

Основные положения и понятия роботизации и обслуживания ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
(**Н И У « Б е л Г У »**)

ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ

КАФЕДРА МЕНЕДЖМЕНТА И МАРКЕТИНГА

**РОБОТИЗАЦИЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ
УПРАВЛЕНИЯ В СИСТЕМЕ ПРЕДПРИЯТИЯ СБЕРБАНК РОССИИ**

Выпускная квалификационная работа
обучающегося по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент
очной формы обучения, группы 05001422
Малого Михаила Александровича

Научный руководитель:
к.с.н., доцент
Тхориков Б.А.

БЕЛГОРОД 2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Глава 1 Основные понятия и сущность управления. Представление об инструментах управления	6
1.1 Понятие управления: сущность, функции, виды	6
1.2 Инструменты управления предприятием: содержание, виды	12
1.3 Основные положения и понятия роботизации и обслуживания	15
ГЛАВА 2 Роботизация обслуживания как инструмент управления в системе предприятия ПАО «Сбербанк России».....	22
2.1 Организационно-экономическая характеристика организации ПАО «Сбербанк России».....	22
2.2 Анализ текущего положения и применения роботизации обслуживания в управлении ПАО «Сбербанк».....	30
2.3 Практические рекомендации по оптимизации роботизации ПАО «Сбербанк».....	37
Заключение.....	39
Список литературы	47
Приложение	54

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования связана с тем, что в настоящее время роботизация обслуживания охватывает практически весь рынок услуг на различных степенях его введения, а также любых типах предприятий. Текущее положение роботизации в России относится к разряду «нововведения», в связи с этим, роль его изучения, с точки зрения развития сферы управления и управления, крайне важна. Также, касаясь важности данной работы, следует отметить, что общая теория, методика исследования проблем данной области, способы и методы внедрения и управления роботизацией, наука управления еще не разработала, она в большей степени акцентирует внимание на рассмотрении локальных, значимых и злободневных задач. По данной работе рассматриваются способы развития роботизации обслуживания, внедрения этой системы на различные рода предприятия, методы и способы использования роботизации как инструмента управления, а также представление роботизации как инструмент развития экономики в целом.

Как было описано выше, можно сделать вывод, что работ по данной тематике существенное меньшинство, следовательно, вопросы к области роботизации, остаются не до конца изученными, считаются дискуссионными и требуют дальнейших теоретико-методологических и научно-практических разработок, которые стоит начать с рассмотрения теоретических основ области роботизации, ее базовых понятий (рассмотрения положений, специфики, механизма или алгоритма работы системы и т.п.).

Кроме того, востребованность роботов объясняется темпами роста рынка сервисных роботов, которые опережают темпы роста мирового ВВП: между 2013 и 2017 годами, среднегодовой рост продаж «сервис-ботов» составил десятую часть. 2016 году количество проданных роботов составило около 300 тыс. штук. Рынок сервисной робототехники растет еще быстрее. В 2016 году было внедрено в работу 40 тыс. единиц, а в 2017 году 55тыс.

Исходя из этого, объясняется экономическая актуальность дипломной работы связанная также с эффективным управлением данными новшествами.

Объект исследования: Публичное акционерное общество «Сбербанк России».

Предмет исследования: роботизация структуры ПАО «Сбербанк России»

Цель работы: анализ текущего положения роботизации обслуживания как инструмента эффективного управления в организации ПАО «Сбербанк», рассмотрение важных аспектов внедрение этой системы, а также повешение эффективности применения роботизации обслуживания в сфере управления предприятием.

Для достижения цели были поставлены следующие **задачи:**

1. Изучить сущность теоретических основ понятий управление в области менеджмента, рассмотреть инструменты и способы управления предприятиями, определение детальной и контекстной терминологии понятия роботизация;

2. Рассмотреть роль роботизации обслуживания в управлении ПАО «Сбербанк»: описание текущего статуса организации, важность и применение на практике роботизации обслуживания;

3. Проанализировать текущее положение дел в сфере управления ПАО «Сбербанк», исследовать определённые ситуации для дальнейшего изучения и описания, подвести итоги по текущему статусу;

4. Разработать программу мероприятий, а также составить комплекс задач по повышению эффективности роботизации в сфере обслуживания;

Теоретико-методологическую основу исследования составляют научные труды российских и зарубежных авторов, связанные с исследованиями роботизации, банковской системы и науки управления, а именно: Л.В. Агеева, Б.А. Аникина, А.М. Афолина, И.А. Баева, Д. Бауэрсокса, Г.Л. Бродецкого, В.Д. Герами, Ю.И. Грибанова, М. Дитриха, В.В. Дыбской,

Н.Г. Каменевой, А.А. Канке, М.Н. Кузнецовой, А.А. Кузубова, П.В. Куренкова, О.А. Мазуниной, А.В. Майзлиша, М.А. Матушкина, Е.А.Назаровой, Ю.М. Неруша, В.Е. Николайченка, А.С. Портнова, О.В. Рыкалиной, К.В. Стасевича, Л.С. Фёдорова, Н.А. Яковенко и многих других.

Эмпирической базой исследования послужили статистические данные ПАО «Сбербанк России», нормативно-правовые документы о развитии роботизации, данные по эффективности управления организацией и показатели эффективности обслуживания.

В исследовательской работе были использованы следующие **методы**: системный, графический, аналитический и статистический.

Практическая значимость исследовательской работы заключена в дальнейшем развитии роботизации обслуживания и применение результатов и выводов работы для дальнейшего применения, и продвижения роботизации.

Структура выпускной квалификационной работы: работа представлена введением, двумя главами, заключением списком литературы и приложением.

Глава 1 Основные понятия и сущность управления. Представление об инструментах управления. Сущность роботизации и обслуживания

1.1 Понятие управления: сущность, функции, виды

В самом обширном понимании, управление представляет собой целенаправленное взаимодействие или воздействие на объект, с определенной целью: достижения желаемых результатов. В первую очередь, потребность в управлении возникла с развитием предпринимательской деятельности и производства в целом, а также с увеличением его масштабов. Управление служит для того, чтобы ориентировать и согласовать взаимодействие многих людей на предприятии с процессом производства.

Управления подразумевает труд людей, направленный на создание системы деятельности рабочего коллектива и отдельных работников в ходе производственной деятельности и оказания услуг. На первом месте, оно связано с организацией совместной работы всех элементов системы, непосредственно скоординированных в ходе самой работы и в дальнейшем прогнозирования и предотвращения производственных трудностей, проблем.

Чтобы выработать универсальное понятие управления, стоит детально изучить эту науку. И в практике, наука, изучающая управление, её виды, функции и прочее является менеджмент. А менеджмент, в свою очередь, это специальный инструмент, особая функция, специфический аппарат, который как раз и обеспечивает организации возможность достигать нужных результатов [1, с. 11].

И так, затрагивая функции управления, поясним: основные функции, выделяемые и применяемые менеджментом, являются:

1. Планирование — это составление алгоритма производства, постановка целей, задач предприятия, а также назначений стадий производства;

2. Организация — её роль предполагает обеспечение совместной эффективной работы людей для достижения целей фирмы. Организация предусматривает наличие структуры фирмы для продуктивной деятельности управления и достижения результатов;

3. Мотивация — это процесс вдохновения и стимулирования рабочей силы к целенаправленному движению к задачам плана или выполнению определенных действий, направленных на достижение целей организации;

4. Координация — это гармоничная последовательность действий для стабильной работы системы;

5. Контроль — это проверка соответствия текущих результатов, с поставленными целями и задачами на исходной стадии планирования и организации труда; [1, с. 24].

Планирование, как основополагающая функция управления, обеспечивает своевременность решений, позволяет избегать поспешных работ в системе предприятия, устанавливает чёткую цель и эффективный способ её реализации.

Первым существенным решением при планировании будет выбор целей организации. Основная общая цель организации - четко выраженная причина ее существования - обозначается как ее миссия. Цели вырабатываются для осуществления этой миссии. В свою очередь, миссия детализирует предназначение фирмы и обеспечивает направление и ориентиры для определения целей и на различных стадиях предприятия. Стадии играют роль инструмента, для эффективного управления планом и задачами производства. Но как уже было описано выше, основа планирования — это постановка достигаемых, результативных целей.

