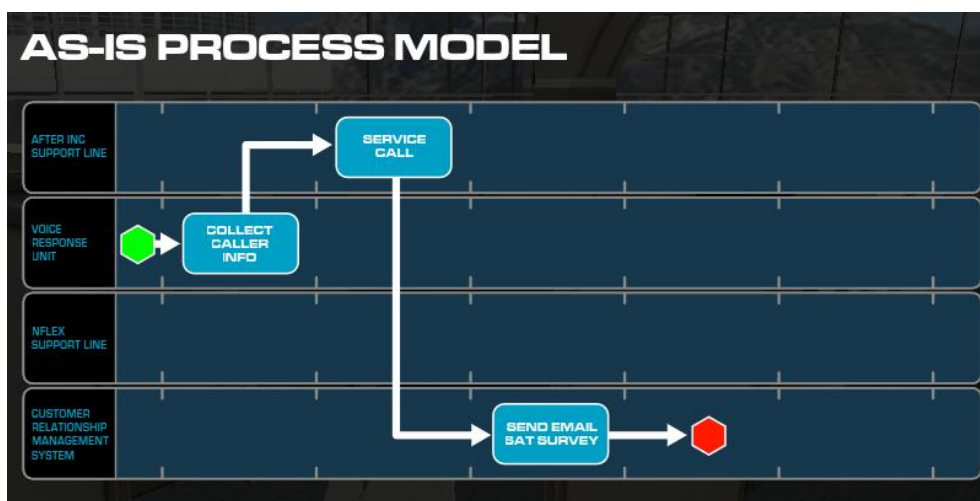


Рисунок 3.23 – Рабочая схема бизнес-процесса

В бизнес-процессе участвуют:

AFTER INC. Support line – Кол-центр предприятия АФТЕР.

NFLEX Support Line – Кол-центр предприятия ЭНФЛЕКС.

Voice response Unit – Устройство голосового ответа.

Customer Relationship Management System – Система управления отношениями с клиентами (CRM).

Теперь можно перейти к выполнению третьего задания.

3.4 Третье задание: найти ветерана кол-центра для оценки бизнес-процесса

Задание в списке имеет вид, показанный на рис. 3.24.

FIND CALL CENTER VETERAN TO VALIDATE

Рисунок 3.24 – Третье задание

На рис. 3. 25 показана вторая встреча со Стеллой.

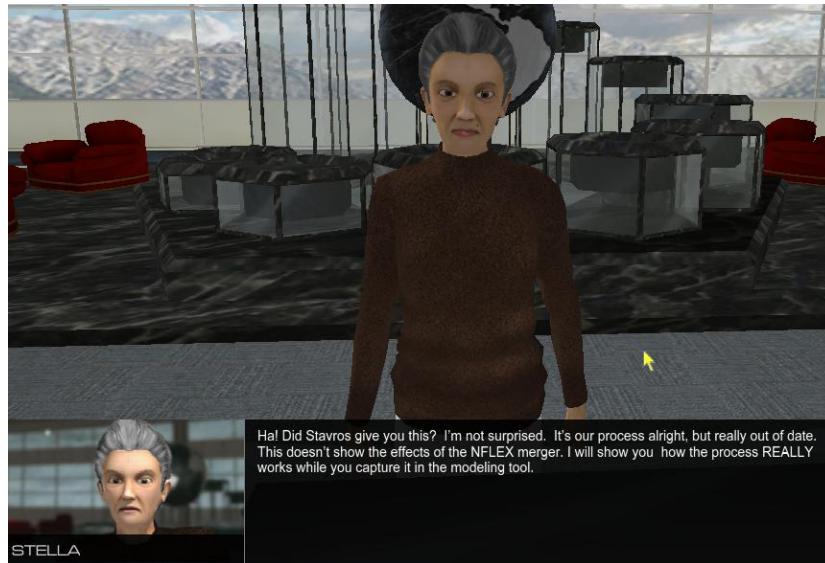


Рисунок 3.25 – Вторая встреча со Стеллой

Стелла: «Ха! Это тебе Ставрос дал? Я не удивлена. Это действительно схема нашего процесса, но она безнадежно устарела. Она не указывает на последствия слияния с компанией “ЭНФЛЕКС”. Я покажу тебе, как процесс реально работает с помощью системы моделирования.»

После этого автоматически открывается новое окно, в котором требуется построить модель нового бизнес-процесса, как показано на рис. 3.26.

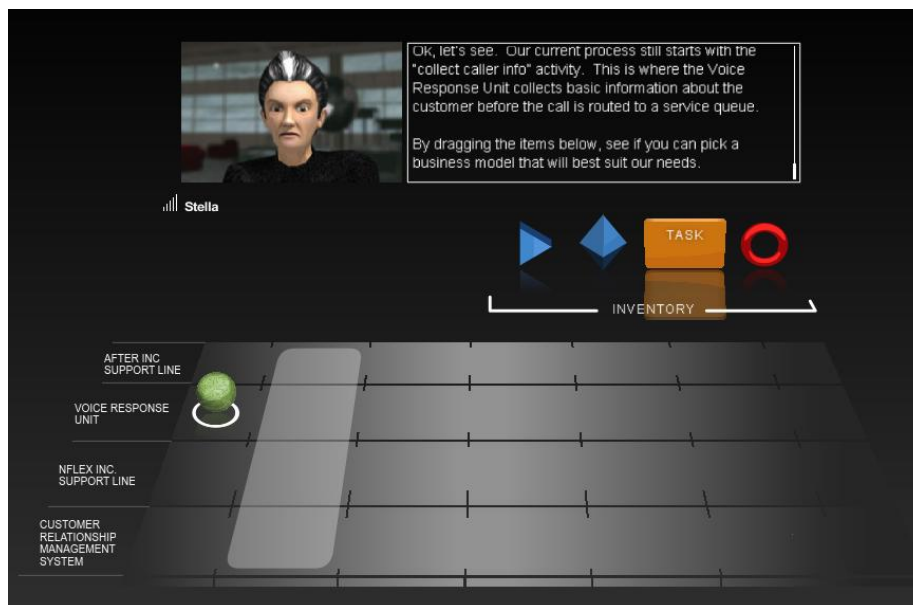


Рисунок 3.26 – Упражнение для построения новой модели бизнес-процесса

Стелла: «Хорошо, давай-ка посмотрим. Наш текущий процесс начинается с задачи «сбор информации о клиенте». В этом случае устройство с речевым ответом собирает основную информацию о клиенте до того, как звонок будет перенаправлен в очередь обслуживания. С помощью мыши можно передвигать объекты модели и построить более подходящую модель.»

Для моделирования используются стилизованные изображения действий процесса.

Начало процесса изображается зеленым шариком. Действие оранжевым прямоугольником. Оператор решения – голубой пирамидкой. Блок окончания двух действий голубым треугольником. Окончание процесса – красным кружочком.

В бизнес-процессе участвуют четыре ресурса:

VOICE RESPONSE UNIT – отдел корпорации AFTER или автоматическая система, отвечающие за прием звонков от клиентов;

AFTER INC SUPPORT LINE - – отдел корпорации AFTER, отвечающий за обработку звонков от клиентов;

CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT SYSTEM - система CRM корпорации AFTER;

NFLEX INC SUPPORT LINE - отдел корпорации NFLEX, отвечающий за обработку звонков от клиентов. Корпорация NFLEX является субподрядчиком корпорации AFTER.

Бизнес-процесс начинается с первого действия – приема звонка от клиента. Требуется поставить первое действие на свое место, как показано на рис. 3.27.

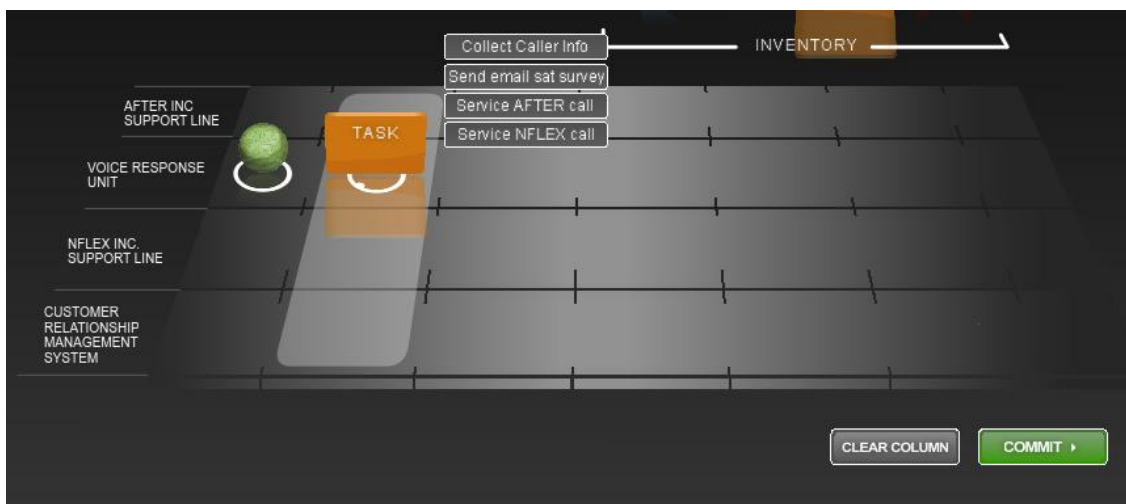


Рисунок 3.27 – Выбор типа задачи

Кнопка «CLEAR COLUMN» позволяет очистить текущий столбец модели.

Кнопка «COMMIT» соединяет установленные элементы модели линиями потока. Так при нажатии этой кнопки модель принимает вид, показанный на рис. 3.28.

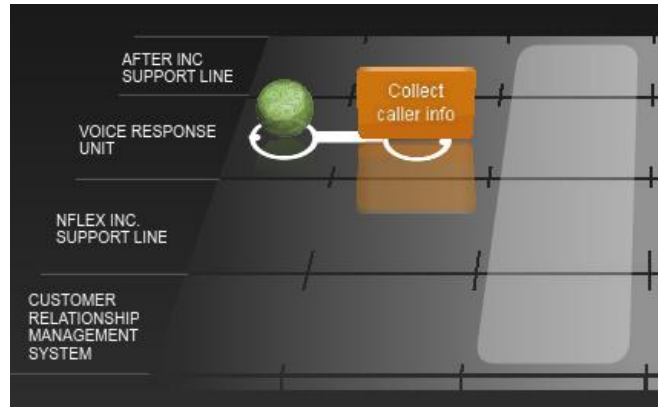


Рисунок 3.28 – Установка линии потока

При этом в окне появляется новое сообщение от Стеллы, как показано на рис. 3.29.

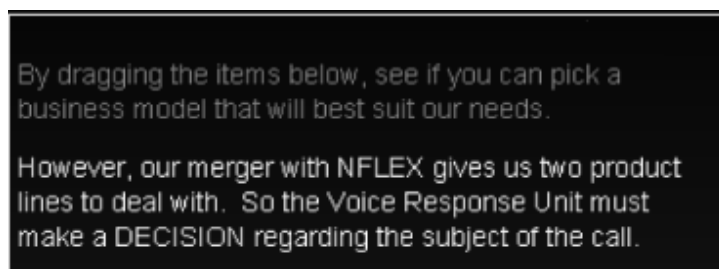


Рисунок 3.29 – Сообщение от Стеллы

Стелла: «Однако после нашего объединения с компанией «Энфлекс» мы получили две линии продуктов, которые необходимо обслуживать. Так что устройство с речевым ответом должно сделать выбор относительно предмета звонка».

На рис. 3.30 показан алгоритм формирования модели.



Рисунок 3.30 - Алгоритм построения схемы бизнес-процесса «Как есть» при помощи программного средства для моделирования

Теперь надо в модель вставить блок принятия решения, как показано на рис. 3.31.

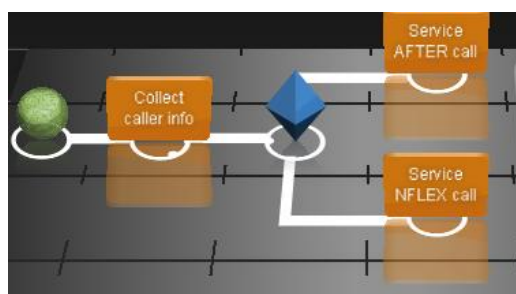


Рисунок 3.31 – Выбор сервиса

На рис. 3.32 показано новое сообщение Стеллы.

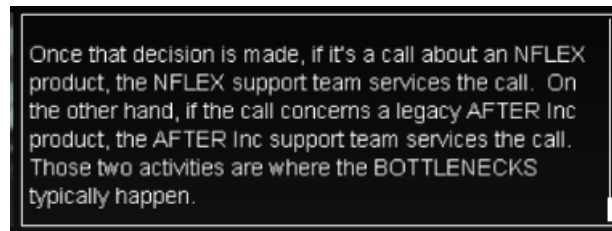


Рисунок 3.32 – Новое сообщение Стеллы

Стелла: «После того, как выбор был осуществлен, если звонок касается продукта «ЭНФЛЕКС», то команда поддержки этой компании обслуживает звонок. С другой стороны, если звонок касается продукта «АФТЕР, Инк.», то наша команда поддержки обслуживает звонок. Вот как раз-таки в этих двух действий возникают «узкие места».

Затем потоки надо соединить блоком соединения, как показано на рис. 3.33.

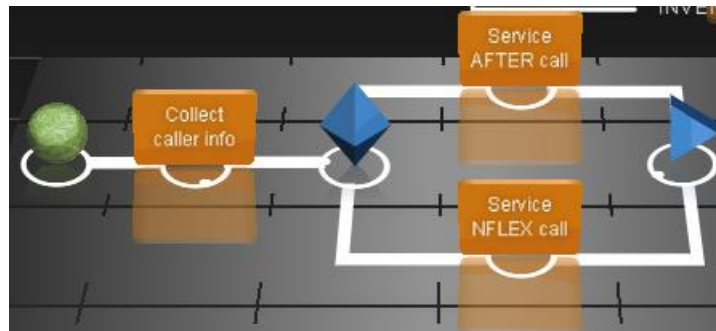


Рисунок 3.33 – Соединение потоков

Меняется сообщение Стеллы, как показано на рис. 3.34.

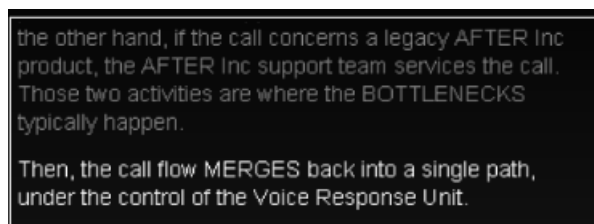


Рисунок 3.34 – Сообщение Стеллы

Стелла: «После этого поток звонков будет объединен в один, контролируемый устройством с речевым ответом».

Последнее сообщение Стеллы об окончательном действии показано на рис. 3.35.

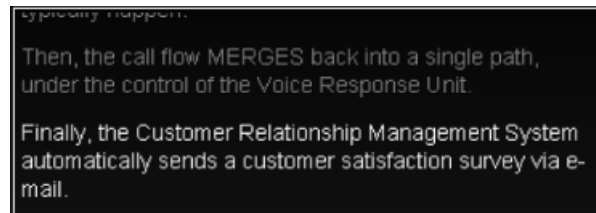


Рисунок 3.35 – Последнее сообщение Стеллы

Стелла: «Окончательно система управления взаимоотношениями с потребителями и партнерами (CRM) автоматически рассылает анкеты опроса об удовлетворении обслуживанием потребителями на их электронную почту».

В конце процесса CRM-система готовит отчет с обзором обработанных звонков.

Поставив последнее действие, получаем окно, показанное на рис. 3.36.



Рисунок 3.36 – Готовая модель процесса

Здесь появляется директор предприятия Майк.

Майк: «Отличная работа, Лоуган. Вы удачно идентифицировали нашу модель «AS-IS».

Сразу после формирования модели с помощью Стеллы вновь в игре появляется начальница отдела IT Сэм и дает новую информацию, как показано на рис. 3.37.

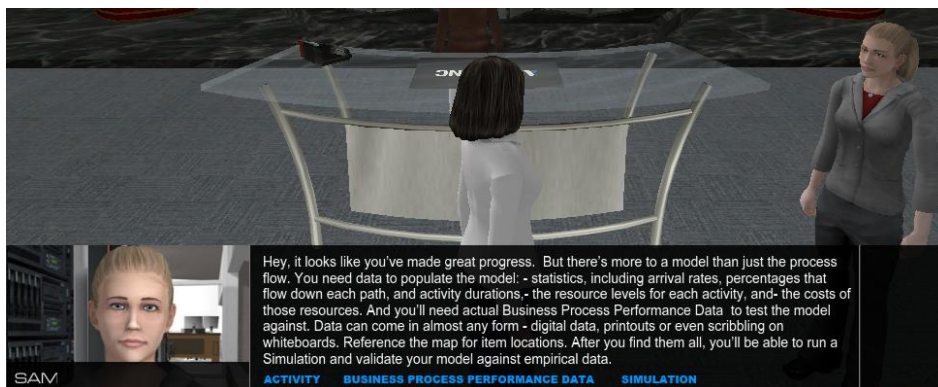


Рисунок 3.37 – Новая встреча с СЭМ

Сэм: «Поздравляю! Ваши успехи налицо! Но модель - это не просто поток действий. Вам необходимо собрать данные для этого процесса - статистические данные, в том числе интенсивность входного потока; процент потока, проходящего по каждому из путей, и продолжительность действия, количество ресурсов для каждого действия, стоимость ресурсов. И вам понадобятся фактические показатели деятельности для того, чтобы снова испытать модель. Данные могут быть представлены в любой форме – в цифровом виде, в виде распечатки и даже в виде каракуль на белой доске. Вы найдете статистические данные о звонках в отделе ИТ. Остальные данные вы получите в отделе операционного управления, отделе управления финансами или отделе управления персоналом. Руководствуйтесь здравым смыслом! Если вы не можете найти данные, то спрашивайте людей вокруг вас! После того как вы найдете документы, вы сможете промоделировать и утвердить вашу модель, используя фактические данные».

3.5 Четвертое задание: найти статистику звонков в отделе ИТ

Задание в списке заданий имеет вид, показанный на рис. 3.38.

FIND CALL STATISTICS IN IT

Рисунок 3.38 – Четвертое задание

Лоуган: «Здорово! Это данные о продолжительности операций и интенсивности входящего потока процесса. А микшер звонков информирует меня о доле звонков, отправляемой в ту или иную очередь».

После, того как задание будет выполнено, в окне «Collected items» в пункте главного меню NET становится активным пункт меню “Call Statistics”, как показано на рис. 3.39.

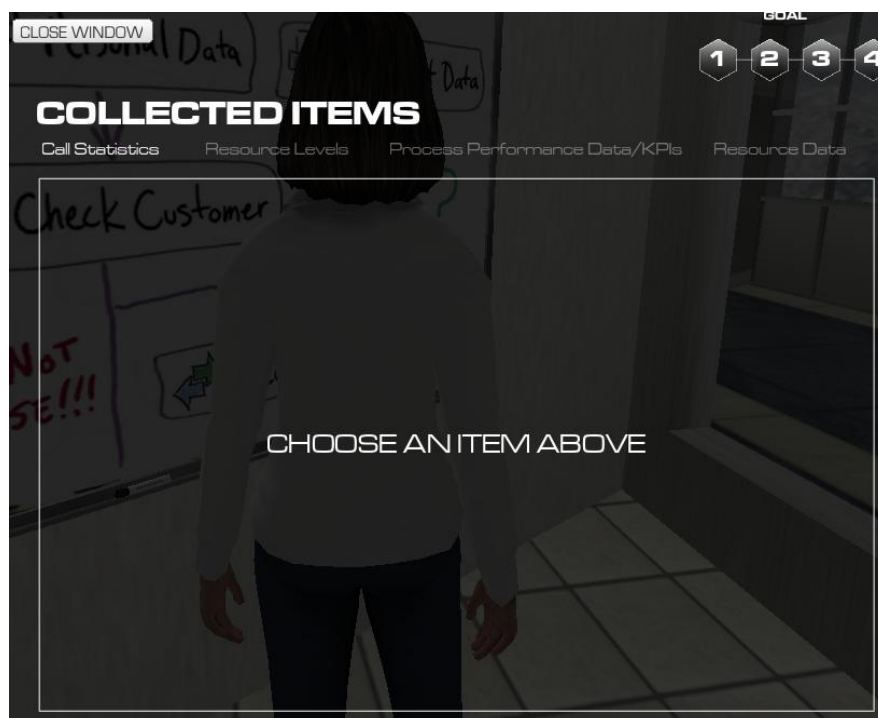


Рисунок 3.39 – Окно собранных данных

При нажатии на пункт меню будет открыт загруженный документ, как показано на рис. 3.40.

COLLECTED ITEMS					
Call Statistics Resource Levels Process Performance Data/KPIs Resource Data					
	A	B	C	D	E
1	Call Center Metrics - Current Period				
2					
3					
4		Per minute			
5	Arrival rate (Calls per minute)	4.80		209502	
6					
7					
8	Call Mix (percents of total calls)	Type 1	Type 2	Type 3	
9	AFTER Inc Queue	0.04	0.13	0.44	
10	NFLEX Queue	0.03	0.11	0.25	
11					
12	VRU info collect avg time (minutes)	0.95			
13					
14	Average Service times	Type 1	Type 2	Type 3	
15	High Skill service time (minutes)	6.34	4.37	2.05	
16	Low Skill service time (minutes)	13.05	7.01	2.75	
17					
18	Caller Abandonment Rates	Per minute			
19	AFTER Inc Queue	0.35			
20	NFLEX Queue	0.41			

Рисунок 3.40 – Статистические данные о работе кол-центра

На рис. 3.41 показан русский перевод статистики о деятельности кол-центра.

