

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт социально-гуманитарных технологий
 Направление подготовки 222000 Инноватика
 Кафедра социальных коммуникаций

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

Тема работы
Информационно-коммуникационные технологии и их роль в управлении корпоративными отношениями (на примере ПАО «Сбербанк»)

УДК: 339.138:659.4:005.7

Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗНМ5Б	Кудрявцева А.Ф.		

Руководитель

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель	Колодий В.В.	к.ф.н., старший преподаватель		

КОНСУЛЬТАНТ:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
профессор	Колодий Н.А.	к.ф.н., профессор		

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:

Зав. кафедрой	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
СК	Лукьянова Н.А.	д.ф.н., профессор		

Томск – 2017 г.

Министерство образования и науки Российской Федерации
 Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
 высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
 ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт ИСГТ
 Направление подготовки 27.04.05 Инноватика
 Кафедра социальных коммуникаций

УТВЕРЖДАЮ:
 Зав. кафедрой
 Лукьянова Н.А.

_____ (Подпись) (Дата)

ЗАДАНИЕ
на выполнение выпускной квалификационной работы

В форме:

магистерской диссертации

Студенту:

Группа	ФИО
ЗНМ5Б	Кудрявцева А.Ф.

Тема работы:

Утверждена приказом директора (дата, номер)
Срок сдачи студентом выполненной работы:

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

Исходные данные к работе	
Перечень подлежащих исследованию, проектированию и разработке вопросов	
Консультант по разделам выпускной квалификационной работы	
Раздел	Консультант
Раздел 1,2,3	
Раздел 3	
Раздел 1,2,3	

Дата выдачи задания на выполнение выпускной квалификационной работы по линейному графику	
---	--

Задание выдал руководитель

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель	Колодий В.В.	к.ф.н., старший преподаватель		

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗНМ5Б	Кудрявцева А.Ф.		

Реферат

Магистерская диссертация содержит 123 страницы, 1 рисунок, 1 таблицу, 47 источников, 4 приложения.

Ключевые слова: коммуникации, информация, информационно-коммуникационные технологии, модернизация, управление предприятием, корпоративные отношения.

Объектом исследования является коммуникационная деятельность Публичного акционерного общества «Сбербанк России».

Предметом – механизмы, методы, процессы и роль информационно-коммуникационных технологий в управлении корпоративными отношениями.

Цель работы – изучение информационно-коммуникационных технологий в ПАО «Сбербанк», выявление возможных проблем, разработка способов повышения эффективности менеджмента компании.

Сейчас важно не повторить ошибок прошлого, когда величайшие процессы внедрения ИКТ-продуктов не принесли ожидаемого повышения эффективности деятельности компаний. В настоящее время главную роль в степени успешности инвестиций в ИК-технологии играют не ИКТ-решения, конкретное оборудование и программные продукты, а то, как в организации построены процессы предоставления и поддержки информационно-коммуникационных услуг. Реальное положение на рынке экономики диктует такие требования к управлению организацией, согласно которым в каждой компании необходим строгий отбор новых технологий, по-настоящему приводящих к повышению эффективности деятельности предприятия с учетом ее затрат на внедрение.

Определения и сокращения

Коммуникация – это процесс обмена информацией и идеями между двумя и более людьми, который ведет к взаимопониманию.

Информация – сведения, независимо от формы их представления.

Информационно-коммуникационные технологии – это совокупность объединенных в одну цепочку программно-технических средств, производственных процессов и методов, которые обеспечивают сбор, хранение, обработку, анализы и распространение информации для того, чтобы максимально снизить трудоемкость процессов использования информационных ресурсов, при этом повышая их оперативность и надежность.

CRM – Customer Relationship Management – прикладное программное обеспечение для организаций, предназначенное для автоматизации стратегий взаимодействия с заказчиками (клиентами), в частности для повышения уровня продаж, оптимизации маркетинга и улучшения обслуживания клиентов путём сохранения информации о клиентах и истории взаимоотношений с ними, установления и улучшения бизнес-процессов и последующего анализа результатов.

ВСП – внутреннее структурное подразделение.

КБП – консультант банковских продуктов.

Оглавление

Введение.....	6
Глава 1. Информационно-коммуникационные технологии: виды, способы и сферы применения ..	11
1.1. Коммуникации: понятие, виды	12
1.2. Информационно-коммуникационные технологии.....	17
1.3. Перспективы перехода Сбербанка от информационно-коммуникационных технологий к цифровым в интерпретации Г. Грефа.....	38
Глава 2. Икт в управлении предприятием	41
2.1. Сущность и значение информационно-коммуникационных технологий в современной экономике.....	42
2.2. Роль и место информационно-коммуникационных технологий в процессах управления предприятием.....	53
Глава 3. Информационно-коммуникационные технологии в управлении корпоративными отношениями на примере ПАО Сбербанк России	70
3.1. ПАО «Сбербанк России».....	70
3.2. Внедрение CRM в Сбербанке.....	83
3.3. CRM-система на примере работы консультанта банковских продуктов (КБП).	92
Заключение	97
Список публикаций студента.....	99
Список литературы	100
Приложение А.....	104
Приложение В.....	118
Приложение С.....	119
Приложение D	120

Введение

Последние несколько десятилетий характеризуются быстрым насыщением системами обработки данных практически всех сторон жизни общества. Информация стала стратегическим ресурсом общества, что и привело к неизбежному распространению ИКТ (информационно-коммуникационных технологий). Сегодня в условиях рыночной конкуренции каждая компания должна иметь способность быстро экономически адаптироваться к безостановочно изменяющимся рыночным условиям, внешним факторам, новым услугам и технологиям.

На данный момент информационно-коммуникационные технологии способны кардинально изменить способы функционирования различных институтов и государства в целом. Объединение информационных и коммуникационных технологий приводит к усовершенствованию традиционных отраслей экономики, разработке новых отраслей, услуг и продуктов, а также удовлетворению постоянно возникающих потребностей общества. Такие технологии – это инструмент создания новых способов управления бизнесом, которые дают качественные результаты как на уровне компании, так и на уровне рыночной экономики в целом.

Быстрое развитие информационно-коммуникационных технологий требует повышенной концентрации на процессах их внедрения и использования. Игнорирование управления информационно-коммуникационными технологиями приводит к появлению совокупности различных технологий, не совместимых между собой, таким образом, не эффективных. На практике стало видно, что в настоящее время решения в области эволюции ИКТ принимаются, в основном, не на основе анализа потребностей компании, а под влиянием престижа, моды, рекламы, желаний определенных пользователей и т.д. Кроме того, существенной проблемой являются разногласия между бизнес-подразделениями и ИКТ при их внедрении. Как правило, внедрение информационных технологий в

компаниях тесно связано с совершенствованием организационной структуры и бизнес-процессов, что является достаточно болезненным процессом.

Сегодня большинство проблем развития информационно-коммуникационных технологий в Российской Федерации происходят от того, что люди, которые принимают решения (включая руководителей ИКТ-компаний), зачастую обладают очень ограниченными горизонтами. Огромное число руководителей управляют своими компаниями исходя из своего личного опыта, видения, интуиции и неструктурированной информированности о ее динамике и состоянии. Руководители, которые несут ответственность за деятельность организации в целом, должны обладать более широким видением перспектив и проблем, которые связаны с внедрением информационно-коммуникационных технологий в различные сферы деятельности и умением управлять долгосрочным становлением информационно-коммуникационных систем в компании.

На опыте экономически развитых стран можно отметить, что успех определенной организации на 70% зависит от правильного менеджмента. Менеджмент предприятия способен успешно вести бизнес даже в самых неблагоприятных условиях внешних факторов, если будет максимально использовать возможности эффективного управления компанией, включая в них использование усовершенствованных информационно-коммуникационных технологий.

К сожалению, ни в коем случае нельзя заявлять, что все компании должны внедрять информационно-коммуникационные технологии в спешном порядке. Это не означает, что компания, которая потратит больше средств, получит при этом максимальный эффект. Существует не мало примеров, когда затраты на внедрение ИКТ не привели к ожидаемым результатам и только приводили к убыткам компании.

Самыми серьезными проблемами, достойными обсуждения, являются следующие вопросы: как правильно выбрать подходящие ИКТ-решения для внедрения; определить необходимые направления информационно-

коммуникационных технологий; оценить эффекты использования; рассчитать оптимальный объем средств, необходимых для развития данных систем.

Процесс принятия решений в выборе наиболее эффективных ИКТ достаточно нова для немалого количества руководителей. При том, что последствия такого выбора оказывают значительное влияние на организацию в целом в течение нескольких лет. Отсюда можно сделать вывод, что решения в области внедрения и управления информационно-коммуникационными технологиями должны приниматься на основе концепций, которые позволяют руководителям организации выбирать и внедрять такие технологии, которые будут в полной мере отвечать ее требованиям (ее масштабу, виду деятельности и т.п.); а также позволят в наиболее подходящем режиме модернизировать управление, увеличить эффективность деятельности компании и достичь поставленных стратегических целей.

Анализ состояния проблем внедрения и управления информационно-коммуникационными технологиями в настоящее время показывает явную недостаточную проработанность отдельных аспектов и системы в целом. Основное внимание необходимо уделять процессу выбора технологии, внедрения, сопровождения в системе менеджмента компании для того, чтобы получить измеряемый эффект от их использования. Именно эта проблема определила выбор темы диссертации, ее направленность и содержание.

Объект исследования – коммуникационная деятельность Публичного акционерного общества «Сбербанк России».

Предмет исследования – механизмы, методы, процессы и роль информационно-коммуникационных технологий в управлении корпоративными отношениями.

Актуальность – по данным независимых и статистических исследований спрос на информационно-коммуникационные технологии в российских компаниях с каждым годом заметно растет, а объем средств,

которые компании готовы вкладывать в развитие ИКТ, увеличивается примерно на 4,4% ежегодно.

К сожалению, как показывает практика, отдача от вложений в ИКТ часто не оправдывает ожидания. В настоящее время Россия еще не сократила отставание от более развитых европейских стран в уровне информатизации как экономики, так и общества в целом, несмотря на свои высокие темпы развития. Несовершенное развитие информационно-коммуникационных технологий в России усугубляет целый ряд факторов, которые создают препятствия для эффективного развития производства в данной сфере и быстрого внедрения и полноценного использования их в экономике. К таким негативным факторам можно отнести несовершенный уровень подготовки кадров компании в сфере создания и использования ИКТ, дефицит информации и информационной поддержки рынков экономики, недостаточная нормативная правовая база, которая разрабатывается, не учитывая возможности современных информационно-коммуникационных технологий.

Сейчас важно не повторить ошибок прошлого, когда величайшие процессы внедрения ИКТ-продуктов не принесли ожидаемого повышения эффективности деятельности компаний. В настоящее время главную роль в степени успешности инвестиций в ИК-технологии играют не ИКТ-решения, конкретное оборудование и программные продукты, а то, как в организации построены процессы предоставления и поддержки информационно-коммуникационных услуг. Реальное положение на рынке экономики диктует такие требования к управлению организацией, согласно которым в каждой компании необходим строгий отбор новых технологий, по-настоящему приводящих к повышению эффективности деятельности предприятия с учетом ее затрат на внедрение.

Чтобы справиться с данной задачей, необходимо определить проблемы, которые препятствуют оптимальному использованию современных ИК-технологий в российских компаниях, и найти их решение.

Цель данного исследования – изучение информационно-коммуникационных технологий в ПАО «Сбербанк», выявление возможных проблем, разработка способов повышения эффективности менеджмента компании.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Изучить виды, способы и сферы применения информационно-коммуникационных технологий.
2. Определить: какую роль ИКТ играют в управлении предприятием.
3. Изучить корпоративный менеджмент ПАО «Сбербанк» и влияние информационно-коммуникационных технологий на корпоративные отношения компании.

Методологической базой данного исследования послужили труды ведущих отечественных и зарубежных ученых в области экономического анализа, информационного менеджмента, коммуникалистики.

Информационной основой диссертации являются материалы рекомендательного и инструктивного характера, данные ПАО «Сбербанк», собственные исследования, ресурсы сети Интернет, специальные материалы и литературы по изучаемой проблеме, а также материалы семинаров и научно-практических конференций.

Цель и задачи диссертации определили ее логику и структуру изложения.

Магистерская диссертация состоит из введения, трех основных глав, заключения, списка литературы, включающего 47 наименований, и 4 приложений. Основной текст изложен на 87 страницах, включая 1 рисунок и 1 таблицу.

Глава 1. Информационно-коммуникационные технологии: виды, способы и сферы применения

В настоящее время информационная экономика бурно сопровождается активным развитием коммуникационных и информационных технологий, которые также активно влияют на изменение организационных устройств систем управления компанией. С появлением глобальных сетей Интернет меняются традиционные экономические модели ведения бизнеса: основными преобразованиями компаний становятся выравнивание деятельности, децентрализация, а также повышение гибкости. Предприятие становится более капиталоемким, наукоемкая продукция используется чаще, в большей степени определяется состояние как экономики, так и общества в целом. В сопровождении информационной экономики можно наблюдать информационный кризис, отрицательным последствием которого считается информационный «голод», который, в свою очередь, негативно отражается на развитии информационных ресурсов компании.

Сегодня индустрия информационных технологий, услуг и т.п. занимает доминирующее положение – это является главной причиной преобразования экономики в информационную, так как информация – это основной производственный ресурс, находящийся наравне с энергией, материалами, финансами. Основной фактор трансформации экономики в информационную – это развитие коммуникационных и информационных технологий во всех ее сферах.

Создание, внедрение и становление информационных ресурсов в компании осуществляется по таким направлениям как:

- Определение проблем и формулировка информации, которая необходима для решения данных проблем;
- Изучение источников необходимой информации;

- Сбор, обработка и анализ информации, которая необходима для решения найденных проблем;
- Разработка и оценка задач для сотрудника, принимающего решение.

Также ключевым моментом для внедрения современных способов ведения бизнеса является безопасность компании, так как она неотделима от устранения проблем информационной безопасности [2].

1.1. Коммуникации: понятие, виды

Коммуникации (от лат. Communication – связь) – в буквальном смысле означают «разделяемое всеми» или «общее». Практически, коммуникация – это процесс обмена информацией и идеями между двумя и более людьми, который ведет к взаимопониманию.

Целями коммуникаций является:

- Предоставление эффективного обмена информацией между объектами и субъектами управления;
- Модернизация межличностных отношений в процессе обмена информацией;
- Формирование отдельных информационных каналов с целью обмена информацией, координации действий и задач как между сотрудниками отдельно, так и между подразделениями компании;
- Контроль и совершенствование информационных потоков [1].

Разделение коммуникаций по видам:

- Организационные или межличностные на основе устного общения;
- На основе письменного обмена информацией.

В свою очередь межличностные коммуникации могут быть:

- Официальными или формальными. Такие коммуникации осуществляются по формальным каналам компании и определяются политикой компании, ее правилами и должностными инструкциями;
- Неофициальные или неформальные коммуникации. Происходят согласно установленной в компании системе личных взаимоотношений между сотрудниками и не следуют общим правилам компании.

Формальные коммуникации в организации подразделяются на:

- Вертикальные. Информация может перемещаться с одного уровня иерархии на другой уровень;
- Горизонтальные. Такие коммуникации происходят между подразделениями компании и предназначены для координации их деятельности.

Среди вертикальных коммуникаций выделяют:

- Восходящие коммуникации. Информация в компании движется с низших уровней на высшие (передается снизу вверх);
- Нисходящие коммуникации, обратные восходящим и осуществляемые сверху вниз. Данный вид коммуникации непосредственно связан с начальством компании и контролем над сотрудниками.

Межличностные коммуникации можно разделить на вербальные (другими словами, словесные) и невербальные.

Вербальные (речевые, языковые средства) – это основные средства коммуникаций. Важнейшим профессиональным качеством специалиста по маркетингу и менеджера является умение понятно, четко и кратко изложить основную информацию.

Невербальными (неязыковыми) средствами коммуникации считаются особенности внешнего вида выступающего, изменения положения его тела, жесты и т.д.

Невербальные и вербальные виды коммуникаций не исключают взаимодействия. Чаще всего обращения соединяют в себе не только слова, но и выражение лица, жесты и т.п.[4].

Задачи коммуникации возможно решить только в процессе коммуникационных взаимодействий, то есть в процессе обмена информацией.

Коммуникационные стили – это способы, с помощью которых человек строит различного рода взаимодействия с другими людьми. В настоящее время существует огромное множество различных стилей, которые используются в межличностных коммуникациях. Также существует не мало подходов к определениям этих стилей. Понимание стилей помогает определить как нужно себя вести в определенной ситуации и чего стоит ожидать от поведения, связанного с каким-либо стилем[6].

За основу измерения межличностных коммуникаций можно взять две переменные – открытость в коммуникации и адекватность обратной связи. Открытость состоит из степени раскрытия себя в процессе взаимодействия с другими с целью получения ответной реакции, в частности, реакции, которая показывает как другие воспринимают человека и его действия. Адекватность обратной связи показывает в какой степени люди делятся своими чувствами и мыслями о них. На основе вышесказанного можно построить матрицу, в которой по вертикали следует отложить первое измерение, по горизонтали – второе. В результате можно определить пять стилей межличностных коммуникаций (рис.1).



Рисунок 1. Виды коммуникаций

В первом квадранте коммуникационный стиль человека определяется как открытие себя. Данный стиль характеризуется высоким уровнем открытия себя другим и низкой степенью обратной связи со стороны человека, который использует этот стиль. В этом случае открытие себя измеряется в диапазоне от среднего до максимального. Человек использует данный стиль, чтобы сконцентрировать все внимание на себе, вызывая реакцию других на свое поведение. К несчастью, минусом данного стиля является нередкое отсутствие реакции других людей, их адекватного ответа и обратной связи. Человек, использующий такой стиль коммуникации, может проявлять неуправляемые эмоции, принимая реакцию других людей слишком близко к сердцу. В таком случае, эмоции мало способствуют установлению эффективных взаимоотношений между сторонами коммуникации.

Во втором квадранте коммуникационный стиль человека имеет название реализации себя. Данный стиль характеризуют максимальной открытостью и обратной связью. В идеальных условиях взаимоотношений

такой стиль считается желательным, однако факторы, влияющие на ситуацию (разница в статусе, политика организации и т.д.), могут побудить человека, который владеет данным стилем, отказаться от его использования.

В третьем квадранте стиль коммуникации называется замыкание в себе. Другими словами, данный стиль характеризуется низким уровнем открытости и таким же низким уровнем обратной связи. В таком случае, человек изолирует себя от общества, не предоставляя возможности другим узнать его ближе. Данный стиль чаще всего используется интровертами – людьми, которые нацелены обращать свой разум внутрь себя. Предельность проявления этого стиля выражается в скрытии своих мнений, идей, чувств и расположенности к другим индивидам.

Четвертый квадрант характеризует коммуникационный стиль, связанный с защитой себя, который, в свою очередь, характеризуется высоким уровнем обратной связи и низким – открытости. Данный стиль широко используется с целью узнавания других еще лучше, чтобы была возможность более правильно их оценить. Как правило, человек, использующий такой стиль, мало открыт для других индивидов, однако любит их обсуждать. Таким людям нравится слушать о себе, однако не нравится обсуждать свои качества, в частности плохие, с другими.

В самом центре матрицы коммуникаций расположены индивиды, которые «продают» себя, в случае, если общество делает то же самое. Данный стиль еще называют «торговлей за себя» и характеризуют умеренной открытостью и умеренной обратной связью, которыми человек обменивается в процессе коммуникации с другими людьми.

Не стоит думать, что какой-либо из названных выше коммуникационных стилей является важнее другого. Практика эффективных коммуникаций показывает, что коммуникационный стиль, с помощью которого человек реализует себя и свое «я», является более желательным и

используемым в большинстве различных ситуаций. Человек, владеющий таким стилем, обладает настоящим достоинством. В процессе использования остальных стилей важно понимать проблемы эффективной обратной связи и обладать умением раскрывать себя и слушать других[14].

1.2. Информационно-коммуникационные технологии

Информационные технологии – это методы и процессы сбора, обработки, хранения, предоставления и распространения информации, а также способы осуществления таких методов и процессов. Специалисты, занимающиеся в данной сфере, называются IT- или ИТ-специалистами.