Чтобы внести истинный вклад в успех предприятия, цели должны обладать рядом характеристик. Ниже представлены основные выделяемые характеристики к целям предприятия:

1. Цели должны разрабатываться и быть конкретными и измеримыми;
2. Цели, как правило, устанавливаются на определенный промежуток времени;
3. Цель должна быть достижимой и являться своего рода продуктивной для предприятия в целом;
4. Цели организации (по направлениям деятельности, по продуктам и т.п.) должны быть взаимно поддерживающими и согласованными для стабильной и продуктивной работы;

В результате получается дерево целей, которое отражает количественные и качественные показатели будущих результатов организации.

Организация как функция менеджмента представляет собой работу по взаимодействию и взаимоотношению людей, а также процесс создания организационной структуры фирмы, которая предоставляет возможность людям эффективно работать в рабочей группе для достижения запланированных целей предприятия.

Организационная структура — логически построенные взаимоотношения уровней управления и функциональных подразделений.

Под структурой управления организацией понимается упорядоченная совокупность взаимосвязанных элементов, находящихся между собой в устойчивых отношениях, обеспечивающих их развитие и функционирование как единого целого [5, с. 78].

В рамках структуры протекает управленческий процесс, между участниками которого распределены функции и задачи управления. С этой позиции организационная управленческая структура — это форма разделения и координации управленческой деятельности всех уровней. Структура управления включает в себя все цели, распределённые между различными звеньями, связи между которыми обеспечивают координацию по

их выполнению. Следует различать два понятия: организационная структура и структура управления организацией. Первое — более широкое понятие, включающее всю систему деятельности организации, всю совокупность подразделений и служб по основным и вспомогательным направлениям деятельности. Второе — структура управления организацией, представляет собой часть организации, подсистему, ответственную за создание условий для деятельности служб и подразделений; за планирование, организацию, мотивацию и контроль этой деятельности. Структура управления опирается кроме того на ключевые элементы менеджмента - целей, функции, процессы, механизмы функционирования, полномочия руководителей.

Мотивация как функция управления — это процесс, с помощью которого руководство организации побуждает работников действовать так, как было ранее запланировано и организовано, поскольку успех организации в определенной мере зависит от того, насколько эффективно действуют участники производственного процесса. Таким образом, мотивацию в организации можно трактовать как побуждение членов организации к действию [4, с. 76].

Координация как функция менеджмента представляет собой вид деятельности по согласованию и упорядочению усилий, объединенных общей целью и совместной деятельностью людей в производственно-хозяйственных организациях, участников выполнения того или иного задания.

Координация обеспечивает взаимодействие различных частей организации в интересах выполнения стоящих перед ней задач. Координация конкретно определяет кто, что и когда делает, с кем и как взаимодействует, в каком порядке передает собственные результаты труда другим участникам деятельности и пользуется их результатами.

Необходимость в выполнении функции существовала всегда. Если руководство не создаст формальных механизмов координации, люди не

смогут выполнять работу вместе. Без соответствующей формальной координации различные уровни управления, функциональные подразделения и отдельные должностные лица легко могут сосредоточиться на обеспечении своих собственных интересов, а не на интересах организации в целом.

Управленческий контроль – это процесс наблюдения и регулирования разных видов деятельности организации с целью облегчения выполнения организационных задач. Управленческий контроль необходим, так как вследствие роста размеров и масштабов производства, а также происходящих изменений, необходимы постоянные наблюдения за деятельностью организации [15, с. 110].

Контроль — это процесс, обеспечивающий достижение целей организации. Он необходим для обнаружения и разрешения возникающих проблем ранее, чем они станут слишком серьезными, и может также использоваться для стимулирования успешной деятельности.

Руководители начинают осуществлять функцию контроля с того самого момента, когда они сформулировали цели и задачи и создали организацию, так как контроль необходим для эффективного функционирования организации.

Контроль — процесс обеспечения достижения организацией своих целей, постоянное сравнение того, что есть, с тем, что должно быть. Контроль целостно зависит от того, какой вид управления применяется на предприятии.

В зависимости от функциональной принадлежности выделяют такие виды менеджмента, как:

1. Маркетинг-менеджмент— изучает финансовые рынки, создаёт новые каналы сбыта, формирует ценовую политику.
2. Производственный менеджмент — позволяет контролировать производственные процессы организации, осуществлять основную деятельность предприятия с помощью координации действий и процессов.

3. Менеджмент в области сбыта — это процесс организации сбыта продукции, участие в оформлении договоров на поставку продукции.

4. Менеджмент персонала — это качественное планирование использования трудовых ресурсов, их подбор, расстановка, обучение. Сюда же относится разработка системы мотивации и стимулирования персонала организации.

5. Финансовый менеджмент — это выработка целей и задач управления финансами организации, планирование финансовой деятельности организации, разработка методов для эффективного управления финансовыми ресурсами организации. Финансовый менеджмент включает в себя риск-менеджмент и налоговый менеджмент.

6. Инновационный менеджмент — организует работу с нововведениями, координирует использование научных открытий. Это управление подразумевает творческое настроение в коллективе, особый настрой работающего персонала, готового к постоянному экспериментированию и освоению новых технологий.

7. Инвестиционный менеджмент — это работа по управлению инвестициями, рациональное вложение капитала для получения прибыли в дальнейшем.

8. Эккаутинг-менеджмент — это управление, основанное на тщательном сборе информации, её обработки и анализе, с дальнейшим сравнением показателей других организаций со схожим видом деятельности.

9. Адаптивный менеджмент — ставит своей целью адаптацию к изменяющимся условиям внешней среды. Например, брокерские конторы — яркий пример адаптивной системы.

10. Антикризисный менеджмент — это управление процессами, сопутствующими процедуре банкротства организации. Например, управление в течение действия конкурсного производства или при заключении мирного соглашения [14, с. 105].

Таким образом, можно сделать вывод, что управление своего рода есть спланированные, организованные, мотивационные воздействия на различные рода объекты, в зависимости от вида области применения, с целью достижения желаемых результатов, деятельность которых координируется и постоянно контролируется. Данное определение можно считать правильным, так как оно полностью соответствует главным функциям науки управления и олицетворяет основную сущность понятия. Данное понятие в дальнейшем будет использоваться в дипломной работе.

1.2 Инструменты управления предприятием: содержание, виды

В менеджменте понятие инструментов управления трактуется следующим образом: совокупность моделей и методов, используемых для решения задач менеджмента и их информационного, организационного и методического обеспечения. За частые понятия инструментов управления и методов отождествляют, что по сути не меняет их значения и применения на практике.

К числу широко известных инструментов менеджмента относят:

1. Система управления по целям (МВО – Management by Objectives);
2. Система и методики PATTERN (Planning Assistance Through Technical Evaluation Relevance Number) предназначена для решения задач формирования и оценки целевых структур или деревьев.
3. Система и методики PERT для решения задач планирования целевых комплексных программ и проектов;
4. Экспертизы и др. [17, с. 50].

Система управления по целям основана на использовании творческого потенциала трудового коллектива, ориентирована на конечные ключевые результаты трёх типов:

1. В коммерческой деятельности (оборот, структура издержек, рентабельность, прибыль);

2. В функциональной деятельности (количество и качество продукции, производственный потенциал, ресурсы)

3. В инфраструктуре, поддерживающей коммерческую и функциональную деятельность (мотивация, культура, контроль рабочего времени) [4, с. 86].

Основными процедурными элементами системы управления по целям являются:

1. Процесс определения целей, включающий анализ ситуации и формирование концепции «ключевых результатов»;

2. Процесс ситуационного управления, содержащий подбор исполнителей, определение характера мероприятий, действий и оценки реакции окружающей среды в соответствии со сложившейся ситуацией;

3. Процесс контроля за результатами, включающий текущую оценку результатов деятельности и оперативную выработку необходимых мероприятий.