	A	B	C	D	E
1					
2	Статистические данные Операторского центра - Текущий период				
3					
4		В минуту		За период	
5	Интенсивность потока (Звонок в минуту)	4,80		209502	
6					
7					
8	Микшер звонков (процент от общего числа звонков)	Тип 1	Тип 2	Тип 3	
9	Очередь компании "АФТЕР Инк."	0,04	0,13	0,44	
10	Очередь компании "ЭнэфЭлЭкс Инк."	0,03	0,11	0,25	
11					
12	Среднее время сбора информации устройством с речевым ответом (минуты)	0,95			
13					
14	Среднее время обслуживания	Тип 1	Тип 2	Тип 3	
15	Обслуживание высококвалифицированными сотрудниками	6,34	4,37	2,05	
16	Обслуживание низкоквалифицированными сотрудниками	13,05	7,01	2,75	
17					
18	Уровень неответов на вызов	В минуту			
19	Очередь компании "АФТЕР Инк."	0,35			
20	Очередь компании "ЭнэфЭлЭкс Инк."	0,41			
21					

Рисунок 3.41 – Статистические данные о работе кол-центра на русском языке

Эти данные очень важны для оптимизации бизнес-процесса обработки звонков. Имеются следующие три типа звонков: Тип 1 – сложные звонки, требующие максимального времени на ответ, Тип 2 – звонки средней сложности, требующие меньше времени на ответ и Тип 3 – простые звонки, которые требуют самого малого времени на ответ.

3.6 Пятое задание: найти стоимость ресурсов в финансовом отделе

Пятое задание в списке заданий показано на рис. 3.42.

FIND RESOURCE COSTS - PROBABLY WITH FINANCE

Рисунок 3.42 – Пятое задание

Лист с данными о стоимости ресурсов лежит на столе в отделе управления финансами напротив плаката о бюджете компании.

В отделе финансов Лоуган встречается с сотрудником по фамилии Хорст, как показано на рис. 3.43.

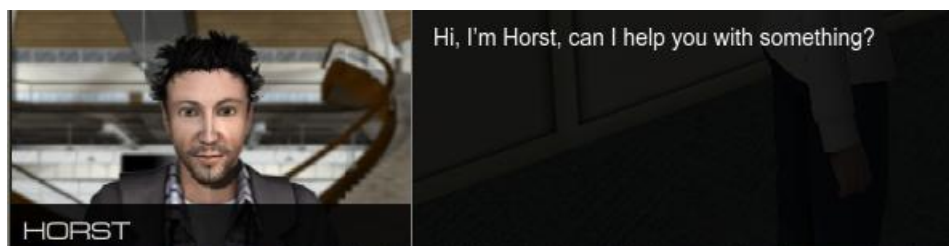


Рисунок 3.43 – Встреча с Хорстом

Между Лоуган и Хорстом происходит следующий диалог.

Хорст: «Привет! Я Хорст. Могу чем-нибудь помочь?»

Лоуган: «Я ищу данные по стоимости ресурсов для бизнес-процесса кол-центра».

Хорст: «У меня есть такая информация, но она конфиденциальна. Я не могу дать ее вам без разрешения».

Лоуган: «Да и я понимаю, что информация о зарплате очень существенна. Но у меня есть письмо от Майка. Оно на моем ноутбуке».

Хорст: «Хорошо, это все, что мне было необходимо. Можете ее брать на моем столе».

Лоуган: «Отлично. Здесь есть данные, которые мне необходимы для модели. Я всегда смогу их получить из моей сети».

Лоуган: «В этом письме есть данные о стоимости ресурсов, необходимые мне для модели. Но что такое компания «ИНСТА-МИНИОНС»?»

На рис. 3.44 показан текст документа с данными о зарплате.

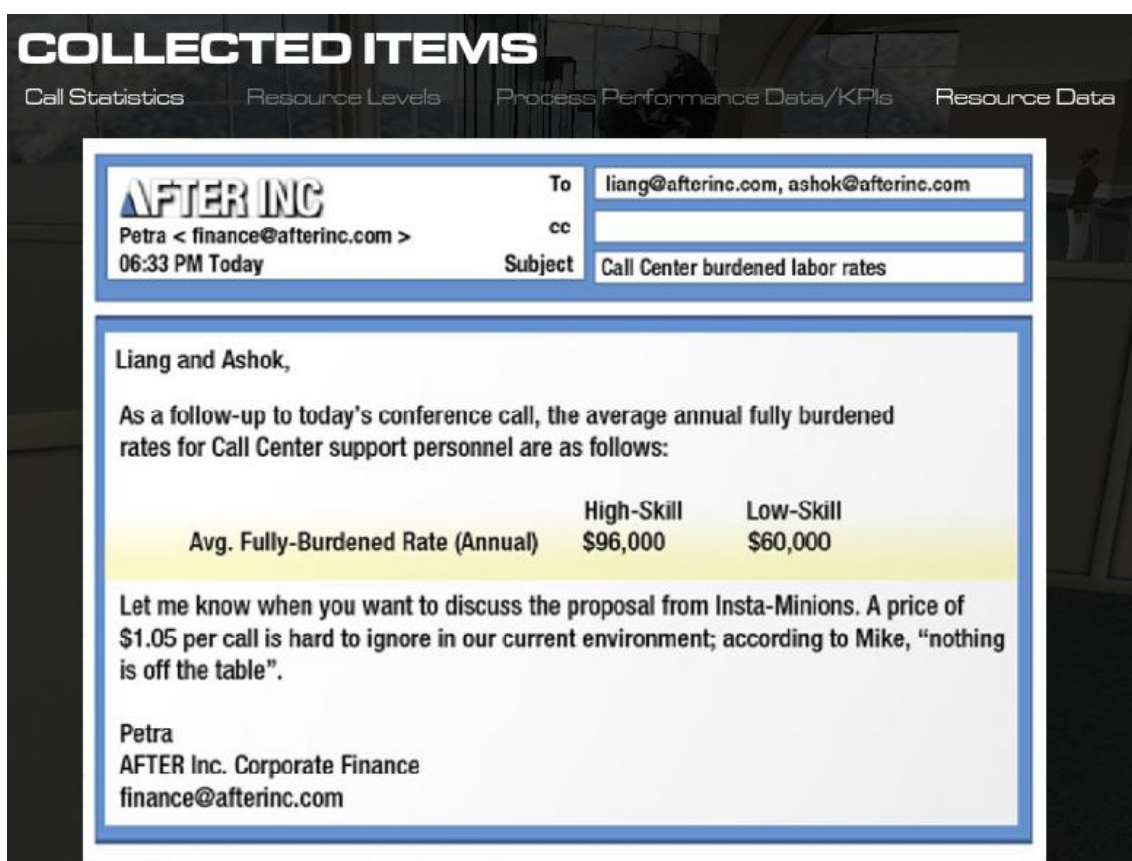


Рисунок 3.44 - Лист с данными о стоимости ресурсов

На рис. 3.45 показан перевод документа на русский язык.

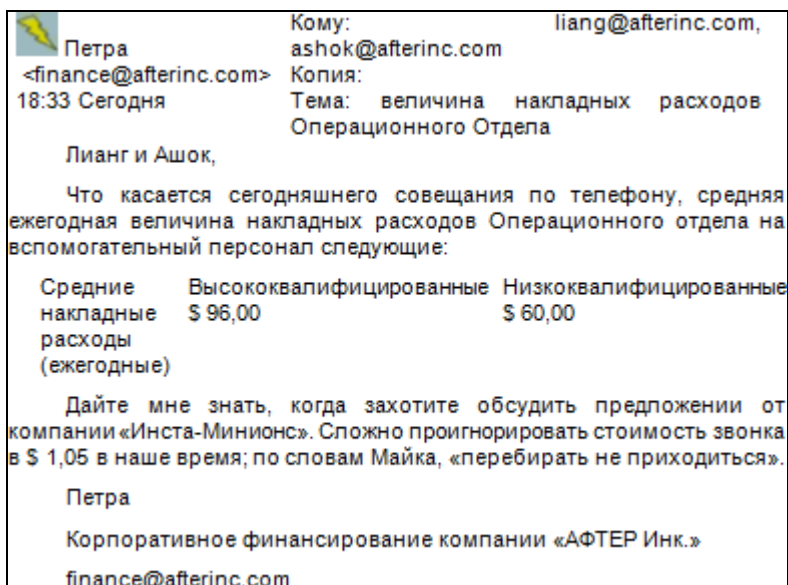


Рисунок 3.45 – Перевод документа

На рис. 3.46 показан плакат в отделе управления финансами.



Рисунок 3.46 – Окно просмотра плаката

Лоуган: «Интересно. Бюджет увеличивается и увеличивается. Неудивительно, что Майк так озабочен».

На рис. цифрами обозначены:

- 1 - прогноз бюджета
- 2 - 500 тыс. долл.
- 3 - 475 тыс. долл.
- 4 - 450 тыс. долл.

- 5 - в прошлом году.
- 6 - в этом году.
- 7 - в следующем году.

3.7 Шестое задание: найти данные о кадрах в отделе управления персоналом

Лист с данными о трудовых ресурсах лежит на столе в отделе управления персоналом, в крайнем кабинете в левой части коридора, расположенного слева от надписи: «Отдел управления персоналом». Окно для просмотра данных показано на рис. 3.47.



Рисунок 3.47 – Окно просмотра данных о трудовых ресурсах

Лоуган: «Здорово, это данные о ресурсах, необходимые мне для описания параметров действий модели бизнес-процесса».

Загруженные данные показаны на рис. 3.48.

COLLECTED ITEMS

Call Statistics

Resource Levels

Process Performance Data/KPIs

Resource Data

Summary of Workforce Targets and On-boards (1st Shift)

Table 1 of 4

	Fiscal Q1 Target	Fiscal Q2 Target	Fiscal Q3 Target	Fiscal Q4 Target	Current On-board	Under / (Over) Current Target
AFTER Inc Support Total PY	10	10	10	10	10	0
- High-Skill	3	3	3	3	3	0
- Low-Skill	7	7	7	7	7	0
NFLEX Support Total PY	8	8	8	8	8	0
- High-Skill	3	3	3	3	3	0
- Low-Skill	5	5	5	5	5	0

AFTER Inc. Confidential

Рисунок 3.48 – Данные о трудовых ресурсах

На рис. 3.49 показан перевод таблицы на русский язык.

Сводная таблица целей трудовых ресурсов и текущего результата (1-я смена)					Таблица 1 из 4	
	Цель фискальн ого кв. 1	Цель фискально го кв. 2	Цель фискально го кв. 3	Цель фискально го кв. 4	Текущий результат	Выше/ниже текущей цели
Команда поддержки "АФТЕР Инк.", общая годовая программа	10	10	10	10	10	0
высококвалифицированной	3	3	3	3	3	0
низкоквалифицированной	7	7	7	7	7	0
Команда поддержки "ЭнЭфЭлИкс Инк.", общая годовая программа	8	8	8	8	8	0
высококвалифицированной	3	3	3	3	3	0
низкоквалифицированной	5	5	5	5	5	0
АФТЕР Инк. Конфиденциально						

Рисунок 3.49 – Перевод данных о трудовых ресурсах

Следует обратить внимание на общее количество ресурсов и на их распределение по квалификации работников.

Ресурсы для обслуживания очереди компании «AFTER, Инк.» - 10 человек.

Ресурсы для обслуживания очереди компании «ЭнЭфЭлИкс» - 8 человек.

Средняя стоимость ресурса компании «AFTER, Инк.» за минуту (0,57).

Средняя стоимость ресурса компании «ЭнЭфЭлИкс» за минуту (0,59).

3.8 Седьмое задание: найти данные о показателях бизнес-процесса в отделе оперативного управления

Задание в списке заданий показано на рис. 3.50.

FIND PROCESS PERFORMANCE DATA - PROBABLY IN OPERATIONS

Рисунок 3.50 – Седьмое задание

Лист с данными о показателях эффективности бизнес-процесса весит под подписью: «Отдел управления операционной деятельностью», перед кабинетом Ставроса.

Окно для просмотра информации показано на рис. 3.51.

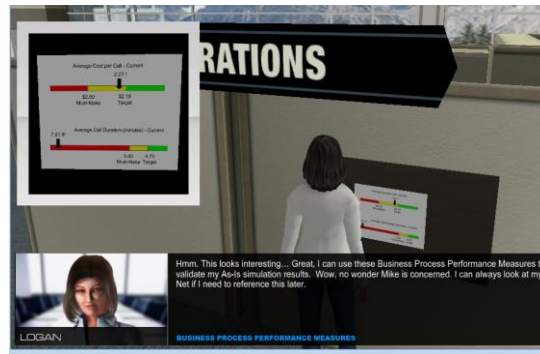


Рисунок 3.51 – Окно для просмотра ключевых показателей

Лоуган: «М-м-м. Это очень интересно.... Здорово! Я могу использовать эту систему показателей производительности процесса для того, чтобы утвердить результаты моей модели «Как есть». Н-да, неудивительно, что Майк так озабочен».

На рис. 3.52 показаны данные загруженные в базу.

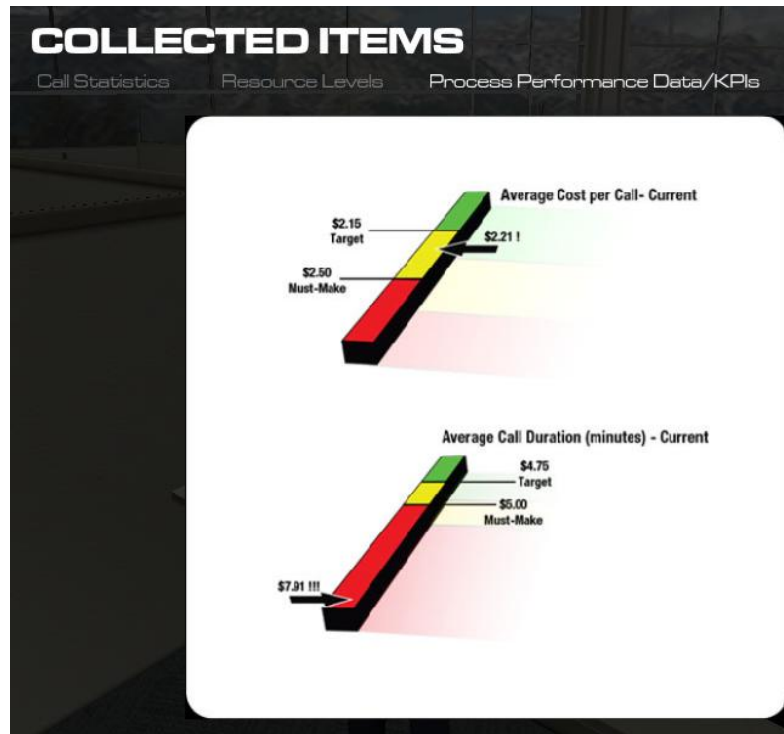


Рисунок 3.52 – Ключевые показатели деятельности кол-центра

На рис. 3.53 показан перевод полученных данных.



Рисунок 3.53 – Перевод полученных данных

Предложение о внедрении в работу call-центра виртуального агента можно найти на одном из столов отдела управления персоналом. Документ показан на рис. 3.54.

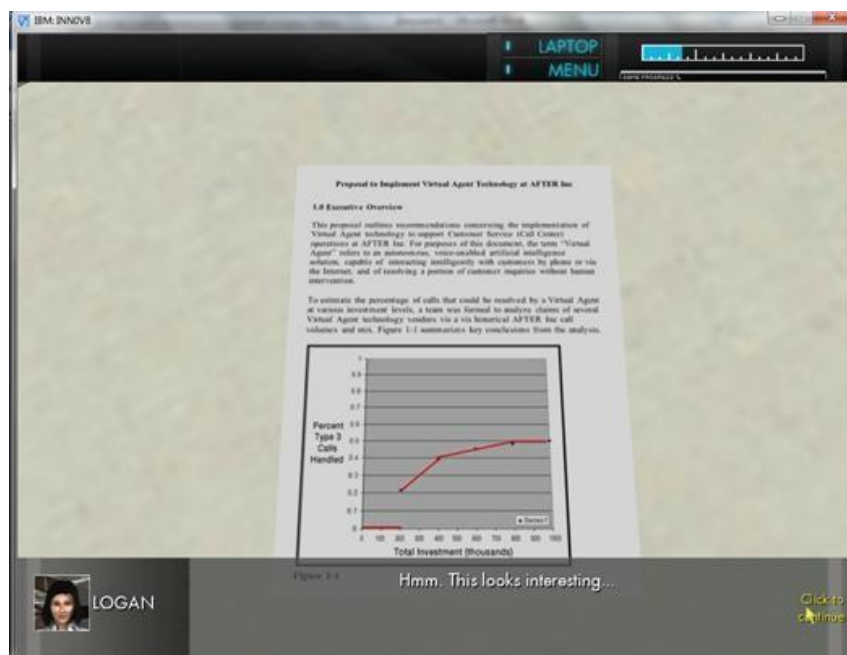


Рисунок 3.54 – Предложение о внедрении виртуального агента

Лоуган: «Х-м-м-м. Это очень интересно. Ага, кажется «Афтер, инк.» собирается автоматизировать некоторые функции процесса. Эти значения дохода на инвестированный капитал очень интригуют. Отсканирую я себе копию этого документа».

Перевод документа на русский язык показан на рис. 3.55.

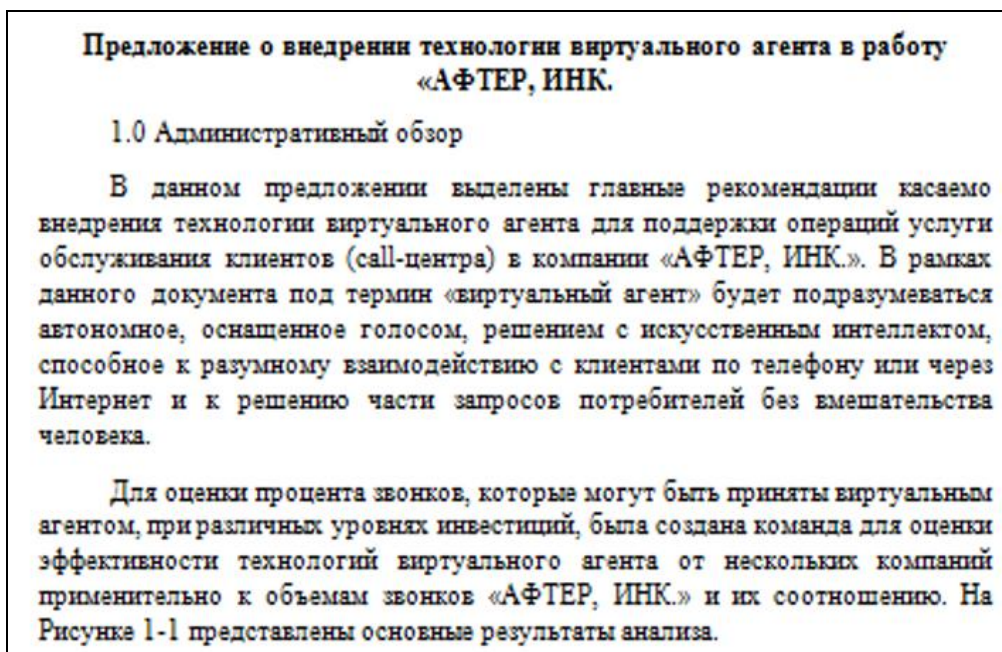


Рисунок 3.55 – Перевод документа

После заполнения всех данных игра автоматически переходит на второй уровень. При этом начинает проигрываться ролик. Один кадр из которого показан на рис. 3.56.



Рисунок 3.56 – Кадр из видеоролика перед началом второго уровня игры

В Приложении Б дан перевод титров для слайдов видеоролика.

Глава 4. ПОСТРОЕНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССА «КАК ДОЛЖНО БЫТЬ»

После проигрывания информационного видеоролика открывается окно, показанное на рис. 4.1.

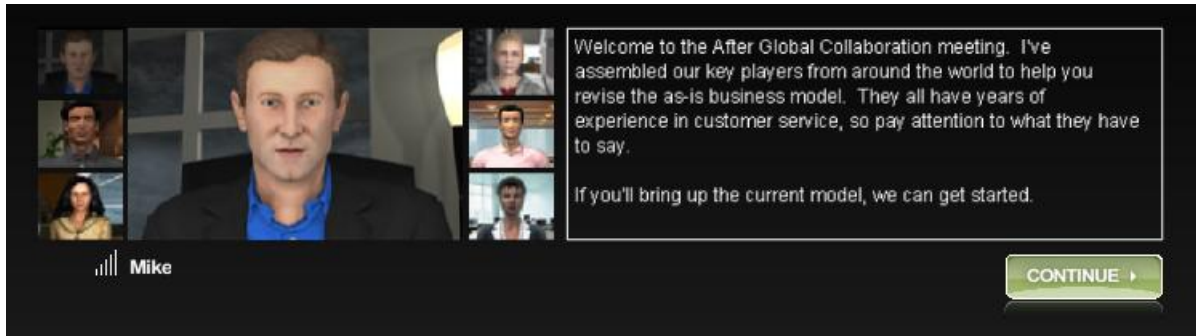


Рисунок 4.1 – Начало второго уровня

Второй уровень начинается с совещания, которое проводит Майк.

Майк: «Добро пожаловать на совместное совещание фирмы АФТЕР. Я собрал наших ведущих специалистов со всего мира, чтобы они помогли Вам переделать Вашу бизнес модель «Как есть». У них многолетний опыт в обслуживании клиентов, поэтому внимательно слушайте, что они будут говорить. Если Вы принесли вашу модель, то мы можем начать.»

Кнопка “**CONTINUE**” позволяет продолжить игру. На рис. 4.2 показана созданная на первом уровне модель бизнес-процесса.