На самом деле информационные технологии охватывают абсолютно все области поиска, сбора, хранения, передачи и восприятия любой информации, при этом, не ограничиваясь лишь компьютерными технологиями. Сейчас информационные технологии часто ассоциируются с компьютерными, так как появление компьютеров способствовало выходу ИК-технологий на новый уровень[3].

Сфера ИТ-технологий занимается формированием, развитием и потреблением информационных систем. Основываясь на рациональное использование современных достижений в компьютерной сфере и других высоких технологий, практического опыта, новейших средств программного обеспечения и средств коммуникации, информационные технологии способны решать любые задачи по эффективной разработке информационного процесса с целью снижения затрат материальных ресурсов, энергии, труда и времени во всех сферах жизни современного общества и каждого человека отдельно. Все информационные технологии взаимодействуют друг с другом и часто входят в области социальных процессов, промышленного производства, управления и в сферы услуг составляющей частью[5].

Активное развитие ИТ приходится на 1960-е годы, в то время, когда стали появляться и развиваться ИС (информационные системы).

В конце 1990-х годов быстрое развитие сети Интернет и инвестиции в сервисы и инфраструктуру вызвали бурный рост отрасли информационных технологий.

Основные черты современных ИТ-технологий:

- Передача информации на практически безграничные расстояния посредством цифровых технологий;
- Широкое применение компьютерных сохранений и предоставление информации в любом необходимом виде;
- Организованность стандартов цифрового обмена данными алгоритмов [7].

ИТ-технологии охватили все ресурсы, которые необходимы для управления информацией, в частности, компьютеры, сети и программные обеспечения, которые необходимы для поиска, формирования, обработки, хранения и передачи информации. Современные информационные технологии можно сгруппировать следующим образом:

- Стандартизация;
- Организационно-методическое обеспечение;
- Коммуникационные средства;
- Технические средства.

Обязательным условием для любой информационно-коммуникационной деятельности является наличие КК (коммуникационного канала). Такой канал позволяет обеспечить передвижение материальной формы сообщений, но не смыслов, в физическом пространстве и времени и относится к материально-техническому средству.

Существуют искусственные и естественные коммуникационные каналы и средства. Искусственные используются в случае, когда два контактирующих лишены информационного взаимодействия и делятся на электронные, документальные и устные, а также на их комбинации. Естественные коммуникационные каналы присущи человеку, они обеспечивают передачу информации на речевом (вербальном) и эмоциональном (невербальном) уровнях.

При рассмотрении сущности управления коммуникациями субъект и объект управления являются единой целостной системой. Данный методологический подход предполагает управление средствами коммуникаций и людьми, которые участвуют в осуществлении этих коммуникаций [20].

Управление коммуникацией – управление взаимодействиями между людьми, которые, в свою очередь, управляют средствами коммуникаций в процессе самой коммуникации. Как и в любой другой системе, управление коммуникациями предусматривает реализацию следующего комплекса функции: планирование, организация, учет, мотивация и контроль.

Управление процессом коммуникации – это комплекс влияний на средства коммуникации и сотрудников, которые осуществляют данный процесс с помощью данных средств.

В таком случае человек выступает субъектом управления, а коммуникация и ее средства – объектом. Данный комплекс основывается на проведении всех функций управления как на каждом уровне компании отдельно, так и в рыночной экономике в целом.

Из вышесказанного можно сделать вывод, что непрерывный рост объемов информации о взаимодействиях компаний в условиях рыночной экономики требует постоянного совершенствования информационных технологий. Сближение коммуникационных процессов и информационных

технологий привело к появлению нового понятия в рыночной сети – информационно-коммуникационные технологии (ИКТ).

Появление новых информационно-коммуникационных технологий опосредованно и прямо влияет на все экономические процессы. Специалисты прогнозируют кардинальное изменение рынка труда в стране, а качество показателей нового уровня управления предприятием определяют глобализация, ускорение и децентрализация.

Последние несколько десятилетий характеризовались довольно быстрым насыщением системами обработки информации всех сторон жизни современного общества. В настоящее время информация стала стратегическим ресурсом общества. Такой взгляд на информацию привел к неизбежному распространению ИКТ (информационно-коммуникационных технологий). В условиях рыночной конкуренции каждая компания должна уметь быстро экономически адаптироваться к новым услугам и технологиям, рыночным условиям и постоянно изменяющимся внешним факторам.

В условиях информационной экономики модернизация систем управления предприятием происходит на основе информационно-коммуникационных технологий. В условиях рыночной ситуации организация достигает поставленных целей путем осведомленности своих менеджеров о продвижениях услуг и товаров на рынки, а также конкуренции, новых технологий продвижения и т.п. С каждым днем скорость изменения факторов внешней среды значительно увеличивается, тем самым приводя к увеличению скорости и объемов распространения информации. Именно поэтому для успешной деятельности бизнеса необходимо сокращать время принятия каких-либо решений – а это неизбежно приведет к ускоренному росту скорости переработки и передачи информации на основе применения новых информационно-коммуникационных технологий. Изучение закономерностей и тенденций развития информационно-коммуникационных процессов в сфере управления предприятием только подтверждает выводы о

быстрых темпах информатизации процессов производства новых товаров и услуг, а также процессов управления предприятием в целом [39].

Информационные технологии – это совокупность объединенных в одну цепочку программно-технических средств, производственных процессов и методов, которые обеспечивают сбор, хранение, обработку, анализы и распространение информации для того, чтобы максимально снизить трудоемкость процессов использования информационных ресурсов, при этом повышая их оперативность и надежность. Изучая определения информационных технологий можно сделать вывод о том, что в настоящее время ИТ являются эффективным инструментом совершенствования управления организацией. Особенно ярко это выражено в таких областях как организационная культура, управление персоналом, делопроизводство, маркетинг, управление качеством, стратегическое управление и т.д. Главная цель информационных технологий – гарантировать эффективное применение информационных ресурсов: для поддержки принятия решений; для обеспечения конкурентоспособности отделов компании с учетом мнения постоянных и потенциальных клиентов; при создании стратегических планов развития компании.

В основах управления современной организацией лежит концепция маркетинга взаимодействия. Другими словами – происходит переход от концепции управления предприятием XX века («мы продаем то, что производим») к концепции XXI века («мы производим то, что продаем и что пользуется спросом»). Такая концептуальная схема было создана в Скандинавии в школе маркетинга Х. Хокансона, в будущем она получила последующее развитие уже в работах ученых России. Процесс взаимодействия влияющих друг на друга и взаимозависимых рыночных субъектов называется коммуникация. В настоящее время существует не мало определений данного понятия, но чаще всего они сводятся к следующему: коммуникация – это:

1. Процесс передачи информации.
2. Процесс, с помощью которого один источник передает другому некоторую идею с целью изменить поведение второго.

Отсюда можно сделать вывод, что основной целью коммуникации является общение, контроль и убеждение [13].

В условиях информационной экономики роль информационно-коммуникационных технологий существенно увеличивается. От элемента инфраструктуры они переходят на стадию основных средств ведения электронного бизнеса.

Исследуя становление и развитие технологий управления, можно сделать следующий вывод: в информационной экономике основными принципами инфраструктуры управления организацией являются ИКТ. Именно поэтому эволюция управления предприятием так тесно связана с эволюцией становления ИКТ, которые в процессе своего развития прошли данный процесс в несколько фаз. Первая фаза условно называется «лоскутная» автоматизация. Она характеризуется автоматизацией определенных групп задач управления. На данном этапе ИКТ являются вспомогательными средствами преобразования информации. На второй фазе строились начальные цепочки «поставщик – потребитель», а также происходило внедрение интегрированных информационных систем на основе ERP-технологий. Третья фаза сопровождалась процессом модернизации внутриорганизационных связей и дальнейшего становления информационно-коммуникационных технологий, с помощью которых обеспечивалась установка связей с внешними потребителями и поставщиками на основе модели маркетинга взаимодействий. На данном этапе прочно установились CRM-технологии, обеспечивающие не только традиционные функции, но и создание единой цепочки «поставщик – потребитель», обмен информацией в сети и проведение торгов. Следующая фаза связана с появившейся потребностью в едином информационном пространстве. Такая потребность спровоцировала создание информационной

поддержки жизненного цикла товара и осуществилась в рамках технологий CALS[22].

Сегодня информационно-коммуникационные технологии способны коренным образом изменить все механизмы функционирования каждого института, а также государства в целом. Объединение информационных и телекоммуникационных систем приводит к совершенствованию традиционных областей, к появлению новых ветвей экономики, услуг и товаров, удовлетворению потребностей современного общества. Информационно-коммуникационные технологии стали инструментом разработки современных способов управления предприятием, которые дают иные качественные результаты как на уровне организации, так и на уровне экономики в целом.

В системе управления организацией применяются различные методы, которые основаны на определенных алгоритмах подготовки и принятия решений, используя информационно-коммуникационные технологии. Методы управления организацией формально представлены в виде таких стандартов, являющихся основой разработки функциональной структуры информационных систем, как:

- Менеджмент – это сотрудничество (CRM – customer relationship management, CSRM – customer synchronized relationship management);
- Совершенствование управления ресурсами компании (ERP);
- Планирование ресурсов компании (ERP – enterprise resource planning);
- Производство на мировом уровне (WCM – world class manufacturing);
- Планирование ресурсов производства компании (MRP – manufacturing resource planning);
- Замкнутый цикл планирования материальных ресурсов компании (CLMRP);

- Планирование потребности в мощностях производства (MRPI – material requirement planning);
- Планирование потребностей в материалах (MRP – material requirement planning)[37].

Рассмотрим виды ИК-технологий более подробно.

MRP-системы – это системы планирования потребности в материалах. Такая система является одной из самых распространенных в сфере логистических концепций. На основе данной системы создано и действует огромное число микрологистических систем. В России MRP-система, как правило, представлена разнообразными программными продуктами зарубежного производства. С появлением наиболее развитой системы MRPII и совершенствование программ класса ERP, а также снижение их стоимости, повлекло к более редкому использованию программных продуктов MRP-класса, как правило, встретить их можно только в составе каких-либо устаревших информационных систем организаций.

Как писал один из основных разработчиков MRP-систем Дж. Орлиски: «Планирование потребностей в материалах в узком смысле состоит из ряда логически связанных процедур, решающих правил и требований, переводящих производственное расписание в „цепочку требований“, синхронизированных во времени, и запланированных „покрытий“ этих требований для каждой единицы запаса компонентов, необходимых для выполнения производственного расписания. MRP-система перепланирует последовательность требований и покрытий в результате изменений либо в производственном расписании, либо в структуре запасов, либо в атрибутах продукта».

Системы MRP применяются при работе с полуфабрикатами, компонентами, материалами, а также их частями, на которые спрос зависит от спроса на готовую специфическую продукцию, другими словами, спрос на

первоначальные материальные ресурсы напрямую зависят от потребительского спроса на продукцию в результате. Также системы MRP-класса могут применяться в работе с номенклатурой материальных ресурсов.

Впервые MRP-системы были разработаны в Соединенных Штатах Америки в середине 1950-х годов, но широкое применение получили только в 1970-е годы с созданием вычислительной техники.

В те же годы в СССР разрабатывались подобные MRP микрологистические системы, которые впервые были применены в военно-промышленном комплексе.

К концу 1980-х годов MRP-системы использовали или собирались использовать большее число компаний США, годовой объем продаж которых превышал 15 млн. долларов. В Великобритании в то время системы MRP использовала каждая третья производственная компания.

Обыкновенная практика использования систем MRP в деятельности предприятий заключается в планировании, контроле над процедурами заказа и снабжении (закупках) материальных ресурсов, чаще всего, большой номенклатуры.

Основной проблемой, возникающей при внедрении MRP-систем, можно назвать разработку программно-математического, информационного обеспечения расчетов, а также выбор комплекса оргтехники и вычислительной техники. Другими словами, это проблемы, являющиеся типичными в сфере автоматизированных систем управления технологическими процессами и производственной деятельностью.

К основным целям систем MRP относятся:

- Планирование закупочных операций, расписаний доставки, а также производственных операций;
- Поддержание низких уровней запасов;

- Удовлетворение потребностей в продукции, компонентах и материалах для производственного планирования и доставки потребителям готовой продукции.

С помощью MRP-систем появляется возможность правильно определить в какие сроки и в каком количестве необходимо произвести готовую продукцию. После MRP определяет необходимое количество материальных ресурсов и время для удовлетворения производственного расписания.

Необходимые данные:

- Входные;
- Выходные.

К необходимым входным данным относятся главное производственное расписание, спецификации, данные об имеющихся запасах и открытых заказах.

Производственное расписание создается в условиях независимого спроса. Система не содержит абсолютно никаких методов автоматизации с целью составления производственного расписания. Расписание формируется сотрудником вручную и должен быть согласован с финансовым планом и спросом, то есть должен быть реализуемым. При этом отдельно для каждой единицы продукции специально составляется список всех ключевых ресурсов. В таком списке должен быть отображен дефицит необходимых ресурсов и любая возможная его компенсация. Такое отслеживание потребностей в ресурсах и сравнение их с имеющимися системными ресурсами должно проводиться регулярно. Производственное расписание также требует регулярного отслеживания. С целью устранения недостатка пересмотров планов производственное расписание делят на периоды. В первом периоде видоизменения производственного плана не допускаются. На втором этапе видоизменения плана допускаются, однако они должны

быть согласованы с доступными ключевыми ресурсами. Информация становится более динамичной и менее определенной, если период отстоит по времени дальше от настоящего момента [30].

Спецификация – это перечень материалов и компонентов, которые необходимы для производства готового продукта, с указанием планового времени производства и количества. В результате, готовое изделие описывается вплоть до компонентов и материалов.

Учитывая спецификации, специалисты рассчитывают полные потребности в материалах и компонентах. Такие компоненты и материалы должны быть готовы к момент создания продукта. Алгоритмы MRP-систем обрабатывают спецификацию в таком же порядке, в каком следуют этапы дерева состава продукта. На основании готового производственного расписания уже рассчитываются полные потребности в единицах готовых изделий.

Выходные данные состоят из первичных и вторичных отчетов, которые выполняют вспомогательную функцию.

Первичные отчеты:

- Плановые заказы, то есть график планирования с разделением по периодам, содержащий величину и время предстоящего заказа.
- Одобрение выполнения планового заказа, другими словами, отпуск компонентов и материалов в производство: пересчет остатка запаса с учетом расходов компонентов, передача материалов на производство, выдача производственного заказа.
- Изменения в плановом заказе включает изменение величины и даты заказа, отмену заказа и т.д.

Вторичные отчеты:

- Отчет по контролю над исполнением планов показывает отклонения от планов, дополнительно содержат информацию, которая необходима для расчетов производственных затрат.
- Отчет по планированию включает имеющиеся обязательства по закупкам, договоры поставки и остальные данные, которые можно использовать с целью оценки предстоящих материальных потребностей компании.
- Отчет об исключительных ситуациях обращает внимание на главные несоответствия и допущенные ошибки в отчетности и данных.

Как и любая другая система, система MRP имеет свои недостатки. К ним можно отнести следующее:

1. Большой объем предварительной обработки данных и вычислений.
2. Значительное количество отказов из-за сложности система и ее большой размерности.
3. Отсутствие чувствительности к кратковременному изменению спроса.
4. Значительное увеличение логистических затрат компании на обработку заказов и их транспортировку при желании компании перейти на работу с небольшими заказами и высокой частотой их реализации.

Системы MRPII – это стратегии производственного планирования, которые обеспечивают как операционные, так и финансовые планирования производственной деятельности компании, а также обеспечивают более обширный охват производственных ресурсов в отличие от MRP-систем. Еще одним отличием MRPII от стандартной MRP является планирование как в материальном, так и в финансовом выражении. Системы MRPII реализуются,

используя внедрение прикладных программных пакетов. Стратегии ERP принято считать развитием систем MRPII.

Рассматриваемая система задает специфику детального планирования производственной деятельности компании, которая включает оперативную корректировку производственных заданий и плана, планирование реализации готовой продукции, разработка хода производства и его учет, моделирование производственных затрат, планирование потребностей в ресурсах производства (персонал, оборудование, комплектующие, сырье, материалы), а также разработка загрузки производственных мощностей, учет заказов и т.п.

Алгоритм работы систем MRPII:

- Проектирование операций и продаж;
- Управление спросом;
- Разработка плана производства;
- Проектирование материальных потребностей;
- Спецификация изделий;
- Управление складом;
- Запланированные поставки;
- Управление на уровнях производственных цехов;
- Проектирование производственных мощностей;
- Контроль входа и выхода;
- Материально-техническое снабжение;
- Проектирование распределительных ресурсов;
- Проектирование и контроль над производственными операциями;
- Управление финансами;
- Моделирование;
- Оценка результатов [27].

ERP-системы – это организационные стратегии интеграции операций и производства, управления активами, финансового менеджмента и управления трудовыми ресурсами, которые ориентированы на непрерывную оптимизацию и балансировку ресурсов компании с помощью специального интегрированного пакета программного обеспечения, который обеспечивает общую модель процессов и данных для любой сферы деятельности. Другими словами, система ERP – это конкретный пакет прикладного программного обеспечения, который реализует стратегию системы ERP.

Представление ERP было сформулировано еще в 1990 году как видение развития методик CIM и MRPII, в середине 1990-х годов уже появилось небольшое количество успешно тиражируемых систем ERP для крупных компаний. К наиболее известным разработкам относятся компании JDEdwards, SAP, PeopleSoft, Oracle, Baan. В 2000-е года произошло объединение поставщиков, в результате чего появилось не малое количество систем ERP для малого и среднего бизнеса. Самыми известными поставщиками стали Microsoft и Sage Group.

Разработка и внедрение систем ERP считается необходимым условием для публичных компаний. С конца 1990-х годов системы ERP, которые изначально внедрялись только промышленными компаниями, используются еще большинством крупных компаний вне зависимости от отрасли, формы собственности и страны.

Особенной характеристикой систем ERP является принципиальный подход к применению единой транзакционной системы для большинства проводимых операций и процессов компании, независимо от территориального и функционального способа их формирования и прохождения, а также важность соединения всех операций в единую общую базу с целью последующей обработки и формирования сбалансированных планов в реальном времени.

Тиражируемость – способность применить один и тот же пакет программного обеспечения для разных компаний (например, с разными расширениями и настройками), является одним из основных условий систем ERP. Причиной повсеместного применения тиражируемых систем ERP считается возможность введения наилучших практик с помощью реинжиниринга организационных процессов согласно решениям, которые применяются в системе, вместо разработки на заказ. Тем не менее, изредка можно встретить упоминания интегрированных систем, которые разработаны для компании на заказ как системы ERP-модели.

Потребность применения систем ERP требует колоссальной поддержки в единой системе огромного множества языков и валют в территориально-распределенных компаниях. Кроме того, необходимость поддерживать множество организационных единиц (несколько компаний или юридических лиц), множество различных схем налогообложения, учетных политик, планов счетов в едином экземпляре в системе является главным условием для применения ERP в транснациональных корпорациях и холдингах.

С одной стороны, высокая применимость ERP-систем в различных отраслях накладывает на них требования универсальности, но, с другой стороны, – содействие расширяемости спецификой отрасли. Крупнейшие узловые системы включают в себя готовые специализированные расширения и модули для различных отраслей деятельности (наиболее известны специализированные модули и расширения систем ERP для медицины, сферы образования, государственного управления, энергетики, электросвязи, страховых организаций, финансовых компаний, банков, дистрибуции, розничной торговли, добывающей промышленности, обрабатывающих и машиностроительных производств и т.д.).

С помощью модульного принципа организации системы ERP можно внедрять поэтапно, с последовательностью перевода в эксплуатацию один или сразу несколько функциональных модулей. Кроме того, существует

возможность выбирать такие модули, которые более актуальны для предприятия. С помощью модульности систем ERP становится допустимым строить организационные решения на основе нескольких систем ERP, выбирая из каждой системы наилучшие в определенном классе модули. Группировка модулей и их разделение может быть различным, однако большинство крупных поставщиков выделяют только 3 группы модулей: операции, персонал и финансы.

В 90-е годы решения для управления жизненным циклом продукта, управления проектами, клиентского обслуживания поставлялись в качестве модулей крупных систем ERP. Однако с ускоренным развитием самостоятельных решений систем CRM такие модули были переконструированы в отдельно поставляемую продукцию, фактически сохраняя за собой преемственность бизнес-приложений, перестали обозначаться частью ERP-системы, или же были заменены на специально разработанные отдельные решения во всех продуктовых линейках [18].