Как уже стало понятно, описанные выше инструменты управления отличаются друг от друга, следовательно, отметим детальное представление об инструментах и методах управления. Система и методики PATTERN предназначена для решения задач связанных с назначением целей, целеполаганием, планирования работы системы, регулирования и контроля на основе построения дерева целей, оценки важности результатов при реализации целевых установок, учет перспектив развития науки и техники. [7, с. 65].

Система и методики PERT (Program Evaluation and Review Technique) для решения задач планирования целевых комплексных программ и проектов, основана на сетевых методах планирования и управления проектами. Сводится к определению рациональной очередности выполнения работ проекта, так, чтобы общая длительность его реализации оказалась минимальной. Позволяет провести рациональное распределение

ограниченных ресурсов организации, определить критический путь в сети, соответствующий минимально-необходимому времени исполнения проекта, рассчитать резервы по времени на каждой работе и пути в отдельности и т.д. В настоящее время пакеты прикладных программ, реализующих систему PERT (или метод критического пути - CPM), установлены на каждом компьютере. [7, с. 66].

Экспертные методы как эффективный инструмент управления: эта группа инструментов основана на субъективных оценках специалиста-эксперта, в этом, по нашему мнению, кроется серьёзный недостаток. При принятии управленческих решений превалирует субъективное мнение эксперта, а как известно, человеку свойственно ошибаться. В этом смысле объективные оценки, полученные путём расчетов, основанных на объективных данных более предпочтительны. Однако, в силу простоты таких методов они нашли широкое распространение в управлении и в то же время, они представлены экспертизой. Экспертиза – процесс исследования, проводимого экспертами, направленный на формирование групповой оценки по неструктурированным проблемам. Использование экспертных методов оправдано при большом числе критериев сравнения и значительном числе возможных вариантов.

К числу экспертных методов (инструментов) относят:

4. Метод «круглого стола»;
5. Метод «мозгового штурма»;
6. Метод Дельфи;
7. Метод парных сравнений и др. [10, с. 78].

Метод «круглого стола» сводится к свободному обсуждению проблемы экспертами, обмену информацией, поиску компромиссов и выходу на основе консенсуса к приемлемому решению,

«Мозговой штурм» похож на метод «круглого стола», однако предполагает некоторые регламенты при общении экспертов друг с другом.

Дельфи предполагает обратную связь в процессе обсуждения [10, с. 78].

Метод парных сравнений сводится к определению системы объектов сравнения (например, альтернатив управленческого решения), формированию системы критериев сравнения, расчету весовых коэффициентов значимости критериев, сравнению объектов по выбранной системе критериев с выбором лучшего из них. Метод предполагает хотя бы частичный отход от субъективизма при принятии решения [11, с. 41].

Исходя из этого, отметим, что инструменты или методы управления — это своего рода средства, с помощью которых управление субъектом протекает продуктивней, стабильней, а также результаты и контроль с их помощью существенней лучше. Как и в случае с видами управления, виды инструментов управления применяются в зависимости от степени их необходимости, актуальности и что не мало важно, выгоды, так как некоторые инструменты могут проводиться не в рамках предприятия.

1.3 Основные положения и понятия роботизации и обслуживания

Начиная с понятия обслуживание, отметим, что свое начало данное определение, берет из одной дисциплин менеджмента, как сервис-менеджмент. Понятие сервисный менеджмент было введено в научный и практический лексикон в начале 80-х гг. XX в. в Швеции и Великобритании. Постепенно оно стало общепринятым, определяя принципиальную направленность управленческой деятельности на обслуживание. В рамках таких дисциплин, как маркетинг, управление человеческими ресурсами и операционный менеджмент, подобная ориентация, однако, начала проявляться задолго до введения соответствующего термина [31, с. 167].

Решающую роль в формировании новой парадигмы сыграли пять предметных областей - маркетинг, операционный менеджмент, теория организаций, управление человеческими ресурсами и управления качеством.

Шестой составной частью возникающего научного направления можно считать практику карьерных менеджеров и консультантов.

Необходимо, однако, отметить, что исследователи, изучавшие сферу услуг, до определенного момента и не пытались заменить традиционные модели и концепции менеджмента новыми, приспособленными для этого научного направления. В первую очередь это касается так называемой нордической школы услуг, образовавшаяся в 70-е гг. XX в. и исследовала менеджмент в сфере услуг на общеизвестных принципах классического менеджмента. И только в начале 80-х гг. Начал применяться совершенно новый подход к проблеме управления различными аспектам деятельности сервисных организаций, и тем самым были заложены основы научной дисциплины, Р. Норманн позже назвал сервисным менеджментом [10, с. 78].

В литературе существует несколько определений сервисного менеджмента. Например, К. Альбрехт предлагает следующее: сервисный менеджмент - это тотальный организационный подход, делает качество услуги, главной движущей силой бизнес-деятельности сервисного предприятия [15, с. 45].

По мнению Б. Чернышева, сервисный менеджмент представляет собой философию управления, согласно которой система менеджмента должна быть принципиально ориентированной, во-первых, на максимально возможное удовлетворение специфических потребностей конкретного клиента путем предоставления ему сервисного продукта (самостоятельной услуги или системы, объединяющей материальный продукт и сопутствующие услуги), обладает определенным эффектом полезности, т.е. качеством, оцениваемой потребителем, во-вторых, на создание в организации возможностей и условий для производства соответствующего продукта (обеспечение персоналом, материальными ресурсами, технологии), в-третьих, на увязывание целей и интересов (выгоды) всех вовлеченных в

процесс предоставления услуги сторон (организации, клиентов, других групп интересов) [15, с. 52].

Из приведенных определений можно сделать вывод, что главный фактор успеха сервисного предприятия - способность удовлетворять требования клиента. Именно поэтому, его стратегическая ориентация должна быть направлена на потребителя.

Итак, сущность сервисного менеджмента можно представить исходя из следующих концептуальных положений:

1. Необходимо осознать, что использование традиционных принципов менеджмента, основанных на специализации и разделении труда, является недостаточным для обеспечения эффективного менеджмента в сфере услуг. Сервисный менеджмент должен базироваться на принципиально иной основе: работа в команде, межфункциональное сотрудничество, межорганизационный партнерстве и долгосрочная перспектива - являются главными ценностями, присущими этому направлению науки.

2. Ориентация на клиента. Это означает, что последний находится в центре внимания предприятия, которое должно стремиться лучше понять тенденцию развития системы клиентских предпочтений. С другой стороны, предприятие в определенной степени может влиять на поведение потребителя и потребительский рынок. Фокусировка на клиенте в исследовании услуг оказало решающее влияние на общий подход к управлению качеством и стало центральным аспектом программ тотального управления качеством (TQM).

3. Сущность сервисного менеджмента определяет ориентация на качество, которое также имеет решающее значение для менеджмента услуг.

Следовательно, делаем выводы: сервис менеджмент применяется в организации с целью привлечь потенциального клиента, заинтересовать его в деятельности фирмы, предоставить помощь в совершении взаимодействий с

фирмой и т.п. [15, с. 102]. В данной интерпретации понятия, подход выделен с точки зрения маркетинга, что ниже будет описано в 3 главе.

Итак, чтобы дать определение понятию «роботизация» и детально разобрать сложившуюся картину этой системы, следует затронуть производные данного понятия, поэтому речь сначала пойдет о понятии «автоматизированная техническая система» иными словами роботехника.

Что из себя представляет роботехника - автоматическое устройство, созданное по принципам распознавания, удержания и перемещения объектов во вредной, опасной или других средах, предназначенное для осуществления различного вида операций: для производства, которое действует по заранее заложенной программе и получает информацию о положении и состоянии окружающего пространства посредством датчиков (технических аналогов органов чувств живых организмов); робот самостоятельно осуществляет производственные и иные вспомогательные операции, удовлетворяющие производственные потребности частично или полностью заменяющие труд человека [37, с. 28].