Рисунок 4.2 – Первоначальная модель бизнес-процесса

Обозначения объектов модели несколько отличаются от предыдущей записи. Добавлено уточнение, что анализ поступающего звонка

производится автоматически с помощью специального программного обеспечения: Voice Response Unit (Голосовая система ответов). Блок принятия решения здесь отправляет звонок клиента в зависимости от сложности на разные группы обработчиков в зависимости от сложности: Low skill – простые звонки и High skill – сложные звонки. Блок Send email satisfaction survey (Отправить email в систему сбора информации об удовлетворенности клиентов) заменен на блок Survey customer satisfaction (Сбор информации об удовлетворенности клиентов).

Продолжается обсуждение бизнес-процесса.

Майк: «Давайте сфокусируемся на производительности. Как мы можем поднять эффективность? Наши работники тратят массу времени на решение простых вопросов, например, о гарантиях. Это дорогая трата имеющихся ресурсов».

В диалог вступает Ашок. Текст его речи показан на рис. 4.3.

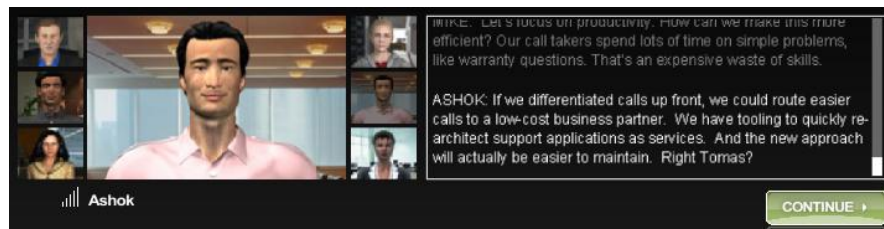


Рисунок 4.3 – Речь Ашока

Ашок: «Если мы разделим звонки на входе бизнес-процесса, мы сможем отправлять их нашему бизнес партнеру с меньшими затратами. Задача быстро переделать приложения сервиса. И новый подход будет проще реализовать. Правильно Томас?».

В диалог вступает Томас. Текст его речи показан на рис. 4.4.

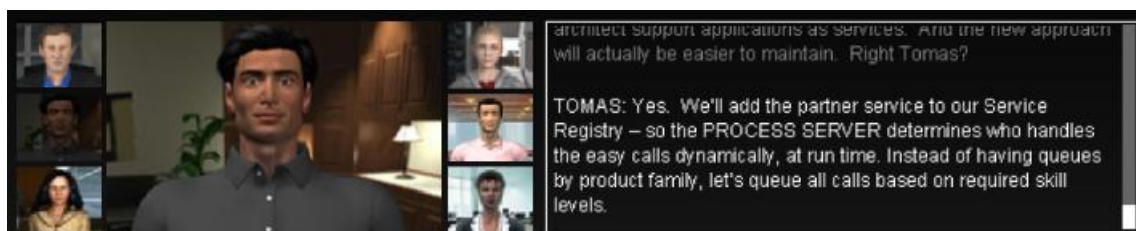


Рисунок 4.4 – Речь Томаса

Томас: «Так. Мы добавим услугу партнера в наш реестр сервисов. Тогда обслуживающий процесс будет выбирать, кто будет обслуживать простые звонки динамично и вовремя. Вместо того, чтоб делить звонки по виду продукта, мы их будем делить по уровню сложности».

В диалог вступает Сэм. Текст ее речи показан на рис. 4.5.



Рисунок 4.5 – Речь Сэм

Сэм: «Если, что-то случится неожиданное, то команда Лианг может модифицировать простое бизнес-правило в режиме реального времени для перенаправления потока либо во внутреннюю очередь, либо ко второму партнеру».

Майк: «Именно такой тип гибкости инфраструктуры нам и нужен! Лоуган, используя стрелки обновите модель».

Майк предлагает Лоуган внести коррекцию в модель.

На рис. 4.6 показано новое окно, в котором с помощью приложения, встроенного в игру, можно изменить модель.



Рисунок 4.6 – Окно для изменения модели бизнес-процесса

С помощью стрелок можно переходить к трем разным моделям бизнес-процесса. Предлагается дополнительно к первоначальной модели три новых модели, показанные на рис. 4.7 - 4.9.

Кнопка **Commit** (Выполнить) используется для выбора нужной модели, которую студент считает правильной.

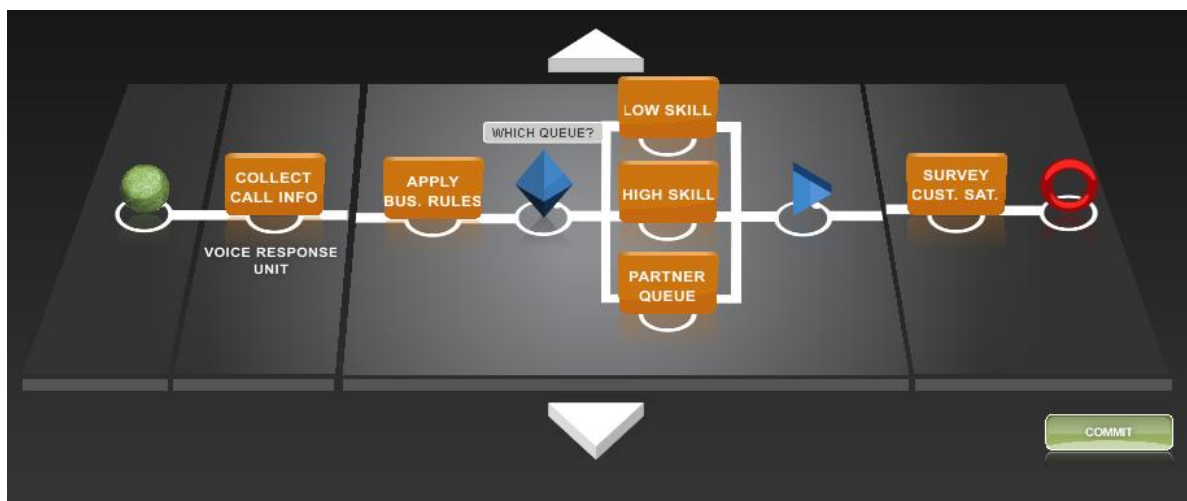


Рисунок 4.7 – Первая модель бизнес-процесса

В модель добавлен блок Apply Business Rules (Применить правила бизнеса). Блок решения анализирует очереди (Which Queue?). Добавлен новый блок Partner Queue (Обработка параметров очереди у партнера). Появляется деловой партнер, сотрудники которого работают вне дома. В этом случае высококвалифицированные сотрудники должны снова обрабатывать все сложные звонки и большинство обычных звонков, одновременно отправляя часть простых звонков новому бизнес партнеру.

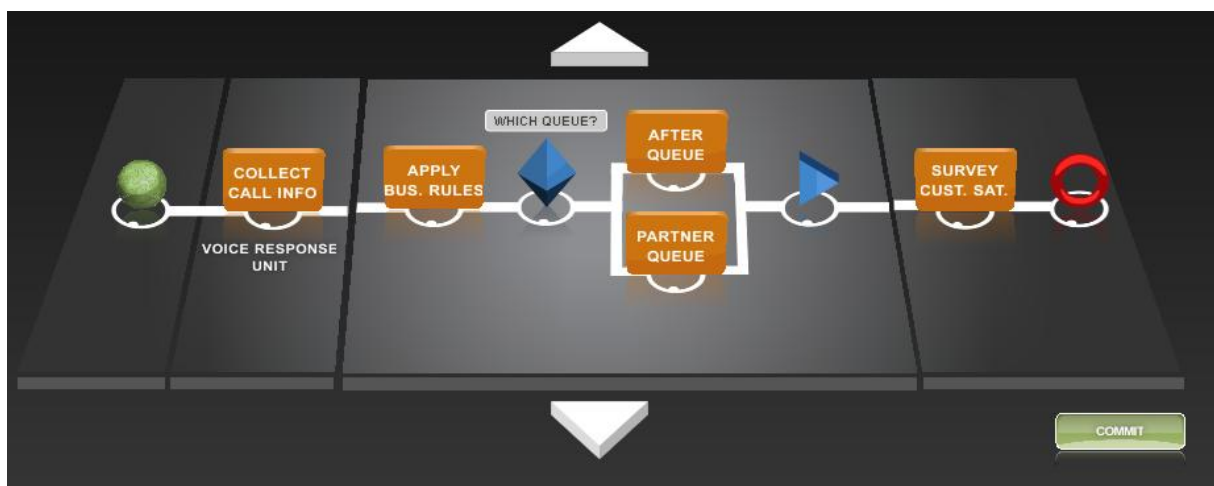


Рисунок 4.8 – Вторая модель бизнес-процесса

Эта модель отличается от предыдущей тем, что вместо анализа сложности звонков, производится анализ параметров очередей в обеих фирмах.

В третьей модели, которая отличается от первой модели тем, что прежде чем применять бизнес-правила, принимается решение о параметрах очередей.

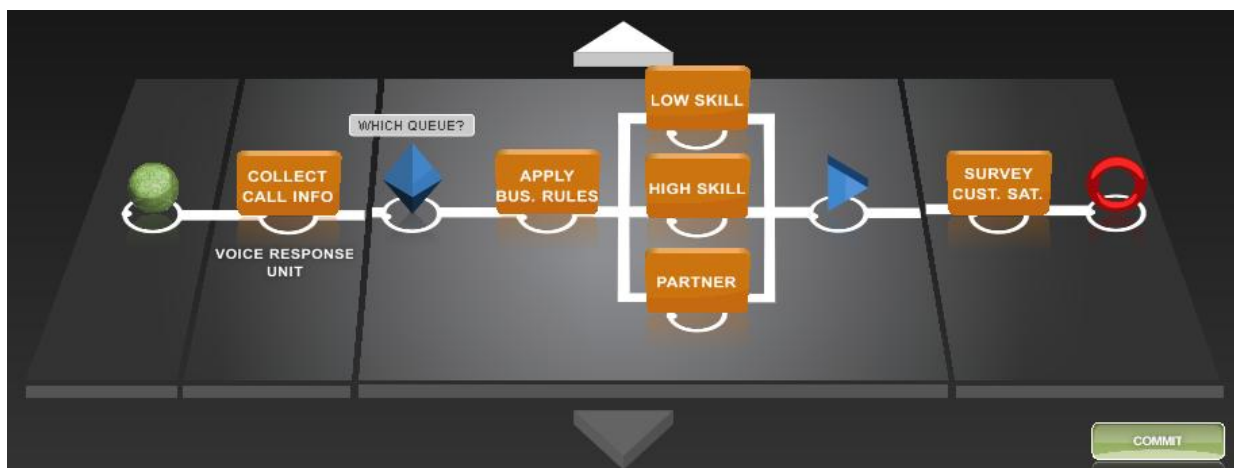


Рисунок 4.9 – Третья модель бизнес-процесса

Упражнение 4.1. Требуется выбрать правильную модель из заданных трех новых моделей. Скан правильной модели включить в отчет.

При выборе неправильной модели вмешиваются участники совещания с подсказкой. Так, если студент выбирает ошибочно первоначальную модель, то появляется реплика Лианг, показанная на рис. 4.10.

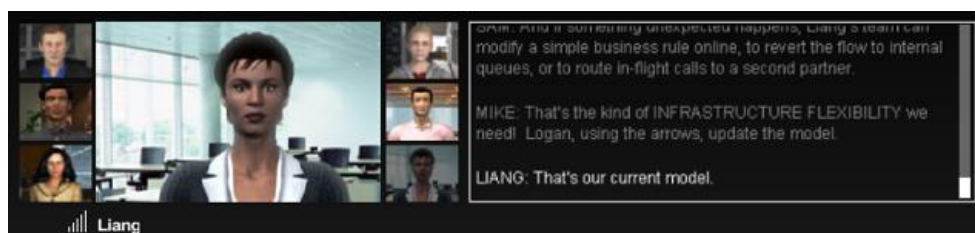


Рисунок 4.10 – Подсказка Лианг

Лианг: «Это наша предыдущая модель».

Если ошибочно выбрана модель, показанная на рис. 4.8, то появляется реплика Шарон, показанная на рис. 4.11.

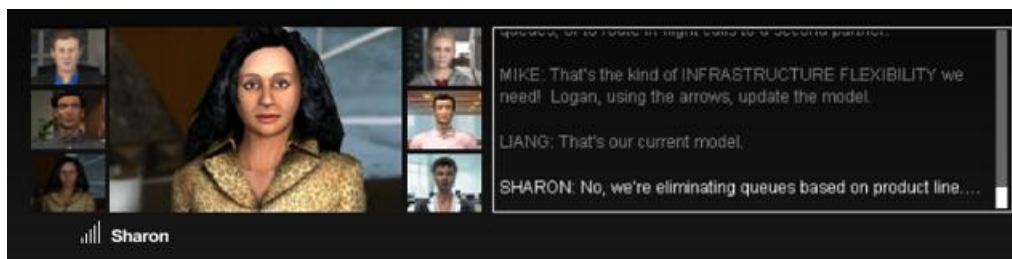


Рисунок 4.11 – Подсказка Шарон

Шарон: «Нет, мы уменьшаем очереди на основе продуктовой линии». То есть на основе различного вида звонков.

Если ошибочно выбрана модель, показанная на рис. 4.9, то появляется реплика Томаса, показанная на рис. 4.12.

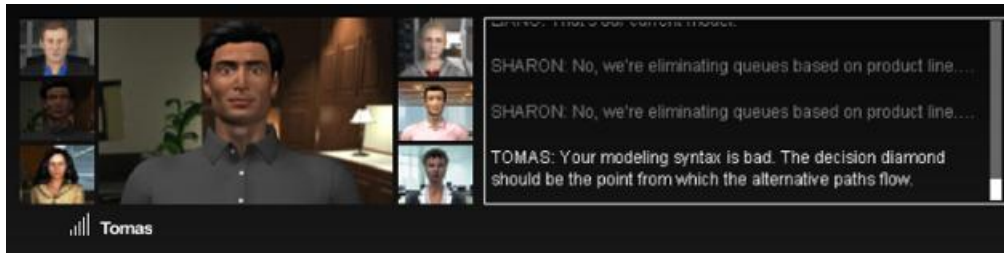


Рисунок 4.12 – Подсказка Томаса

Томас: «У Вас ошибка синтаксиса модели. После блока принятия решения обязательно должно быть несколько путей движения потока бизнес-процесса»

В случае правильного решения появляется ремарка Майка о том, что решение выглядит хорошо (Ok, that looks good).

После того, как студент нашел правильную схему бизнес-процесса, продолжается совещание.

На рис. 4.13 показана реплика Лианг.

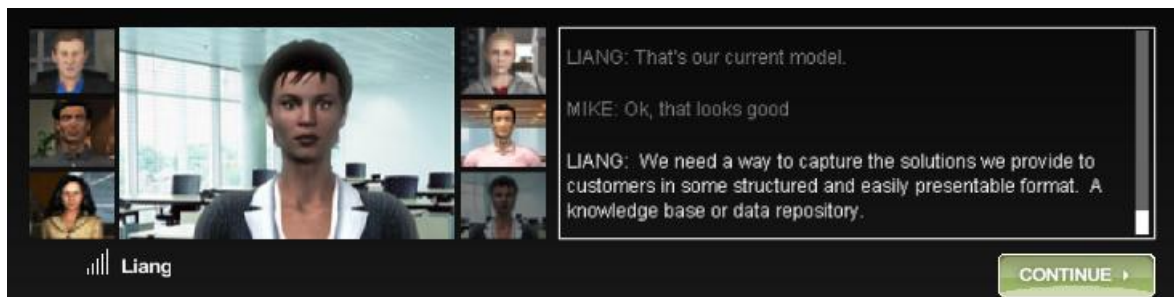


Рисунок 4.13 – Реплика Лианг

Лианг: «Нам надо иметь возможность сохранять решения, которые мы приняли для клиентов в какой-то системе и в приемлемом формате. Например, в базе знаний или в хранилище данных».

На рис. 4.14 показана реплика Шарон.

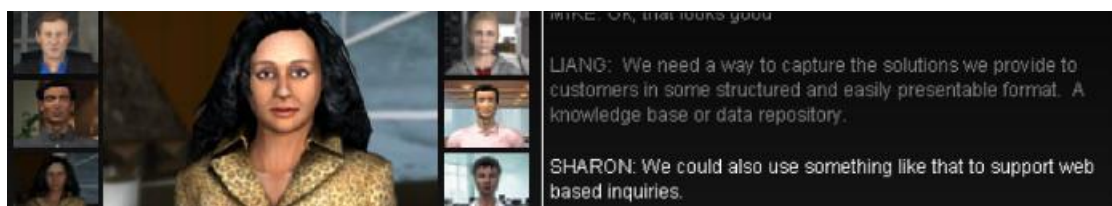


Рисунок 4.14 – Реплика Шарон

Шарон: «Мы уже используем что-то подобное для поддержки Веб-запросов».

Дальше включается следующее приложение игры с новой возможностью изменить модель с помощью стрелок в следующем столбце. Окно для работы с приложением показано на рис. 4.15.

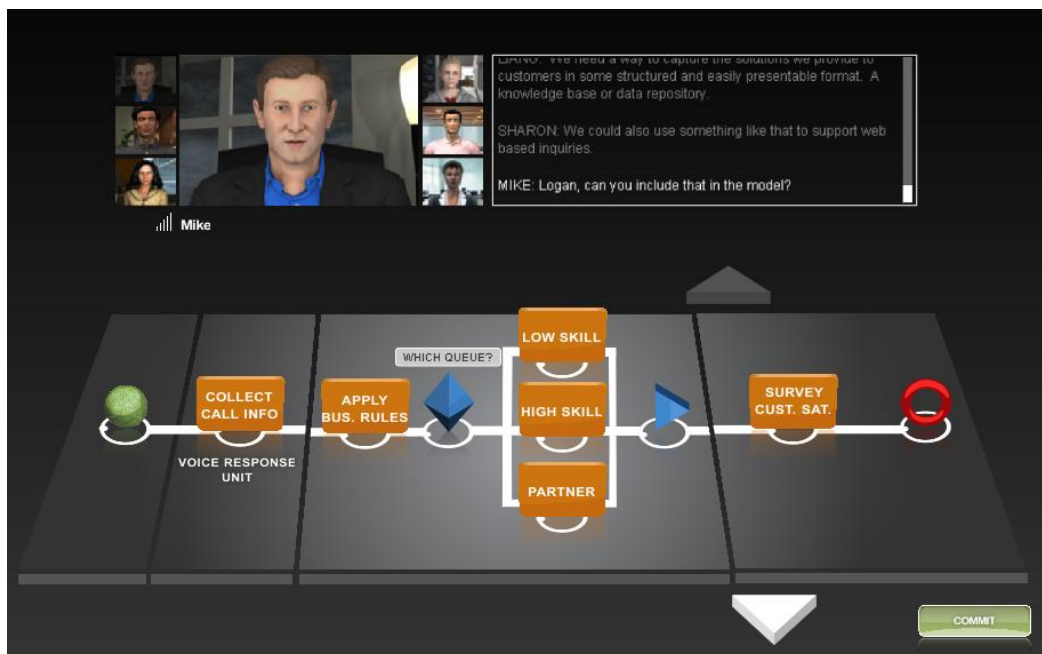


Рисунок 4.15 – Новая модификация модели

Майк: «Лоуган, можете включить это в модель?».

Упражнение 4.2. Требуется выбрать одну из трех новых моделей с базой знаний, показанных на рис. 4.16-4.18.

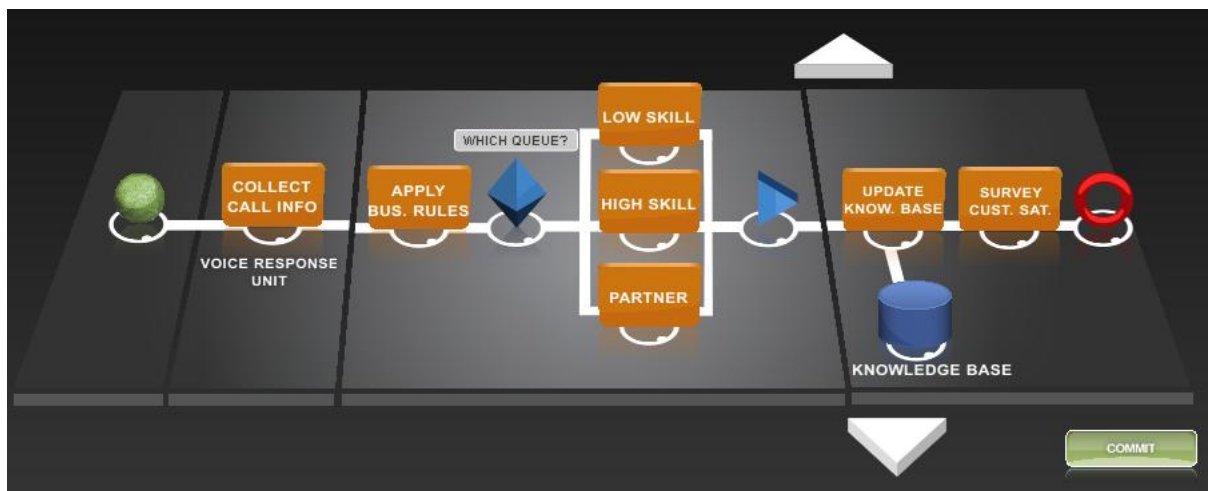


Рисунок 4.16 – Первая модель с обновлением базы знаний

Добавлено действие Update Knowledge Base (Обновить базу знаний). На схеме также условно обозначена база знаний.