Операционные модули восполняют деятельность предприятия по формированию товаров и услуг и необходимые функции по снабжению данных процессов. В то время как финансовые и кадровые модули можно отнести к достаточно универсальным для различных предприятий, то большинство операционных модулей являются более специфичными для различных отраслей производства, это объясняется тем, что способы преобразования ресурсов в различных отраслях производства существенно отличаются друг от друга. В большинстве информационно-коммуникационных систем операционные модули сформировались в следующие группы:

- Логистические: управление инвентаризацией, складами, запасами, управление транспортировкой и цепочками поставок, взаимоотношения с поставщиками, снабжение и т.п.;

- **Производственные:** управление программами производства, учет продукции, производственное планирование, управление рецептурами и спецификациями;
- **Обеспечивающие:** управление транспортом, планирование мощностей производства, управление ремонтом оборудования и техническим обслуживанием;
- **Сбытовые:** послепродажное обслуживание, дистрибуция, продажи, конфигурирование и обработка заказов, ценообразование и т.д.

Зачастую отдельные функции операционного блока формируются в специальные программные продукты и становятся выделенными классами прикладного программного обеспечения предприятия, например, MES и APS для управления производственной деятельностью, PLM–управление спецификациями производства, CRM–дистрибуции и продажи, EAM–ремонт и техническое обслуживание.

Рассматривая ERP как стратегию, стоит обратить внимание на одно из принципиальных отличий данной системы от автоматизации расчетов заработной платы и использования отдельных приложений MRPII. Таким отличием является представление о близкой интеграции информации о трудовых ресурсах компании с целью оперативного планирования и управления с учетом возможности рассчитать затраты по продуктам и местам возникновения и доступности персонала. Стоит отметить, что один лидирующий поставщик ERP1990-х годов PeopleSoft создавал свою деятельность в роли разработчика пакетов расчета заработной платы и кадрового учета [9].

В 2000-х годах ведущие поставщики ИК-технологий распространяли представление о необходимом управлении персоналом организации как человеческим капиталом. В рамках реализации данной концепции повысили функциональные возможности всех модулей управления персоналом, в

частности, возможности ведения планирования карьеры сотрудников, их обучения, информации о профессиональных навыках, обеспечив использование информации, которая обрабатывается в таких модулях для целей финансового менеджмента, расчета ключевых показателей эффективности сотрудников и компании в целом, а также стратегического управления предприятием.

В список модулей управления персоналом ERP-систем 2000-го года входят: подбор персонала, управление классификацией (в том числе обучение, профессиональные навыки), оценка персонала, пенсионный учет. Также в этот список вошли расчет заработной платы, управление компенсациями, премиями, оплатой труда, расчет производительности трудовых ресурсов компании, управление командировками, нарядами на работы, табельный учет (учет рабочего времени), кадровый учет.

CRM-система (Customer relationship management) – система управления взаимоотношениями с клиентами. Другими словами, система CRM – это прикладное программное обеспечение для предприятий, которое предназначено для автоматизации стратегии взаимодействия с клиентами (заказчиками), в частности, с целью оптимизации маркетинга, увеличения продаж, совершенствования качества обслуживания клиентов с помощью сохранения информации о них, истории их операций, взаимоотношений с ними, установления и совершенствования будущих процессов и анализа сделанных результатов.

CRM-модель – это модель взаимодействий, которая основана на убеждении, что центр всей философии ее деятельности – это клиент; а главное направление ее деятельности – это меры обеспечения эффективного обслуживания клиентов, продаж и маркетинга. Поддержание данных целей любой организации включает в себя сбор, хранение и анализ информации о партнерах, поставщиках и потребителях, а также о внутренних процессах

организации. К функциям для такого поддержания относятся поддержка потребителей, маркетинг и продажи.

В состав системы CRM могут входить:

- Распределенная система поддержки продаж (смарт-карты на точках продаж или реплики данных);
- Аналитическая подсистема;
- Хранилище данных;
- Операционная часть, которая обеспечивает оперативную отчетность и авторизацию операций;
- Фронтальная часть, которая обеспечивает обслуживание клиентов на точках продаж с централизованной, распределенной или автономной обработкой информации.

Основными принципами CRM-систем являются:

- Рассмотрение собранной информации о потребителях и подготовка этой информации к принятию необходимых организационных решений;
- Применение большого количества каналов взаимодействия (социальные сети, чаты, рекламные рассылки, регистрационные формы на web-сайтах, встречи, мероприятия, электронная почта, телефонные звонки, обслуживание на точках продаж);
- Обеспечение единого информационного хранилища, в котором собираются все сведения о взаимодействиях с клиентами, то есть клиентская база.

Данный подход ориентируется на то, что при работе с клиентом сотруднику организации уже доступна необходимая информация о ранних взаимодействиях с этим клиентом и стратегия работы выбирается,

основываясь на этой информации. Кроме того, информация о выборе стратегии и принятом решении также сохраняется.

Как правило, основная цель внедрения – это настройки маркетинговых инструментов, регулирование тарифной политики, увеличение степени удовлетворенности клиента с помощью анализа собранной информации о поведении клиентов. Благодаря автоматизации централизованной обработки информационных данных у организаций появляется возможность более эффективно учитывать индивидуальные потребности клиентов с минимальным участием своих сотрудников, а также выявлять риски и потенциальные возможности на ранних этапах за счет оперативной обработки информации.

За счет CRM-систем в торговой сфере обеспечивается наиболее эффективное применение техники апсейла и метода перекрестных продаж (от англ. Cross-selling):

- Cross-selling – метод перекрестных продаж. Смысл такого метода состоит в том, что потребителю, который приобретает какой-либо товар, предлагается приобрести ряд дополнительных продуктов, которые соответствуют его интересам и потребностям.
- Техника апсейл (повышение продаж) – это техника, которая применяется сотрудниками компаний и состоит в наделяние продаваемого товара какими-либо добавочными характеристиками, придающими товару прибавочную ценность и склоняющие потребителя к покупке именно этого модернизированного товара.

CRM-системы классифицируются по следующим критериям:

1. По назначению.
2. По уровню обработки информации.

По назначению CRM-системы, в свою очередь, делятся на:

- Управление call-центрами и обслуживаем клиентов (системы, обрабатывающие обращения клиентов и контролирующие дальнейшую работу с этими обращениями);
- Управление маркетингом;
- Управление продажами (от англ. Sales force automation).

По уровню обработки информации CRM может быть:

- Коллаборативным (от англ. Collaboration – совместные, согласованные действия, сотрудничество). Коллаборативный CRM – это уровень образования тесных взаимодействий с конечными клиентами и потребителями, вплоть до активного влияния потребителя на внутренние процессы организации (различные интерактивные возможности, например, возможность в режиме реального времени самостоятельно выбрать и заказать необходимый продукт, уведомления по SMS-сообщениям о предстоящих событиях в компании, web-страницы, на которых клиент может отслеживать состояния своего заказа, опросы с целью изменения качества товаров и порядка обслуживания и т.д.);
- Аналитическим. Аналитический CRM – это анализ информации и отчетность в различных разрезах (анализ эффективности продаж в разрезе регионов, сегментов потребителей, продуктов, оценка результатов маркетинговых действий, воронка продаж);
- Операционным. Операционный CRM – это регистрация и эффективный доступ к первичной информации по контактам, проектам, компаниям, событиям[19].

В настоящее время экономический рынок развивается динамично, исходя из этого, информация становится стратегическим ресурсом наряду с традиционными энергетическими и материальными. Информационно-коммуникационные технологии позволяют формировать, сохранять, модернизировать и обеспечивать более эффективные способы представления

информационных данных, сегодня стали одним из важных факторов конкурентоспособности любого предприятия, а также средством увеличения эффективности управления всеми сферами жизнедеятельности общества. Сегодня уровень информатизации является главным фактором успешного развития любой организации.

Как средство повышения эффективности предприятия информационно-коммуникационные технологии стоит использовать взвешенно и продумано. Для достижения положительного эффекта руководство компании должно обладать ясным представлением о целях своих будущих действий. Другими словами, с появлением инструмента, способного принести пользу компании, необходимо предвидеть как будет развиваться компания и как стоит развивать ИК-технологии для поддержания уровня эффективности. В противном случае такой мощный, дорогой и весьма сложный инструмент не оправдает ожиданий, а только приведет компанию к убыткам [11].

1.3. Перспективы перехода Сбербанка от информационно-коммуникационных технологий к цифровым в интерпретации Г. Грефа

Мало кто заметил, но в 2015 году закончился век информационных технологий и начался век цифровизации. В этой новой реальности Россия может легко затеряться, если не выйдет на качественно новый уровень управления, считает Герман Греф, глава ПАО «Сбербанк России».

ПАО «Сбербанк России», завершивший централизацию ИТ-систем Банка в сентябре 2015 года, планирует полностью изменить свою платформу.

«Мы очень сильно гордились своей программой централизации ИТ-систем, тем, как мы серьезно продвинулись за последние годы, инвестировали колоссальные деньги. Это был самый крупный и быстрый проект централизации ИТ-инфраструктуры в мире. Но, как только мы построили наш супер-data-центр, все закончили, мы пришли к выводу,

что мы абсолютно неконкурентоспособны», – сказал президент Сбербанка Герман Греф во время выступления на Гайдаровском форуме в РАНХиГС.

Вывод о том, что система неконкурентоспособна, Греф назвал «ужасным лично для себя». Также он уточнил – Сбербанк проигрывает конкуренцию не другим банкам России, а IT-компаниям, которые «отбирают у него самый сладкий кусок пирога».

«В прошлом году мы сделали 40 тыс. изменений нашей системы. Если посмотреть на другие банки, мы в шоколаде. Но, если смотреть на Amazon, Google, мы ужасно отстаем. Amazon делает 10 тыс. изменений своей системы в день. И ключевая задача, которая стоит перед Сбербанком в этом году, – это увеличивать скорость. Мы опаздываем», – объяснил Греф. По его словам, время от разработки продукта до его внедрения должно занимать часы, как у IT-компаний, а не месяцы.

Герман Греф отметил, что в ближайшем будущем Сбербанк кардинально изменит свою платформу. «Все процессы должны быть перестроены. Нам нужно вывернуть себя наизнанку, мы абсолютно не готовы к этому. Нам нужна гибкая платформа, не такая огромная, как сегодня. Если мы сейчас меняем какую-то часть своей платформы, нам нужно два-три месяца тестировать. Непонятно, где и что вылезет при этом. Это катастрофа», – сказал Греф.

«Новая IT-программа Сбербанка должна создать платформу, которая позволит банку вводить новые продукты за часы, а не за недели. Платформа будет обладать практически неограниченной производительностью и очень высокой надежностью, она будет в разы дешевле существующей и позволит существенно сократить участие людей при проведении операций клиентов. Сотрудники банка будут работать только с отклонениями клиентских операций. В систему будут встроены механизмы машинного обучения,

гибкого ценообразования, искусственный интеллект», – отметили в пресс-службе банка.

Чтобы построить новую систему Сбербанк будет применять технологии российско-американской компании, выигравшей тендер у IBM, Oracle и других. Выбором Сбербанка оказалась российско-американская компания GridGain.

Судя по данным официального портала госзакупок, в конце декабря 2016 года ПАО «Сбербанк» заплатил GridGain \$5,6 млн. Герман Греф отметил, что данные затраты были вложены в пакет акций GridGain. Услугами GridGain уже пользуются Moody's, Sony, Canon, Apple и т.д.

«Сбербанк – это крупнейшая в стране IT-компания. Мы занимаем 10% российского рынка IT, из 450 тыс. программистов 22 тыс. работают у нас», – отметил Греф[47].

Глава 2. Икт в управлении предприятием

В настоящее время информационную экономику сопровождает бурное развитие коммуникационных и информационных технологий, которые активно влияют на модернизацию организационных структур систем управления компанией. С появлением глобальной информационной сети Интернет традиционные модели ведения бизнеса и экономики в целом кардинально изменились: существенные изменения организаций выражаются в повышении их гибкости, децентрализации, в выравнивании деятельности. Предприятие становится более капиталоемким, с немалой долей использования наукоемкой продукции, все в большей степени формирует состояние как экономики, так и общества в целом. В сопровождении информационной экономики можно наблюдать информационный кризис, отрицательным результатом которого считается информационный «голод», негативно сказывающийся на создании информационных ресурсов компании. Основная тенденция трансформации экономики в информационную – это признание преобладающего положения индустрии технологий и информационных услуг. Основное значение в сравнении с его индустриальным потенциалом присваивается способности компании, бизнеса, государства органично вступать в информационное пространство. Информация становится одним из основных производственных ресурсов наравне с энергией, материалами и финансами. Развитие коммуникационных и информационных технологий во всех сферах экономической деятельности – это основной фактор перехода экономики к информационной. Формирование и совершенствование информационных ресурсов компании осуществляется по таким направлениям как:

- Сбор, обработка и анализ информации, которая необходима для решения найденных проблем;

- Создание и оценка альтернатив для сотрудника, который принимает решения;
- Обнаружение проблем и выявление информации, которая необходима для их решения;
- Исследование необходимых источников информации [10].

Безопасность организации является еще одним фактором внедрения современных информационных форм ведения бизнеса. Компания обеспечивает себя информационными ресурсами с помощью систем информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), которые интегрируют в себе информацию об основных бизнес-процессах. Понятие информационно-коммуникационных технологий состоит из двух независимых процессов: информационных технологий и коммуникаций. Информационные технологии базируются на таких концепциях как технология, информатизация, информация, коммуникация же объясняет взаимодействия между субъектами (экономическими агентами), опосредованные некоторыми объектами (сообщениями). Два данных процесса являются базовыми в процессе повышения эффективности систем управления организацией. Именно поэтому формирование методов совершенствования управления предприятием на основе информационно-коммуникационных технологий является актуальной и важной задачей каждого предприятия[31].

2.1. Сущность и значение информационно-коммуникационных технологий в современной экономике

Модернизация систем управления организацией в условиях современной информационной экономики осуществляется на основе ИК-технологий. Предприятия достигают поставленных целей в условиях постоянно изменяющейся рыночной ситуации путем информированности

менеджеров о новых технологиях, конкуренции, продвижении услуг и товаров на рынки.

С каждым днем скорость изменения факторов внешней среды значительно увеличивается и, соответственно, приводит к возрастанию скорости и объемов распространения информации. Именно поэтому для успешной деятельности организации необходимо сокращать время принятия решений, а это неизбежно приведет к росту скорости переработки и передачи информации на основе использования новых ИК-технологий. Исследование направленности и закономерностей развития ИК-процессов в сфере рыночной экономики оправдывает вывод о возвышенных темпах информатизации как процесса производства услуг и товаров, так и процесса управления организации в целом.

Под информатизацией понимается процесс развития «индустрии» информации. Специалисты данной сферы обозначают три равноправных определения термина:

1. Процесс создания ноосферы.
2. Процесс увеличения эффективности применения информации в обществе и целом государстве на базе перспективных ИК-технологий.
3. Процесс формирования и модернизации современного информационного общества.

Определение процесса информатизации происходит с помощью измерения масштабов внедрения информационных технологий в каждую сферу жизни общества. Современные информационные технологии основываются на применении компьютерной техники, поэтому специалисты данной сферы часто приравнивают понятия «компьютеризация» и «информатизация» [15].

Термин «информационные технологии» основывается на коренных терминах «технология» и «информация». Стоит рассмотреть определение

«информационных технологий» (ИТ) более подробно. Технология (греч. *Techne* – умение, мастерство, искусство, *Logos* – наука, знания) – это совокупность методов изготовления, обработки, изменения форм, свойств, состояний, которые осуществляются в процессе изготовления товаров и услуг. Задачей технологий как науки является определение закономерностей в целях выявления и применения на практике преимущественно экономичных и эффективных производственных процессов.

Информационные технологии – это совокупность программно-технических средств, производственных процессов и методов, которые обеспечивают сбор, хранение, обработку, анализ, выводы и распространение информации с целью снижения трудоемкости процессов применения информационных ресурсов, роста их оперативности и надежности. При подробном рассмотрении определений сущности информационных технологий можно сделать вывод о том, что в настоящее время они становятся одним из самых эффективных инструментов модернизации управления организацией, в частности, в таких областях как организационная культура, управление персоналом, делопроизводство, маркетинг, управление качеством товаров и услуг, стратегическое управление и т.д.

Основной целью информационных технологий является обеспечение эффективного использования информационных ресурсов: для обеспечения поддержки принятия управленческих решений; для осуществления высокой конкурентоспособности подразделений организации на основании учета состояния конкурентов и мнения потребителей; при формировании стратегических планов ускоренного развития компании.

Структуру информационных технологий можно представить как совокупность оргтехники и технических средств, специальными управленческими системами, программно-алгоритмическим и информационно-методическим обеспечением [41].

Ускоренное развитие информационных технологий во всем мире можно объяснить тем, что интенсивность информационных потоков быстро возросла в результате становления информационного пространства и развития процессов глобализации мировой экономики. Обработка информации для выработки управляющих воздействий и принятия управленческих решений занимает слишком много времени, поэтому управленческая деятельность, несомненно, нуждается в эффективном информационном обеспечении.

В основе управления современным предприятием находится концепция маркетинга взаимодействия, то есть происходит переход от управленческой концепции XX века «продаем то, что производим» к управленческой концепции XXI века «производим то, что пользуется спросом и продается». Данная концептуальная схема построения взаимодействия между рыночными субъектами была разработана в скандинавской маркетинговой школе Х. Хокансона, только потом получила будущее развитие в работах ученых России. Процесс кооперации взаимовлияющих и взаимозависимых субъектов рынка называется коммуникацией. Существует большое количество определений термина «коммуникация», но в большинстве случаев они сводятся к тому, что коммуникация – это:

1. Процесс передачи информации.
2. Процесс, с помощью которого какая-либо идея передается получателю от источника в целях изменения поведения получателя.

В результате можно сделать вывод, что основной целью коммуникаций являются общение, контроль и убеждение [25].

Коммуникации (лат. *Communicatio* – передача, сообщение) – это обмен идеями, сведениями, мыслями, общение и т.д.. Также коммуникацией можно назвать процесс передачи некоторого содержания от одного индивидуального или коллективного сознания к другому, при помощи

знаков, которые зафиксированы на определенных материальных носителях. Коммуникации являются социальным процессом, который отражает структуру общества и выполняет связующую функцию в ней [36].

Как и любое другое социальное явление, коммуникации представляют собой довольно сложный процесс, который можно описать с различных сторон. В работах различных авторов коммуникация рассматривается как культура субъектных отношений, как аспект технологии, как сфера деятельности и т.д.

Следственно, в самом простом случае коммуникации представляются как взаимодействия между субъектами (экономическими агентами), опосредованные некоторыми объектами (сообщениями). Оттого, коммуникации целесообразны, функциональны и включают перемещение сообщений и материи. Существует несколько типов коммуникаций: семантическая (смысловая), которая подразделяется на социальную (внешнюю) и внутрисубъектную (внутреннюю), и транспортная (пространственная). Социальные коммуникации могут быть описаны на трех уровнях: межсубъектном, групповом и массовом (первые два уровня коммуникаций представляют интересы для микроэкономики).

С другой стороны, коммуникации могут быть рассмотрены как процессы, которые развиваются с течением времени под воздействием стихийных сил и сил целенаправленных, которые исходят от субъекта. Формы коммуникационной деятельности можно разделить на три вида, определяющиеся поставленными ими целями:

- Субъект-субъектные (общение). Такие коммуникации определяются как равноправные взаимоотношения;
- Субъект-объектные (управление). Коммуникации данного вида характеризуются следующими формами: внушение, обучение, приказ;

- Объект-субъектные (подражание). Коммуникации такого вида характеризуются самоуправлением [16].

Особого внимания заслуживает подробное изучение линейной модели коммуникаций как процесса взаимодействия двух агентов (экономических субъектов). При изучении данной модели коммуникаций выделяются три составные части:

- Передающая – коммуникант (передатчик, агент, субъект);
- Передаваемая – объект;
- Принимающая – реципиент (приемник, агент, субъект).

В линейной модели определение эффективных коммуникаций связаны с коммуникантом и предполагают получение реципиентом достоверной информации, соответствующее ее понимание и ответную его реакцию. Эффективность всей коммуникационной системы можно повысить, уменьшая при этом уровни помех, которые воздействуют на каналы передачи информации дублированием сообщений, повышения качества каналов связи, кодированием сообщений. Так как рассматриваемая модель однонаправленная, упрощенная, то она, естественно, имеет ряд недостатков, таких как: в линейной модели не отражаются некоторые свойства коммуникаций, например, двунаправленность и динамичность; линейная модель не берет во внимание то, что коммуникации – сложный процесс, который возникает между большим числом элементов, оказывающих друг на друга влияние [34].