Международный стандарт ISO 8373:2012[38, с. 160] определяет робота как приводной механизм, программируемый по двум и более осям, имеющий некоторую степень автономности, движущийся внутри своей рабочей среды и выполняющий предназначенные ему задачи.

На наш взгляд, более полезным для понимания того, что есть робот, может быть функциональное определение (рисунок 1, определение STA): роботом можно назвать любое устройство (механизм), выполняющее предназначенные ему действия, которое одновременно отвечает трем условиям:

1. SENSE: воспринимать окружающий мир с помощью сенсоров. Такими сенсорами могут быть микрофоны, камеры (всех областей электромагнитного спектра), различные электромеханические сенсоры и прочее.

2. THINK: понимать окружающий физический мир и строить модели поведения, для того чтобы выполнять предназначенные ему действия.

3. ACT: воздействовать на физический мир, тем или иным способом. [3, с. 5].

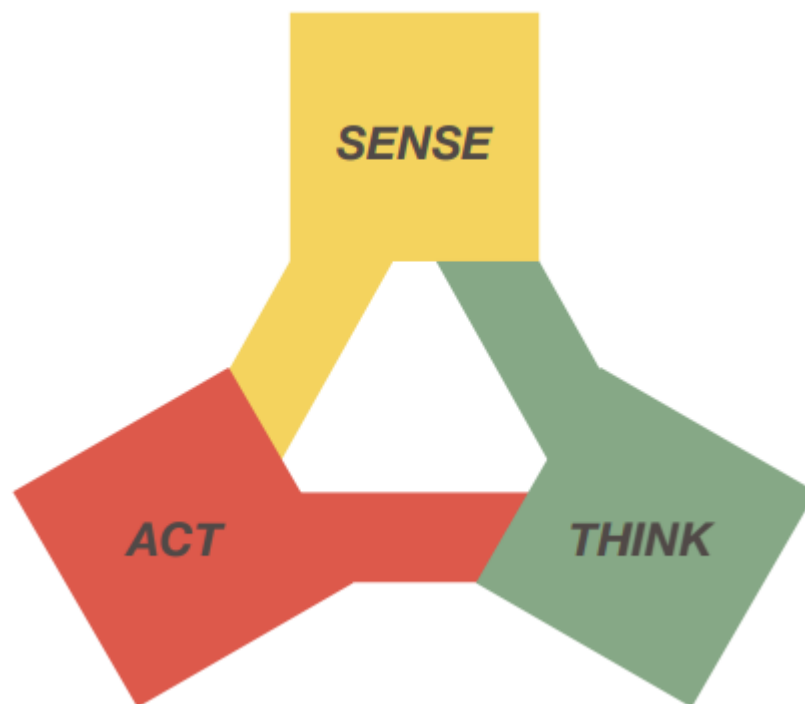


Рисунок 1.3.1 – Определение STA

При этом взаимодействие робота с его непосредственными задачами могут координироваться оператором (ручное управление), либо программой (автоматизированное управление).

Робототехника является основным компонентом, иными словами, главным инструментом роботизированной системы. Роботизация является частью комплексной автоматизации производства, ее основной составляющей. На практике этот процесс заключается в применении роботов и роботизированных систем на предприятиях в промышленном масштабе.

Использование роботов возможно, как изолированно, так и комплексно. Особенность промышленных роботов – гибкость перенастройки. Для выпуска новых изделий в большинстве случаев достаточно ввести другую программу. Такое свойство незаменимо для обрабатывающего производства, так как половина объема продукции делается средними или малыми партиями.

Исходя из целей работы следует отметить, что роботизация активно внедряется в систему сервис-менеджмента, а также используется прямо и косвенно в других сферах менеджмента. Это связано с тем фактом, что разнообразие и назначение той или иной роботехники в определённой системе большое множество, более того, в силу своих эксплуатационных свойствах, роботехника является очень гибким и полезным инструментом в любой автоматизированной или роботизированной системе.

В наше время роботы широко применяются в промышленности, пищевом производстве, в медицине. Благодаря роботизации произошёл и продолжается рост эффективности производства в любой сфере деятельности, и, как следствие, рост экономики и удельного ВВП на человека. В итоге именно благодаря автоматизации и роботизации человек может работать всего 40 часов в неделю, потребляя, при этом, много благ цивилизации. На сегодняшний день роботы выполняют самые разнообразные работы и задачи, это и простое перемещение грузов, и сложные технологические операции.

Автоматизация и роботизация производства позволит значительно улучшить некоторые технологические параметры производимой продукции. Данный процесс характеризуется рядом достоинств, которые позволят заметно улучшить работу любого предприятия:

- 1 Снижение числа работников, что приведет за собой сокращение расходов на оплату труда;

2 Стабильно высокое качество работы, а также отсутствие большого количества брака;

3 Возможность использования оборудования круглосуточно без остановок;

4 Повышение производительности и придание продукции более совершенных технических характеристик;

5 Минимизация человеческого фактора и его влияния на производство;

6 Способность быстро переориентироваться на текущие запросы рынка;

7 Снижение себестоимости продукции за счет сокращения затрат на производство единицы продукции.

Вывод: роботизация – процесс внедрения автоматизированных рабочих систем в определенную сферу деятельности, с целью повышения эффективности работы текущей рабочей системы, эффективности управления текущей системы и в целом повышения производительности. В дальнейшей работе, роботизация будет рассматриваться как один из инструментов при управлении в организации ПАО «Сбербанк России» и будет применяться данный термин.

Глава 2 Роботизация обслуживания как инструмент управления в системе предприятия ПАО «Сбербанк»

2.1 Экономическая характеристика организации ПАО «Сбербанк»

Публичное акционерное общество «Сбербанк России» (Далее - ПАО «Сбербанк») – крупнейший коммерчески, транснациональный и универсальный банк России, а также центрально и восточной Европы.

«Сбербанк» России имеет огромную филиальную сеть: 17 территориальных банков и более 18 400 подразделений. Он оказывает услуги во всех 83 субъектах Российской Федерации. Недавно были введены удаленные каналы обслуживания. Происходит развитие приложений «Сбербанк Онлайн» и «Мобильный банк» с широкой клиентской базой [16, с. 15].

Также в последнее время «Сбербанк» значительно расширил зону международного присутствия. Ранее она ограничивалась странами СНГ, однако в последнее время зона распространения существенно возросла. Появились представительства в Центральной и Восточной Европе (Sberbank EuropeAG) и в Турции (DenizBank). Приобретение DenizBank оказалось самым значительным за всю 170-летнюю историю банка. Помимо ранее перечисленных стран, «Сбербанк» имеет еще представительства в Китае, Индии и Германии, управляет Sberbank Switzerland AG [22, с. 34].

«Сбербанк» России зарегистрирован 20 июня 1991 год в Центральном Банке Российской Федерации.

«Сбербанк» России создан в форме акционерного общества открытого типа в соответствии с Законом РСФСР «О банках и банковской деятельности в РСФСР» в 1991 году. Учредителем и основным акционером Сбербанка России является Центральный банк Российской Федерации.

Акционерами Банка являются более 200 тысяч юридических и физических лиц.

Высший руководящий орган «Сбербанка» России - общее собрание акционеров.

Банк является юридическим лицом и со своими филиалами составляет единую систему Сбербанка России.

История развития ПАО «Сбербанк» России началась, 12 ноября 1841 года российским императором Николаем I был подписан указ об учреждении в России сберегательных касс «для доставления через то средств к сбережению верным и выгодным способом». Эта дата стала считаться днем рождения Сбербанка [16, с. 51].

Через несколько месяцев, 1 марта 1842 г., служащий Ссудной казны Николай Кристофари переступил порог только что открывшейся кассы в Петербурге. Он даже предположить не мог, что в этот момент становится первым клиентом финансового учреждения, история которого будет неразрывно переплетена с историей России.

Сбербанк является историческим преемником основанных указом императора Николая I Сберегательных касс, которые поначалу были лишь двумя маленькими учреждениями с 20 сотрудниками в Санкт-Петербурге и Москве. Затем они разрослись в сеть сберегательных касс, работавших по всей стране и даже в трудные времена помогавших сохранить устойчивость российской экономики. Позже, в советскую эпоху, они были преобразованы в систему Государственных трудовых сберегательных касс. А в новейшее время превратились в современный универсальный банк, крупную международную группу, чей бренд известен более чем в двадцати странах мира [20, с. 34].