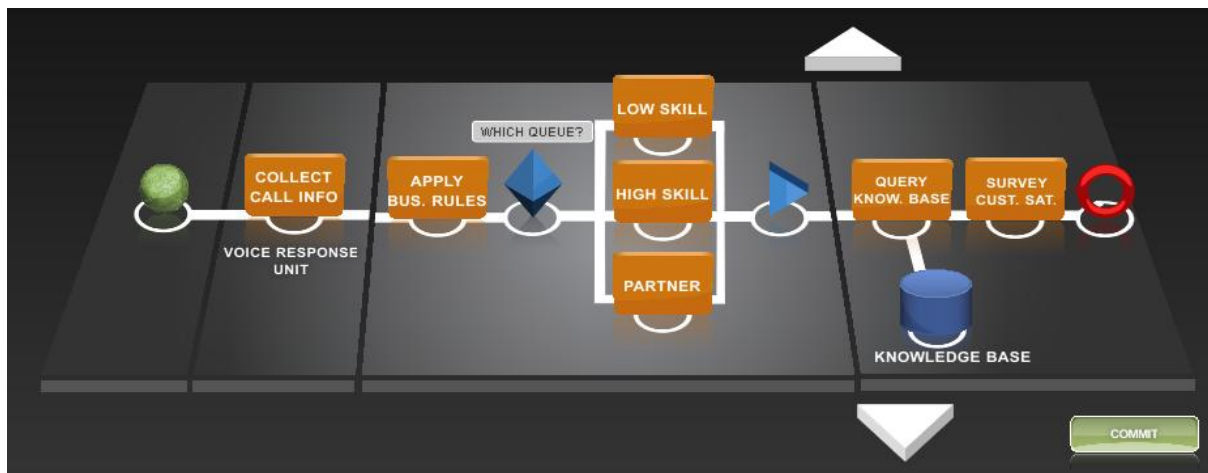


Рисунок 4.17 – Вторая модель с запросами к базе знаний

Query – запрос на получение информации. Здесь вставлено действие получения информации из базы знаний.

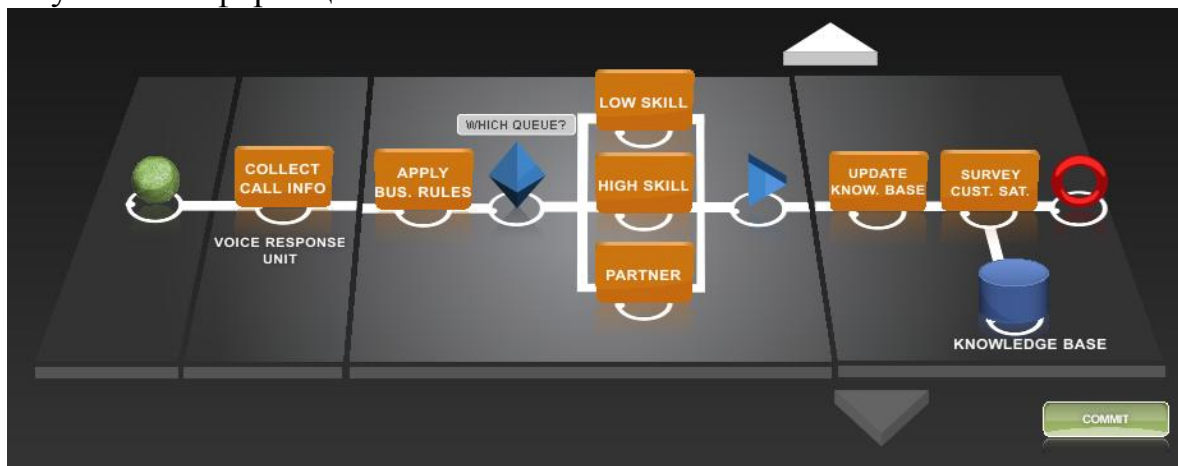


Рисунок 4.18 – Третья модель с базой знаний в блоке обработки

В этой модели база знаний подключена к блоку обработки информации об удовлетворенности клиентов.

В случае ошибок участники совещания делают подсказки, как показано на рис. 4.19.

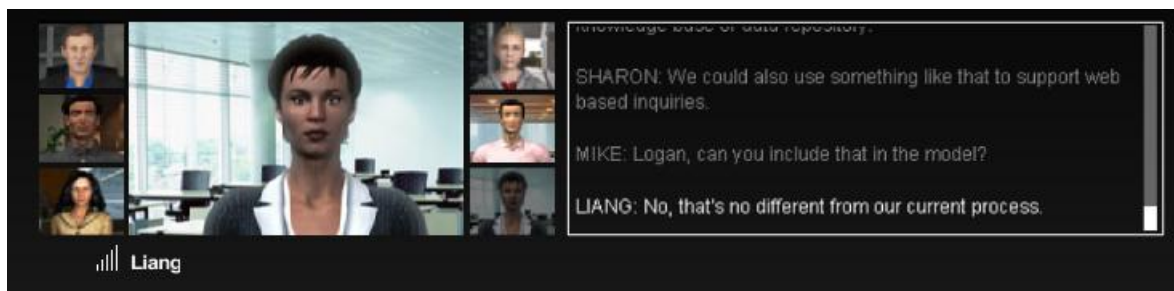


Рисунок 4.19 – Подсказка об ошибке

Упражнение 4.3. Требуется выбрать правильную модель.
При правильном выборе модели открывается окно, показанное на рис. 4.20.



Рисунок 4.20 – Переход на следующий шаг

Майк: «Ок. Это выглядит хорошо. Переносите модель в ситуационный центр и испытывайте ее.»

Далее идет видеоролик, и игра переходит на третий уровень.

Глава 5. ОПТИМИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССА

5.1 Управление первым бизнес-процессом

На этом уровне игры появляется возможность оптимизации модели бизнес-процесса. На рис. 5.1 показана заставка в начале следующих этапов игры.

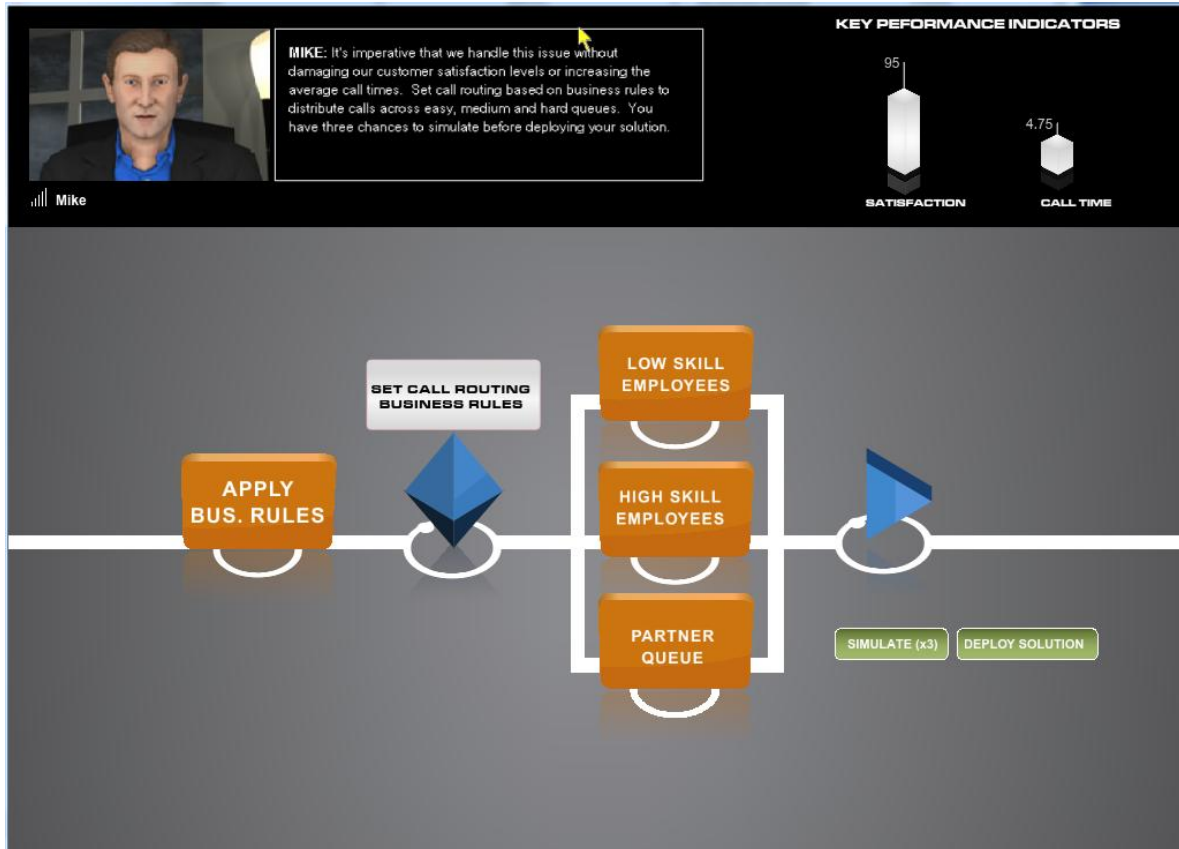


Рисунок 5.1 – Начало следующих этапов игры

Майк: «Мы сделали все, что пока возможно для двух критериев: удовлетворение клиентов и среднего времени звонка. Надо выбрать бизнес-правило распределения звонков на легкие, средние и сложные. У вас есть три попытки испытать решение до его внедрения в процесс».

В правом верхнем углу показаны два критерия качества бизнес-процесса (Key Performance Indicators) в этом примере. Для бизнес-процесса используются два показателя: Satisfaction – удовлетворенность клиентов и Call time – среднее время ответа на звонок. На рис. 5.2 показаны данные о границах целевого показателя среднее время ответа на звонок. Красным отмечена область опасных значений, желтым область значений, требующих дополнительного внимания, и зеленым область целевых значений (Меньше 4.75). Эти данные были получены еще на первом уровне игры.



Рисунок 5.2 – Целевые значения показателя

Для целевого показателя Satisfaction надо достичь значения больше 95 %. Целевые значения заданы возле белых значков показателей.

Имитационное моделирование необходимо провести хотя бы один раз. При попытке преждевременно перейти к дальнейшему выполнению игры появляется предупреждение, показанное на рис. 5.3.

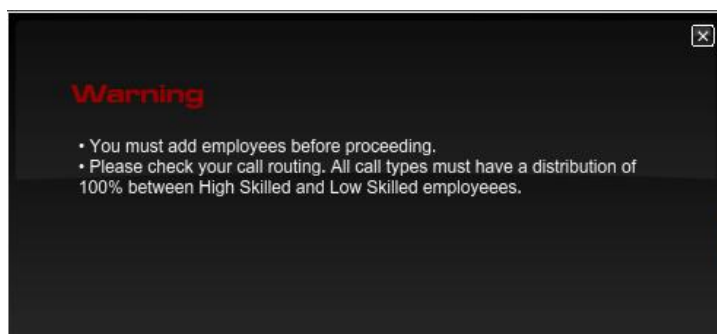


Рисунок 5.3 – Предупреждение и подсказки

Система предупреждает, что необходимо выбрать число работников и правила сортировки звонков. При этом необходимо следить, чтобы в сумме распределение звонков было равно 100 %.

При нажатии мышью на поле «Выбрать правила бизнеса» (Set call routing business rules) открывается окно управления, показанное на рис. 5.4.

Рисунок 5.4 – Окно управления бизнес-процессом

Управляемыми факторами являются описанные ниже переменные.

Число высококвалифицированных работников (Highskill Employees). При этом максимально можно нанять 15 человек (Total Number to use). Эту управляемую переменную можно обозначить, как X1.

Число низкоквалифицированных работников (Low skill Employees). При этом максимально можно нанять 20 человек. Эту управляемую переменную можно обозначить, как X2.

Требуется задать правила для деления процентов обработки звонков разной сложности между группами работников. Это еще три управляемых фактора. Имеется три типа звонков разной степени сложности: сложные (difficult), средние (average) и простые (easy). Сумма процентов должна быть равна 100 %. Процент сложных звонков, обрабатываемых работниками высокой квалификации, можно обозначить переменной X3. Процент звонков средней сложности, обрабатываемых работниками высокой квалификации, можно обозначить переменной X4. Процент простых звонков, обрабатываемых работниками высокой квалификации, можно обозначить переменной X5.

Нажав на синие воздушные шары для получения дополнительной информации, вы сможете лучше понять

Можно получить дополнительную информацию для расчетов. Для этого надо нажать на голубой кружок с вопросом возле поля задания значений факторам. Открываются окна с затратами и производительностью сотrudников, как показано на рис. 5.5.

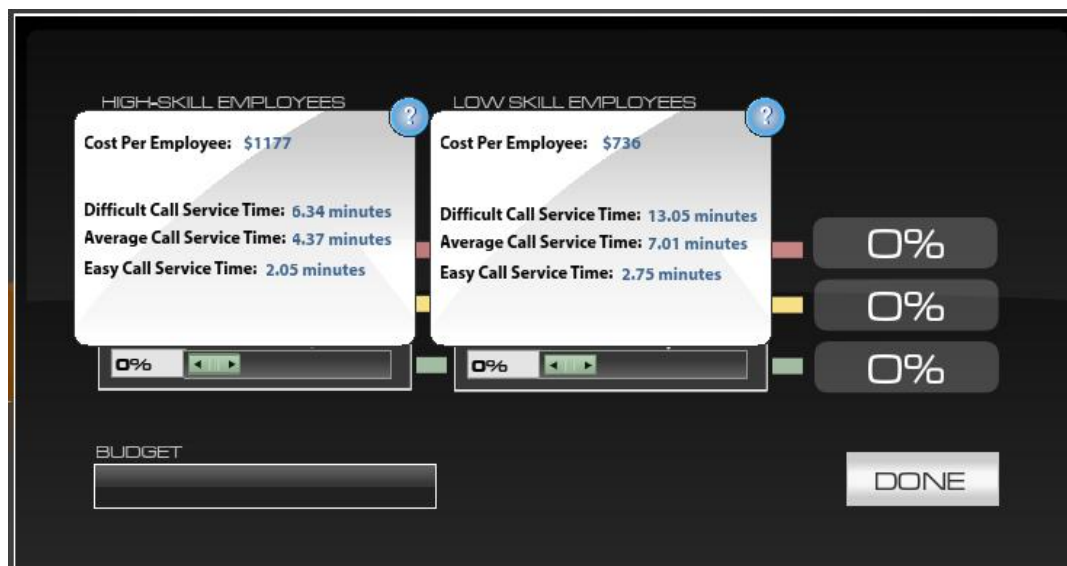


Рисунок 5.5 – Количественные характеристики процесса

Указана зарплата работников (Cost Per Employee) высокой квалификации (\$1177) и низкой квалификации (\$736) и среднее время обработки звонков разной сложности работниками разной квалификации (Call service

time). Естественно, работники высокой квалификации обрабатывают звонки быстрее, но им приходится больше платить.

При задании числа работников нельзя превысить бюджет. В случае превышения бюджета линейка в левом нижнем углу становится красной.

На рис. 5.6 показан пример произвольного заполнения данных.

Category	High-Skill Employees	Low-Skill Employees
Total Number to use	12 (15 maximum)	10 (20 maximum)
Percent used to answer <i>difficult</i> calls	30%	70%
Percent used to answer <i>average</i> calls	50%	50%
Percent used to answer <i>easy</i> calls	65%	35%

BUDGET: [Green bar]

DONE

Рисунок 5.6 – Пример заполнения данных

Здесь задано число работников высокой квалификации равным 12, число работников низкой квалификации равным 10. 30 % сложных звонков передается на обработку работникам с высокой квалификацией, а 70 % работникам с низкой квалификацией. Звонки средней сложности делятся пополам. 65 % простых звонков обрабатывается работниками высокой квалификации.

Первым этапом оптимизации является определение ограничений на переменные. Это позволяет значительно снизить объем лишней работы. Первый класс ограничений задан на физические значения переменных X_1 - X_5 . Количество работников и сумма процентов. Дополнительное ограничение связано с бюджетом. Переменная часть бюджета определяется только числом работников и их квалификацией. Ясно, что чем больше работников будет задействовано, тем лучше будет значение показателей эффективности. Отсюда следует, что надо определить ограничение на число работников по бюджету и дальнейшие варианты выбирать возле этой границы. При этом имитацию бизнес-процесса можно не делать, а только менять число работников и следить за цветом индикатора. На рис. 5.7 показано, что при максимально возможном количестве работников высокой квалификации $X_1=15$ и количестве работников низкой квалификации $X_2 = 6$ бюджет не превышен.

The screenshot shows a simulation interface with two main sections: 'HIGH-SKILL EMPLOYEES' and 'LOW SKILL EMPLOYEES'. Each section has a 'Total Number to use' slider and three percentage sliders for 'difficult', 'average', and 'easy' calls. The 'HIGH-SKILL EMPLOYEES' section has a maximum of 15, while the 'LOW SKILL EMPLOYEES' section has a maximum of 20. The 'BUDGET' bar at the bottom is green, indicating that the current allocation is within the budget.

Рисунок 5.7 – Допустимые значения количества работников

Попытка добавить еще одного работника низкой квалификации (работника высокой квалификации добавить невозможно) приводит к превышению бюджета. Результат показан на рис. 5.8.

This screenshot is identical to Figure 5.7, showing the same employee allocation settings. However, the 'BUDGET' bar at the bottom is now red, indicating that the current allocation exceeds the budget.

Рисунок 5.8 – Граничные значения количества работников

На рис. 5.9 показана область возможных значений для переменных X_1 и X_2 , построенная в Excel. Так как точное значение бюджета не задано, то прямая линия $X_2 = a_0 + a_1 \cdot X_1$, задающая дополнительное ограничение, проходит рядом и ниже точек на графике. Коэффициенты этой прямой можно было бы найти методом наименьших квадратов используя регрессионный анализ. При этом можно вычислить и ограничение на бюджет. Бюджет = $31 \cdot X_1 + 32 \cdot X_2$, где 31 и 32 – зарплаты работников. На графике пропущены три точки, чтобы дать студентам их определить в качестве упражнения.

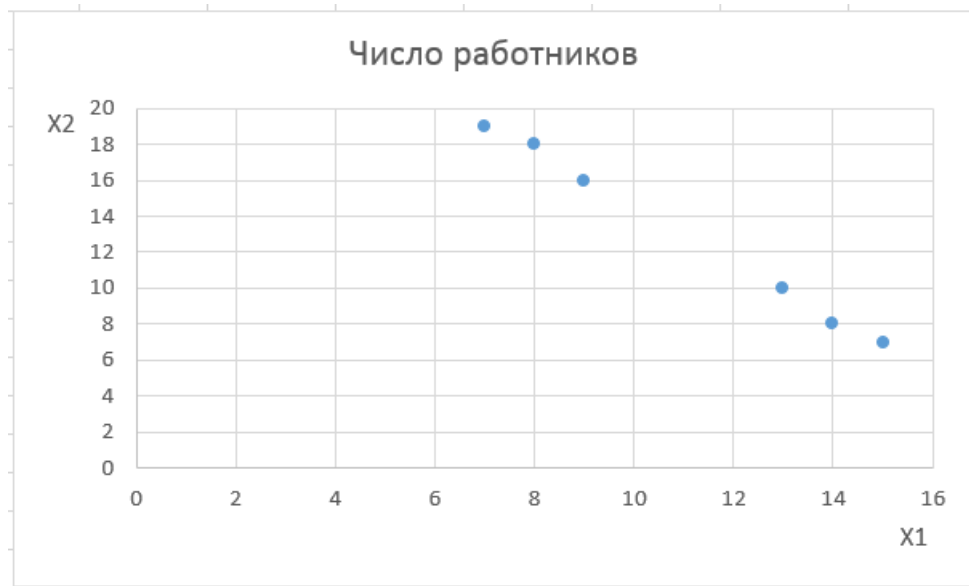


Рисунок 5.9 – Область допустимых значений для числа работников

Упражнение 5.1. Требуется определить оставшиеся три точки области ограничений, показанной на рис. 5.9, и построить полный график области ограничений в Excel со всеми девятью точками. При этом использовать уже известные шесть точек из рис. 5.9.

При нажатии на кнопку DONE осуществляется переход к окну, показанному на рис. 5.1 и возможности провести имитационное моделирование бизнес-процесса.

К сожалению, имитировать процесс можно только три раза. Для имитации процесса надо нажать на кнопку SIMULATE. При этом рассчитываются ключевые показатели процесса, которые необходимо ввести в норму (Зеленый цвет индикатора). На рис. 5.10 показаны значения показателей для произвольных данных, показанных на рис. 5.6.

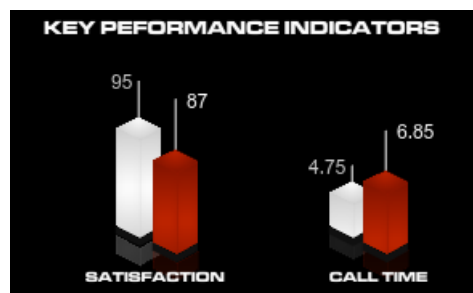


Рисунок 5.10 – Пример ключевых показателей в результате имитации

Естественно, имитация показала неудовлетворительные результаты.

Упражнение 5.2. Так как дано всего три попытки, то не надо повторять вариант, приведенный на рис. 5.6, а выполнить персональный вариант задания, а затем подумать, какие показатели задать, чтобы получить опти-

мальное решение. Персональный вариант задания дан для контроля самостоятельности выполнения работы. При этом надо использовать полученные ранее данные о статистике звонков и результаты построения области допустимых значений. Всего надо осуществить три попытки оптимизировать бизнес-процесс. Третья попытка осуществляется для оптимального решения. Значения управляемых переменных для оптимального решения можно взять из приложения Д.

На рис. 5.11 показан результат для оптимального решения.

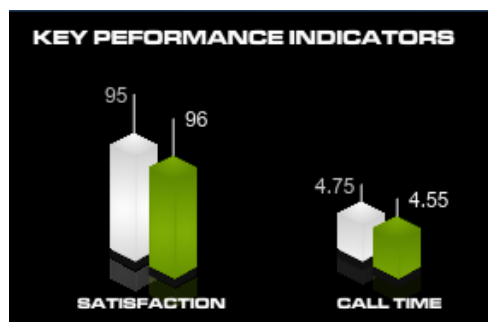


Рисунок 5.11 – Показатели для оптимального решения

В отчете должна быть вставлена таблица результатов, пример, которой показан на рис. 5.12.