Наличие канала связи – коммуникационного канала (КК) – одно из обязательных условий каждой коммуникационной деятельности. По коммуникационным каналам обеспечивается движение материальных форм сообщения (не смыслов) в астрономическом времени и физическом пространстве. Поэтому КК – это материально-техническое средство коммуникации. Информационной деятельностью в социальном пространстве

обеспечивается движение смыслов, что называется духовной деятельностью. Специалисты различают искусственные и духовные средства и каналы. Искусственные коммуникационные каналы используются в случае, когда два индивида лишены информационного взаимодействия через непосредственный контакт. Такие КК можно разделить на электронную, документальную, устную и их комбинации. Естественные коммуникационные каналы присущи человеку, они обеспечивают передачу информации на речевом (вербальном) и эмоциональном (невербальном) уровнях.

Изучение сущности управления коммуникациями рассчитывает представлять субъект и объект управления целостной единой системой. Данный методологический подход предусматривает два вида управления:

1. Управление средствами коммуникаций.
2. Управление людьми, которые участвуют в осуществлении коммуникации.

Управлением коммуникациями называется управление взаимоотношениями между индивидами, которые, в свою очередь, управляют средствами коммуникаций в процессе самой коммуникации. Система управления коммуникациями, как и любая другая система управления, имеет комплекс функций, таких как:

- Планирование;
- Организация;
- Учет;
- Мотивация;
- Контроль.

Управление процессом коммуникации – это совокупность взаимодействий на средства коммуникации и сотрудников, которые

осуществляют данный процесс при помощи данных средств. Следует учесть, что индивид выступает субъектом управления, коммуникации и ее средства – объектом. Такая совокупность включает выполнение каждой функции и управления на каждом уровне организации и рыночной сети в целом [26].

В результате, с одной стороны, непрерывному росту информационных объемов о взаимодействиях организаций в условиях рыночной среды необходимо постоянное совершенствование информационных технологий. Однако, с другой стороны, последующее развитие рынка экономики создало маркетинг взаимодействий, в основе которых заключаются коммуникационные процессы. Сближение процессов коммуникаций и информационных технологий породило новый термин – информационно-коммуникационные технологии (ИКТ). Изучая далее информационно-коммуникационные технологии, основной упор стоит делать не только на процессы обработки и хранения информации (что тоже важно), но и на процессы коммуникации, которые отвечают за взаимодействия потребителей и их информационное обслуживание со стороны организаций.

Каждая компания имеет разнообразные уровни управления, на которых циркулируют такие же разнообразные информационные потоки. Для обработки этих потоков организации используют определенные информационные технологии, реализующиеся при помощи соответствующих им информационных систем, каждая из которых имеет свое название.

В каждой компании информационные системы управления (ИСУ) можно описывать по уровням, базовым функциям и процессу обработки полученной информации [28].

ESS – стратегические системы, предназначенные с целью оказания помощи менеджерам компаний в процессе разработки и принятия стратегических решений. Такие системы учитывают долгосрочные изменения окружающей среды и делового окружения организации.

Стратегические системы ESS соединяют в себе определенные знания и данные абсолютно всех информационных систем компании и, как правило, строятся на основе экспертных систем (ЭС) – систем искусственного интеллекта. Назначением систем ESS является приведение в соответствие изменений в эксплуатационных условиях с существующей организационной возможностью.

Главная цель стратегических информационных систем, построенных на базе информационно-коммуникационных технологий, – это обеспечение руководителей организации средствами информационной поддержки создания, контроля и реализации стратегий компании. Для достижения данной цели необходимо:

- Формирование единого информационного пространства и повышения эффективности развития коммуникационной инфраструктуры;
- Формирование и введение последних методов и форм управления на базе информационных технологий нового времени и концепции управления качеством;
- Тотальное сокращение времени, которое необходимо на прохождение информации, требуемой для принятия стратегических решений;
- Внедрение единого стандарта работы с электронными документами, который будет учитывать утвержденную нормативную базу и обеспечивать доступность, управляемость и защищенность документов;
- Переход на автоматизацию и повышение эффективности сотрудников и отделов компании, используя внедрение средств поддержки групповых работ и специализированных приложений;
- Формирование инфраструктуры управления корпоративными знаниями отраслей.

Введение стратегической системы ESS позволяет решить ряд следующих задач:

1. Обеспечение требуемого качества управления организацией.
2. Повышение оперативности и эффективности взаимодействий подразделений.
3. Повышение управляемости качеством выпускаемых товаров и услуг.
4. Повышение экономической эффективности деятельности организации.
5. Создание системы статистического учета в организации.
6. Осуществление прогноза развития организации.
7. Создание системы прогнозирования и оперативного и стратегического планирования [23].

Существенное влияние на эффективность деятельности корпоративной системы управления оказывает учет таких тенденций развития информационно-коммуникационных технологий как конвергенции и глобализации, ликвидации промежуточных звеньев, обеспечение совместимости; усложнения информационных продуктов. В результате, изучая закономерности, значение и сущность информационно-коммуникационных технологий в современной экономике, можно подвести следующие итоги:

1. В основе определения информационно-коммуникационных технологий находятся два независимых процесса – информационные технологии и коммуникации. ИТ основываются на таких концепциях как технология, информатизация, информация; коммуникации описывают взаимодействия между субъектами (экономическими агентами), опосредованные некоторыми объектами (сообщениями).
2. Анализируя определения сущности информационных технологий, можно сделать вывод о том, что в современных условиях

информационные технологии – это эффективный инструмент модернизации управления организацией. Основной целью информационных технологий является обеспечение эффективного использования информационных ресурсов предприятия: с целью поддержки при принятии управленческих решений; повышения конкурентоспособности всех подразделений организации, учитывая мнения потребителей; при исследовании влияния инвестиционно-инновационной деятельности организации; при формировании стратегических планов развития предприятия.

3. В современной экономике роль ИТ определяется двумя группами факторов: факторы, исходящие от пользователей ИТ (уменьшение стоимости ПО и оборудования, зависимость успешности организации от ее гибкости, возрастание потребностей в новых видах деятельности) и факторы, исходящие от производителей информационных технологий (формирование новых видов деятельности, создание новых секторов рынка информации, которые содержат новые товары ИТ, расширение взаимосвязей между партнерами компании, формирование новой инфраструктуры компании).

4. Коммуникации – это сложное социальное явление, описываемое как: культура субъектных отношений, аспект технологии, сфера деятельности, система, функция, услуга, канал связи, процесс. Используя данные описания, специалисты построили системную модель, которая рассматривает коммуникационный процесс как равноправный диалог, а не монолог. В такой модели наряду с процессами коммуникаций главную роль играют взаимодействия и информационные потоки.

5. Центральное звено системной коммуникационной модели – это коммуникационный канал, обеспечивающий движение материальной формы сообщения в астрономическом времени и физическом пространстве и являющийся материально-техническим средством коммуникации. Сущность управления коммуникациями представляет субъект и объект управления единой целостной системой. Данный подход подразумевает две формы

управления: управление коммуникационными средствами и управление индивидами, которые участвуют в осуществлении коммуникаций.

6. Объединение коммуникационных процессов и информационных технологий привело к формированию нового термина «информационно-коммуникационные технологии». Последующее изучение воздействий информационных тенденций на информационно-коммуникационные технологии определило, что при их применении основной упор делается на коммуникационные процессы, которые отвечают за взаимодействия потребителей, а также их информационное обслуживание.

7. В соответствии с концепцией маркетинга взаимодействий, в настоящее время этап в развитии информационно-коммуникационных технологий предполагает становление сетевых технологий и Интернет-технологий. В современной экономике именно данные сети формируют виды бизнеса [29].

2.2. Роль и место информационно-коммуникационных технологий в процессах управления предприятием

Воздействие информационной экономики на систему менеджмента предприятий выражается, в первую очередь, в резко возросшем информационном потоке и потребности принимать управленческие решения в ускоренном режиме в условиях конкурентной среды. Совершенствование управленческих технологий тесно связано с формированием, внедрением и применением средств управления, представляющих собой комплекс инструментальных, организационных и методических мероприятий. В роли средств такого рода выступают информационно-коммуникационные технологии, которые обеспечивают управление показательно увеличивающимися информационными ресурсами в главных видах управленческой деятельности предприятия, такими как: стратегическое планирование, маркетинг, качество продукции и услуг, управление, антикризисное управление, финансовый учет и т.д. В таком случае

изменения настигают не только объемов, форм и местоположения информации, но и ее содержания ввиду трансформации функций и задач управления организацией в условиях современной экономики. Основная задача управления – это увеличение эффективности систем управления посредством компетенции менеджеров компании, увеличения скорости принятия стратегических решений, уверенности в осуществлении нестандартных процессов управления. В условиях информационной экономики роль информационно-коммуникационных технологий существенно возрастает. Называясь элементом инфраструктуры, икт становятся основным средством ведения электронного бизнеса. В традиционных моделях ведения информационной деятельности информационно-коммуникационные технологии являются инфраструктурой, совместно с административным обеспечением (юридические услуги, кадры), финансовым учетом и т.д [17].

Основой процесса создания и совершенствования системы информационно-коммуникационных технологий управления организацией являются взаимоотношения объекта и субъекта. Объект управления – это система информационно-коммуникационных технологий, которая используется для удовлетворения внешних и внутренних потребностей в информационном обслуживании, учитывая изменяющиеся факторы внутренней и внешней среды организации. Субъект управления – система управления организацией в лице президента компании (исполнительного директора) по информационным ресурсам, другими словами, информационного менеджера. Объект управления необходимо проанализировать в определенном аспекте, который обусловлен обязательным применением методологического подхода, для теоретического познания системы в целом. Методологическим подходом называется способ видения действительности через призму научных категорий, который может

быть представлен в виде совокупности научных методов. Современная наука широко использует такие подходы как:

- Системный подход. Данный подход базируется на научной категории «система»;
- Информационный подход. Базируется на категории «информация»;
- Стратегический подход. Категория «стратегия»;
- Деятельностный подход. Такой подход основывается на категории «деятельность»;
- Вероятностно-статистический подход. Научная категория «возможность»;
- Кибернетический подход. Категория «обратная связь»;
- Дескриптивно-нормативный подход. Категория «норматив» и др.

Объект действительности, который взят в одном из аспектов, формирует предмет изучения. Специалисты, применяя методологический подход, выявляют существенные и скрытые закономерности, которые свойственны определенному предмету. В случае, когда применяется один методологический подход и рассмотрение объекта осуществляется в одном аспекте, возникают частные результаты исследования. В обратном случае, объект рассматривают многоаспектно. Так, имеют место обобщающие результаты исследования.

Формирование и внедрение информационно-коммуникационных технологий должны основываться на объектно-ориентированном, стратегическом, информационном и системном подходах. Как правило, в литературе рассматривают информационный подход для определения информационных потоков, объектно-ориентированный и системный с целью формирования системы информационно-коммуникационных технологий.

Системный подход – направление методологии социальной практики и научного познания, в основании которого заложено исследование объекта как системы. К ключевым понятиям относятся:

- Система – это множество элементов, которые находятся во взаимодействии друг с другом, образующее определенное единство и целостность;
- Элемент – это предел разделения системы с точки зрения поставленной цели и решения определенной задачи;
- Структура – это совокупность элементов системы и взаимосвязей между ними; такая связь одновременно характеризует статику (строение) и динамику (функционирование) системы;
- Состояние – это множество важнейших свойств, которыми система наделена в определенный момент времени;
- Поведение – это способность системы трансформироваться из состояния в состояние;
- Внешняя среда – это множество элементов, не входящих в систему, однако изменение их состояний предполагает изменение поведения всей системы;
- Модель – это описание системы, которое отображает некоторую группу системных свойств;
- Равновесие – это способность системы сохранять состояние в течение любого времени в отсутствие возмущающих внешних воздействий;
- Устойчивость – это способность возвращаться в состояние равновесия после ее выведения оттуда под влиянием возмущающих внешних факторов;
- Цель – это идеальное стремление, позволяющее коллективу организации определить реальные возможности и перспективы, которые обеспечивают своевременность заключения определенного этапа на пути к совершенным устремлениям [12].

Стоит рассмотреть закономерности систем информационно-коммуникационных технологий. Среди них специалисты выделяют такие закономерности как:

1. Целостность. Данная закономерность проявляется в системе информационно-коммуникационных технологий при возникновении новых интегрированных качеств, которые не свойственны компонентам, ее образующим. Свойства ИКТ-системы не являются суммой, однако напрямую зависят от свойств каждой ее части и каждого элемента.

2. Интегративность. Такими называются системоохраняющие и системообразующие факторы, важнейшими из которых считаются противоречивость и неоднородность элементов системы. К примеру, скорость и объем преобразования информации.

3. Коммуникативность. Система информационно-коммуникационных технологий не изолирована, огромное множество каналов связи связывает ее с внешней средой, представляющей собой сложное образование, неоднородной и содержащей вышестоящую систему, которая задает для нее ограничения и требования.

4. Иерархичность. Иерархичность систем заключена в том, что обоснованность целостности выражается на каждом уровне иерархии системы информационно-коммуникационных технологий. Вследствие этого на каждом уровне формируются новые свойства системы, которые не выводятся как сумма свойств элементов системы. Важно отметить то, что интеграция некоторых элементов в подсистему информационно-коммуникационных технологий приводит как к формированию у системы новых свойств и уничтожению части предыдущих, так и к приобретению каждым элементов новых свойств, отсутствующих у него до объединения.

5. Эквивифинальность. С помощью данной закономерности характеризуются предельные возможности системы информационно-коммуникационных технологий определенного класса. Определение

эквивалентности ввел Л. Фон Берталанфи. По его мнению, эквивалентность – это способность систем, полностью детерминированных первоначальными условиями, достигать состояния независимо от времени. Данная закономерность проявляется, когда система информационно-коммуникационных технологий достигает определенного уровня сложности.

6. Историчность. Система информационно-коммуникационных технологий исторична, так как время – это неперенная характеристика системы. Основой данной закономерности являются внутренние противоречия между составляющими системы информационно-коммуникационных технологий. При формировании такой системы ИКТ необходимо предусматривать как способы формирования ИКТ-системы, так и способы развития, а, при необходимости, и уничтожения.

7. Закон необходимого разнообразия. Этот закон впервые был сформулирован У.Р. Эшби с целью создания системы информационно-коммуникационных технологий, которая будет способна предоставлять информационные услуги, обрабатывать поступающую информацию в организацию, которые обладают определенным разнообразием. Необходимо, чтобы ИКТ-система была еще более разнообразной, чем решаемые проблемы. С применением закона появляется возможность получить различные рекомендации по модернизации как ИКТ-системы, так и системы управления организацией.

8. Закономерность потенциальной эффективности и осуществимости системы информационно-коммуникационных технологий. Изучение взаимосвязей между сложностями структуры ИКТ-системы и сложностью ее поведения позволяет получить количественные показатели предельных законов для следующих качеств системы: управляемость, помехоустойчивость, надежность и т.д. На основании данных законов становится возможным получение количественных оценок порогов достигаемости системы информационно-коммуникационных технологий с точки зрения какого-либо качества. Объединив качества, становятся

доступными предельные оценки жизнеспособности и потенциальная эффективность информационно-коммуникационных технологий.

9. Закономерность целеобразования. В данной закономерности выделяют некоторое число процессов структуризации и обоснования целей для системы информационно-коммуникационных технологий: А) зависимость представления и формулировки цели и самой цели от стадии изучения объекта. При формировании системы информационно-коммуникационных технологий представления об объекте могут изменяться, следовательно, цель также может быть переформулирована. Б) зависимость поставленной цели от внешних и внутренних факторов. В процессе анализа причин формирования цели необходимо учитывать как внутренние факторы (самодвижение целостности), так и внешние (программы, мотивы, потребности). В то же время цель может возникнуть на основе внутренних и внешних противоречий, а также между внутренними факторами, которые имелись ранее и снова возникли в процессе самодвижения целостности. В) вероятность сокращения задач формирования глобальной общей цели до задач структуризации целей. В системе информационно-коммуникационных технологий на любом уровне цель появляется в виде достаточно «размытой» области, которая в случае детализации или накопления информации будет представлена в виде подцелей, что будет делать ее понятнее. Г) зависимость способов представления целевой структуры от стадии изучения процесса или объекта (продолжение закономерности А). Помимо иерархических представлений совокупности поставленных целей существуют также иные отображения: декомпозиция во времени (сетевая модель), декомпозиция в пространстве (матричное или табличное описание), иерархия со слабыми связями. Промежуточная цель может формироваться при достижении предыдущей. Именно это используется в качестве средства управления. Д) проявление закономерности целостности в структуре целей. Достижение целей вышестоящего уровня не полностью зависит от достижения подцелей, а только частично, именно поэтому программы, мотивы, потребности,

которые влияют на формирование целей организации, необходимо изучать на каждом уровне иерархии.

К задачам, которые решаются с помощью системного подхода, можно отнести: выбор идеальных алгоритмов функционирования ИКТ-системы; выбор идеальной структуры ИКТ; учет воздействия внешней среды; поддержание взаимодействий между элементами и подсистемами; установление общей структуры ИКТ-системы. Системный подход как наука развивается в двух следующих направлениях:

1. Терминальный или причинно-следственный подход. Другими словами, феноменологический. Данный подход связан с описанием любых систем как стимулов, то есть некоторых преобразований входных воздействий в реакции (выходные величины).

2. Теория сложной целенаправленной системы. В данном подходе описание систем происходит с момента выполнения какой-либо функции или достижения определенной цели.

Наиболее сложным и широко распространенным считается информационный подход. Главное отличие данного подхода от других – это то, что он использует разнообразные и многочисленные науки, научные дисциплины, учения, теории, предметом изучения которых являются информационная деятельность, информационные процессы, информация, то есть проблематика данного подхода. Такие концептуальные основания имеют разные статусы и разную степень развитости, а также принадлежат к различным научным комплексам (математическим, техническим, общественным), а также имеют тенденцию к формированию многоуровневой системы информационно-коммуникационных технологий [21].

Система информационно-коммуникационных технологий при оказании информационных услуг трансформирует информационные ресурсы в

продукты. Описание данной системы основывается на концепциях информатике, информатизации и информации.

Определение «информатика» по областям применяется в области научного сознания как научная дисциплина и в области практического сознания как совокупность общественных реалий. Область научного сознания применяет информационный подход как научно-исследовательский инструмент в методологическом запасе некоторой конкретной науки (к примеру, экономики) и как средство проектирования научных дисциплин, которые используют информацию предметом своего изучения. Область практического сознания применяет информационный подход, чтобы осмыслить явления как общественного производства, так и социальной жизни. Данная область оперирует следующими понятиями: информатика, информатизация, информация и т.д.

Следовательно, информатика различается на инфраструктурную информатику, практическую и целый сборник теоретических. Отличительный признак любой из информатик – это то, что каждая из них находит свое применение в организациях. Практическая информатика используется в процессах коммуникации и познания. Отраслевая информатика применяется в разновидностях специальных коммуникаций. Предмет компьютерной информатики – это ИС (информационные системы), представляющие собой организованные системы управления общением между индивидами. Каждая теоретическая информатика – это наука «информационная» по методу и «отражательно-организационная» по предмету [24].

Рассмотрим информацию более подробно. По мнениям специалистов данной сферы, информация – информационный подход к организации и ее отражению. Информация может выступать способом волевых воздействий, эмоциональных переживаний, движения знания во времени и пространстве,

если информационный подход с целью познания коммуникации будет использоваться правомерно.

Виды информации можно определить в процессе применения информационного подхода к различным уровням предприятия: социальный – человеческое общество, биологический – живая природа, машинный – информационная техника. Каждому уровню соответствует определенный тип информации.

Специальной информацией называются коммуникационные сообщения об управляющих воздействиях и знаниях, которые направлены на целевые социальные группы (менеджеров организаций), сформированные в конечном итоге разделении труда с целью решения общественных задач. В таких группах формируется иерархия аппарата управления и социальных ролей, функциональная специализация состоящих в группе, формальная структура. Количество видов специальной информации равно количеству существующих целевых групп.

Разновидность информации по уровню осмысления и целевому назначению представлены в таблице 2.1 [38].