Ниже в таблице 2.1.1 представлены этапы развития ПАО «Сбербанк» России.

Таблица 2.1.1 – Этапы развития ПАО «Сбербанк» России

Этапы	Дата	Факты
1	1841 1895	Основание и развитие банковского дела в России. Первый клиент первого банка страны. Рост до 500 клиентов в день
2	1895 1917	«Золотой век» первого банка России и развитие финансовой грамотности населения. 3875 сберегательных касс 2 000 000 выданных сберкнижек
3	1917 1941	Первая революция и глобальные перемены в политике Сбербанка. Сберкассы стали осуществлять денежные переводы, выпускать собственные заемные сертификаты, проводили операции с процентными и ценными бумагами.
4	1941 1953	Сбербанк в годы Великой Отечественной войны и послевоенное время, участие в проектах государственного и общемирового значения. Учрежден новый Устав государственных сберкасс.
5	1953 1991	Развитие и преобразование Сбербанка во времена «оттепели», «застоя» и «перестройки». Количество сберегательных касс увеличилось вдвое: с 40 тысяч до 79 тысяч. Количество клиентов банка возросло в 12 раз.
6	1991 2008	Глобальные перемены Сбербанка России: жизнь по новым экономическим законам. Начали функционировать первые банкоматы. Создан Негосударственный пенсионный фонд Сбербанка. Начала работать услуга «Сбербанк ОнЛайн».
7	2009	Деятельность и меры Сбербанка России в тяжелой финансовой ситуации: кризис преодолен. Начала работать система «Сбербанк бизнес ОнЛайн». Сбербанк вошел в топ-20 крупнейших банков по рыночной капитализации. Банк стал генеральным партнером Олимпийских игр «Сочи-2014».
8	2010	Новый этап в истории Сбербанка России: внедрение инновационных решений, новые программы и прогрессивные технологии. Новое будущее страны. Сбербанк отменил все комиссии за рассмотрение и выдачу кредитов. Дважды были снижены процентные ставки кредитования.

«Сбербанк России» - современный универсальный банк с большой долей участия частного капитала, в том числе иностранных инвесторов. Структура акционерного капитала Сбербанка свидетельствует о его высокой инвестиционной привлекательности [20, с. 27].

Сегодня ПАО «Сбербанк» России как один из участников рынка занимает лидирующую позицию в российской банковской сфере, а также на рынке кредитования, данный рейтинг представлен на рисунке 2.1.1.



Рисунок 2.1.1 – Рейтинг банков по чистым активам на 1 апреля 2016 года

Основной целью ПАО «Сбербанк» России является обеспечение роста инвестиционной привлекательности и сохранение лидерства на российском рынке финансовых услуг путем модернизации управленческих и технологических процессов. Для достижения поставленной задачи деятельность ОАО «Сбербанк России» направлена на совершенствование клиентской политики, создание гибкой эффективной системы взаимодействия с клиентами на основе учета потребностей различных клиентских групп [22, с. 96].

ПАО «Сбербанк» России - универсальный коммерческий банк, удовлетворяющий потребности различных групп клиентов в широком спектре качественных банковских услуг на всей территории России.

Действуя в интересах вкладчиков, клиентов и акционеров, ПАО «Сбербанк» России стремится эффективно инвестировать привлеченные средства частных и корпоративных клиентов в реальный сектор экономики, кредитует граждан, способствует устойчивому функционированию российской банковской системы и сбережению вкладов населения.

Основные направления деятельности ПАО «Сбербанк России»:

1. привлекает денежные средства физических и юридических лиц во вклады;
2. размещает средства от своего имени и за свой счет;
3. открывает и ведет банковские счета физических лиц и юридических лиц,
4. осуществляет расчеты по поручению клиентов;
5. инкассирует векселя, денежные средства, платежные и расчетные документы и осуществляет кассовое обслуживание физических и юридических лиц;
6. покупает и продает иностранную валюту в наличной и безналичной формах;
7. привлекает во вклады и размещает драгоценные металлы;
8. выдает банковские гарантии;
9. осуществляет переводы денежных средств по поручениям физических лиц без открытия банковских счетов;
10. осуществляет лизинговые операции;
11. оказывает брокерские, консультационные и информационные услуги;
12. осуществляет эмиссию и обслуживание банковских карт;
13. осуществляет выпуск, покупку, продажу, учет, хранение и иные операции с ценными бумагами, и многое другое [16, с. 151].

Средства для осуществления указанной деятельности привлекаются Банком из следующих источников: средства акционеров; вклады частных клиентов; средства юридических лиц; другие источники, в том числе заимствования на международных финансовых рынках.

Надежность ПАО «Сбербанк» России и его безупречная деловая репутация в России и за рубежом подтверждаются высокими рейтингами ведущих рейтинговых агентств.

SWOT-анализ ПАО «Сбербанк» России приведен в таблице 2.1.2.

Таблица 2.1.2 – SWOT-анализ ПАО «Сбербанк» России

Сильные стороны:	Слабые стороны:
1. Сбербанк России является надежным кредитным институтом. Банк имеет высокие рейтинги, как в российских, так и в международных рейтинговых агентствах, а также является одной из крупнейших компаний России;	1. Малая маневренность банка к изменениям внешних условий будет способствовать постепенному снижению доли рынка, приходящейся на него;
2. Контрольный пакет акций банка принадлежит государству. В случае возникновения проблем у банка, он может рассчитывать на помощь основного акционера;	2. Усиление конкуренции на российском рынке оказания банковских услуг.
3. Обладает развитой региональной сетью филиалов по всей России;	
4. Публикация ежеквартальной отчетности по международным стандартам свидетельствует о большой прозрачности деятельности банка;	
5. Обладает высокой ликвидностью своих ценных бумаг, которые долгое время воспринимались рынком в качестве защитной бумаги. Банк обладает диверсифицированной ресурсной базой, что придает ему стабильность.	
Возможности:	
1. Сбербанк России стремится укрепить свои позиции в качестве лидера розничного сектора;	1. Возможность конфликта развития бизнеса Сбербанка России и интересов основного акционера;
2. В планы банка входит выпуск глобальных депозитарных расписок (GDR) на существующие акции на Лондонской фондовой бирже. Вывод акций на западные торговые площадки позволит еще больше повысить ликвидность ценных бумаг.	2. Усиление конкуренции на рынке оказания банковских услуг в случае вступления в ВТО и выхода зарубежных банков на российский рынок;

Приведем основные технико-экономические показатели ПАО «Сбербанк» с 2016 по 2018 года в таблице 2.1.3, которая представлена ниже:

Таблица 2.1.3 – Основные технико-экономические показатели ПАО «Сбербанк»

Основные показатели	Единица измерения	2016	2017	2018
Основные показатели отчета о прибылях и убытках				
Операционные доходы до резервов	в млрд. руб	1103,8 0	1300,7 0	1429,8 0
Прибыль до налогообложения	в млрд. руб.	455,70	374,20	331,90
Чистая прибыль	в млрд. руб.	362,00	290,30	222,90
Основные показатели баланса				
Резерв под обесценение кредитного портфеля	в млрд. руб.	610,00	870,00	1197,0 0
Активы	в млрд. руб.	1810,0 0	25201, 00	27335, 00
Средства клиентов	в млрд. руб.	12064, 00	15563, 00	19798, 00
Основные качественные показатели				
Отношение резерва под обесценение кредитного портфеля к неработающим кредитам	Значение	1,50	1,45	1,21
Кредиты/Депозиты	в %	104,20	110,80	91,90

В текущей работе, предоставленная информация будет использоваться в дальнейшем при составлении методических рекомендаций, в данном разделе предоставлены основные показатели и наглядные факты текущего положения организации.