Бизнес-процесс 1		Вариант 35					
Попытка	High skill employees	% difficult	%average	% easy	Low skill employees	Satisfaction	Call time
1	10	85	50	20	10	86	7,02
2	12	70	50	60	10	93	6,41
3	13	75	50	70	9	94	6,14

Рисунок 5.12 – Оформление результатов выполнения упражнения

Кнопка **Deploy solution** фиксирует последний результат имитационного моделирования. При этом запускается видеоролик с качественным анализом полученного решения и оценки его с точки зрения клиентов предприятия. На рис. 5.13 показан кадр из видеоролика в случае хорошего решения. Все видеоролики можно предварительно просмотреть в папке Program Files (x86)/IBM/INNOV8/Movies на диске, куда была установлена программа с игрой.

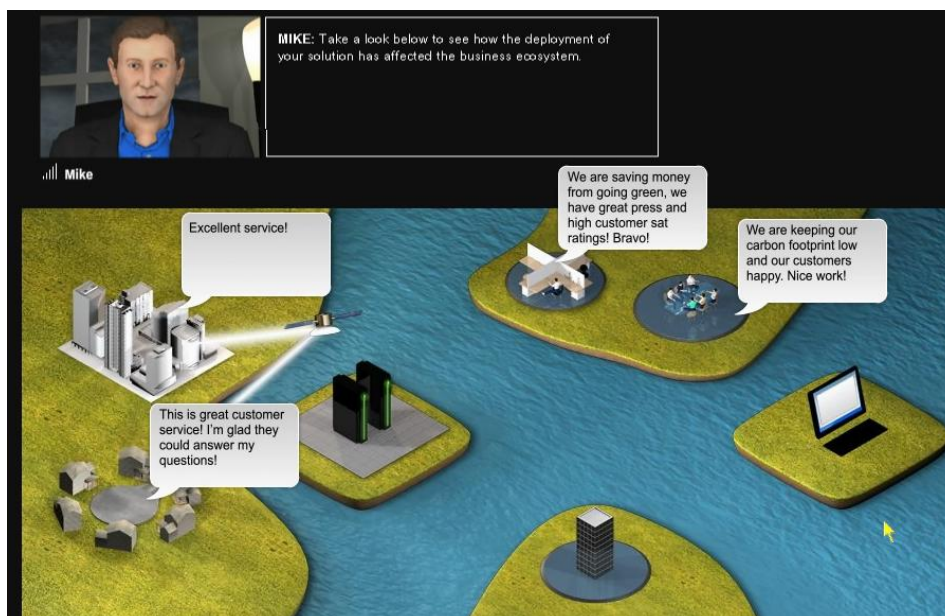


Рисунок 5.14 – Ролик после удачного окончания этапа игры

Майк: «Посмотрите на схему, которая показывает, как Ваше решение повлияло на бизнес экосистему».

В приложении Г дан перевод всех комментариев в роликах для разных случаев выбора окончательного решения.

После анализа первого бизнес-процесса происходит переход к анализу второго бизнес-процесса.

5.2 Управление вторым бизнес-процессом

После моделирования и оптимизации первого бизнес-процесса Майк предлагает промоделировать второй вариант бизнес-процесса. В этом варианте подключается еще один внешний партнер для обработки звонков. Текст речи Майка показан на рис. 5.15.

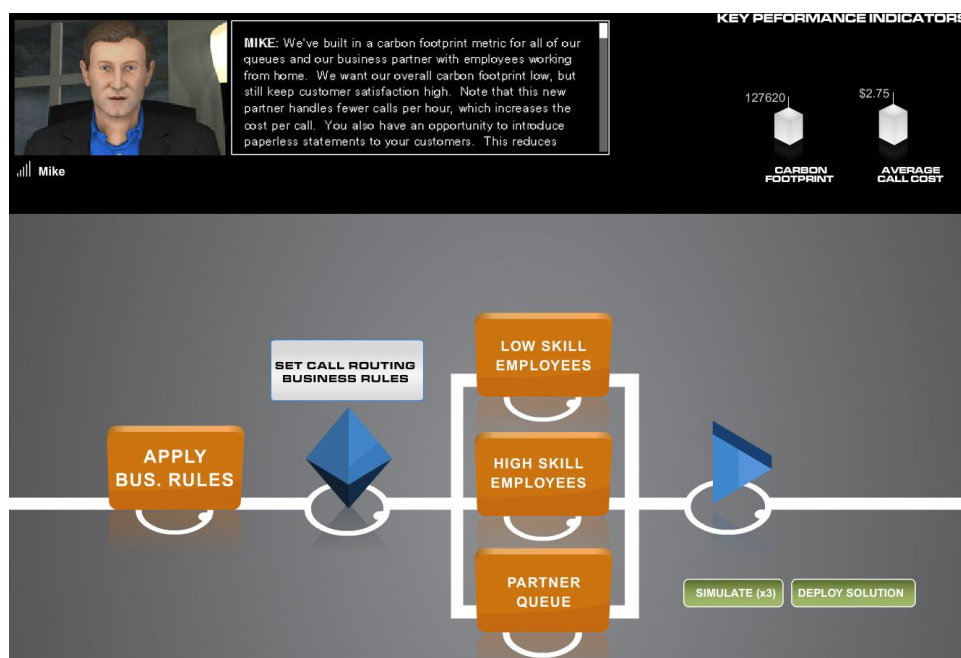


Рисунок 5.15 – Начало нового этапа игры

Майк: «В этой задаче используются два других ключевых показателя: Carbon footprint metric – экологический показатель деятельности предприятия - количество углекислого газа, выбрасываемого предприятием в атмосферу, и Average call cost - средняя стоимость звонка. Мы хотим снизить выбросы углекислого газа, но при этом удовлетворенность клиентов оставить высокой. Обратите внимание, что новые рабочие руки партнера уменьшают время ответа на звонки, но увеличивают стоимость звонка. Также появляется новая возможность ввести безбумажное сообщение для клиента. Это уменьшает нежелательную почту, экономит бумагу и снижает выбросы углекислого газа.

На рис. 5.16 показаны графические индикаторы новых показателей эффективности и их целевые значения.

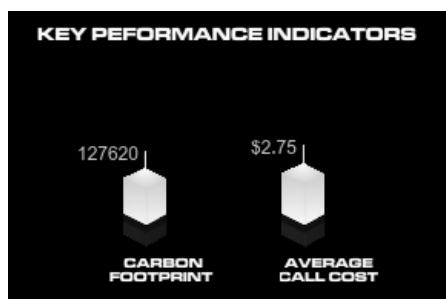


Рисунок 5.16 – Целевые значения новых показателей

На рис. 5.17 показано окно для задания управляемых переменных. Значения управляемых переменных заданы произвольно.

HIGH-SKILL EMPLOYEES

Total Number to use (20 maximum): 12

Percent used to answer *difficult* calls: 55%

Percent used to answer *average* calls: 50%

Percent used to answer *easy* calls: 40%

LOW-SKILL EMPLOYEES

Total Number to use (20 maximum): 8

Percent used to answer *difficult* calls: 30%

Percent used to answer *average* calls: 20%

Percent used to answer *easy* calls: 25%

EXTERNAL PARTNER

Percent used to answer *difficult* calls: 15%

Percent used to answer *average* calls: 30%

Percent used to answer *easy* calls: 35%

100% 100% 100%

BUDGET: [Green bar]

GO PAPERLESS? ☒ YES ☐ NO

DONE

Рисунок 5.17 – Окно для задания управляющих переменных

Теперь появилось больше вариантов выбора решения. Добавилась еще три управляемых переменных X6 – процент трудных звонков, обрабатываемых работниками низкой квалификации на основном предприятии, X7 – процент средних звонков, обрабатываемых работниками низкой квалификации на основном предприятии X8 – процент легких звонков, обрабатываемых работниками низкой квалификации на основном предприятии. Процент звонков, передаваемых на аутсорсинг вычисляется путем вычитания переменных X3-X8 из 100 %.

Максимальное количество работников высокой квалификации увеличено до 20 человек.

На рис. 5.18 показаны количественные параметры работы партнера. Call rate - средняя стоимость звонка в долларах. Call service time - среднее время обслуживания звонка в минутах.

EXTERNAL PARTNER

Difficult Call Rate: \$5.95

Average Call Rate: \$2.80

Easy Call Rate: \$1.05

Difficult Call Service Time: 14.53 minutes

Average Call Service Time: 7.01 minutes

Easy Call Service Time: 2.70 minutes

100% 100% 100%

NO

DONE

Рисунок 5.18 – Стоимость и длительность обработки звонков партнером

Дополнительно имеется кнопка, с помощью которой можно выбрать вариант применения или не применения безбумажной технологии. На рисунке 5.19 показано пояснение к экономическим параметрам, связанных с использованием безбумажной технологии.

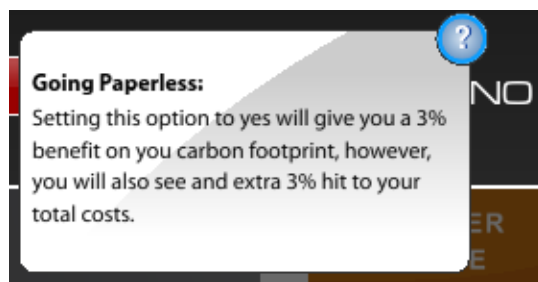


Рисунок 5.19 – Использование безбумажной технологии

В этой задаче также можно предварительно найти ограничения на количество работников, связанное с бюджетом. Так на рис. 5.20 показаны значения количества работников, при которых превышает бюджет.

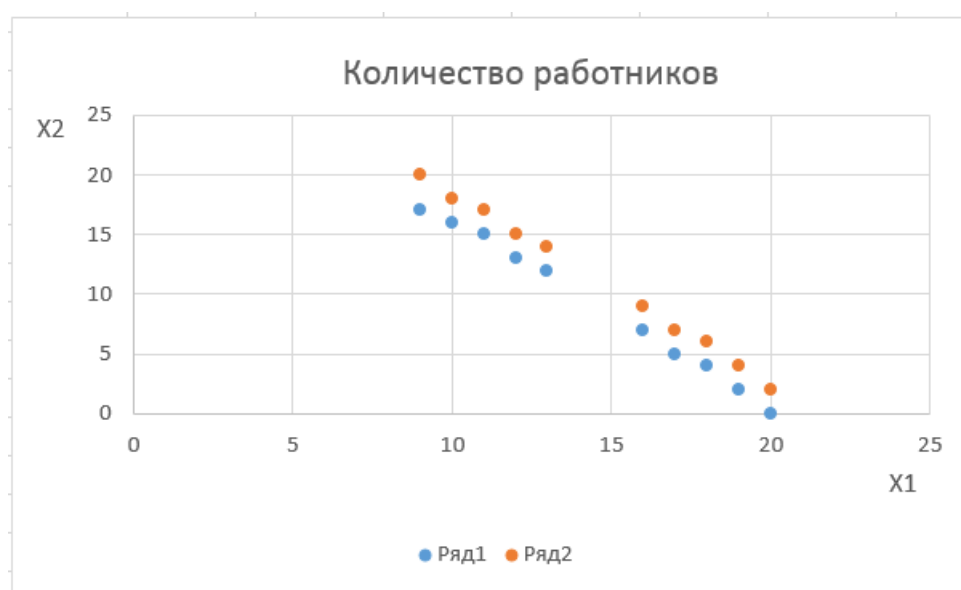


Рисунок 5.20 – Бюджетное ограничение на число работников

На рисунке Ряд1 – при использовании зеленой технологии, Ряд2 – без использования зеленой технологии. Естественно, зеленая технология требует денег и на зарплату работникам остается меньше, поэтому линия ограничения опускается ниже. Но и партнеру надо платить деньги за аутсорсинг звонков. Данные на рис. 5.20 получены, когда партнеру не передаются звонки. Реально в задаче при оптимизации необходимо уменьшать количество работников основного предприятия при отправке какого-то количества звонков партнеру.

Упражнение 5.4. Требуется определить ограничения для четырех пропущенных точек на рис. 5.20. При этом процент звонков, передаваемых партнеру, также надо оставить равным нулю. Построить график в Excel.

На рисунке 5.21 показаны значения ключевых показателей качества для произвольного примера, показанного на рис. 5.17.

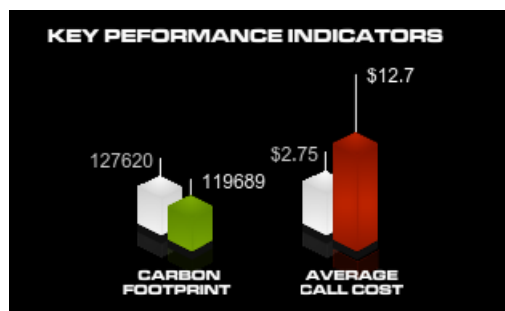


Рисунок 5.21 – Пример значений ключевых показателей

Упражнение 5.5. Требуется найти значения ключевых показателей для персонального варианта управляемых переменных. Попробовать второй вариант самостоятельно. Третий вариант надо взять оптимальным из приложения Д.

На рис. 5.22 показаны оптимальные значения ключевых показателей

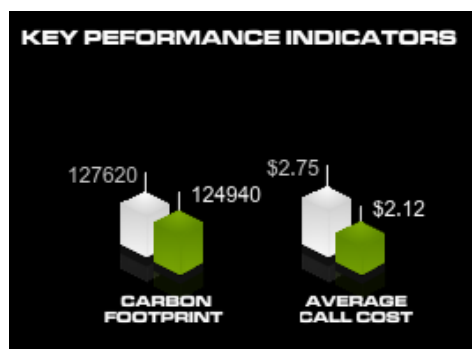


Рисунок 5.22 – Оптимальные значения показателей

Результаты упражнения надо оформить в виде таблицы, пример, которой показан на рис. 5.23.

Бизнес-процесс 2		Вариант 35									
Попытка	High skill employees	% difficult	% average	% easy	Low skill employees	% difficult	% average	% easy	Paperless	Carbon footprint	Average call cost
1	13	70	40	40	8	10	30	25	no	167233	12,69
2	13	90	15	50	8	0	70	40	no	204743	12,48
3	14	90	65	50	7	0	10	40	yes	138069	2,74

Рисунок 5.23 – Пример оформления таблицы результатов упражнения

После решения появляется видеоролик, как и в предыдущем разделе. Его тексты можно посмотреть в приложении Г.

5.3 Управление третьим бизнес-процессом

В этом сценарии рассматривается процесс внедрения нового продукта. Всякий раз, когда появляется новый продукт, вероятно, будет значительное количество новых звонков от людей, нуждающихся в помощи. Также внедряется новая бизнес-модель, в которой предполагается, чтобы агенты могли осуществлять перекрестные продажи и повышать продажи товаров и услуг клиентам. При этом более экономически выгодно использовать высококвалифицированных сотрудников, которые лучше обучены перекрестным продажам и повышению продаж, чем их коллеги с более низкой квалификацией. Вводится виртуальный агент, который автоматически обрабатывает многие из самых простых вызовов.

На рис. 5.24 - 5.26 показан диалог между участниками совещания.

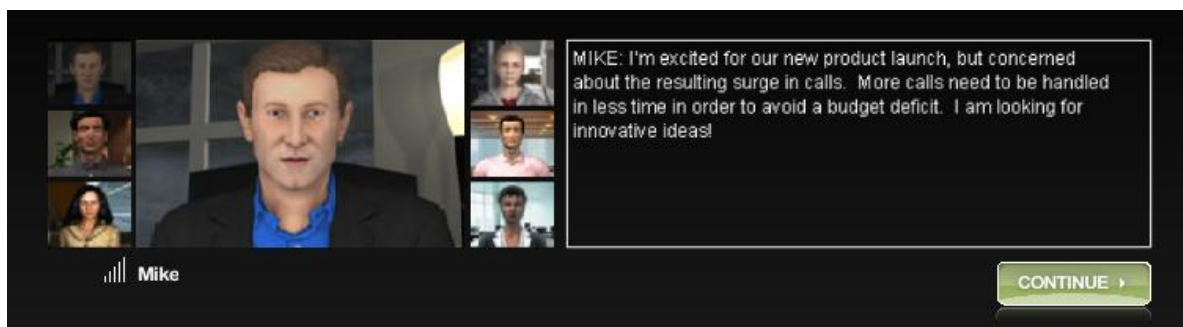


Рисунок 5.24 – Выступление Майка

Майк: «Я доволен нашим новым продуктом, но беспокоюсь о его влиянии на процесс обработки звонков. Больше звонков требуется обрабатывать в меньшее время при дефиците бюджета. Я жду инновационные идеи».

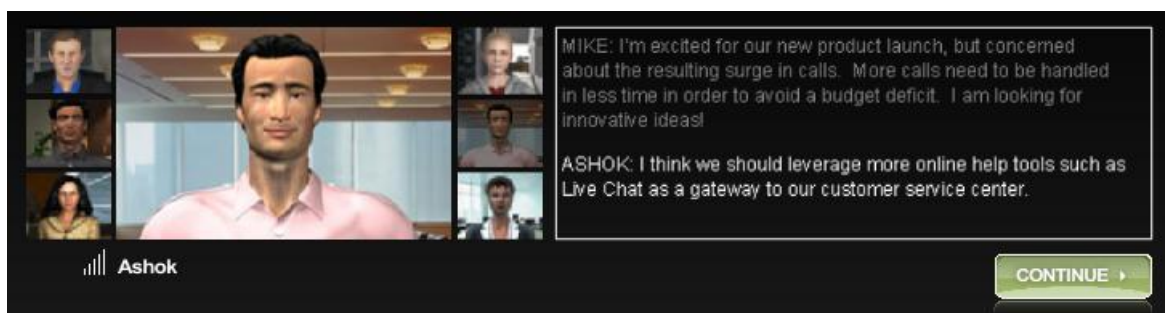


Рисунок 5.25 – Реплика Ашока

Ашок: «Я думаю, что мы должны усилить наши инструменты онлайн помощи, такие как Live Chat на входном потоке для сервис-центра.»

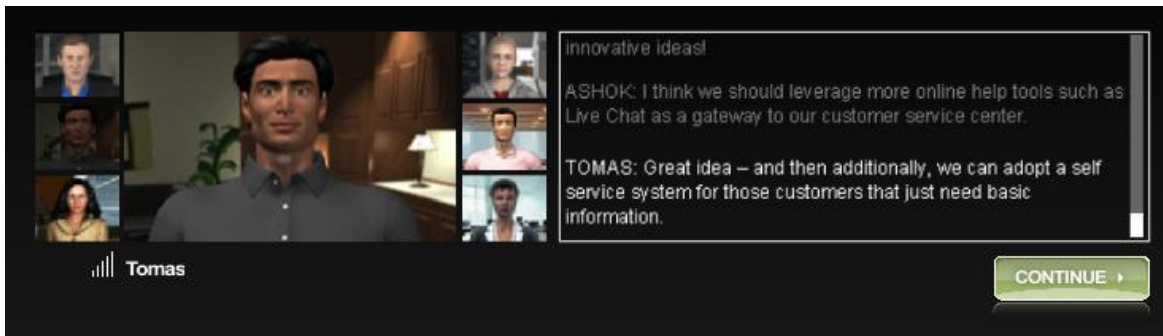


Рисунок 5.26 – Реплика Томаса

Томас: «Хорошая идея. Тогда дополнительно мы можем ввести систему самообслуживания для клиентов, которые нуждаются только в базовой информации.»

На рис. 5.27 показана новая модель бизнес-процесса.



Рисунок 5.27 – Новая модель бизнес-процесса

Майк: «Мне нравится это. Мы должны увеличить наш доход с оставшимися клиентами. Как мы это сможем сделать?»

В схему бизнес-процесса добавлено действие Live chat (живой разговор), выполняемое отделом голосовых ответов (Voice response unit).

На рис. 5.28 – 5.34 показано продолжение диалога между участниками совещания.

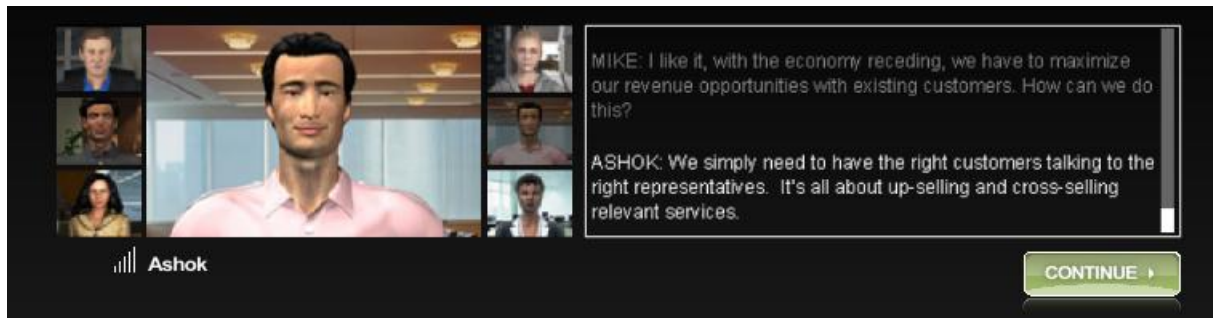


Рисунок 5.28 – Реплика Ашока

Ашок: «Нам важно, чтобы разговор нужного клиента был с нужным человеком. Это касается как увеличения продаж, так и зависимости между связанными сервисами».