Признак	Виды информации	
Целевое назначение	Познавательная	Сообщение другим об известном
	Эмоциональная	поделиться чувствами и переживаниями
	Побуждающая (управляющая)	стимулировать адресата выполнить определенные действия
Уровень осмысления (познания) объективной реальности	Эмпирический	описательный
		фактографический
	Теоретический (концептографический) различают концепции:	предположения
		Теории
		Оценки
		Регулятивные
	Проблемные	

Таблица 1. Разновидность информации

Информационная деятельность – это неотъемлемая часть умственного труда, состоящая из восприятия, хранения, переработки и выдачи информации. Такая деятельность является целесообразной. Целями информационной деятельности являются:

- Управление поведением людей;
- Сообщение другим об изученном;
- Получение нового знания.

Достижения данных целей достигаются в том случае, если субъект занимается коммуникационной или познавательной деятельностью. Из вышесказанного можно сделать вывод, что информационная деятельность включает в себя определения коммуникационной и познавательной деятельности. Следовательно, информационная деятельность – это результат информационного подхода к умственному труду.

Информационный сервис (обслуживание) – область профессиональной информационной деятельности, которая нацелена на удовлетворение индивидуальных и общественных потребностей. Информационное обслуживание включает такие операции над сообщениями как:

- Распространение;
- Поиск;
- Хранение;
- Переработка;
- Сбор;
- Оформление.

Перечисленные выше операции считаются коммуникационными, из чего можно сделать следующий вывод: коммуникационное и информационное обслуживание – одно и то же.

В процессе развития коммуникационного обслуживания сформировались три рода: концептографическое, фактографическое и документальное. Отсюда следует, что информационный подход – не универсальное, а специализированное познавательное средство. Именно поэтому его необходимо сочетать с различными неинформационными методами.

Увеличение неопределенностей в процессе принятия стратегических решений, повышение темпов научно-технического прогресса, возрастание скорости изменения параметров внутренней и внешней среды организации требуют модификации характера их влияния и взаимодействия друг на друга и на организацию в целом, а также формирования моделей подобного прогнозирования и влияния в целях повышения эффективности при принятии решений. Все вышесказанное со временем приводит к возрастанию значимости стратегического подхода в вопросах формирования системы информационно-коммуникационных технологий.

Стратегический подход предусматривает рассмотрение процесса создания и внедрения системы информационно-коммуникационных технологий в долгосрочном периоде. Мировоззрение данного подхода основано на дефиците возможностей точного предвещения способов развития системы информационно-коммуникационных технологий организации в течение продолжительного времени. Стратегический подход рассматривается в качестве технологии управления процессами создания и совершенствования ИКТ-системы организации в условиях неопределенности и нестабильности факторов внутренней и внешней среды. В данном случае основной задачей управления процессами создания и совершенствования ИКТ-системы является разработка и реализация объединения направлений трудовой деятельности информационного менеджера в постоянно изменяющихся условиях [32].

На основании подробного рассмотрения различных точек зрения на принципы образования стратегий развития системы информационно-коммуникационных технологий организации можно определить такую совокупность свойств:

- Иерархичность. Отдельный компонент рассматривается как система;
- Взаимосвязь внешней среды и стратегии развития;
- Направленность на устойчивую конкурентоспособность;
- Максимальная удовлетворенность потребителей ИР (информационных ресурсов);
- Ориентация на целевую аудиторию, избирательность;
- Структурированность.

Данный подход предусматривает исполнение каждого этапа концептуальной фазы жизненного цикла ИКТ-системы:

1. Определение миссии.
2. Постановка цели.
3. Анализ макро- и микросреды.
4. Формирование стратегии
5. Оценка эффективности формируемой стратегии.
6. Формирование принципов и методов управления.
7. Создание функциональных систем управления.
8. Создание систем обеспечения управления.
9. Расчет эффективности реализуемой стратегии.
10. Коррекция стратегии [35].

Стоит более подробно рассмотреть некоторые из этапов. Формирование предназначения (миссии) системы информационно-коммуникационных технологий организации основано на перечне задач с соображений ее информационных технологий, информационных рынков и

услуг; характеристик внешней среды организации относительно системы информационно-коммуникационных технологий, которая определяет принципы работы организации, накладываемые условия функционирования и ограничения; культуре работников информационного отдела и его имиджа. В миссии организации отражаются интересы каждой группы, влияющей на деятельность системы информационно-коммуникационных технологий: поставщиков, потребителей, оперативного персонала, линейных менеджеров, высшего руководства, подразделений организации и т.п.[43].

Поставленные цели систем информационно-коммуникационных технологий должны обладать следующими свойствами: лаконичность, ясность, согласованность, продуктивность, достижимость, измеримость. К основным методам целеполагания относятся: модель «черного ящика», метод лингвистического анализа, парных сравнений, логической структуризации целей. Цели – это основа для построения стратегии создания и совершенствования системы информационно-коммуникационных технологий организации. В стратегию входят выбор и слежение за главными изменениями, которые происходят на рынке информационных технологий, применяемые в системе информационно-коммуникационных технологий организации, создающие условия стабильной работы и обеспечивающие высокую конкурентоспособность. Стратегия формирования ИКТ-системы является составной частью стратегии развития всей организации в целом, а также выступает в роли системы взаимосвязанных стратегических решений в вопросах основных направлений ее развития, которые определяют ее деятельность.

Главной целью стратегии создания и совершенствования системы информационно-коммуникационных технологий организации является обеспечение информационной поддержки отделам организации и руководству с целью достижения устойчивой конкурентоспособности и

высокой эффективности деятельности организации в целом, учитывая факторы внешней среды [33].

Принципы создания стратегии развития системы информационно-коммуникационных технологий:

- Одобрение коллектива;
- Измеримость параметров (с целью проведения контроля);
- Оптимальность (критерий оценивания итогов выбора);
- Гибкость (легкое проведение изменений);
- Реалистичность;
- Непротиворечивость и сочетаемость целей;
- Обоснованность по ресурсам;
- Комплексность методов формирования и развития;
- Согласованность целей.

Сегодня управления процессами формирования и становления системы информационно-коммуникационных технологий организации создается на базе объективных законов, которые отражают устойчивые причинно-следственные отношения и связи, а также осуществляются при помощи принципов управления. Научная и практическая части управления сформировали целостную систему методов воздействия на объекты управления, чтобы достичь поставленных целей.

На основе методологий управления можно сделать вывод, что функции управления ИКТ-системой организации – это относительно обособленные управленческие направления. Специалисты различают обеспечивающие и основные функции. Обеспечивающие функции направлены на формирование условий для осуществления стратегий создания и совершенствования, основные – на осуществление данной стратегии [40].

Основные функции управления процессами формирования и становления ИКТ-системы организации:

- Регулирование;
- Контроль;
- Организация;
- Планирование;
- Анализ.

Обеспечивающие функции управления процессом образования и становления ИКТ-системы организации:

- Правовое обеспечение;
- Финансовое обеспечение;
- Информационно-техническое обеспечение;
- Делопроизводство;
- Кадровое обеспечение.

Объектно-ориентированный подход имеет довольно мощный и универсальный формализм, с помощью которого появляется возможность описывать поведение агентов на рынке экономики. Формализм данного подхода и преимущества средств программирования и объектно-ориентированного проектирования дают возможность с успехом моделировать структуры организации в виде систем агентов (объектов), а также строить динамически развивающиеся структуры за счет следующих свойств агентных структур:

1. Активный характер объекта, который позволяет говорить о нем в качестве элемента структуры, инкапсулирующем некоторое состояние и обладающем некоторым поведением.

2. Существование веских резервов повышения эффективности эвристического метода совершенствования при переходе к следующим

объектно-распределенным алгоритмам: распараллеливание вычислений, реализация в вычислительных средах, организация конкурирующего поиска по объектам, осуществление поиска в динамических структурах, обучение объекта в процессе поиска.

3. Существование большого количества программных сред проектирования агентных систем и объектно-ориентированных программных языков, которые упрощают разработку и модернизацию системы.

Следовательно, на основе системного подхода произошла формализация модели процесса коммуникаций, который лежит в основе системы информационно-коммуникационных технологий на языке теории множеств. Были выявлены системные закономерности, которые присущи процессу совершенствования системы информационно-коммуникационных технологий.

На основе информационного подхода были рассмотрены концепции определений «информационное обслуживание», «информационная деятельность», «информатика», «информатизация», «информация», с помощью которых возможно определить сущность процессов информационно-коммуникационных технологий.

На базе стратегического подхода были сформулированы методы формирования стратегий становления системы информационно-коммуникационных, были определены этапы жизненного цикла системы, функции, цели и миссия [42].

Глава 3. Информационно-коммуникационные технологии в управлении корпоративными отношениями на примере ПАО Сбербанк России

3.1. ПАО «Сбербанк России»

Рассматривая столь огромную систему как ПАО «Сбербанк России», нельзя оставить без внимания историю крупнейшего банка России.

Днем рождения Сбербанка официально считается 12 ноября 1841 года. Именно в этот день российский император Николай I подписал указ об учреждении сберегательных касс в России с целью доставления средств к сбережению выгодным и верным способом.

1 марта 1842 года Николай Кристофари, служащий Ссудной казны, впервые зашел в только что открывшуюся кассу в Петербурге. В этот самый момент Николай Кристофари стал первым клиентом банка.

Сбербанк – это исторический приемник Сберегательных касс, основанных указом Николая I. Изначально это были два маленьких учреждения с численностью в двадцать сотрудников в Москве и Санкт-Петербурге. Со временем такие кассы набрали обороты и разрослись уже в целую сеть Сберегательных касс по всей стране. Даже в самые трудные времена они помогали сохранить стабильную устойчивость экономики России. В советскую эпоху Сберегательные кассы были преобразованы в систему Государственных трудовых Сберегательных касс. Сегодня же такие кассы носят название современного универсального банка, крупной международной группы, бред которой известен не менее чем в двадцати странах мира.

Еще с прошлых лет любимой фразой сотрудников остается: «Все только начинается». Каждый сотрудник ПАО «Сбербанка России» помнит об истории банка, как об истории страны – такой же сложной, с одной стороны, и с другой – такой интересной и богатой:

- 1841 – 1895 гг. Основание и внедрение банковского дела в России. Первый клиент первого банка в стране. Рост клиентов до 500 человек в день.
- 1895 – 1917 гг. Развитие финансовой грамотности россиян. «Золотой век» банка России. Увеличение численности Сберегательных касс до 3875 и 2000000 выданных Сберегательных книжек.
- 1917 – 1941 гг. Глобальные перемены в политике первого банка России, первая революция. Сберегательные кассы стали проводить операции с ценными и процентными бумагами, выпускать заемные сертификаты, осуществлять денежные переводы.
- 1941 – 1953 гг. Банк в годы ВОВ и послевоенное время, участие в проектах общемирового и государственного значения. Учреждение нового Устава государственных сберегательных касс.
- 1953 – 1991 гг. Времени «оттепели, застоя и перестройки». Развитие и совершенствование банка. Количество клиентов банка возросло в 12 раз, сберегательных касс – вдвое: до 79000.
- 1991 – 2008 гг. Жизнь Сбербанка по новым экономическим законам страны. Запустили первые банкоматы, создали НПФ Сбербанка (Негосударственный пенсионный фонд). Стала функционировать услуга «Сбербанк ОнЛайн».
- 2009 г. Кризис преодолен: меры и деятельность Сбербанка в тяжелой финансовой ситуации. Запуск системы «Сбербанк бизнес ОнЛайн». Вхождение Сбербанка в топ-20 самых крупнейших банков рыночной капитализации. Сбербанк – генеральный партнер Олимпийский игр «Соци-2014».
- 2010 г. Новое будущее Сбербанка России и страны. Внедрение новых программ, прогрессивных технологий, инновационных решений. Отмена всех комиссий за рассмотрение, выдачу кредитов. Снижение вдвое процентных ставок по кредитованию.

Сегодня в Сбербанке практически ничего не напоминает о былых сберегательных кассах, функции которых выполнялись в банке на протяжении больше половины жизни банка.

Способность к движению вперед и переменам является отличительным признаком «спортивной» формы Сбербанка, в которой он находится на данный момент. Открытому и добросовестному конкурированию на банковском рынке не мешает титул крупнейшего и старейшего банка страны. Сбербанк в любой период своей жизни готов к финансовым и технологическим переменам. Сбербанк ориентируется на стремительно меняющиеся технологии и предпочтения постоянных и потенциальных клиентов.

Миссия Сбербанка:

Мы даем людям надежность и уверенность, делаем их жизнь лучше, помогая реализовывать мечты и устремления.

Нашей миссией определяется содержание и смысл деятельности Сбербанка, подчеркивая его важнейшую роль в Российской экономике. Клиенты, их потребности, цели и мечты – это основа деятельности Сбербанка как организации. Миссией банка также устанавливается амбициозная цель собственных устремлений – становление одной из самых лучших финансовый организаций во всем мире – и подчеркивается насколько важны для банка его сотрудники, насколько невозможна реализация его целей без реализации профессиональных и личных целей сотрудников. Высокие цели достигаются лишь командой, объединенной общей системой ценностей.

Ценности Сбербанка:

Ценности Сбербанка – это основа отношений к работе и жизни, внутренний компас, который помогает принимать правильные решения в различных сложных ситуациях, принципы, верность которым сотрудники хранят всегда и везде.

Установленные ориентиры, помогающие принимать правильные решения в любой ситуации:

- Я – лидер;
- Мы – команда;
- Все – для клиента.

Корпоративная социальная ответственность (КСО Сбербанка) – совокупность обязательств и принципов, которыми руководствуется Банк в процессе осуществления своей деятельности в сферах:

- Оценки и управления воздействием на экологию, социальную сферу, национальную экономику;
- Управления взаимоотношениями с заинтересованными сторонами.

Цели Банка в области корпоративной социальной ответственности:

1. Объединение Миссии Банка с целями и задачами исполнения Стратегии развития.
2. Создание дополнительного мотиватора конкурентоспособности Банка путем создания имиджа социально-ответственной компании.
3. Управление и контроль над уровнем репутационного риска Банка в области вопросов, которые относятся к сфере корпоративной социальной ответственности. Формирование новых рынков социально и экологически ориентированных услуг и продуктов.

4. Формирование дополнительного фактора лояльности работников организации за счет их повышенной вовлеченности в процесс решения социально-значимых вопросов.

Задачи Сбербанка в области корпоративной социальной ответственности:

1. Объединение принципов корпоративной социальной ответственности в деятельность Сбербанка.

2. Получение дополнительного положительного эффекта («капитализация») социальных активностей Сбербанка, а также повышение стоимости бренда Сбербанка.

3. Улучшение качества управления деятельностью Сбербанка в сфере корпоративной социальной ответственности путем организации системной работы. Формирование процесса планирования деятельности Банка, увеличение эффективности затрат на реализацию планирования.

4. Формирование механизмов установления и принятия в расчет в деятельности Сбербанка интересов причастных к Банку сторон, а также информирование их об итогах деятельности Банка в области корпоративной социальной ответственности, которые соответствуют лучшей международной практике.

Успех развития Банка на протяжении всей его истории был напрямую связан с его активным участием в жизни общества и страны в целом. Банк выполняет функции как социальный и экономический институт.

Подход Сбербанка: принципы.

Реализация Политики Сбербанка в области корпоративной социальной ответственности, а также построение взаимоотношений с заинтересованными сторонами базируются на принципах социальной ответственности, которые определены международным стандартом ISO26000:

- Принцип подотчетности

Сбербанк в полной мере осознает необходимость постоянной отчетности о воздействиях своей деятельности на окружающую среду, экономику и общество. Сбербанк принимает конструктивную критику от заинтересованных сторон в качестве источника модернизации своей деятельности в области корпоративной социальной ответственности и принимает на себя обязательно не игнорировать критику, отвечать на нее, принимая меры, которые направлены на устранение непредвиденных и непреднамеренных отрицательных воздействий.

- Принцип прозрачности

Сбербанк стремится обеспечить прозрачность своей деятельности и своих решений, которые оказывают воздействие на окружающую среду, экономику и общество.

Сбербанк стремится раскрывать в полной, точной и понятной форме, а также в достаточной и разумной степени деятельность, решения и политику, за которые он несет ответственность, включая их вероятное и известное воздействие на окружающую среду, экономику и общество. Сбербанк стремится обеспечить доступность информации для заинтересованных сторон своевременно, с целью получения ими возможности оценить воздействия деятельности и решений Сбербанка на их интересы.

Данный принцип не включает раскрытия Сбербанком информации ограниченного доступа, предоставления конфиденциальной информации, а также информации, распространение которой может повлечь нарушение коммерческих и юридических обязательств, неприкосновенности частной жизни и обязательств обеспечения безопасности.

- Принцип этичного поведения

Сбербанк предполагает в качестве этичного поведения поведение сотрудников, соответствующее Миссии Сбербанка, его ценностям и правилам, которые определены Стратегией развития Сбербанка.

- Принцип уважения заинтересованных сторон

Сбербанк ведет непрерывный диалог с заинтересованными сторонами, регулярно определяет, оценивает и принимает к сведению интересы и ожидания заинтересованных сторон при помощи анализа обращений, фокус-групп, опросов, интервью и встреч.

Сбербанк полностью открыт для обсуждений любых вопросов с заинтересованными сторонами, которые представляют общий интерес, а также создает необходимые условия для проведения диалога и стремится достичь решений, удовлетворяющих обе стороны.

- Принцип соблюдения международных норм поведения и верховенства закона

Сбербанк следует принципу верховенства закона, так как понимает: все нормативные акты подчинены закону. Сбербанк подчиняет свои внутренние нормативные акты верховенству закона, соглашаясь с тем, что законы без исключений относятся ко всем в равной степени, ни одно лицо не может не нести ответственность за действия, которые он совершает.

Сбербанк честно соблюдает все применимые к нему нормативные акты и законы, предпринимает меры по определению и анализу применимых к нему нормативных актов и законов, регулярно информирует сотрудников об ответственности за соблюдение правил и порядков, способствует принятию своевременных и соответствующих мер по обеспечению соблюдения сотрудниками закона во всех юрисдикциях, где Сбербанк осуществляет свою

деятельность, даже в том случае, если такие нормативные акты и законы не распространяются на Сбербанк.

- Принцип соблюдения прав человека

Сбербанк соблюдает права человека, а также признает их всеобщность и важность. Сбербанк уважает характер таких прав, принимая во внимание то, что такие права нераздельно применимы в каждой стране, в которой присутствует Банк, а также в любой культуре и при любых обстоятельствах. Сбербанк принимает меры по их соблюдению, считает недопустимым получение выгоды от таких ситуаций, когда законодательство и его применение не в полной мере обеспечивает или не обеспечивает вовсе необходимой защиты прав человека.

«Для нас принципиально важно оказывать поддержку и продвигать инициативы, способные улучшить жизнь общества»

Г.О. Греф
Президент, Председатель Правления
ПАО Сбербанк

Правила Сбербанка:

- Мы больше, чем просто Банк;
- Обязательное проявление внимания каждому клиенту, его потребности – приоритет Банка;
- Мы строим отношения, а не продаем продукты;
- Мы ежедневно улучшаем себя и свое окружение;
- Мы не используем слабости наших клиентов;
- Мы соблюдаем не только букву, но и дух требований закона;
- Каждый сотрудник Сбербанка – это лицо Сбербанка;

- Общий успех, работа в команде, преданность Банку – это успех каждого.

Что такое Сбербанк?

Для клиентов:

- Лучший Банк на рынке;
- Банк, постоянно работающий и совершенствующийся, с целью удовлетворения своих клиентов и улучшения своей работы;
- Банк, которому можно доверять;
- Банк-партнер, ежедневно помогающий каждому клиенту в проведении финансовых операций;
- Банк, которому дорог каждый клиент.

Для сотрудников:

- Банк, который ценит и заботится о своих сотрудниках;
- Банк, работая в котором, у сотрудников появляется возможность развиваться как профессионально, так и лично;
- Банк, работая в котором, каждый сотрудник чувствует себя активным участником каждого процесса;
- Банк, который обеспечивает сотрудникам не только достойный заработок, но и положение в обществе;
- Банк, чьи сотрудники уверены в завтрашнем дне.