Подведем итог: за 2017 год активы банка увеличились, в пассивной части банк продолжил наращивать заимствования от физических лиц, в активах привлеченные средства были распределены в кредитный портфель и портфель ценных бумаг.

Лидирующее место в ресурсной базе банка занимают средства на счетах и вклады частных лиц. Кредитный портфель главным образом состоит

из долгосрочных кредитов. Подводя итог оценке деятельности ПАО «Сбербанк» России, можно сделать вывод, что по всем оцениваемым параметрам результаты функционирования банка находятся в норме. В ходе оценки мы получили достаточно высокие значения основных коэффициентов. Видно, что у «Сбербанк» России выбрана правильная стратегия развития, которая позволяет добиваться таких значительных результатов. Результаты, полученные ранее при оценке положения банка на рынке, а также оценке структуры активов-пассивов, доходов-расходов, прибыли полностью совпадают с коэффициентной оценкой. Во всех случаях наблюдается стабильное развитие кредитной организации, что, в свою очередь, положительно сказывается на ее деятельности [16, с. 229].

Работа кредитного управления отличается повышенной ответственностью, внимательностью, требовательностью к заемщикам, но в то же время нужно сделать так, чтобы для клиента это оставалось незамеченным, а процесс получения ссуды был сопряжен только с положительными эмоциями. Поэтому работа кредитного инспектора - это не только профессионализм, но и своеобразное искусство [47, с. 31].

Организационная структура ПАО «Сбербанк» - совокупность подразделений банка, которые выполняют закрепленные за ними функции. Цель организационной структуры - управление функционированием банка. Финансовая структура позволяет выделить и эффективно управлять внутренними бизнесами банка, поэтому хозрасчетная модель может быть построена только на основе финансовой структуры [47, с. 37].

Организационная структура банка включает функциональные подразделения и службы банка, каждая из которых имеет определенные права и обязанности. Выбор оптимальной организационной структуры банка - важное условие эффективности организации труда в банке в целом, его успешной коммерческой деятельности. Основным критерием

организационного построения банка является экономическое содержание и объем выполняемых банком операций.

Органами управления Банка являются:

- Общее собрание акционеров - высший руководящий орган Сбербанка России. На Общем собрании акционеров принимаются решения по основным вопросам деятельности Банка.

- Наблюдательный совет. Наблюдательный совет Банка состоит из 17 директоров, среди которых 11 представителей Банка России, 2 представителя Сбербанка России и 4 независимых директора.

- Правление Банка. Правление Банка состоит из 23 членов. Возглавляет Правление Банка Президент, Председатель Правления Банка.

Все органы управления Банком формируются на основании Устава Сбербанка России и в соответствии с законодательством Российской Федерации [47, с. 87].

2.2 Анализ текущего положения и применения роботизации обслуживания в управлении ПАО «Сбербанк»

Всё большую роль в системе банковского самообслуживания играют мобильные приложения, интерактивные автоответчики, банкоматы, интернет-сервисы, а также киоски самообслуживания. Данные технологические инновации доводятся до совершенства, и задают вектор соразмерного развития для бизнеса, тем самым увеличивая свои предложения и качество обслуживания потребителей. Для банков роботы - незаменимая вещь в автоматизации рутинных и повторяющихся процедур, которые не требуют физического вмешательства человека. В результате, это - экономия времени и для клиентов, и для сотрудников на выполнение операций, а также исключение человеческого фактора.

Говоря о тенденциях развития системы управления ПАО «Сбербанк», организация активно внедряет в сервис-менеджмент роботизированные

рабочие единицы для продуктивной работы. Данным нововведениям придерживаются далеко не все филиалы ПАО «Сбербанк», но уровень роботизированных систем находится на стадии развития в отдельно взятых структурных подразделениях: роботехника активно себя проявляет в сфере обслуживания клиентов, документальной работы и в прочих организационных задачах.

И так, для дальнейшего анализа определим виды роботехники, которые на данный момент внедряются и применяются в отделениях ПАО «Сбербанк»:

1. Роботы-консультанты

Цель и задача: обслуживание клиентов, консультация потребителей, оформление заявок на услуги, контакт с клиентами и прочее.

На данный момент, имеющиеся роботы существуют в двух моделях выполняющие различный вид услуг и действий.

Представители банка говорят, что среди моделей маркировки Promobot v.2 будет выявление потребности клиента, помощь в совершении банковских операций, демонстрация персональных предложений и их оформление в личном кабинете Сбербанк Онлайн и другое.

Новейшие роботы серии Promobot v.3 будут выполнять другие задачи в отделениях Сбербанка, сейчас данные модели работают в отделениях Московской области и Пермского края. Роботы-консультанты будут встречать посетителей после выбора услуги либо отвечать на вопросы во время ожидания очереди, либо самостоятельно обслуживать через систему Сбербанк Онлайн. Кроме того, роботов обучат запоминать клиентов в лицо и с каждым новым обращением обслуживать по персональной схеме – быстрее оказывать схожие услуги, предоставлять необходимые консультации. О биометрическом распознавании клиентов банка в контексте совершенствования роботизации и автоматизации системы ПАО «Сбербанк»

следует отметить, что данное нововведение ожидается внедрить в отделения к 2020 году.

2. Роботы-юристы

Цель и задача: оказание помощи в составлении исковых заявлений по физическим лицам.

Буквально недавно, в конце 2016 года впервые к работе приступил робот-юрист в отделении ПАО «Сбербанк». Как показала практика, робот по большому счету занимался избавлением сотрудников от рутинной работы в составлении документов на физических лиц-должников. При огромном числе клиентов, с которыми взаимодействуют юристы и юристы-консультанты, робот-юрист продемонстрировал и зарекомендовал себе как эффективный инструмент управления: по показаниям робот выполняет большой объем работы и способен заменить в пределах 3000 сотрудников. В дальнейшем об этом, будет упоминаться в SWOT-анализе ниже [таблица 2.2.1].

3. Автоматизированные технические единицы: банкоматы, терминала оплаты, терминалы очереди и прочее

Цель и задача: работа с клиентами по финансовым операциям, обслуживание клиентов, обратная связь и т.п.

Затрагиваю тему технических единиц, которые используются более 5 лет с момента внедрения, банкоматы и талоны очереди зарекомендовали себя как эффективные инструменты управления, в частности, работы с клиентом. Многие финансовые операции, выполняемые в отделениях, заменили банкоматы, а инструментом поднятия эффективности сервис-менеджмента в отделениях, выступили терминалы очереди.

Со временем ориентация перешла на новый технологический уровень: банкоматы не обладали важными критериями: коммуникабельностью. На решение этого вопроса разработали онлайн банк и онлайн приложение «Сбербанк Онлайн». Технически большую часть операций клиент может выполнять через соответствующее приложение, что позволяет продуктивней

пользоваться услугами банка и также обратная связь, и работа с клиентами перешла на новый уровень. Об этом также будет упомянуто ниже [ссылка, таблица].

Исходя из определений, область анализа будет направлена на развивающиеся технологии и нововведения: роботы и роботизированные рабочие единицы; сервисный робот.

Сервисный робот — это робот, выполняющий полезную работу для людей и оборудования, исключая промышленные задачи по автоматизации.

Спрос на роботов для обслуживания клиентов определяется следующими факторами:

1. Стратегией массовой персонализации обслуживания;
2. Стоимостью человеческих ресурсов;
3. Уровнем цифровизации и конкуренции на рынке обслуживания клиентов;
4. Применением машинного обучения и робототехники для анализа поведения клиентов;
5. Изменением функций персонала;
6. Инициативами по продвижению роботов в сфере услуг, в особенности в Японии и Китае.

Тщательно разработанные подходы к роботизации интерактивного маркетинга могут существенно повысить уровень персонализации и качество обслуживания клиентов, таким образом, усилив конкурентное преимущество бренда. ПАО «Сбербанк» находится на стадии развития и познания роботизации, как инструмента эффективного управления и продуктивной работы организации. Исходя из того, что сервисных роботов Сбербанк начал внедрять раньше других организаций, были составлены прогнозы по продвижению, закупке, пользованию и рентабельности сервисных роботов как прикладной системы на мировом рынке. Ниже представлена диаграмма

ожидаемых объемов поставок и выручка от продаж роботов для обслуживания клиентов на мировом рынке в 2016–2022 г.