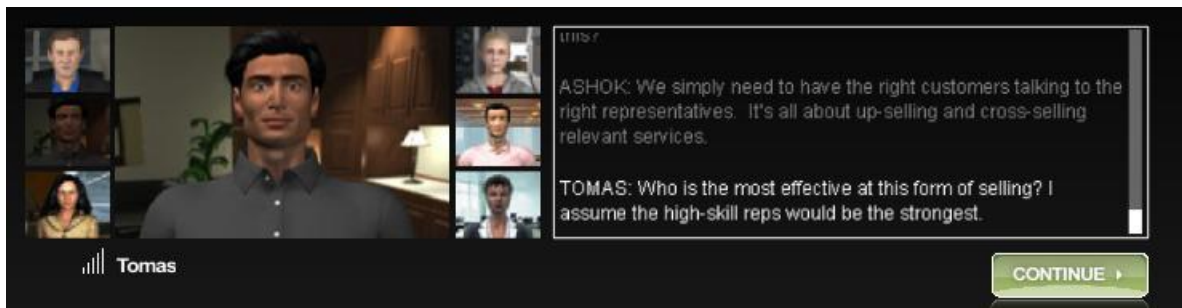


Рисунок 5.29 – Реплика Томаса

Томас: «Кто наиболее эффективен для такого рода продаж? Думается, что лучше всего справятся работники высокой квалификации».

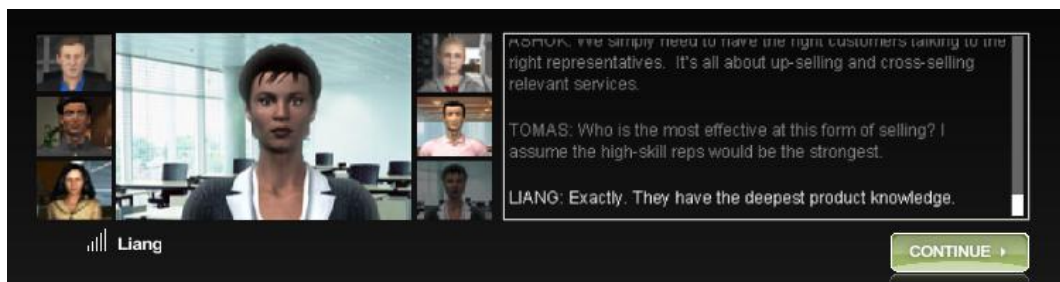


Рисунок 5.30 – Реплика Лианг

Лианг: «Точно. Они лучше всего знают продукт».

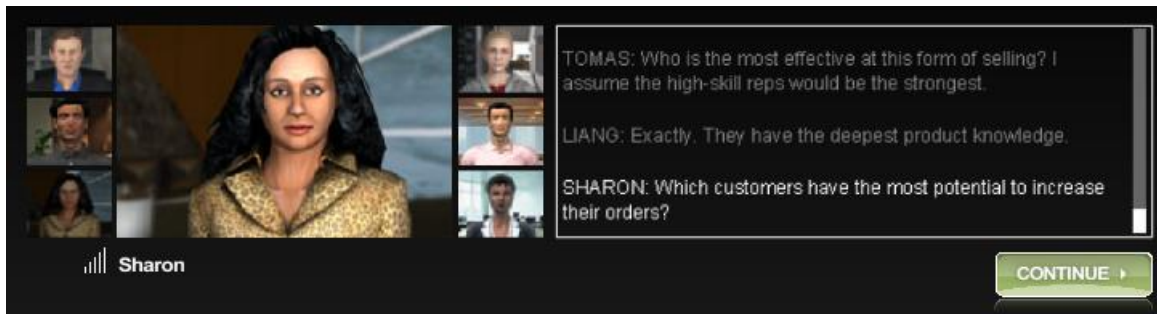


Рисунок 5.31 – Реплика Шарон

Шарон: «Какие клиенты наиболее перспективны для увеличения их заказов?»

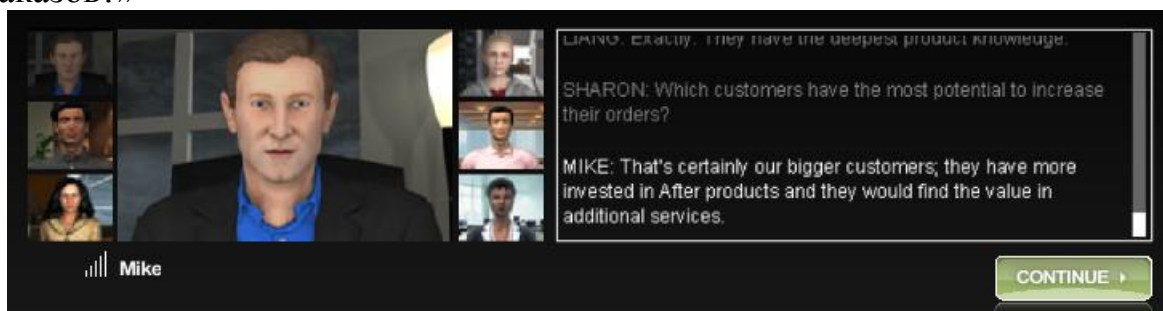


Рисунок 5.32 – Реплика Майка

Майк: «Это определенно наиболее крупные наши клиенты. Они больше всех инвестируют в предприятие и более других заинтересованы в дополнительных услугах.»

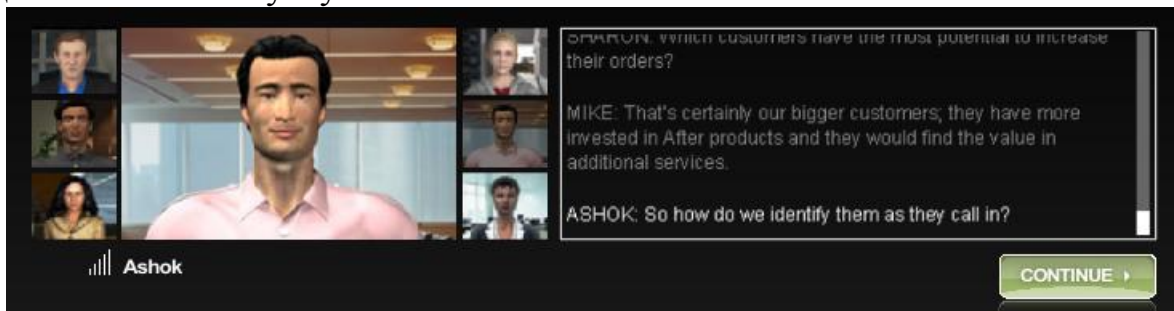


Рисунок 5.33 – Реплика Ашока

Ашок: «Но как мы сможем их определить по звонкам?»

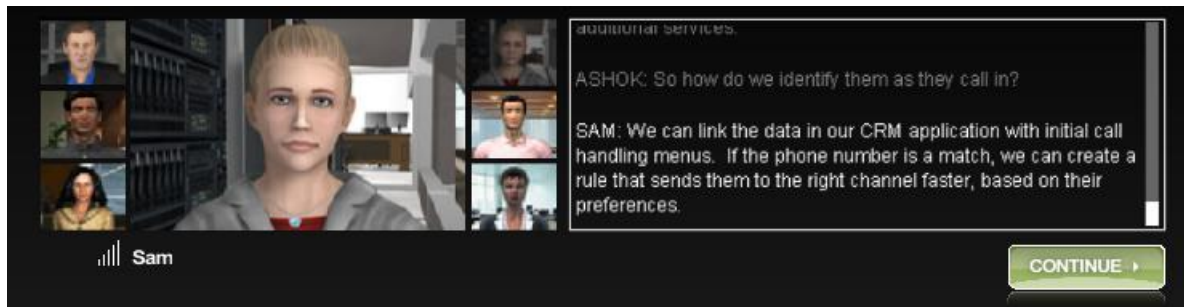


Рисунок 5.34 – Реплика Сэм

Сэм: «Мы можем связать нашу CRM систему с меню звонка. Если номер телефона клиента определяется, можно создать правило, по которому звонок будет направляться нужному оператору».

Далее вновь требуется выбрать правильную схему бизнес-процесса. Предлагаются три новые схемы.



Рисунок 5.35 – Окно для выбора модели

Майк: «Измените модель и посмотрим, что получится.»

На рис. 5.36 показана первая модель. В ней отсутствует партнер и добавлен блок автоматической обработки звонков. Как и ранее при выборе неправильной модели появляются комментарии участников совещания. Количество попыток выбора модели здесь не ограничено.

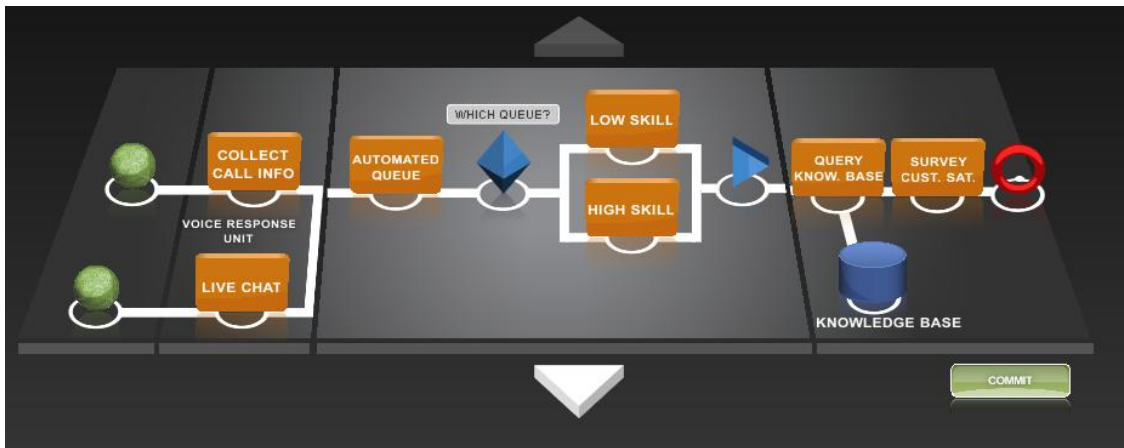


Рисунок 5.36 – Модель с автоматической обработкой всех звонков

Комментарий Шарон показан на рис. 5.37.

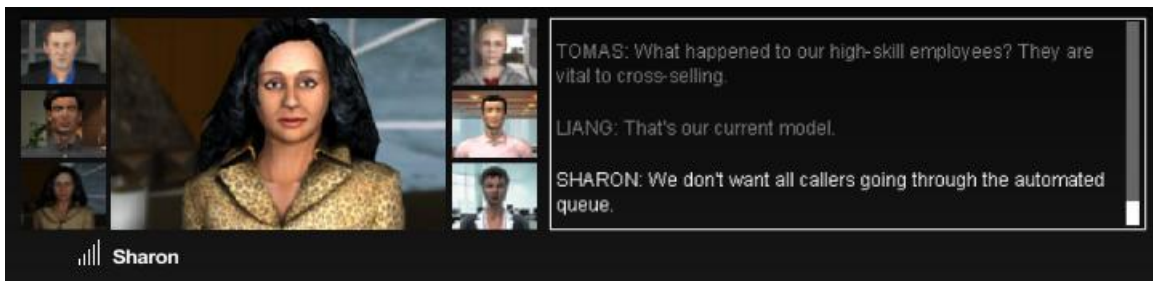


Рисунок 5.37 – Комментарий Шарон

Шарон: «Нам не надо, чтобы все звонки обрабатывались автоматически».

Второй вариант модели показан на рис. 5.38.

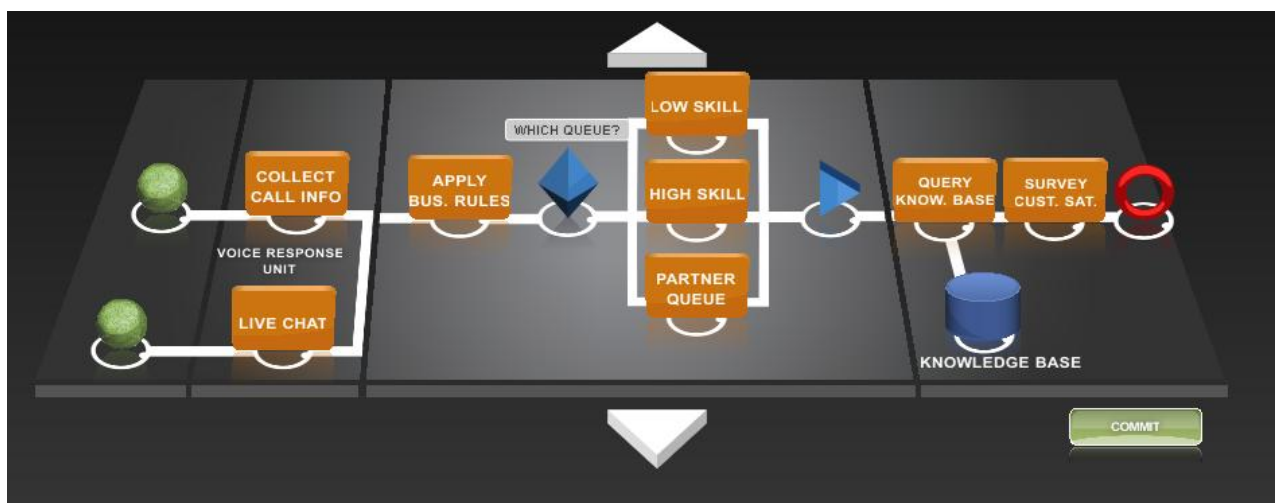


Рисунок 5.38 – Предыдущая модель

Комментарий Лианг по этой модели показан на рис. 5.39.

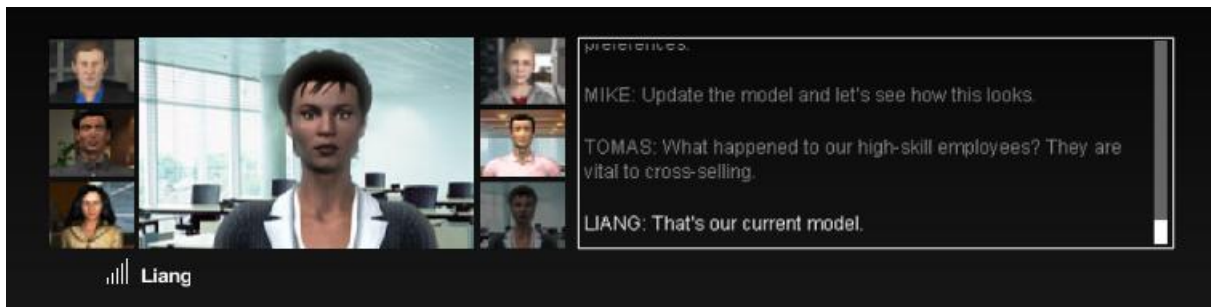


Рисунок 5.39 – Комментарий Лианг о модели

Лианг: «Это наша предыдущая модель».
На рис. 5.40 показана следующая модель.

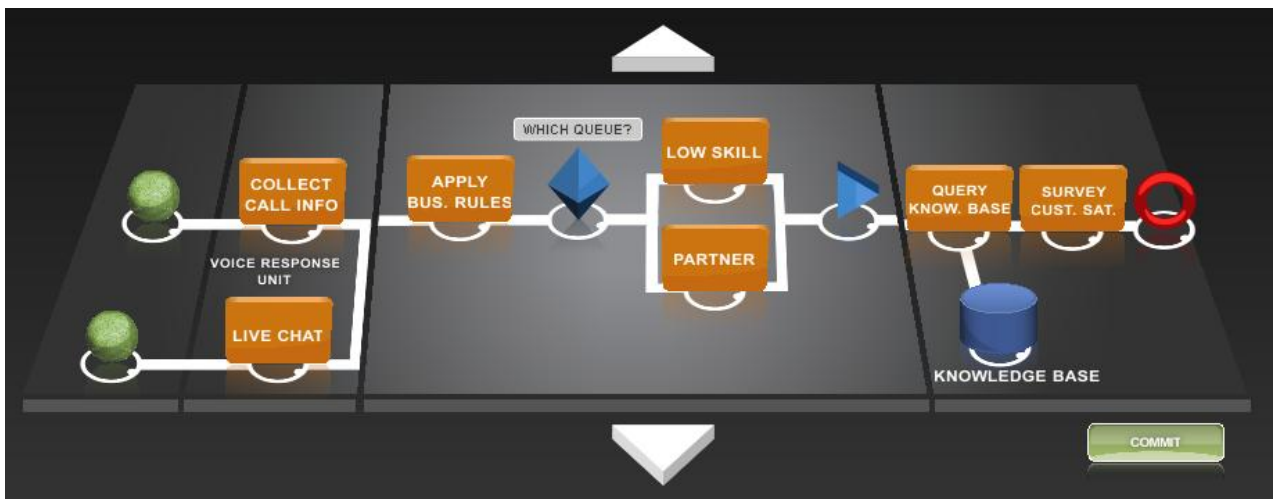


Рисунок 5.40 – Модель без работников высокой квалификации

Комментарий Томаса об этой модели показан на рис. 5.41.

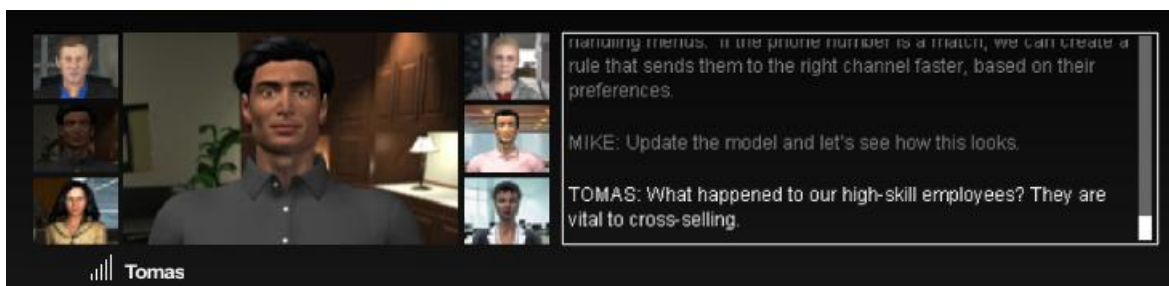


Рисунок 5.41 – Комментарий Томаса по поводу модели

Томас: «Что случилось с нашими работниками высокой квалификации? Они жизненно важны для перекрестных продаж».

Упражнение 5.6. Необходимо выбрать правильную модель.

Правильная модель была показана на рис. 5.36. Комментарий Майка показан на рис. 5.42

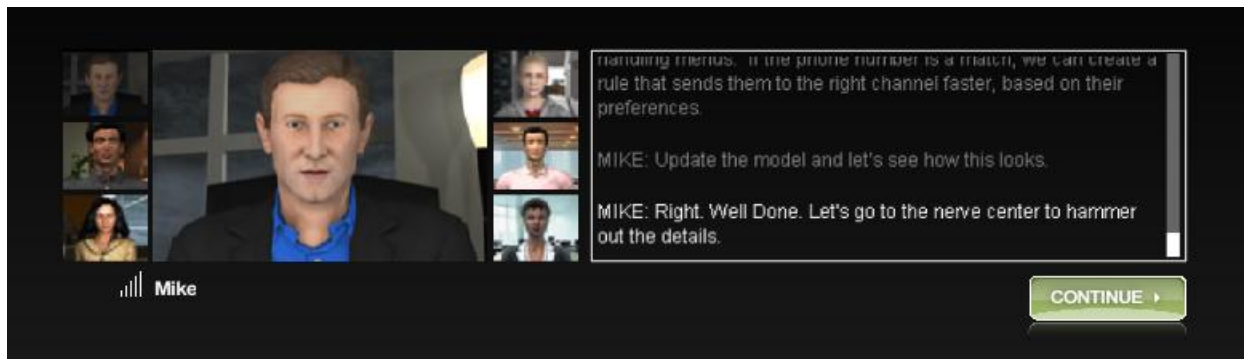


Рисунок 5.42 – Реплика Майка при правильно выбранной модели

Майк: «Правильно. Сделано хорошо. Давайте перейдем в центр управления, чтобы уточнить детали».

Осуществляется переход к следующему этапу игры. При этом снова проигрывается видеоролик, кадр из которого показан на рис. 5.43.

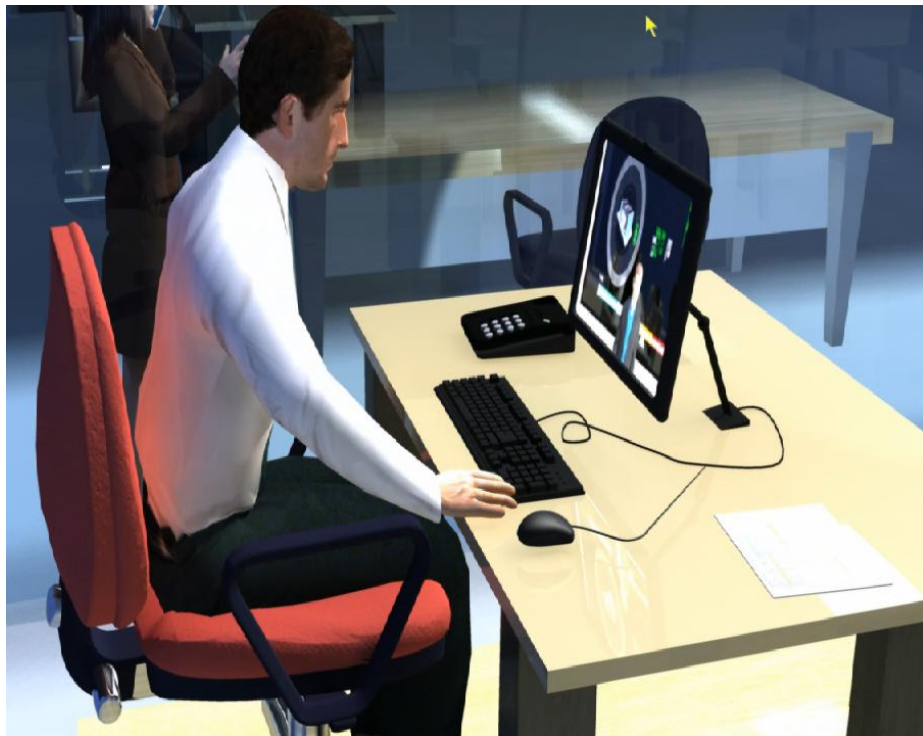


Рисунок 5.43 – Кадр из видеоролика

На рис. 5.44 показано новое окно для управления бизнес-процессом.