Для инвесторов и акционеров:

- Банк – лидер в России по доходности и рентабельности капитала для акционеров;
- Банк, который привержен высоким стандартам в корпоративном управлении, который строит свою деятельность на принципах предсказуемости, прозрачности и открытости;

- Банк, который последовательно проводит профессиональный, разумный и взвешенный подход к рискам;

- Банк, который активно внедряет высокие стандарты социальной ответственности.

Для общества:

- Ведущий Банк в стране, опора для ее финансовой системы, основа ее благополучия и роста;

- Банк, активно участвующий в социальном и экономическом развитии каждого региона;

- Активный участник в развитии мировой финансовой системы;

- Банк, который осознает последствия принятия своих решений и активно инвестирует в рост финансовой культуры и грамотности;

- Банк, сотрудники которого имеют активную жизненную позицию.

Основным учредителем и акционером Сбербанка является Центральный Банк России, владеющий 50% уставного капитала и одной голосующей акцией. Также акционерами Сбербанка являются другие российские и международные инвесторы.

Сегодня Сбербанк – это один из самых мощных банков, который ускоренными темпами трансформируется в крупнейший мировой финансовый институт. За последние несколько лет Сбербанк России существенно увеличил собственное международное присутствие. Кроме стран СНГ (Беларусь, Украина, Казахстан), Сбербанк нашел представление в девяти странах Восточной и Центральной Европы (Volksbank International, нынешний Sberbank Europe AG), а также DenizBank в Турции [44].

Покупка DenizBank осуществилась еще в сентябре 2012 года. В тот момент она стала крупнейшим приобретением Банка более чем за 170-летнюю его историю. Также Сбербанк имеет представительства в Швейцарии, Индии, Китае и Германии.

Летом 2014 года Сбербанк России стал лидером среди банков Восточной и Центральной Европы, занял 33-е место в ежегодном рейтинге Топ 1000 банков мира, опубликованном журналом The Banker. Более того, в странах Восточной и Центральной Европы Сбербанк ОнЛайн признали лучшим розничным ОнЛайн банком.

В 2014 году на церемонии награждения BAI Innovation Awards турецкий DenizBank был признан самым инновационным банком в мире.

Сбербанк сегодня – кровеносная система экономики России, 1/3 банковской системы Российской Федерации. Сбербанк предоставляет рабочие места и источник дохода каждой 150-й семье в стране.

Сбербанк – это основной кредитор российской экономики на данный момент, который занимает одну из самых крупных долей на рынке вкладов. На долю Банка приходится:

- 32,2% кредитов юридических лиц;
- 38,7% кредитов физических лиц;
- 46% вкладов населения.

Сбербанк сегодня – это более 16 тысяч отделений в России, входящих в состав 14 территориальных банков, в 83 субъектах России, которые расположены в 11 часовых поясах.

В Российской Федерации Сбербанк насчитывает более 110 миллионов клиентов – это больше половины населения России. За рубежом услугами Банка пользуются примерно 11 миллионов человек.

Многообразие предоставляемых Сбербанком услуг для розничных клиентов максимально широко: от различных видов кредитования и

традиционных депозитов до банковского страхования, денежных переводов, банковских карт и брокерских услуг.

В Сбербанке все розничные кредиты выдаются по технологии «Кредитная фабрика», которая создана с целью обеспечения наивысшего качества кредитного профиля и эффективной оценки кредитных рисков.

Стремясь к более технологичному, современному и удобному обслуживанию, Сбербанк с каждым годом модернизирует возможности дистанционного управления счетами своих клиентов. Таким образом, в Сбербанке создана система удаленного обслуживания, которая состоит из:

- «Сбербанк ОнЛайн» – ОнЛайн-банкинг, который используют более 30 миллионов активных пользователей;
- Мобильное приложение для смартфонов «Сбербанк ОнЛайн», применяемое более 18 миллионами активных пользователей;
- Сеть терминалов самообслуживания и банкоматов, признанная одной из крупнейших сетей в мире (она насчитывает более 90 тысяч устройств);
- SMS-сервис «Мобильный Банк», который используют более 30 миллионов активных пользователей.

Сбербанк – это крупнейший эмитент кредитных и дебетовых карт. Также существует совместный банк, который создан BNP Paribas и Сбербанком, под брендом Cetelem он занимается POS-кредитованием, применяя концепцию «ответственного кредитования».

Среди клиентов Сбербанка России насчитывается более 1 миллиона предприятий (из общего числа 4,5 миллионов официально зарегистрированных в России юридических лиц). Сбербанк обслуживает абсолютно все группы корпоративных клиент, стоит отметить, что на долю средних и малых организаций приходится более 35% кредитного

портфеля Сбербанка. К оставшейся части относится кредитование крупнейших и крупных корпоративных клиентов Банка.

Сбербанк сегодня – это огромная команда, состоящая из более 260 тысяч высококвалифицированных сотрудников, которые ежедневно работают над преобразованием Банка в самую лучшую сервисную организацию с услугами и продуктами мирового уровня.

К основным направлениям преобразований относятся:

- Совершенствование операций на международных рынках. В первую очередь на территориях стран СНГ;
- Существенная модернизация операционной эффективности Сбербанка, основанная на самых современных технологиях, методах управления, рационализации и оптимизации деятельности по всем направлениям, путем внедрения производственной системы Сбербанка России, которая разработана на основе технологий Lean;
- Ускоренная «индустриализация» процессов и систем Банка, а также высокие темпы их технологических обновлений;
- Максимальная ориентация на клиентов и преобразование Банка в «служебную» организацию по обслуживанию корпоративных и индивидуальных клиентов.

Стратегия развития Сбербанка России в период с 2014 по 2018 гг. (ПриложениеВ)

Видение и приоритеты развития.

Видение Сбербанка России в 2018 году было сформулировано на базе пяти основных стратегических тем или направлений развития. Сбербанк верит, что только сфокусированная работа по данным направлениям приведет его к успеху и позволит добиться качественных и финансовых целей, поставленных перед Банком на период до конца 2018г.

В состав пяти направлений входит:

1. С клиентом на всю жизнь. Сбербанк нацелен формировать доверительные глубокие отношения с постоянными и потенциальными клиентами, стать полезным, изредка неотъемлемой незаметной частью их жизни. Цель Сбербанка – превосходство ожиданий клиентов.

2. Культура и команда. Сбербанк стремится к тому, чтобы его сотрудники, а также корпоративная культура в целом, стали одним из главных источников его конкурентного преимущества.

3. Зрелая компания. Сбербанк планирует сформировать управленческие и организационные навыки, создать процессы, которые будут соответствовать масштабу группы Сбербанка и его уровню амбиций.

4. Финансовая результативность. Сбербанк повышает финансовую отдачу своего бизнеса вследствие эффективного управления соотношением доходности и рисков, а также благодаря оптимальному управлению расходами.

5. Технологический прорыв. Сбербанк планирует завершить технологическое совершенствование и научиться внедрять в свой бизнес одни из самых современных инноваций и технологий.

3.2. Внедрение CRM в Сбербанке

Система CRM направлена на реализацию стратегии развития Сбербанка в области ликвидации выявленных слабых мест и реализации приоритетных направлений совершенствования розничного блока.

К приоритетным направлениям совершенствования розничного блока относят: в течение пяти лет Сбербанк планирует сформировать сквозные системы управления взаимоотношениями с клиентами и системы отчетности (CRM, DWH, MDM), которые позволят Банку более

эффективно «узнавать» своих клиентов, последовательно модернизировать предложения и значительно расширять продажи услуг и продуктов, а также улучшать качество обслуживания клиентов.

Стратегические цели программы внедрения CRM:

1. Повышение эффективности деятельности и роста доходов – рост среднего числа предлагаемых услуг и продуктов на одного клиента.
2. Совершенствование кросс-процессного взаимодействия при обслуживании и продажах.
3. Ориентация на клиентов, а также повышение уровня удовлетворенности клиента.
4. Усиление производительности труда – исполнение бизнес-процесс в целостной системе.

Задачи программы внедрения CRM на I этапе:

1. Формирование целостного представления о клиенте, продуктах, им приобретенных, истории взаимодействия со Сбербанком.
2. Автоматизирование деятельности сотрудников Контактного центра Банка.
3. Поддержка планирования работы взаимодействий с клиентами и продаж во внутренних структурных подразделениях (ВСП).
4. Внедрение средств для повышения объемов кросс-продаж и повторных продаж банковских продуктов.
5. Объединение системы с автоматизированными системами Банка. (Приложение С)

Внедрение в Сбербанке системы CRM, одной из самых крупных систем в мире, – это всего лишь шаг на пути к полной централизации ресурсов Банка. Интеграция Банка с корпоративной шиной, системами

ERP и MDM, банковской системой, централизованным хранилищем данных позволит во много раз повысить эффективность внедрения.

К каждому клиенту Банка необходимо применять индивидуальный подход, и для того, чтобы его обеспечить, Банку нужна полная информация об этом клиенте в любом отделении Банка в любой момент времени. Сбербанк сегодня – это огромная многоуровневая структура, которая включает в себя центральный аппарат, территориальные банки, филиалы и отделения. До начала внедрения системы CRM в Сбербанке не было единой «точки входа» для клиентов и сотрудников, работающих с ними. Однако было достаточное количество проблем, требующих устранения. К таким проблемам можно отнести: большое количество ручного труда, низкий уровень автоматизации, недостаточный охват базы потенциальных клиентов, невысокий уровень продаж, приводящий к низкому уровню доходов от большинства продуктов. Сложность процедур и процессов никак не способствовала увеличению скорости принятия решений и повышению уровня взаимодействий банка с клиентами. В первую очередь стало необходимым унифицировать все бизнес-процессы в масштабе всего Сбербанка, так как только после проведения данной процедуры появится возможность экономить на масштабах и получить ожидаемый эффект от процесса внедрения ИКТ.

На тот момент, решению данных проблем должно было способствовать формирование целостной базы данных по потенциальным и существующим клиентам, которая после своего создания стала бы основой для рассмотрения информации обо всех клиентах. К требованиям к информационной системе отнесли поддержку бизнес-процессов и процессов кредитования, работы по продажам продуктов Банка, администрирование клиентов, планирование, оценку деятельности участников продаж продуктов Банка. Для получения полного эффекта от внедрения необходимо было интегрировать

автоматизированные банковские системы, внешние системы дочерних организаций и CRM-решения.

Решение.

Твердое решение о внедрении системы CRM в Сбербанке было принято еще в ноябре 2008 года. К выбору данной платформы привело изучение российского и мирового опыта, а также анализ перспективных возможностей похожих решений и ожиданий заказчиков. Ключевыми требованиями к системе были работа с огромным числом клиентов и пользователей, наличие опытных интеграторов, положительных российских и мировых практик внедрения, безопасность и стабильность, масштабируемость системы. Данным требованиям соответствовала компания SAP и Oracle. Сбербанк предпочел продукты компании Oracle и до 90% функциональных блоков данных продуктов заложил в стратегию реализации.

Корпоративный CRM – комплекс интегрированных решений с точки зрения ИТ-архитектуры. Oracle Siebel CRM – это функциональное ядро комплекса, которое обеспечивает управление всеми процессами взаимоотношений с клиентами, а также хранит истории взаимодействий с ними. Управление данными клиентов было реализовано на основе системы IBM Info Sphere MDM Server. Данное решение позволяет расширить информацию о клиентах с помощью сбора этой информации из первичных систем Банка и сравнения с записями по клиентам. Управление качеством данных осуществляется при помощи системы очистки данных на основе программного обеспечения «Фактор», разработанного компанией Human Factor Labs. Продукты компании Oracle BI используются для создания аналитической и оперативной отчетности. Инструмент BI Publisher, входящий в пакет, позволяет наиболее эффективно формировать отчеты, основываясь на шаблоны документов. Управление доступом к системе работает при помощи

централизованного решения управления доступом ко всем информационным ресурсам, который реализован на основе продуктов семейства IBM Tivoli. Интеграционная шина на основе компонентов IBM WebSphere Message Broker позволяет сформировать урегулированное взаимодействие между системами в реальном времени. Oracle Universal Content Manager (UCM) применяется с целью хранения и контекстного поиска в документах в процессе работы с контактами президента Банка, а также управления запланированными мероприятиями.

Компания Oracle считает внедрение проекта Сбербанка «CRMКорпоративный» первым в Восточной Европе по темпам и масштабам внедрения.

«Мы реализуем ИТ-проект национального масштаба, чтобы обеспечить оперативное обслуживание наших клиентов, вывести сервис на качественно новый уровень»

Андрей Соколов, руководитель программы «CRM Корпоративный», начальник центра бизнес-администрирования и CRM департамента по работе с крупнейшими клиентами Сбербанка России, ключевой бизнес-заказчик проекта.

В мае 2009 года была запущена пилотная версия CRM-системы: были подключены все территориальные банки, создана группа мультипликаторов, то есть сотрудников, которые должны были передавать знания по работе с данной системой, полученные от тренеров команды проекта. Внутренняя PR-кампания не проводилась. Основная роль досталась системе обучения, построенной к моменту запуска, которая сочетала в себе как очную, так и заочную формы обучения, а также средства оформления доступа и самоконтроля после решения теста на понимание базовых инструментов системы. Специалисты погружались в CRM-систему на различные уровни: от базовых операций и понятий до глобальных возможностей. Глобальные возможности

системы в большей степени познавались уже на практике, в процессе применения абсолютно новых средств координации работы команд, независимо от их текущей занятости и территориальной удаленности.

Основной задачей обучение стало обеспечение такой организации работ, при которой вся информация о клиентах будет попадать в систему, поскольку только в таком случае Сбербанк перестанет зависеть от сотрудников, которые работают с клиентами, а также не потеряет клиента при его уходе. «Но на стадии адаптации «первой волны» не было жестких требований по отработке всех операций в системе. Главным средством мотивации были правильная передача знаний и личное понимание специалиста, что с CRM-системой работать проще, а главное – эффективнее», – рассказывает Андрей Соколов, руководитель программы «CRM Корпоративный», начальник центра бизнес-администрирования и CRM департамента по работе с крупнейшими клиентами Сбербанка России.

Формирование центра, который обеспечивает согласованные действия подразделений Сбербанка в процессе работы с клиентами, создание целостной базы данных всех корпоративных клиентов привели к эффективной оптимизации процесса обслуживания. Прежде с одним корпоративным клиентом работали несколько подразделений Банка, то после совершенствования процесса за каждым корпоративным клиентом был закреплен персональный менеджер, а также были созданы команды сотрудников, которые занимались работой с конкретными клиентами. Впоследствии был реализован функционал бизнес-планирования, который позволил установить плановые показатели, а также оценить степень эффективности определенных менеджеров по показателям KPI, контролировать сроки принятия решений и анализировать финансовые стороны сделок.

Сегодня данная система эффективно поддерживает продажи продуктов Банка корпоративным клиентам, также содержит ключевую информацию о клиентах, на основе которой происходят основные бизнес-процессы Сбербанка. На данный момент реализовано уже более 50% функциональности, которая заложена в систему «CRM Корпоративный».

С момента внедрения системы база потенциальных и существующих клиентов увеличилась почти в 8,5 раз – до 930 тысяч компаний, число заключенных сделок выросло в 4 раза – до 315 тысяч. По мнению представителей Банка, такому ускоренному росту поспособствовало увеличение скорости обслуживания за счет использования целостной информационной среды и единого представления о клиентах. В системе хранится полная информация о клиентах, включая информацию о контактах с ними, схемах реализации сделок, экономических показателях и объемах продаж.

CRM-система была запущена сразу по всей территории Российской Федерации, в ее состав вошли все 17 территориальных банков Сбербанка. Срок окупаемости внедрения данной системы составил примерно 4 года, согласно финансово-экономической оценки данного проекта.

Для непрерывного предоставления качественных услуг в сфере ИТ, которые соответствуют абсолютно всем требованиям клиентов, а также ВСП Банка, Сбербанк в своей работе с 2002 года применяет методологию ITIL. Что касается проекта «CRM Корпоративный», то по нему ежегодно между владельцем системы и подразделениями ИТ Банка актуализируется определенное соглашение об уровне обслуживания, содержащее в себе ключевые элементы, такие как допустимое число нарушений, время их восстановления, а также другие параметры работы системы. Шесть специалистов информационно-коммуникационных

технологий, которые прошли обучение на специальных сертифицированных курсах, поддерживают системы, применяя Service Desk, в круглосуточном режиме.

Важную роль в процессе поддержки решений занимают два подразделения, специально созданных под проект: Центр поддержки пользователей, расположенный в Центральном-Черноземном Банке в Воронеже, который занимается консультированием по применению системы и ее процессов; Центр CRM и бизнес-администрирования, который обеспечивает функции бизнес-поддержки, контролирует качество данных, определяет профили доступа, разрабатывает регламенты и организует обучение.

Модернизация бизнес-процессов, а также их автоматизация в рамках CRM-системы – это комплексная задача, в решении которой принимает участие множество участников. Именно поэтому управлением программой занимается Центр CRM и бизнес-администрирования. Данный центр синхронизирован с ИТ-блоком Банка, который обеспечивает управление формированием, тестированием и поддержкой системы CRM.

Также в Сбербанке был создан специальный комитет для управления проектом, который и по сей день проводит регулярные встречи и круглые столы с участием рабочих групп и сотрудников, отвечающих за внедрение системы на уровне территориальных Банков Сбербанка. Удовлетворенность пользователей CRM-системы исследуется не реже одного раза в год. Именно поэтому лояльность пользователей является одним из отслеживаемых показателей. Показатель удовлетворенности отслеживается в формате анализа добровольного анкетирования, содержащего более 30 вопросов. Потребности пользователей не остаются без внимания и находят отражение в планировании работ по проекту, например, после анализа

удовлетворенности пользователей было реализовано объединение источника новостной информации и карточки организации-клиента.

В ближайшее время Сбербанк нацелен на продолжение автоматизации смежных и кредитных бизнес-процессов, а также развитие системы CRM в дочерних организациях. Также в планы на ближайшее будущее входит расширение функционала по малому бизнесу и микробизнесу, а также повышение удобства использования CRM-системы и развитие ее аналитических возможностей.

На данный момент, аналитика является направлением, в котором Сбербанку необходимо существенно продвинуться. В Банке был реализован операционный CRM, контролирующей автоматизацию бизнес-процессов, которые не могут быть реализованы вне системы CRM, предоставляющий отчеты, разработанные последовательно на каждом из этапов развития. Следующий шаг Банка – это развитие более интеллектуального и гибкого инструментария, который позволит следить на основными показателями результативности бизнес-процессов в режиме реального времени, учитывая, при этом, множество непрерывно изменяющихся условий.

Объединение системы CRM с корпоративной шиной данных, системами ERP и MDM, банковской системой и хранилищем данных – это одной из основных направлений развития Сбербанка в целом. С помощью такой интеграции возможно будет увеличить финансовый эффект от внедрения системы CRM, за счет, например, уменьшения роста качества данных, сокращения числа ошибок и доли ручного ввода [45].

3.3. CRM-система на примере работы консультанта банковских продуктов (КБП).

CRM-проект на платформе Oracle Siebel CRM в Сбербанке стартовал в 2008 году. Он являлся частью клиентоориентированной стратегии банка и был призван оптимизировать работу с клиентами корпоративного блока.

В рамках первых двух этапов проекта была создана единая база данных по всем корпоративным клиентам с представлением максимально полной информации о них, реализован функционал бизнес-планирования, создан блок аналитики, позволяющий оперативно получать любую отчетность по работе банка с клиентами.

Опция бизнес-планирования позволяет задавать в системе плановые показатели. Кроме того, в системе можно работать не только с действующими, но и с потенциальными клиентами. В CRM из внешних источников загружаются данные об организациях, которые затем закрепляются за территориальными банками и их сотрудниками.

Стратегические цели Программы:

- Рост доходов и эффективности бизнеса – увеличение среднего числа продуктов на одного клиента;
- Улучшение кросс-процессного взаимодействия при продажах и обслуживании;
- Ориентация на клиента и увеличение уровня удовлетворенности клиентов;
- Повышение производительности труда – реализация бизнес-процессов в единой системе.

Задачи Программы:

1. Создание единого представления о клиенте, его продуктах и истории взаимодействия с банком.
2. Автоматизация работы сотрудников Контактного центра банка.
3. Поддержка работы по продажам и планированию взаимодействий с клиентом в ВСП.
4. Внедрение инструментов для увеличения объемов повторных продаж и кросс-продаж банковских продуктов и услуг.
5. Интеграция с автоматизированными банковскими системами.

Процесс работы системы CRM (на примере работы консультанта банковских продуктов) [46].