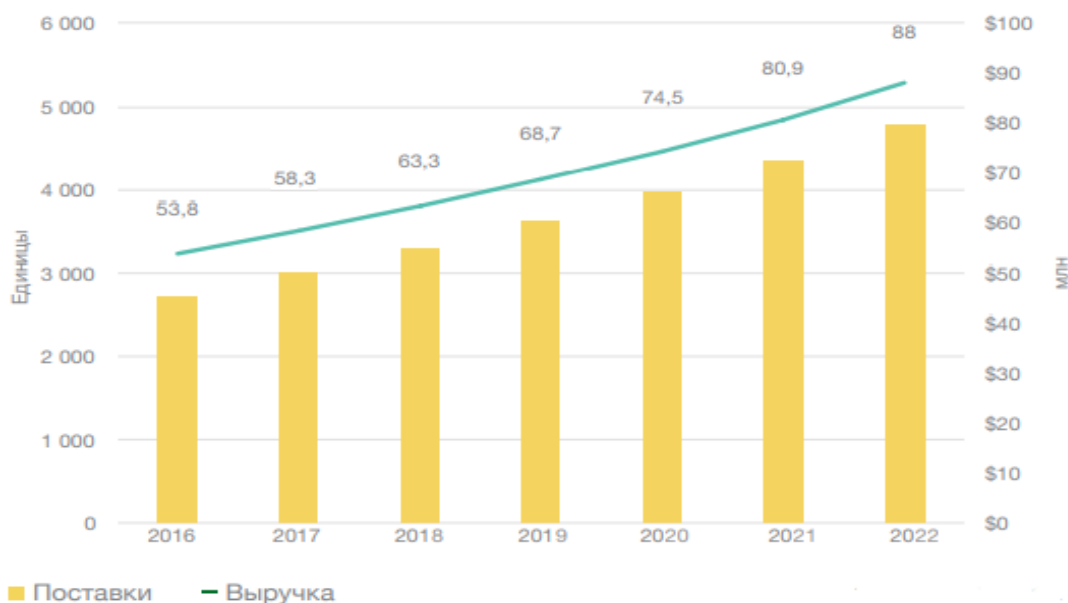


Рисунок 2.2.1 – Ожидаемые объем поставок и выручка от продаж роботов для обслуживания клиентов на мировом рынке в 2016–2022 г.

Исходя из того, что в наше время ПАО «Сбербанк» активно внедряет роботизированные единицы, это может говорить о потенциале развития данной области знаний. Наглядно рассмотрим SWOT-анализ роботизации в организации ПАО «Сбербанк», с целью определения текущего положения дел, а также дальнейшей перспективы и путей развития. SWOT-анализ представлен в таблице 2.2.1 ниже.

Основной проблемой является замещение текущих профессий роботизированными системами. Робот-юрист в ПАО «Сбербанк», введенный под конец 2016 года заменил в среднем 3000 кадров. Сбербанк может столкнуться с полным замещением людского труда, что подразумевает повышение уровня безработицы. С точки зрения предпринимательства, роботизация минимизирует затраты на трудовые ресурсы, повысит продуктивность работы предприятия и, следовательно, повысит прибыль.

Таблица 2.2.1 – SWOT-анализ освоения роботизации в ПАО «Сбербанк»

Сильные стороны дальнейшего освоения и внедрения роботизации в ПАО «Сбербанк»:	Слабые стороны развития роботизации в ПАО «Сбербанк»:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Большое количество инженеров 2. Возможность и умение решать сложные задачи 3. Положительное отношение к роботам 4. Положительная практика 5. Минимизация затрат на трудовые ресурсы 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Низкий уровень восприятия и доверия роботам 2. Слабая культура предпринимательства 3. Консервативные взгляды на развитие
Возможности освоения и развития роботизации в ПАО «Сбербанк»:	Угрозы внедрения и освоения роботизации в ПАО «Сбербанк»:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Высокие показатели рынка сервисной роботехники в мире 2. Большое влияние роботизации на ВВП страны в целом 3. Обучение и приобретение опыта лидирующих фирм в эксплуатации сервисных роботов 4. Основная тенденция развития в информационном обществе 5. Рентабельные вложения в развитие организации 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дефицит квалифицированных кадров в данной области знаний 2. Технологическое замещение существующих профессий 3. Повышение уровня безработицы страны

Рентабельность внедрения роботов объясняется тем фактом, что людской труд на протяжении всего развития постоянно замещался. Главная цель любого развития осталась неизменной: повышение производительности организации с учетом минимизации ресурсов. Условно, роботизированная единица заменяет 20-45 людей, в зависимости от типа деятельности. Подробные показатели рассмотрим в таблице 2.2.2. на примере ПАО «Сбербанк России».

Таблица 2.2.2 – Сравнение затрат трудовых ресурсов и роботизированных систем по основным должностям

Основные должности ПАО «Сбербанк»	Основные виды работ	Затраты на трудовые ресурсы (люди), среднее количество на одно отделение	Затраты на трудовые ресурсы (роботы), среднее количество на одно отделение
Сервис-менеджер, консультант	Консультирование клиентов банка, предоставление услуг, работа с клиентами, оформление заявок, финансовые операции, подключение услуг	5-8 человек на центральные отделения; 2-3 человека на небольшие филиалы	2 робота на центральные отделения; 1 робот на небольшие филиалы
Юрист	Оформление заявок на физические лица, работы с документами, работа с клиентами банков по телефону	30 человек на центральные отделения	1 робот на центральные отделения
Менеджер по продажам, операционист	Работа с клиентами, финансовые операции, оформление\рефинансирование кредитов, выдача банковских карт, оформление\переоформление\закрытие вкладов,	40-50 человека на центральное отделение; 25-30 человек на небольшие филиалы	5-7 роботов на центральное отделение; 4-5 роботов на небольшие филиалы

Из данных таблицы, предположим, в среднем одна роботизированная единица заменяет 5 человек. Как было описано выше, внедрение роботов связано с основными идеями: развитие и повышение производительности. В структуре ПАО «Сбербанк» роботизация занимает позицию развития и целеустремленно следуют новым тенденциям развития обслуживания.

2.3 Практические рекомендации по оптимизации роботизации ПАО «Сбербанк»

Оптимизация роботизированных систем в ПАО «Сбербанк России» является важной областью знаний для дальнейшего внедрения роботов в рабочую структуру банка и повышением производительности труда.

Для разработки рекомендации и плана мероприятий по оптимизации роботизированных систем необходимо выделить несколько аспектов, по которым будут проводиться анализ и составление практического вывода:

1. Рентабельность внедрения роботов в обслуживание и сервис менеджмент в рабочую структуру ПАО «Сбербанк».

По итогам предыдущего раздела, мы имеем данные, что роботы эффективно заменяют людей количеством, являются автоматизированной системой не требующей отдыха, выходных дней и прочее. Следовательно, оплата трудового ресурса при внедрении роботизации сводится к минимуму, сами роботы тем самым окупаются по своей стоимости за 1 год в среднем. Рассмотрим график оплаты\обслуживания труда робота и человека в таблице 2.3.1(стр. 38) как наглядный факт выгоды развития роботизации в ПАО «Сбербанк».

По данным таблицы отсутствует показатель временной загруженности по рабочему плану, что говорит о следующем:

1. Роботизированные рабочие системы и роботы в перспективе могут работать без перерывов и выходных на протяжении длительного срока, что является отличным показателем производительности труда в сравнении с человеческими ресурсами.

2. Автоматизированные рабочие системы, и различные приложения и техники обладают фактом коммуникабельности по сети интернет и прочее, а также по определённой местности (банкоматы и т.д).