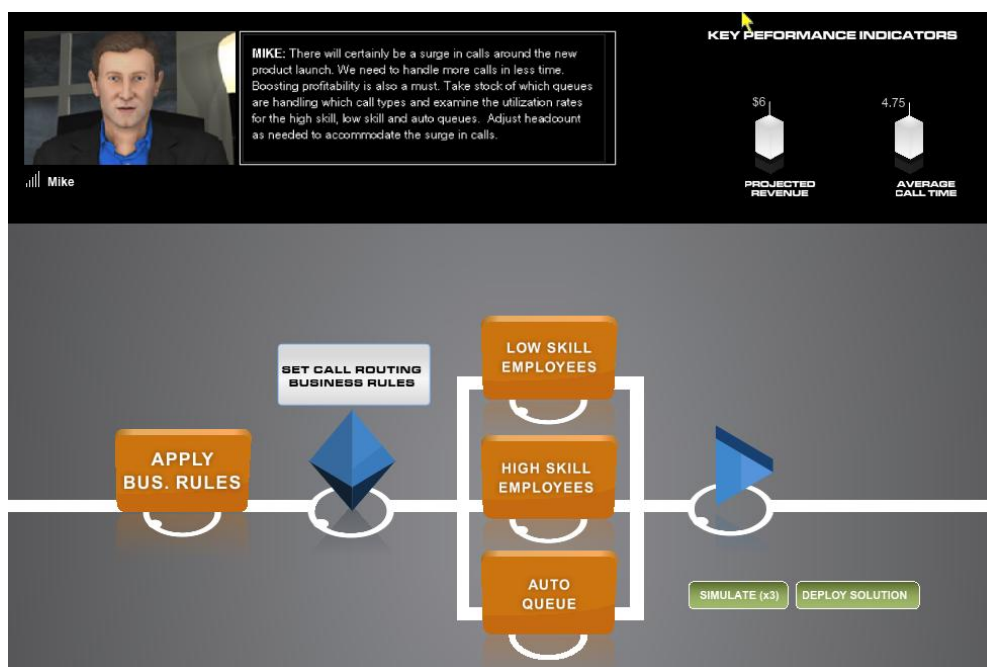


Рисунок 5.44 – Окно для управления бизнес-процессом

Майк: «Должно быть резкое увеличение звонков в связи с новым продуктом. Нам необходимо обработать больше звонков в меньшее время. Также важен рост прибыли. Необходимо собрать статистику какого типа звонков обрабатывают сотрудники с высокой и низкой квалификацией и автоматизированная система. Надо отрегулировать систему, чтобы отработать рост количества звонков.»

Появился новый ключевой показатель – Projective revenue (прогнозируемый доход).

На рис. 5.45 показана новая панель управления.

Рисунок 5.45 – Новая панель управления

Здесь дополнительно появился виртуальный агент (Virtual agent), характеристики работы которого показаны на рис. 5.46.

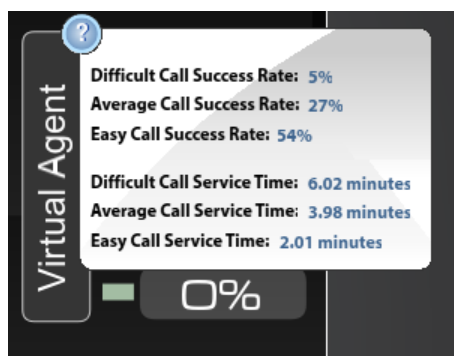


Рисунок 5.46 – Показатели работы виртуального агента

На рис. 5.47 показано произвольное заполнение управляющих полей.

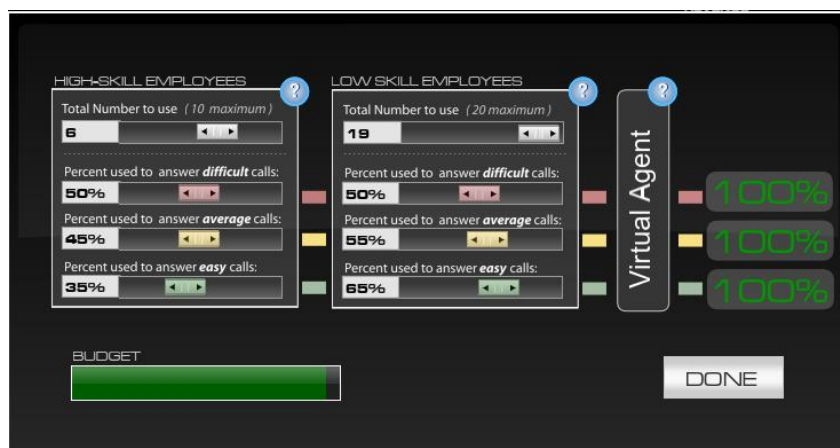


Рисунок 5.47 – Случайное заполнение полей

Имитацию также можно проводить три раза. На рис. 5.48 показано значение ключевых показателей для примера.

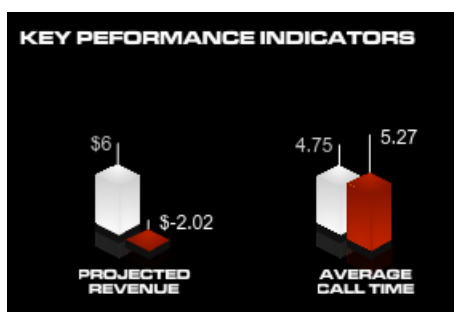


Рисунок 5.48 – Значения показателей для примера

Упражнение 5.6. Выполнить три попытки подбора оптимальных параметров. Первая попытка для контроля самостоятельности выполнения работы осуществляется по варианту, заданному в приложении Б. Варианты управляемых переменных при второй попытке осуществляется самостоятельно. Третья попытка проводится по оптимальному варианту, значения переменных для которого даны в приложении Д.

На рис. 5.49 показаны оптимальные значения показателей.



Рисунок 5.49 – Оптимальные значения показателей

Полученные решения в отчете оформить в виде таблицы, пример которой показан на рис. 5.50.

Задача 3		Вариант 35					
Попытка	High skill employees	% difficult	% average	% easy	Low skill employees	Projected revenue	Average call time
1	10	90	70	40	14	2,75	4,76
2	10	90	80	40	14	3,59	4,7
3	7	90	80	40	15	3,59	4,7

Рисунок 5.50 – Пример таблицы для оформления результатов упражнения

После трех попыток задача заканчивается и вновь появляется сообщение от Майка, показанное на рис. 5.51.

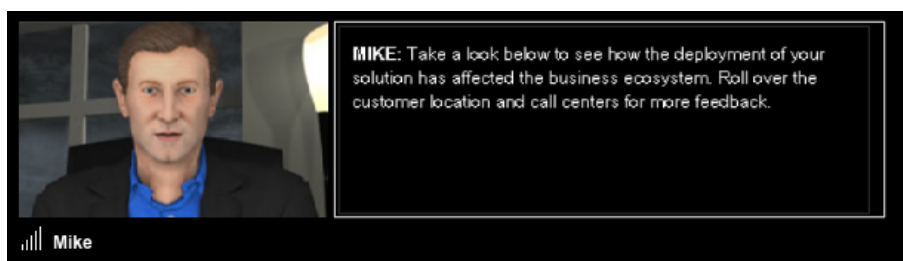


Рисунок 5.51 – Сообщение от Майка

Затем показывается вновь бизнес экосистема с репликами партнеров для полученного решения и игра заканчивается. На рис. 5.52 показан кадр из видео при успешном окончании игры.



Рисунок 5.52 – Кадр из видео при успешном окончании игры

В видеоролике Майк говорит следующие фразы:

Молодец, Лоуган! (Well done Logan!).

Ваши значения КПД попали в цель (Your KPI's were right on target).

Вы подготовили «АФТЕР, ИНК.» к новой эре инноваций (You've prepared AFTER for a new era of innovation).

Наши клиенты, партнеры и совет директоров чрезвычайно довольны (Our customers, partners, and Board of Directors are most pleased).

В случае неуспешного окончания игры запускается другой видеоролик, кадр из которого показан на рис. 5.53.

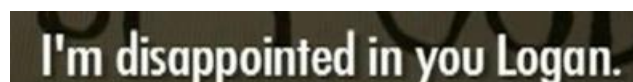


Рисунок 5.53 – Реплика Майка в случае неудачи

Майк: «Я разочарован в вас, Лоуган».

Кадр при неудачном окончании игры показан на рис. 5.54.



Рисунок 5.54 – Кадр из видео при неуспешном решении

Лоуган: «Буду управлять бизнес-процессами за еду».

Майк: «Значения ваших КПД были слишком далеки от целевых показателей».

В видеоролике имеются фразы, показанные на рис. 5.55 и 5.56.

But I'll give you another chance to INNOV8

Рисунок 5.55 – Фраза Майка из ролика

Майк: «Но я вам предоставляю шанс еще раз пройти «INNOV8»».

When you're ready.

Рисунок 5.56 – Продолжение фразы Майка из ролика

Майк: «Когда вы будете готовы».

Последняя заставка игры показана на рис. 5.57.

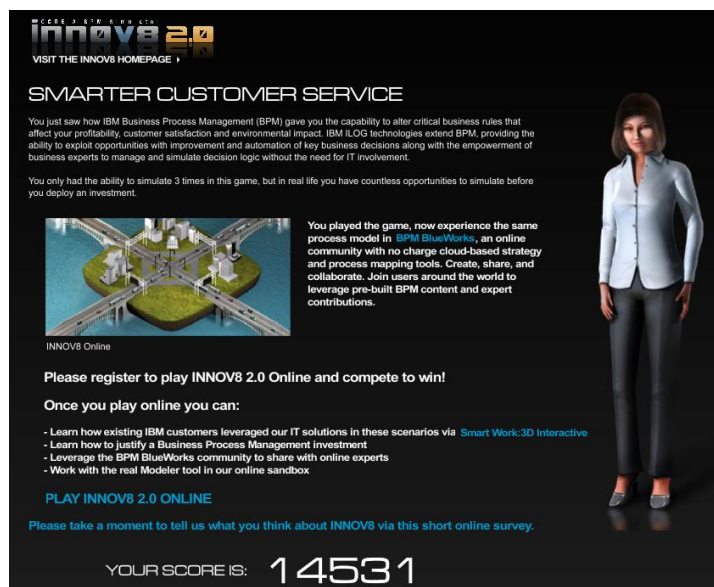


Рисунок 5.57 – Последняя заставка игры

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИКУМА И СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА

При выполнении практикума необходимо выполнить следующие этапы работы:

- изучить теоретические сведения о работе современного кол-центра;
- пройти игру «Innov8»;
- выполнить все упражнения.

Отчет должен содержать следующую информацию:

- Вариант задания.
- Результаты упражнений.
- Выводы.

Библиография

1. Указ Президента РФ от 09.05.2017 N 203 "О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы.
2. Громов, А. И. Управление бизнес-процессами: современные методы: монография / А. И. Громов, А. Фляйшман, В. Шмидт; под редакцией А. И. Громова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 367 с. — (Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-03094-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489237>.
3. Одинцов, Б. Е. Информационные системы управления эффективностью бизнеса: учебник и практикум для вузов / Б. Е. Одинцов. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 206 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01052-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489187>.
4. Aksin Z., Armony M., Mehrotra V. The Modern Кол Center: A Multi-Disciplinary Perspective on Operations Management Research. - Production and Operations Management. - 2007. - 16 (6). - С. 665–688.
5. Arzt T. Simulation for Effective Кол Center Planning and management [электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.satgmbh.de/download/PowerPoint/Кол_Center_Seminar_1.pps.
6. Avramidis A. N. Optimizing Daily Agent Scheduling in a Multiskill Кол Center / A. N. Avramidis, W. Chan, M. Gendreau, P. L'Ecuyer, O. Pisacane. - European Journal of Operational Research. - 2010. - 200 (3). - , С. 822-832.
7. Bergevin R. и др. Кол Centers For Dummies / R. Bergevin, A. Kinder, W. Siegel и B. Simpson. - Онтарио: Изд-во «John Wiley & Sons Canada, Ltd.», 2010. - 385 с.
8. Business Process Management System, BPM Управление бизнес-процессами, рынок России [электронный ресурс]. - Режим доступа: [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Business_Process_Management_System_-_Управление_бизнес-процессами_\(рынок_России\)](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Business_Process_Management_System_-_Управление_бизнес-процессами_(рынок_России))
9. Кол centre [электронный ресурс]. - Режим доступа: http://en.wikipedia.org/wiki/Кол_centre.
10. Centerserve's Кол Center Model: Facilities (Module 7 of 8) [электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.кол-center.net/tutorial-кол-center-model-module7.htm>.
11. Centerserve's Кол Center Model: Human resources (Module 6 of 8) [электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.кол-center.net/tutorial-кол-center-model-module6.htm>.
12. Centerserve's Кол Center Model: Process (Part 1, Module 3 of 8) [электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.кол-center.net/tutorial-кол-center-model-module3.htm>.

13. Centerserve's Кол Center Model: Process (Part 2, Module 4 of 8) [электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.кол-center.net/tutorial-кол-center-model-module4.htm>

14. Centerserve's Кол Center Model: Strategy (Module 2 of 8) [электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.кол-center.net/tutorial-кол-center-model-module2.htm>.

15. IBM Innov8. Business Process Management simulation game. [электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://software.deakin.edu.au/2017/03/27/ibm-innov8/>

Приложение А

Терминологический словарь

Кол-центр для обслуживания входящих звонков по вопросам технической поддержки - помогает клиентам пользоваться товаром или услугой и предоставляет советы по устранению различных неполадок и технических проблем. Достаточно часто данный тип кол-центра занимается вопросами, касающимися гарантийного обслуживания товара.

Кол-центр для обслуживания входящих звонков по обслуживанию счета клиента - помогает клиентам разобраться с их счетами и предоставляет общую информацию об учетных данных.

Кол-центр для обслуживания входящих звонков по продаже товаров - помогает клиентам принять решение о приобретении какого-либо товара.

Кол-центр для обслуживания входящих звонков по работе с клиентами - обеспечивает клиентов общей информацией о товаре, услуге или советом.

Кол-центр для обслуживания входящих звонков по сбору платежей - пытается собрать платежи у клиентов, которых компания еще рассматривает как своих потребителей.

Кол-центр для осуществления исходящих звонков по обслуживанию - звонит уже привлеченным клиентам для выяснения у них отдельных вопросов или проблем; предложения новых услуг или товаров; опроса их мнения и/или анкетирования.

Кол-центр для осуществления исходящих звонков по сбору платежей - пытается собрать платежи у клиентов, которых компания больше не рассматривает как своих потребителей.

Кол-центр для телемаркетинга - осуществляет продажу новых услуг или товаров клиентам.

SaaS (программное обеспечение как сервис) - способ предоставления приложения потребителю, при котором поставщик размещает и управляет приложением в Интернет, а заказчик использует приложение через Интернет.

Агент - человек, с которым разговаривает клиент, дозвонившийся в кол-центр. Данная должность может называться по-разному: представитель службы по работе с клиентами, консультант службы по работе с клиентами, - а также просто - представитель.

Аналитик качества обслуживания - сотрудник кол-центра, ответственный за анализ того, что соответствует бизнес-процессам кол-центра отраслевым стандартам.

Аналитик коммуникационной связи - поддерживает работу системы телефонов и сетевое соединение с телефонами внешних сетей, прогнозирует пропускную способность сети.

Аналитик отчетов - сотрудник, отвечающий за сбор информации из различных систем и подготовку отчетов, таблиц и графиков, отражающих результаты деятельности и их тенденции.

Аналитик работы сетей и компьютеров - ответственен за бесперебойную работу сетей и рабочих станций кол-центра.

Аутсорсинг услуг – передача управления и исполнения части бизнес- процессов, а так же выполнения непрофильных, вспомогательных функций (бухгалтерский учет, разработка и построение информационных систем, хозяйственное обслуживание (питание, уборка), транспортные услуги и т.д.) сторонней организации, которая специализируется на определенном виде деятельности. В телекоммуникационной сфере - аутсорсинг кол-центров.

Веб-интеграция - интеграция множества различных способов общения с клиентами, в том числе электронной почты, текстового чата, повторного звонка в Интернете, программного обеспечения типа «щелкните для разговора», для создания полностью интегрированных кол-центров. Агенты подобного центра могут одновременно с потребителями просматривать страницы в Интернете, таким образом «продвигая» их к нужных страницам.

Должностное лицо по соблюдению законодательства и процедур - сотрудник кол-центра, ответственный за то, чтобы при работе кол-центра не были нарушены какие-либо законодательные нормы, а также - за идентификацию существующих процессов, их документирование, аудит и обновление.

Инструктор по обучению персонала - обеспечивает начальное обучение агентов, программы повышения квалификации для уже набранных агентов, курсы по управлению и лидерству для руководителей групп и менеджеров.

Интерактивное речевое взаимодействие (Interactive Voice Response, IVR) - телефонная система автоматического ответа, предоставляющая пользователю либо речевое меню, либо ввод номера пункта меню с клавиатуры. В IVR-системах роль клавиатуры компьютера играет номеронабиратель телефона, позволяя звонящему запрашивать информацию. Ответ поступает к пользователю в виде синтезированного голосового сообщения. В ряде систем используются также технологии распознавания речи.

Компьютерная телефония (Computer Telephony Integration, CTI) - позволяет объединить передачу речи с передачей цифровых данных, а также обеспечить отслеживание вызовов и управление ими по любому сценарию.

Разработчик программных приложений - разрабатывает базы данных, руководства по устранению неисправностей, программные приложения для управления кол-центром, программные средства для разработки сценариев и обеспечивает их взаимодействие.

Разработчик расписаний - сотрудник кол-центра, ответственный за прогнозирование интенсивности потока звонков, планирование необходимого персонала и оборудования.

Распознавание речи - программное обеспечение, позволяющие звонящему говорить команды вслух, не используя клавиатуру.

Руководитель группы - менеджер, чья основная ответственность заключается в обучении, дисциплинировании, обеспечении обратной связи и поддержке агентов кол-центра.

Специалист по подбору персонала - отвечает за нахождение людей с подходящими умениями, навыками, знаниями, мотивацией и опытом для определенной работы.

Телемаркетинг - использование телефона и телекоммуникационных технологий совместно с системами управления базами данных для таких маркетинговых функций, как: продажа товаров и услуг по телефону, организация телефонных центров обслуживания, проведение маркетинговых опросов, сбор и обработка необходимой информации.

Управление взаимоотношениями с клиентами и партнерами (Customer Relationship Management, CRM) - класс корпоративного программного обеспечения, представляющий программные интеллектуальные средства для сбора, обработки, контроля, анализа и представления информации о клиентах, например в Интернете или в системе управления ресурсами предприятия

Управление знаниями (Knowledge Management) - процесс идентификации явных и неявных знаний, которые появляются в организации или необходимы для организации, а также создания системы сбора, хранения и использования этих знаний персоналом организации.