Работа КБП осуществляется на рабочем планшете (Приложение D):

Шаг 1. Поиск клиента. Поиск клиента осуществляется посредством внесения в базу ФИО и даты рождения клиента или контактного телефона клиента.

Шаг 2. Список персональных предложений. Необходимо зайти в каждое предложение и озвучить его клиенту.

Шаг 3. Презентация. В целях облегчения, CRM предлагает уже разработанные презентации, по которым КБП будет намного проще и понятнее презентовать услугу клиенту. Презентации разработаны психологами с целью более эффективного воздействия на клиента.

Шаг 4. Продукты для оформления. После презентации всех персональных предложений необходимо проставить результат оформления, исходя из желания клиента.

После чего завершить визит и попрощаться с клиентом.

К основным недостаткам, над которыми необходимо работать в первую очередь, можно отнести:

1. Низкий уровень перекрестных продаж, низкий уровень доходов от многих продуктов, недостаточный охват потенциальной клиентской базы.

2. Низкое качество обслуживания с точки зрения скорости принятия решений, сложности процессов и процедур, уровня общения и взаимодействия между банком и клиентом.

3. Низкий уровень производительности труда. Основные причины: отсутствие унификации бизнес- процессов в масштабе Банка, что делает невозможным использование экономии на масштабах и внедрение современных информационных технологий; низкий уровень автоматизации и большое количество ручного труда.

Для решения данных проблем необходимо:

1. Более частое обновление базы потенциальных и постоянных клиентов Банка, а также историй коммуникаций с клиентами.

2. Более тщательное планирование активностей сотрудников Банка по продажам.

3. Введение оценок эффективности работы сотрудников Банка по продажам со стороны организации и клиентов.

В ПАО «Сбербанк» существует несколько способов предложения новшеств по продуктам и услугам. Рассмотрим несколько из них:

1. Проект «I like Сбербанк»

Участвуя в программе, сотрудник сможет лучше понимать продукты банка, проверять свои знания о них и помогать получить информацию о Сбербанке другим людям. Самых активных участников проекта ждут призы.

Для того чтобы предложить свою идею, сотруднику необходимо зарегистрироваться в данном проекте.

Сайт проекта находится в открытом доступе в сети Интернет.

2. АСБС Сбербанк

Внутрикорпоративная программа Сбербанка, в которой сотрудники оставляют свои предложения.

Для входа в данную программу сотрудник использует «таблетку» – индивидуальный специальный ключ, который закреплен за каждым сотрудником ПАО «Сбербанк». Утеря данного ключа наказуема увольнением.

После отправки своей идеи в АСБС Сбербанк, она рассматривается в специализированных отделах организации, где по ней принимаются определенные решения, о которых информируют отправителя.

В случае положительного ответа выделяется определенное время на внедрение новой (или обновления предыдущей) технологии продаж.

На данном этапе осуществляется подготовка идеи модернизации системы CRM в работе КБП Сбербанка.

Для этого были выполнены следующие задачи:

1. Анализ CRM в ПАО «Сбербанк».
2. Определение слабых сторон системы и выбор одного недостатка.
3. Предложение по решению данной проблемы в проекте «I like Сбербанк».

На данный момент идея более частого обновления базы находится на стадии рассмотрения. Однако, если учесть, что в ближайшем будущем платформу Сбербанка ожидают кардинальные изменения, цель данной магистерской диссертации будет достигнута.

Сегодня весь бизнес ПАО «Сбербанка» – это технологии. Сбербанк начинает применять в своей работе большие данные, элементы

искусственного интеллекта, на котором ежегодно зарабатывает миллиарды рублей. До сегодняшнего дня, Сбербанк успел внедрить целый ряд систем, например, в сфере управления рисками. Это является положительным результатом создания огромного количества различных моделей и технологий, с помощью которых появляется возможность избежать некачественных сделок. Сейчас Сбербанк выходит на предиктивные модели, которые с точностью до 95% могут предугадать, как в дальнейшем будет развиваться какая-либо ситуация.

Сбербанк строит абсолютно новую модульную платформу, части которой не будут связаны друг с другом. Это будет определенная облачная технология, open source и in memory computing. В данном случае появляется возможность непрерывно добавлять модули, не тестируя и не меняя при этом ИТ-систему, а также в ускоренном темпе выводить новые продукты на рынок. Уже в первом квартале текущего года Сбербанк начинает внедрять первые компоненты новой платформы. Сейчас в год Банк делает около 27 тысяч изменений, на следующий год планируется более 40 тысяч. Для того чтобы перейти на такой уровень, Сбербанку необходимо изменить абсолютно все – обучение сотрудников, организационную структуру, технологии, процессы, платформу.

Заключение

Проведенное исследование дает возможность сделать такие выводы и предложения:

1. Основными проблемами в сфере информационно-коммуникационных ресурсов организации считаются следствием особенностей модернизации информационной экономики, к которым можно отнести проблему формирования информационных ресурсов (ИР) для системы управления, проблему устранения разрыва между техникой и состоянием информационных ресурсов и внутренними информационно-коммуникационными технологиями.

2. Создание и модернизация ИР компании реализуется по таким направлениям, как: определение проблем и информации, которая необходима для их решения; сбор, обработка и анализ предоставленной информации, которая необходима для решения найденных проблем; формирование и оценка альтернатив для сотрудника, принимающего решение.

Безопасность организации – это ключевой вопрос для внедрения современных ИТ-технологий.

3. Главными критериями совершенствования организационной структуры предприятия на базе информационно-коммуникационных технологий являются следующие характеристики: решительность, способность к быстрой интеграции, надежность, сложность, гибкость, скорость принятия решений.

Процесс оптимизации системы управления организации в целом на базе информационно-коммуникационных технологий можно свести к процессу глобальной интеграции как внутриорганизационной сети, так и во внешних связях. Другими словами, информационно-коммуникационные технологии должны обеспечить преобразование корпоративных структур организации в сетевые.

С помощью новой ИТ-программы ПАО «Сбербанка» станет возможным создание платформы, позволяющей Банку вводить новые продукты не за недели, а за часы. Такая платформа будет обладать почти неограниченной производительностью и увеличенным уровнем надежности, а также в разы сниженной стоимостью и существенно сокращающей участие людей в процессе проведения операция клиентов. Сотрудники Сбербанка в таком случае будут работать лишь с отклонениями операция клиентов. Система будет состоять из встроенного в нее искусственного интеллекта, гибкого ценообразования и машинного обучения.

Расходы Банка в 2014 году на информационные технологии составили примерно 65 миллиардов рублей, в 2015 году они возросли примерно на 25-30%. Сбербанк сегодня – это крупнейшая ИТ-компания в России. Она занимает 10% ИТ-рынка России, из 450 тысяч программистов страны 22 тысячи работают именно в Сбербанке.

Список публикаций студента

1. Кудрявцева А.Ф. Маркетинг нового уровня: Что такое CRM технологии и как их применять?// Молодежь и системная модернизация страны: Сборник научных статей 2-й Международной научной Конференции студентов и молодых ученых (25-26 мая 2017 года), в 4-х томах, Том 1, Юго-Зап. гос. ун-т., ЗАО «Университетская книга», Курск, 2017, 260 с.
2. Кудрявцева А.Ф. Информационно-коммуникационные технологии и их роль в управлении предприятием// Молодежь и системная модернизация страны: Сборник научных статей 2-й Международной научной Конференции студентов и молодых ученых (25-26 мая 2017 года), в 4-х томах, Том 3, Юго-Зап. гос. ун-т., ЗАО «Университетская книга», Курск, 2017, 172 с.

Список литературы

1. Багиев Г.Л., Красикова Н.И. Мотивация коммерческих коммуникаций в системе маркетинга: Учебное пособие. – СПб.: Изд-во СПбУЭФ, 2010 – 85с.
2. Балувев Д. Г. Новые информационные технологии и современные международные отношения. – Н. Новгород, 2008. – 45с.
3. Барсуков В.С., Водолазкий В.В. Современные технологии безопасности. – М.: Нолидж, 2000. – 495с.
4. Бернет Дж., Мориарти С. Маркетинговые коммуникации. Интегрированный подход: Пер. с англ. под ред. С.Г. Божук. – СПб.; Харьков: Питер, 2001. – 860с.
5. Гидрович С.Р., Крутик А.Б. Новые информационные системы в малом бизнесе // Сб. международного конгресса "Маркетинг и проблемы информатизации предпринимательства". – СПб.: Изд-во СПбУЭФ, 2006.
6. Гиляровский Р. С. Научная библиотека в эпоху электронных коммуникаций // Науч. и техн. биб-ки. – 1998. – №3. – С. 3 - 12.
7. Годин В.В., Корнеев И.К. Управление информационными ресурсами. – М.: ИНФРА-М, 1999. – 403с.
8. Грабауров В.А. Информационные технологии для менеджеров. – М.: Финансы и статистика, 2011. – 368с.
9. Григорьева Е. А., Томилов В. В. Информационные технологии и предпринимательство в сфере разработки программного обеспечения инфраструктуры Интернет-рынков (Internet Markets) // Регион: политика, экономика, социология. – 2000, №4.
10. Громов Г.Р. Очерки информационных технологий. – М., 2013.
11. Дудинска Э., Мизла М. Управленческие информационные системы// Проблемы теории и практики управления, 2006. – №2. С.114-120.
12. Дынкин А., Иванова Н.. Наука и технологии: мировые тенденции // Общество и экономика. - 2012. - № 3-4. – с.293-303
13. Дынкин А., Иванова Н.. Наука и технологии: мировые тенденции // Общество и экономика. - 2012. - № 5 - С. 89-98
14. Елисеева Т.А. Сравнительный анализ коммуникационных преимуществ и недостатков Интернета в реализации коммуникационных задач медиа-планирования // Маркетинг и маркетинговые исследования в России, 2000. № 2 – 54-60с.
15. Еловенко В.Г. Информационные технологии и их использование в системе маркетинга// Маркетинг и предпринимательство: сб. - СПб.: СПбУЭФ, 2015. – С. 155-158.

16. Зверинцев А. Коммуникационный менеджмент. – СПб.: Изд-во Буковского, 2005.
17. Информационные системы в экономике / Под. ред. проф. В. В. Дика. – М., 2006. - 270с.
18. Крутик А.Б., Дубик Н.Р. Информационный маркетинг// Сб. международного конгресса "Маркетинг и проблемы информатизации предпринимательства". – СПб.: Изд-во СПбУЭФ, 2009. – С.196-200.
19. Ланцов В. А. Методы научно-технического, экономического и социального прогнозирования. – СПб.: Изд-во СПбУЭФ, 2003 – С.47.
20. Ларин М. В. Управление документацией и новые информационные технологии. – М., 20088. – 136 с.
21. Лебедев В.Э., Борзунова Э.Л. Основные тенденции развития корпоративных информационных архитектур// Сб. международного конгресса "Маркетинг и проблемы информатизации предпринимательства". – СПб.: Изд-во СПбУЭФ, 2012. – С.228-234.
22. Лесохин В.З. Информационное обеспечение маркетинговых систем. - СПб.: Изд-во СПбУЭФ, 2004.
23. Лидванова Л.И. Международный информационный обмен как фактор жизнедеятельности маркетинговых структур// Сб. международного конгресса "Маркетинг и проблемы информатизации предпринимательства". – СПб.: Изд-во СПбУЭФ, 2013. – С.50-53.
24. Лихачева Г. Н. Информационные технологии на службе информационного общества // Новые информационные технологии в экономических системах. – М., 2009. – 126 с.
25. Мелентьева Н.И. Влияние информационных технологий на развитие маркетинговых коммуникаций// Сб. международного конгресса "Маркетинг и проблемы информатизации предпринимательства". – СПб.: Изд-во СПбУЭФ, 2006. – С.268- 270.
26. Мильнер Б.З. Теория организаций. – М.: ИНФРА-М. 2000, – 335с.
27. Минс Г., Шнайдер Д. Метакапитализм и революция в электронном бизнесе: какими будут компании и рынки в XXI веке. – М.: Альпина паблшер. 2011. – 280с.
28. О’Шонесси Дж. Конкурентный маркетинг: стратегический подход / Пер. с англ. под ред. Д.О. Ямпольской. – СПб.: Питер, 2001. – 857с.
29. Перспективные телекоммуникационные технологии. Потенциальные возможности / Под ред. Л.Д. Реймана и Л.Е. Варакина. – М.: МАС, 2001. – 256с
30. Поппель Г., Голдстейн Б. Информационная технология - миллионные прибыли. – М., 2009. – 239с.

31. Постма П., Ф.Котлер. Новая эра маркетинга. Будущее маркетинга в век новых технологий: Пер. с англ./ ред. Т.Р. Тэор. – СПб; М.; Харьков: Питер, 2002. – 202 с.
32. Свириденко С.С. Современные информационные технологии. – М.: Радио и связь, 2010. – 303 с.
33. Семенов М. И., Трубилин И. Т., Лойко В. И., Барановская Т. П. Автоматизированные информационные технологии в экономике. – М.: 2014. – 416 с.
34. Соколов А.В. Введение в теорию социальной коммуникации: Учебное пособие. – СПб.: СПбГУП, 2006. – 320 с.
35. Соколов Д.В. Информационные технологии и ресурсы в концепции информационной экономики // Регион: Политика, экономика, социология, 2011. № 2/3. – С.27-30.
36. Титов А.Б., Алексеев А.А., Григорьев В.И. Теория оценки эффективности маркетинговых коммуникаций: Препринт. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2000. – 65 с.
37. Томилов В. В., Зубарев А. А., Григорьева В. А. Бизнес-коммуникации в финансово-банковских структурах. – СПб.: Литера Плюс, 2005. – С.160.
38. Томилов В.В., Григорьева Е.А. Венчурные структуры в сфере информационных технологий. – СПб.: Изд-во «Литера Плюс», 2003. – 178с.
39. Томилов В.В., Хакунов Т.Д. Информационный аспект в маркетинговой концепции формирования оптимальной структуры управления предприятием // Сб. международного конгресса: "Маркетинг и проблемы информатизации предпринимательства". – СПб.: Изд-во СПбУЭФ, 2005. – С.257-260.
40. Уринцов А. И. Современные компьютерные технологии и их классификация // Новые информационные технологии в экономических системах – М.: 2009. – 126 с.
41. Урсул А. Д. Природа информации. – М., 2011. – 206 с.
42. Хорошилов А.В., Романов К.А. О критерии эффективности инвестиций в информационные технологии // Вопросы статистики. – 2009. – №11. – С.49-51.
43. Шафрин Ю.А. Информационные технологии. – М., 2008. – 700 с.
44. Официальный сайт ПАО «Сбербанк России» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.sberbank.ru/ru/about/today>
45. Официальный сайт Oracle[Электронный ресурс]. URL: <https://www.oracle.com/index.html>

46. Марина Полякова. Директор информационной службы. Шаг к централизации [Электронный ресурс]. URL: <https://www.osp.ru/cio/2012/01/13012613/>

47. Сирануш Шароян. Греф признал устаревшей новую IT-систему Сбербанка за миллиарды рублей [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rbc.ru/finances/15/01/2016/5698ce9d9a794791cf2c1748>

Приложение А
(справочное)

Information and communication technologies of the corporate relationship
(an example of the company PAO “Sberbank”)

Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗНМ5Б	Кудрявцева А.Ф.		

Консультант каф. социальных коммуникаций (руководитель ВКР)

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель кафедры социальных коммуникаций	Колодий Вячеслав Владимирович	кандидат филологических наук		

Консультант-лингвист кафедры иностранных языков ИСГТ

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель	Чайка Юлия Александровна	Старший преподаватель		

Recent decades are marked by fast and comprehensive integration of data-processing systems into social life. Information became a strategic resource of society leading to inevitable expansion of information and communication technologies. In the present context of market competition, any company should be able to adjust to gradually changing market environment, external factors as well as new services and technologies.

At this stage, information and communication technologies are capable of reversing ways in which the machinery of government and other establishments works. Interconnection of information and communication technologies results in advance in traditional industries, development of new sectors, services and products along with consumer satisfaction. Such technologies constitute tools for creating new ways of business management that can bring positive results at the level of a company as well as market economy in a whole.

Rapid evolution of information and communication technology calls for higher concentration on its introduction and utilization. Disregard of ICT management gives rise to a complex of various technologies that are incompatible and, thus, inefficient. In practice, it has become clear that current solutions concerning ICT evolution are influenced by prestige, fashion, advertising, and individual opinions, and does not imply analyzing business needs. Moreover, a special concern is a discrepancy between business-units and ICT at the stage of adoption. As a rule, introduction of information technologies in companies is closely related to development in organizational set-up and business processes, which is not an easy step at all.

Today most problems encountered in ICT development in the Russian Federation are usually triggered by a certain close-mindedness of people who take decisions (including executives of ICT companies). Many of them run their company from a personal perspective, vision, intuition, not having structured information on the company's dynamics and current status. The executives who are responsible for their company operations in general should have wider

perspective on the introduction of ICT into different sectors and have a knack for managing long-term adoption of ICT in the company.

Basing on the experience of economically developed countries, it should be noted that 70% of success of a particular company is determined by consistent management. If the management team runs the company in the most efficient way and makes use of advanced ICT, it will be able to succeed even under the most unfavorable circumstances.

Unfortunately, it is inadequate to say that all the companies should adopt ICT in short order. This does not mean that a company having spent more money will obtain maximal result. There are a number of examples when expenditures for adopting ICT did not bring about expected return, leaving behind material losses instead.

Major concerns to discuss are how to: find the right ICT solutions for adopting suitable ICT, determine relevant directions for ICT introduction, estimate efficiency of usage, calculate the best amount of finance for developing these systems.

The process of taking decisions while choosing the most efficient ICT is rather new for great many executives. At the same time, consequences of such choice will greatly influence the company for years. The result is that solutions for introduction and management of ICT should be found in such a way as to encourage executives of companies to choose technologies corresponding to their company needs (its scale, business activities etc.) as well as to advance management, bring value to the business and reach the stated objectives to the best advantage.

Analysis of current problems of ICT introduction and management shows that particular aspects and the system in general are not appropriately addressed. Special focus should be on the process of choosing, adopting and maintaining a technology by management team so that the utilization of such technology could bring visible results. This particular problem has determined the choice of subject, focus and content of this thesis.

The object of research is *PAO Sberbank of Russia*.

The subject of the research comprises mechanisms, methods, processes, and role of information and communication technologies in corporate management.

The relevancy of the work is supported by the following fact: according to some independent and statistical researches, the demand for information and communication technologies rises from year to year, and finances that companies are ready to invest into the development of ICT increase by 4.4% annually.

Unfortunately, experience has proven that performance of investment in ICT does not always answer the expectations. At present, Russia is yet to bridge the divide with more developed European countries in the matter of informational support for economy and society, regardless of its high rates of economic growth. Imperfect development of ICT in Russia is aggravated by a number of factors presenting obstacles for efficient production growth in this sector and rapid adoption along with fully functional utilization of these technologies in the economy. Such negative factors comprise un ideal quality of the staff of a company dealing with creation and utilization of ICT, shortage of information and informational support of markets, insufficient legal framework which is elaborated without regard for modern ICT.

It is important not to repeat mistakes of the past, when large-scale processes of ICT products introduction did not result in anticipated increase in operating efficiency of companies. Today success of investment in ICT is determined by a manner of delivery and support of information and communication services in a company, and not by ICT solutions, particular equipment and software programs. The actual state of economy dictates such terms for business management according to which every company should be scrupulous about choosing only such technologies that account for increase in its performance efficiency with due regard to introduction costs.

In order to meet the challenges, it is necessary to determine problems that hinder the best use of modern ICT in Russian companies as well as to find a solution for them.

The purpose of this research is to examine information and communication technologies in *PAO Sberbank*, detect potential problems, and elaborate techniques to increase efficiency in company management.

In the furtherance of this goal, it is necessary to accomplish following goals:

4. Examine types, ways, and spheres of ICT application.
5. Determine the role of ICT in business management.
6. Examine corporate management of *PAO Sberbank* and the influence of ICT on corporate relations of the company.

Taking into consideration the complexity of this problem, we should determine the scope of the work. It does not comprise research in information technologies for computer systems (machine languages, operating systems etc.), since these subjects are rather related to informatics than to management.

Procedural framework of this research is based on works of leading Russian and foreign scientists in the field of economic analysis, information management, theory of constraints and system theory.