Приложение Б

Варианты заданий

Варианты для управления первым и третьим бизнес-процессами

№	High Skill Employees				Low Skill Employees
	Number	Difficult Calls %	Average Calls %	Easy Calls %	Number
1	6	40	100	60	2
2	8	50	90	70	3
3	10	60	80	100	4
4	5	70	70	30	5
5	6	100	60	40	6
6	7	40	50	50	7
7	8	50	40	60	8
8	9	60	100	70	9
9	10	70	90	80	10
10	5	100	80	20	2
11	6	30	70	30	3
12	7	40	60	40	4
13	8	50	50	50	5
14	9	60	40	60	6
15	10	70	30	70	7
16	11	80	20	80	8
17	15	100	80	50	2
18	15	100	80	60	3
19	15	100	100	70	4
20	15	100	100	80	5
21	13	80	80	50	2
22	13	80	80	60	3
23	13	80	100	70	4
24	13	80	100	80	5
25	12	60	80	50	2
26	12	60	80	60	3
27	12	60	100	70	4
28	12	60	100	80	5
29	12	50	80	50	6
30	11	50	80	60	3
31	11	50	100	70	5
32	11	50	100	80	7

Варианты для управления вторым бизнес-процессом

№	High Skill Employees				Low Skill Employees				Paperless
	Number	Difficult Calls %	Average Calls %	Easy Calls %	Number	Difficult Calls %	Average Calls %	Easy Calls %	
1	11	40	80	60	2	10	4	10	Yes
2	13	50	90	70	3	10	5	11	Yes
3	15	60	80	80	4	8	6	12	Yes
4	10	70	70	30	5	8	7	13	Yes
5	14	80	60	40	6	6	8	14	Yes
6	15	40	50	50	7	6	9	15	Yes
7	14	50	40	60	8	4	10	16	Yes
8	16	60	80	70	9	4	11	17	Yes
9	12	70	90	80	10	10	4	18	Yes
10	15	80	80	20	2	10	5	19	Yes
11	16	30	70	30	3	8	6	20	Yes
12	17	40	60	40	4	8	7	30	Yes
13	12	50	50	50	5	6	8	40	Yes
14	13	60	40	60	6	6	9	5	Yes
15	10	70	30	70	14	4	10	6	Yes
16	11	80	20	80	15	4	11	7	No
17	15	80	80	50	12	10	4	8	No
18	15	80	80	60	13	10	5	9	No
19	15	80	80	70	14	8	6	10	No
20	15	80	80	80	15	8	7	10	No
21	13	80	80	50	12	6	8	10	No
22	13	80	80	60	13	6	9	10	No
23	13	80	80	70	14	4	10	20	No
24	13	80	80	80	15	4	11	5	No
25	12	60	80	50	12	10	4	10	No
26	12	60	80	60	13	10	5	20	No
27	12	60	80	70	14	8	6	10	No
28	12	60	80	80	15	8	7	10	No
29	12	50	80	50	16	6	8	6	No
30	11	50	80	60	13	6	9	8	No
31	11	50	80	70	15	4	10	8	No
32	14	50	80	80	7	4	11	10	No

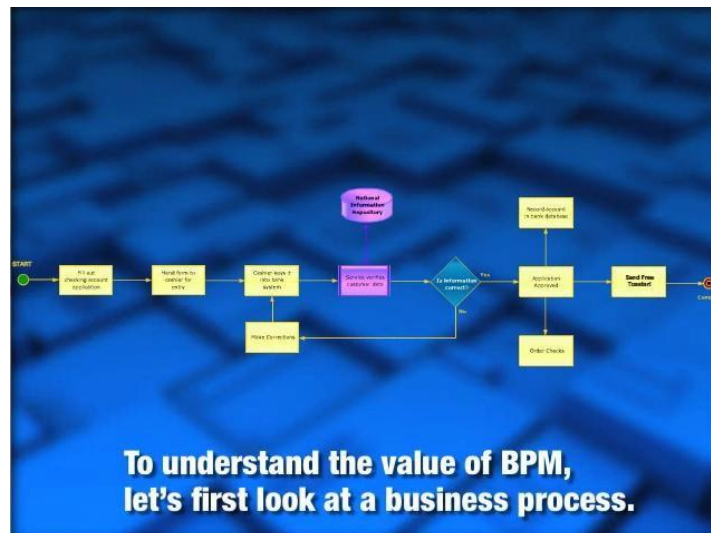
Приложение В

Перевод титров видеоролика об управлении бизнес-процессами



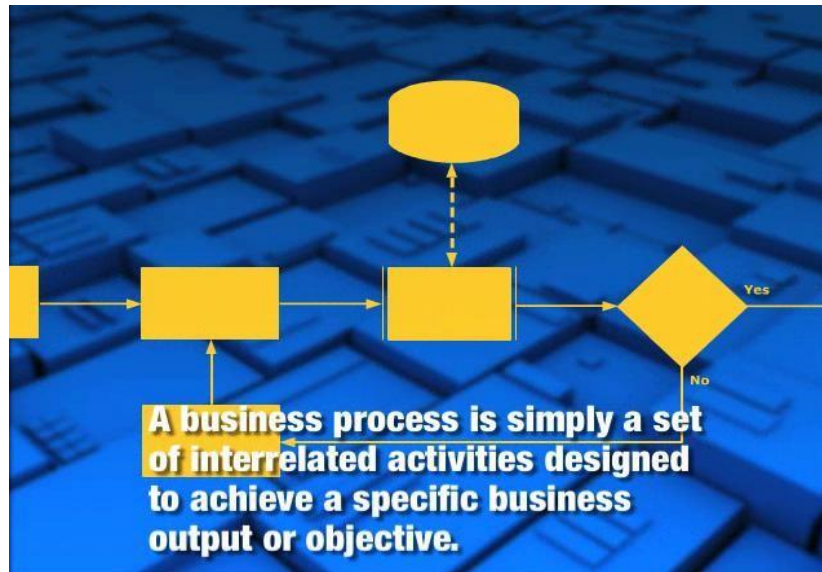
Слайд 1

«Управление бизнес-процессами, или BPM - это структурированный подход к улучшению ваших бизнес-процессов или к их адаптации к новым клиентам или к новым потребностям рынка».



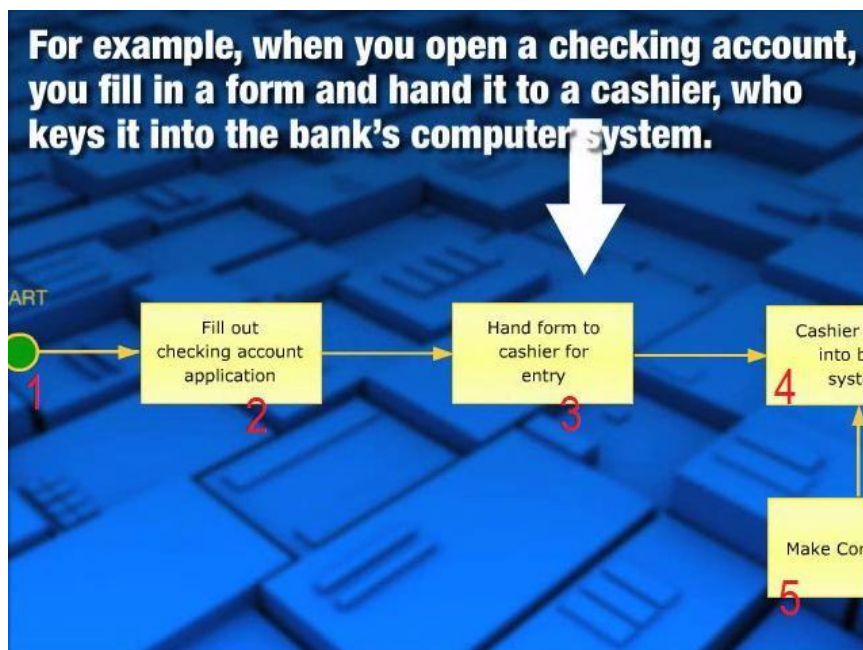
Слайд 2

«Для понимания важности BPM, давайте в начале рассмотрим бизнес-процесс».



Слайд 3

«Бизнес-процесс - это просто набор взаимосвязанных операций, спроектированных для достижения конкретных результатов или целей бизнеса».

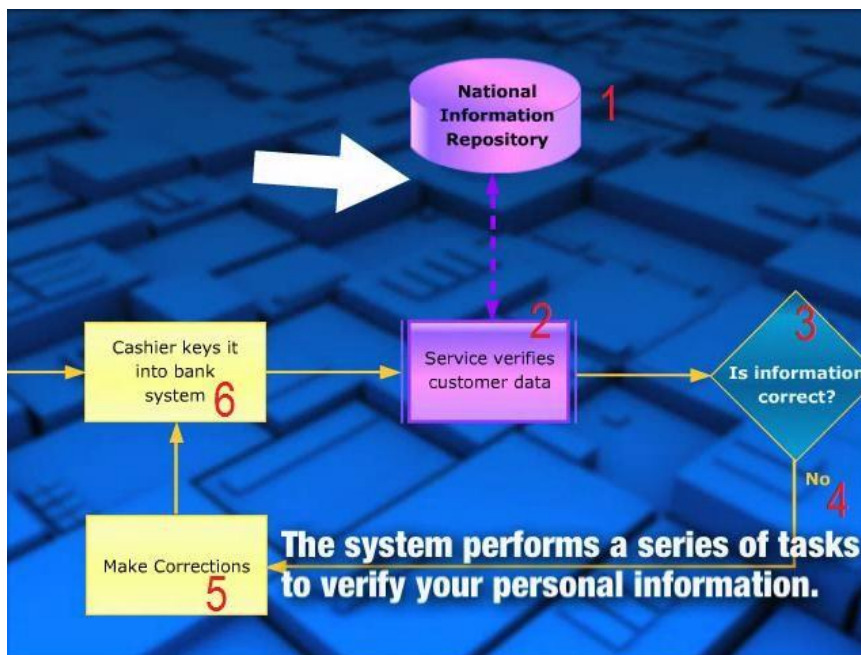


Слайд 4

«Например, когда вы открываете текущий чековый счёт, вы заполняете бланк и отдаете его кассиру, который вводит его в компьютерную систему банка».

На слайде 4 показаны следующие блоки бизнес-процесса:

- 1 - Начало.
- 2 - Заполнение бланка заявления об открытии текущего чекового счета.
- 3 - Передача бланка кассиру для внесения в компьютерную систему банка.
- 4 - Кассир вводит данные в компьютерную систему банка.
- 5 - Внесение коррективов.

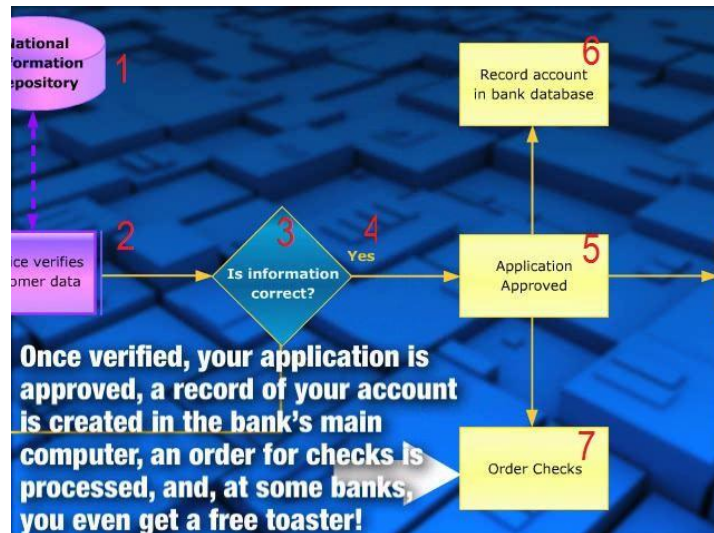


Слайд 5

«Система выполняет ряд действий, чтобы проверить ваши личные данные».

На слайде показаны следующие действия и элементы схемы:

- 1 - Национальное информационное хранилище данных.
- 2 - Сервис проверяет личные данные клиента.
- 3 - Информация верна?
- 4 - Нет.
- 5 - Внесение коррективов.
- 6 - Кассир вводит данные в компьютерную систему банка.



Слайд 6

«Как только данные будут проверены, ваше заявление будет одобрено и будет создана запись о вашем счете в центральном компьютере банка, заказ чеков будет обработан, а в некоторых банках вам могут даже бесплатно дать тостер!»

На слайде показаны следующие элементы схемы бизнес-процесса:

- 1 - Национальное информационное хранилище данных.
- 2 - Сервис проверяет личные данные клиента.
- 3 - Информация верна?
- 4 - Да.
- 5 - Заявление одобрено.
- 6 - Запись счета в базе данных банка.
- 7 - Заказ чеков.



Слайд 7

На слайде показаны следующие элементы схемы бизнес-процесса:

- 1 - Заявление одобрено.
- 2 - Запись счета в базе данных банка.
- 3 - Заказ чеков.
- 4 - Отправка бесплатного тостера!
- 5 - Конец.



Слайд 8

«Звучит очень сложно?»»



Слайд 9

1 – «Глобализация».

2 – «Конечно, оно может быть очень сложным! во время глобализации, слияний и приобретений контрольных пакетов акций, постоянного развития компьютерных и интернет технологий, ИТ и бизнес-процессы становятся как никогда сложными».



Слайд 10 – Слияние



Слайд 11 - Приобретение контрольных пакетов акций

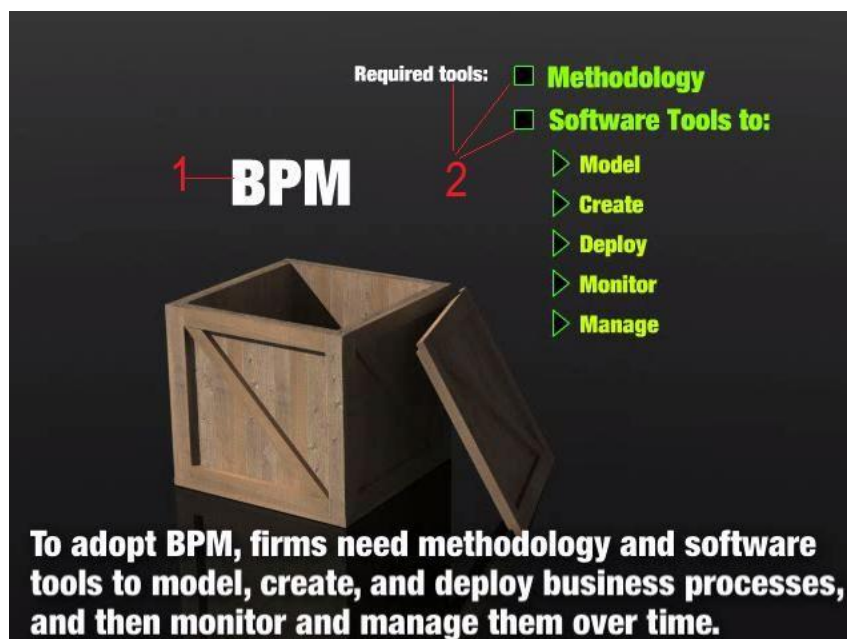
Advances in Technologies

Слайд 12 – Развитие технологий



Слайд 13

Вот почему бизнесу необходим такой структурированный подход, как управление бизнес-процессами, чтобы помочь управлению изменениями.



Слайд 14

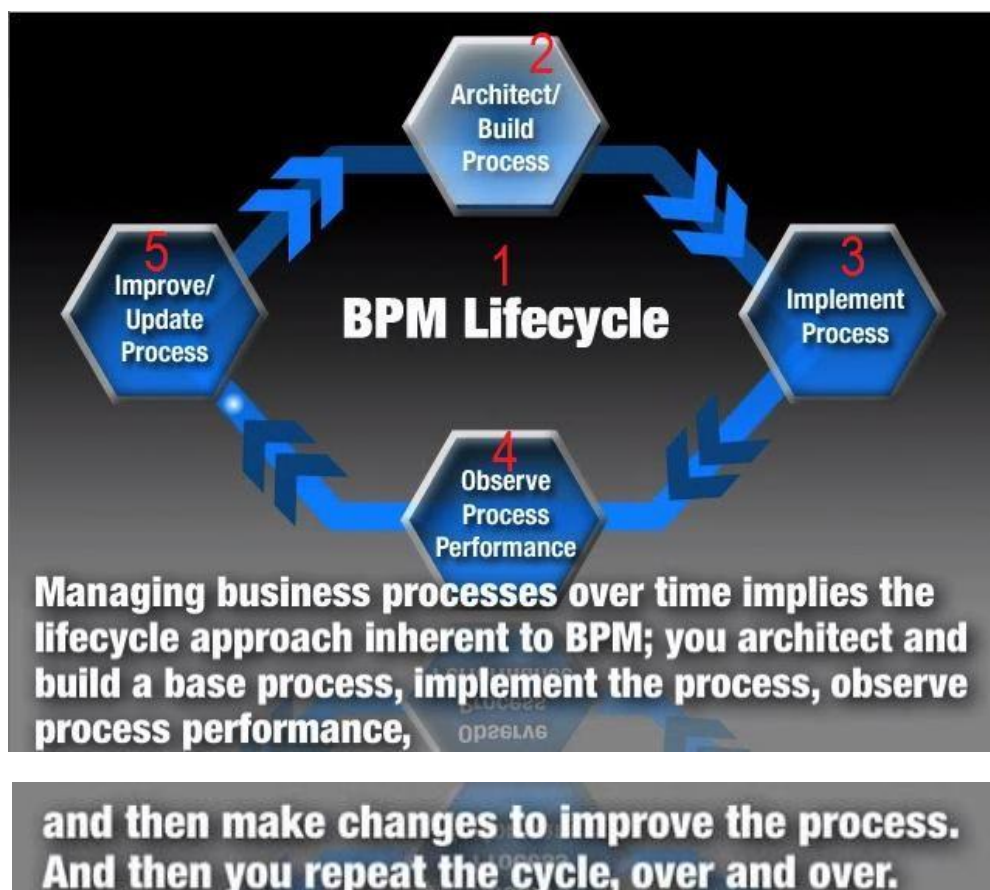
Для усвоения БПМ, фирмам необходимы методология и программное обеспечение для моделирования, создания и реализации бизнес-процессов, а в дальнейшем - для их мониторинга и управления.

На слайде:

1 - БПМ.

2 - Необходимые инструменты:

- Методология
- Программное обеспечение для:
 - Моделирования
 - Создания
 - Реализации
 - Мониторинга
 - Управления



Слайд 15

«Управление бизнес-процессами во времени предполагает применение подхода управления жизненным циклом, присущего BPM. Вы проектируете и строите основу процесса, внедряете процесс, наблюдаете за показателями процесса, а затем вы осуществляете изменения для улучшения процесса. И вы повторяете цикл снова и снова».

На слайде:

- 1 - жизненный цикл управления бизнес-процессами.
- 2 - проектирование/построение процесса.
- 3 - внедрение процесса.
- 4 - наблюдение за показателями бизнес-процесса.
- 5 - улучшение/обновление процесса.



Слайд 16

«Применяя соответствующие методы и программное обеспечение для осуществления улучшения процессов и инноваций, компания может использовать управления бизнес-процессами для того, чтобы стать более динамичной и восприимчивой к изменениям, таким образом, оставаясь конкурентоспособной не только сегодня, но и завтра».

Приложение Г

Перевод реплик в видеороликах об описании бизнес экосистем

Пример хорошего моделирования бизнес-процесса.



Рисунок Г1 – Первый вариант ролика после удачного окончания этапа игры

Excellent service – Отличное обслуживание.

We are keeping our carbon footprint low and our customers happy. Nice work! – Мы держим показатели углекислого газа на низком уровне и наши клиенты счастливы. Хорошая работа!

We are saving money for are going green, we have great press and high customer sat ratings. Bravo! Мы экономим деньги при переходе к зеленой экономике, у нас хорошая пресса и высокие рейтинги.

This is great customer service! I am glad they could answer my questions! – Это отличный сервис. Я рад, что они могут отвечать на мои вопросы.

Второй вариант экосистемы при хорошем решении задачи.

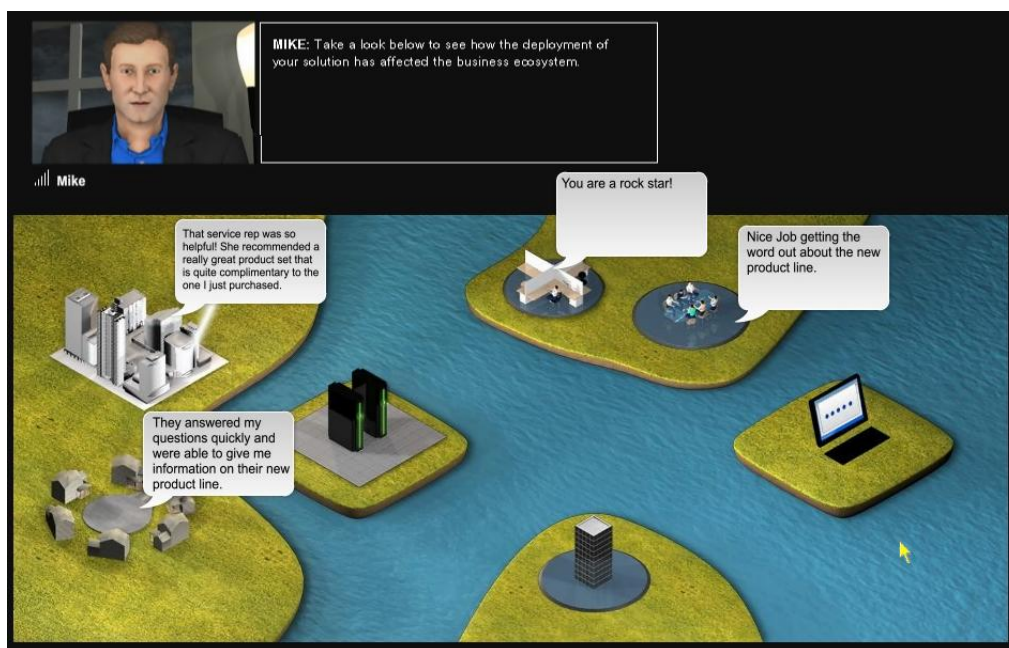


Рисунок Г2 – Второй вариант ролика после удачного окончания этапа игры

They answered my questions quickly and were able to give me information on their new product line – Они быстро ответили на мои вопросы и смогли предоставить мне информацию об их новой линейке продуктов.

That service rep so helpful! She recommended a really great product set that is quite complimentary to the one I just purchased. – Этот вариант сервиса так полезен! Она порекомендовала действительно отличный набор продуктов, который вполне дополняет тот, который я только что купил.

You are a rock star! – Вы звезда рока!

Nice job getting the word out about the new product line. - Отличная работа по распространению информации о новой линейке продуктов.

Вариант комментариев при неудачном решении.



Рисунок ГЗ – Комментарии при неудачном решении

This is the service I pay for? What a rip-off! Can speak to your manager? - Это та услуга, за которую я плачу? Какой обман! Могу я поговорить с Вашим менеджером?

We are getting flooded with customer complaints and we are losing profit faster than ever! - Нас заваливают жалобами клиенты, и мы теряем прибыль быстрее, чем когда-либо!

Our customers and our call times are suffering! - Наши клиенты и наши временные характеристики звонков страдают!

They really need to work on their customer service around here. I can't seem to get any help. - Им действительно нужно поработать над обслуживанием своих клиентов. Мне кажется, что я не могу получить никакой помощи.

Приложение Д

Оптимальные варианты решений

Первая бизнес-модель

High Skill Employees: 15

Difficult Calls: 100 %

Average Calls: 100 %

Easy Calls: 40 %

Low Skill Employees: 6

Difficult Calls: 0 %

Average Calls: 0 %

Easy Calls: 60 %

Вторая бизнес-модель

High Skill Employees: 12

Difficult Calls: 100 %

Average Calls: 100 %

Easy Calls: 0 %

Low Skill Employees: 2

Difficult Calls: 0 %

Average Calls: 0 %

Easy Calls: 30 %

Partner

Difficult Calls: 0 %

Average Calls: 0 %

Easy Calls: 70 %

Go Paperless

Третья бизнес-модель

High Skill Employees: 10

Difficult Calls: 100 %

Average Calls: 100 %

Easy Calls: 35 %

Low Skill Employees: 4
Difficult Calls: 0 %
Average Calls: 0 %
Easy Calls: 65 %

Учебное издание

**Цуканов Александр Викторович
Русина Наталия Анатольевна
Черноморченко Екатерина Андреевна**

**ОПТИМИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ
В ДЕЛОВОЙ ИГРЕ INNOV8:
Лабораторный практикум**

Учебное пособие

В авторской редакции

Изд. № 75/2022. Объем 7,75 п.л. Усл. печ. л. 7,21. Уч.-изд. л. 7,595.
РИИЦМ ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»