Informational ground of the research comprises guidelines, data on *PAO Sberbank*, proper research data, Internet resources, special materials, and literature on the problem under consideration as well as proceedings of a number of workshops and conferences.

The purpose and goals of the thesis have determined its logic and structure.

The master thesis includes introduction, three main chapters, conclusion, references comprising 47 names, and 4 appendixes. The main text is exposed on 87 pages, including 1 tables and 1 drawings.

2.1. Content and value of information and communication technologies of the modern economy

In the context of the modern information economy renovation of management systems is based on ICT technologies. With continuous change in the market situation, enterprises accomplish identified goals by informing their managers about new technologies, competition, and market promotion of products and services.

Every day the environment changes more and more rapidly, leading to faster and greater information distribution. Consequently, it is crucial for a successful business to shorten the time of decision-making which brings about faster processing and transfer of information by means of new ICT. The research in orientation and patterns of ICT development in the market economy explains higher rates of informatization as a process of production of goods and services as well as a process of company management in general.

By informatization we mean the process of development of the information “industry”. Experts in this field distinguish three equal definitions:

4. Process of creation of the noosphere.
5. Process of improving efficiency of informatization in society and in the whole country through advanced ICT technologies.
6. Process of development and modernization of an information-oriented society.

The process of informatization is determined by measuring introduction of new technologies into every social life sphere. Modern information technologies are based on computer engineering, that is why experts in this field often equate terms “computerization” and “informatization”.

The term “information technologies” derives from terms “technology” and “information”. A special focus should be on the definition of the term “information

technologies” (IT). Technology (from Greek *Techne*, meaning “skill”, “mastery”, “art”; *Logos*, meaning “science”, “knowledge”) is a complex of techniques for creating, processing and changing forms, features, states that are used for production of goods and services. The goal of technology as a science is to determine patterns for discovery and application of the most efficient production processes.

Information technologies are a complex of software and hardware, production processes and techniques for collection, storage, processing, analysis, summarizing and distribution of information in order to decrease labor intensity while applying information resources, to boost their performance function and reliability. When examining definitions of the content of information technologies, it may be concluded that at present they are one of the most efficient tools of management modernization, in particular, in such spheres as organization culture, human resource management, accountancy, marketing, service- and product-quality management, strategic management etc.

Information technologies are basically aimed at providing efficient use of information resources to support management decision-making, to maintain highly competitive business-units after competitor and consumer analysis, to do strategy planning for accelerated growth of a company.

The structure of information technologies may be presented as a complex of office appliances, software, special management systems, algorithms along with teaching and learning materials.

Accelerated growth of information technologies worldwide may be explained by rapid increase in information flow intensity triggered by generation of information space and globalization. Information processing for command generation and management decision-making is time-consuming; for this reason, it could not be denied that management is in need of efficient information support.

Management of a modern enterprise is based on the concept of relationship marketing, which means that our society is passing from the management concept of the XX century “we sell what we produce” to the concept of the XXI century “we produce what is in demand and on sale”. This concept of relations among market players was elaborated in the Scandinavian marketing school of H. Hokansson, and only after some time it was adopted by Russian scientists. The process of cooperation of interdependent and interrelated market players is called communication. There are a number of definitions of the term “communication”, but in most cases they come to the idea that communication is :

1. Process of information transfer

2. Process transferring an idea from its source to a recipient to change the recipient’s behavior.

As a result, it may be concluded that the main aims of communications are interaction, control and persuasion.

Communications (from Latin *Communicatio*, meaning “transfer”, “message”) is the exchange of ideas, information, thoughts, interaction etc. The term also means the process of transferring a particular content from one individual or collective consciousness to another through signs embodied in some material media. Communications constitute a social process reflecting the structure of society and presenting a linking element in it.

As any other social phenomenon, communications represent a complex process which may be described on many sides. Different authors regard communication as culture of subject-subject relationship, an aspect of technology, an area of activity etc.

Consequently, in the simplest case, communications represent interaction of subjects (economic agents), mediated by some objects (messages). That is why communications are practical, functional and comprise transfer of messages and

material. There are several types of communications: semantic (conceptual), which includes social (external) and within-subject (internal), as well as transporting communication (special). Social communications may be described at 3 different levels: inter subject, group and mass communications (first two levels are of interest for experts in microeconomics).

On the other hand, communications may be regarded as processes that develop in the course of time influenced by spontaneous and applied forces coming from a subject. Forms of communication activities may be divided into three groups depending on their aims:

- Subject-subject (communication). Such interaction represents equitable relationship.
- Subject-object (management). Such communication has following types: indoctrination, instruction, command.
- Object-subject (imitation). This type of communication features autonomy.

Special focus shall be on the detailed study of the linear model of communication as a process of interaction of two agents (economic subjects). It comprises three elements:

- Transferring element – communicator (transmitter, agent, subject).
- Transferred element – object.
- Receiving element – recipient (receiver, agent, subject).

The linear model associates efficient communication with the communicator and implies that the recipient gets credible information, understands it fully and provides responsiveness. It is possible to improve the efficiency of communication system and to minimize disturbances which influence information transfer paths by duplicating messages, upgrading information channels, and trans coding messages.

As the model under consideration is one-directional and simplified, it, definitely, has a number of disadvantages, as follows: this model does not have some properties of communications, for instance, two-directionality and dynamics; it does not take account of complexity of communications comprising many interdependent elements.

To have an information channel, known as communication channel (CC), is a must for any communication. These channels transfer material forms of messages (not concepts) in real time and physical space. That is why CC is a technical tool of communication. Information activity in the social space provides transfer of concepts, known as intellectual activity. Experts distinguish artificial and intellectual means and channels. Artificial communication channels are used when two individuals are deprived of information influence through direct contact. Such CC may be divided into electronic, documental, oral types as well as their combinations. Natural communication channels are proper for a human; they provide transfer of information at the conversational (verbal) and emotional (nonverbal) levels.

Research studies on communication management reckon to represent the subject and object of management as a whole system. Such approach implies two types of management:

1. Management of means of communication.
2. Management of people who participate in the communication.

Management of communication encompasses management of the intercourse of individuals that, in return, control means of communication in the process of interaction. The system of communication management, as any other management system, has a number of functions, such as:

- Planning.
- Organizing.
- Accountancy.

- Motivating.
- Controlling.

The management of communication constitutes the complex of stimulations of its agents and means by which the process is implemented. It should be noted that an individual is a subject of communication, while its means represents an object. Such scheme implies fulfilling every function and managing at every level of organization and market system as a whole.

As a result, on the one hand, continuous growth of data volume on interaction of companies under market conditions needs constant upgrading of information technologies. However, on the other hand, further market development has framed marketing of interaction, serving as a basis for communication processes. The bonding of communication processes and information technologies gave birth to a new term “information and communication technologies” (ICT). When studying ICT, one should focus not only on data processing and storage, but also on the processes of communication which are responsible for consumer interaction and service delivery on the part of organizations.

Every company has different levels of administration, with various information flows. In order to process these flows, companies use particular information technologies brought into action through corresponding information systems, with a special name for every one of them.

Every company’s information management system (IMS) may be described according to its levels, basic functions and data processing.

ESS represents strategic systems designed for supporting managers of companies in developing and making strategic decisions. Such systems take into account long-term changes of external and business environment of a company. ESS comprises specific knowledge and data of all the information systems of a company, as a rule, being based on the expert systems (ES), known as artificial

intelligence systems. ESS systems are aimed at coordinating changes in working conditions and current organizational capacity.

The main purpose of strategic information systems based on ICT encompasses provision of company executives with information support means for creation, control and delivery of company strategies. To achieve this objective, it is necessary to:

- Build common information space and upgrade communications infrastructure.
- Generate and adopt latest techniques and forms of management based on information technologies of a new era and the concept of quality management.
- Minimize time period for information transfer necessary for strategic decision-making.
- Introduce a single standard of work with electronic documents which will rely on the approved regulatory framework and provide accessibility, controllability and safety of documents.
- Switch to the computer system and improve overall performance by introducing supporting tools for group work along with specific applications.
- Build infrastructure for corporate knowledge management.

Introduction of ESS strategic system meets following challenges:

1. Provision of required quality of company management.
2. Increase in efficiency of company units' interaction.
3. Increase in controllability of products and services quality.
4. Increase in efficiency of economic activity of a company.
5. Creation of statistical accounting system in a company.
6. Assessment of development prospects of a company.
7. Creation of a forecasting system for operational and strategic planning.

Enterprise management system is greatly influenced by such development trends as convergence, globalization and avoidance of intermediate agents as well as ensuring compliance and complicating information products. As a result, after examining patterns, value and content of ICT in the modern economy, one may conclude that:

1. ICTs are basically determined by two independent processes: information technologies and communications. IT are based on concepts of technology, informatization, and information; communications encompass interaction of subjects (economic agents) mediated by particular objects (messages).

2. After analyzing definitions of the content of information technologies, it may be stated that in the modern economy information technologies constitute an efficient tool for modernization of company management. The main objective of information technologies is to provide efficient use of information resources of a company in order to: support managers with decision-making; augment competitiveness of all business-units, considering consumer opinion; examine results of investment and innovations of a company; devise corporate development plans.

3. In the modern economy, the role of IT is determined by two groups of factors: factors coming from IT users (cost-efficiency of software and equipment, dependency of company's success on its flexibility, increase in demands for new activities) and factors coming from IT producers (creation of new activities, new sectors of information market with new IT products, broader interaction of company partners, generation of new infrastructure of a company).

4. Communications represent a complex social phenomenon described as culture of relationship of subjects, aspect of technology, area of activity, system, function, service, information channel, and process. By using this data, experts have built a system model which regards communication process as an equitable

dialog, and not a monolog. Along with process of communication, it features interaction and information flows.

5. The central core of any system communication model is a communication channel transferring the material form of a message in real time and physical space as well as representing a technical tool of communication. The content of communication management is a subject and an object of management of the whole integrated system. Such approach comprises two types of management: communication product management and management of individuals participating in the communication.

6. The binding of communication and information technologies gave birth to a new term “information and communication technologies”. Further examination of influence that information trends have on ICT showed that in case of application of ICT, the focus is on the communication responsible for interaction of consumers and information service delivery.

7. According to the concept of marketing of interactions, the current development of ICT implies generation of network and Internet technologies. These particular networks determine business types in the modern economy.

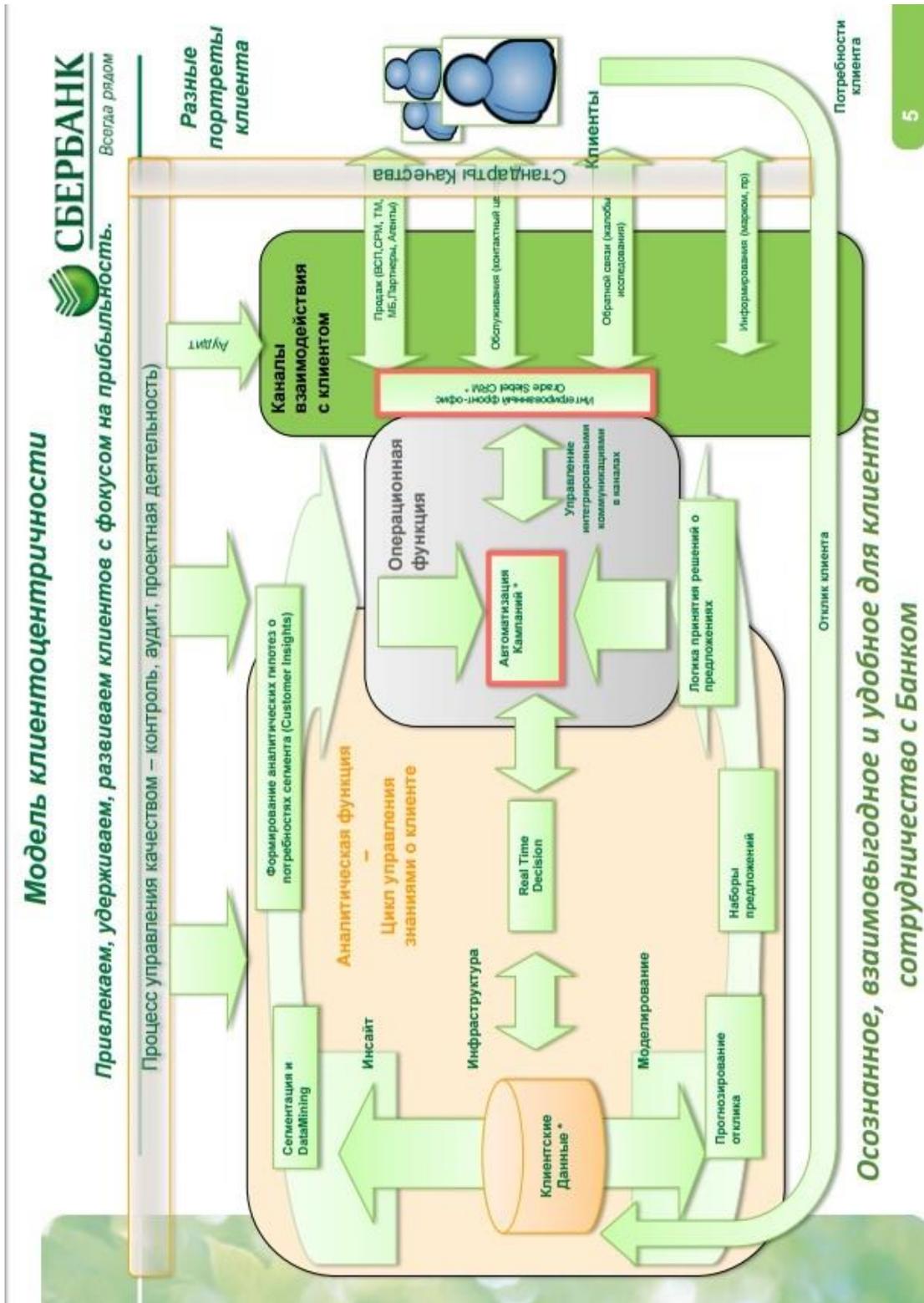
Приложение В (справочное)

Стратегия развития Сбербанка России на период 2014-2018 гг.



Приложение С (справочное)

Модель клиентоцентричности



Приложение D (справочное)

Работа КБП ПАО «Сбербанка»

Шаг 1. Поиск клиента

iPad 13:23 sokol.sberbank.ru

WEB-Заявка КБП Сбербанк Онлайн

Ваш консультант: Кудрявцева Анастасия Федоровна, Доп.офис №8616/0126

СБЕРБАНК

Поиск клиента

по ФИО
и Дате рождения <де> <месяц> <год>

или

по Телефону +7

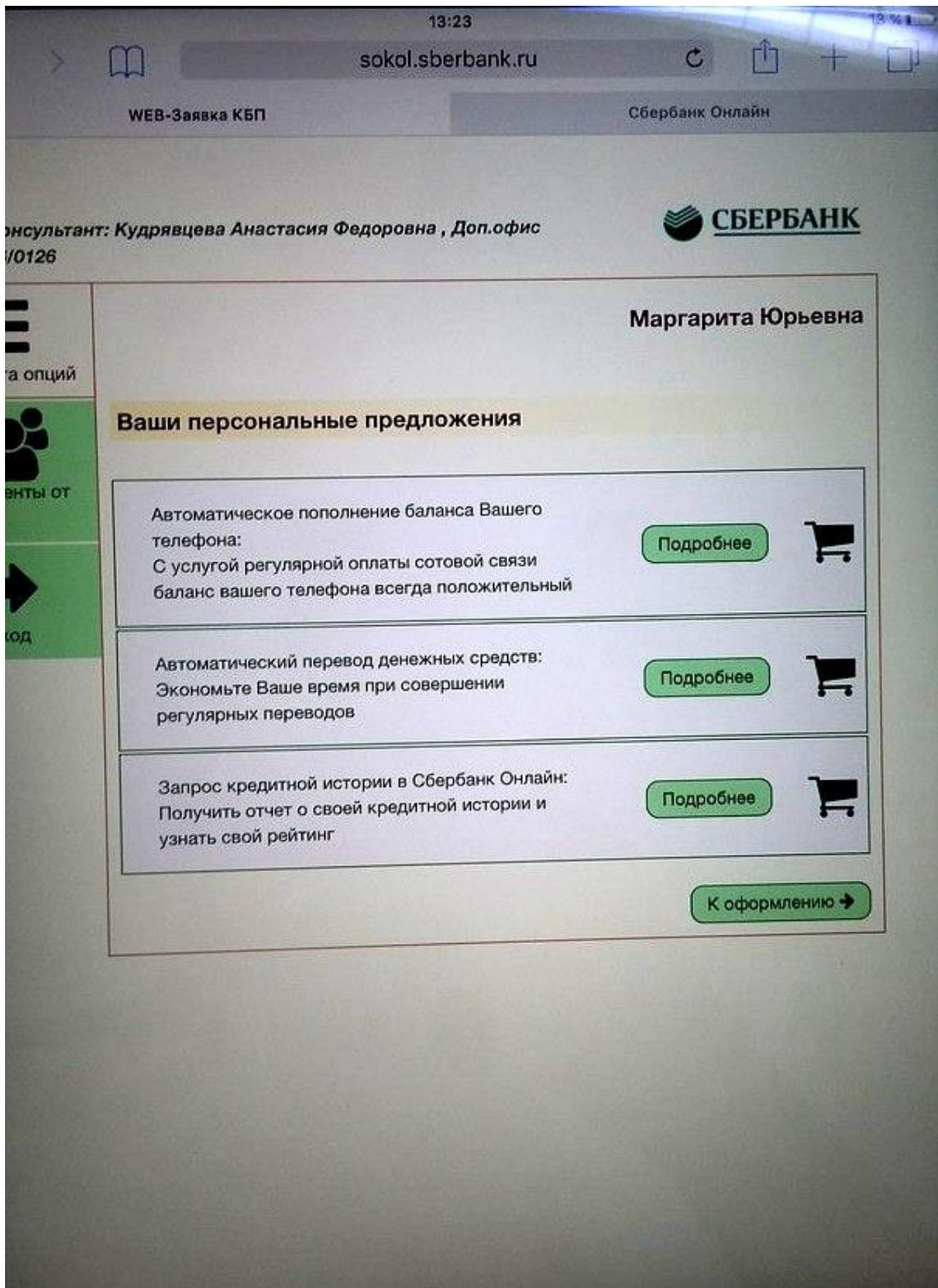
Найденные клиенты

Клиент	Дата рождения	Есть карта Сбербанка?	Предложения
Ю. Маргарита Юрьевна	23.07.1993	Есть карта	<input type="button" value="Предложения"/>

Приложение D

(продолжение)

Шаг 2. Список персональных предложений.



Приложение D (продолжение)

Шаг 3. Презентация.

13:23
sokol.sberbank.ru

13%

Как работает услуга

1 баланс телефона меньше установленной суммы

2 деньги зачисляются на счет телефона

3 с вашей карты списывается выбранная сумма

Бесплатно: Комиссия не взимается

Быстро: Мгновенное зачисление

Контроль: СМС отчет о каждом платеже

Удобно: Своевременное автоматическое пополнение

Продукт	АВТОПЛАТЕЖ ЗА СОТОВУЮ СВЯЗЬ
Валюта	RUR
Мин Ставка, %	
Макс Ставка, %	
Срок предложения	27.07.2017

Клиент отказался

В корзину

Приложение D

(продолжение)

Шаг 4. Продукты для оформления.

The screenshot shows a web browser window with the URL `sokol.sberbank.ru`. The page title is "WEB-Заявка КБП" and the header includes "Сбербанк Онлайн" and the Sberbank logo. The user's consultant is identified as "Кудрявцева Анастасия Федоровна, Доп.офис 0126".

The main content area is titled "Продукты для оформления клиента Маргарита Юрьевна" and contains a table with the following data:

Продукт для оформления	Результат оформления	О продукте
АВТОПЕРЕВОД <i>Онлайн-услуги</i>	Не выбрано	Подробнее
АВТОПЛАТЕЖ ЗА СОТОВУЮ СВЯЗЬ <i>Онлайн-услуги</i>	Продажа Клиент подумает Отказ Клиента Сервис подключен ранее У клиента нет времени	Подробнее
КРЕДИТНАЯ ИСТОРИЯ В СБОЛ <i>Онлайн-услуги</i>	Не выбрано	Подробнее

At the bottom of the table, there are two navigation buttons: "← Предложения" and "Завершить визит →".