Таблица 2.3.1 – Оплата труда и обслуживание техники в ПАО «Сбербанк»

Наименование должности в ПАО «Сбербанк»	Основные выполняемые задачи	Количество трудовых часов в день; количество рабочих дней в неделю (человеческий ресурс)	Средней показатель обслуживания роботов и роботизированных\автоматизированных систем, р.\год	Средняя оплата рабочей силы и трудовых ресурсов, р.\мес.
1. Консультант	Работа с клиентами, подключения новых услуг клиентам банка	40 часов в неделю, 8 часов в день, 5\2 дней в неделю	50000	32000(с учётом премии, 15000)
2. Менеджер по продажам	Консультирует и оформляет кредит, рефинансирует вклад, выдает карты банка	40 часов в неделю, 8 часов в день, 5\2 дней в неделю	60000	34000(с учётом премии, 15000)
3. Операционист	Проводит операции, принимает платежи	40 часов в неделю, 8 часов в день, 5\2 дней в неделю	20000	28000(с учётом премии, 15000)
4. Заместитель руководителя отделения	Контроль за работой операционистов(время-такт)	40 часов в неделю, 8 часов в день, 5\2 дней в неделю	80000	45000(с учётом премии, 15000)
5. Руководитель отделения	Контролирует рабочий план консультанта и менеджера по продажам	40 часов в неделю, 8 часов в день, 5\2 дней в неделю		60000(с учётом премии, 15000)

Роботизация обслуживания способствует развитию сервис-менеджмента, росту производительности труда, улучшению имеющейся системы управления и активно продвигает общие экономически-организационные показатели предприятия. Разработка новых специальностей по обслуживанию автоматизированных станций и техники способствует повышению уровня организации. Описанные выше показатели затрат на роботехнику и персонал по работе с клиентами, подтверждает факт выгоды развития роботизации. При этом должный контроль за выполнением определенного алгоритма роботов в своей сфере деятельности, продвигает финансовые показатели фирмы и фиксирует получаемый опыт для мониторинга рисков и проведение политики снижения рисков ситуаций.

Сокращение рабочих мест активно обсуждается экспертами в области развития предпринимательства, данная тема имеет много дискуссионных вопросов и до конца это область знаний не исследована. По некоторым данным, в Евросоюзе автоматизация обслуживания привела к потере и освобождению 9,8 млн рабочих мест, и в тоже время были разработаны 9,3 новых рабочих мест, по более чем 15 специальностям. Таким образом тотальная безработица не грозит экономическому уровню страны. Следуют отметить ещё один факт: роботизация снижает издержки на обслуживание и производства, вследствие чего поддержание данной системы становится важной и, что немало важно, высокостоящей задачей. Исходя из этого вырастает объем продаж услуг, товаров, стимулирует развитие управления, отсюда повышение востребованности специалистов по развивающейся области.

По данным следующего рисунка 2.3.1, предоставлена графическая информация о росте новых специальностей и замены старых в связи с развитием роботизации ПАО «Сбербанк». Информация получена путем опроса клиентов и сотрудников ПАО «Сбербанк России» [приложение 1].

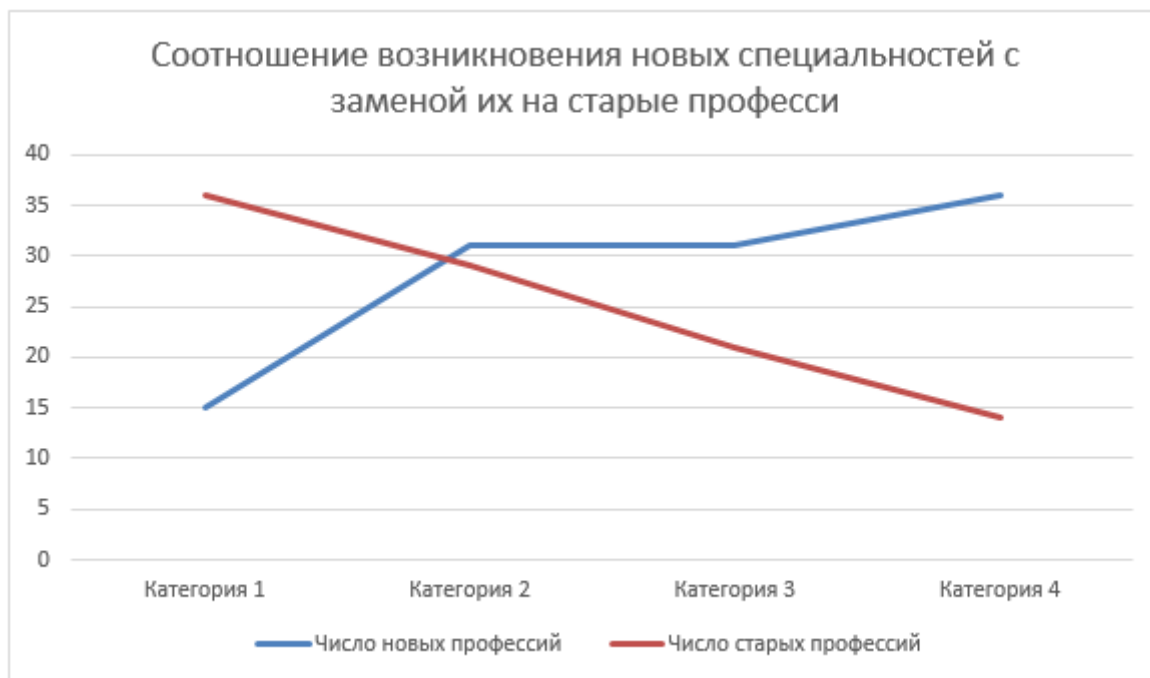


Рисунок 2.3.1 – Соотношение замены старых профессий на новые специальности

Таким образом, отталкиваясь от тех фактов, что были описаны выше, можно разработать программу мероприятий стимуляции продуктивности управленческого аппарата и план рекомендаций по внедрению и продвижению роботизации в сфере предприятия ПАО «Сбербанк».

Программа мероприятий будет состоять из 3 частей:

1. Внедрение гидов\консультантов для ознакомления с новыми возможностями банка на всех уровнях: программный, роботизированный и прочее:

а) После внедрения новых технологий, будет необходимо проводить маркетинговую кампанию по распространению и пользованию роботизированными технологиями в отделениях ПАО «Сбербанк»;

б) Разработка должности гида\консультанта с рекомендациями по пользованию клиентами роботизированными единицами;

с) Проводить мониторинг и контроль за эффективностью роботизированных систем в рабочей среде;

2. Ознакомление клиентов банка с новыми технологиями способствует эффективности работы персонала в целом, производительности труда и упростит управление отделением, на глобальном уровне в том числе:

a) Управление роботизированными системами конструирует к минимуму усилия при составлении управленческого плана и выполнения стратегических задач;

b) Детально сложенная роботизированная система способствует долгой и стабильной работе, так как роботы могут быть запрограммированы на решение рисков при выполнении задач и в тоже время заниматься обслуживанием клиентов;

c) В перспективе, данное нововведение в управленческую структуру ПАО «Сбербанк» не просто кардинально меняет систему управления, но в целом её заменит на более совершенную, удобную и с минимумом рисков;

План рекомендаций по внедрению и продвижению роботизации заключается в следующем:

1. Провести анализ эффективности существующей системы управления:

a) Диагностика текущих показателей выполнения рабочего плана в средних показателях на одного рабочего и провести прогнозы по внедрению роботизированных систем в структуру ПАО «Сбербанк»;

b) Управление процессом внедрения роботов, проводить контроль за стабильностью работы условной технологической программы;

c) Сформулировать основные «рычаги» управления инструментами управления (в данном случае роботизацией) для создания улучшенной системы управления;

Так же отметим важные аспекты рисков, возможных при внедрении роботизации как инструмента управления в структуру ПАО «Сбербанк». Основная проблема\риск заключается в не востребованности большого количества рабочих мест на предприятии. Как говорилось в разделе 2.2,

роботизация обслуживания в системе банка ориентирует в среднем одного работника на 5 сотрудников банка. Следовательно, по плану выполняемых работ, один сотрудник обслуживает в среднем 70 клиентов в рабочее время. С учетом продуктивности работника, в день работник может обслужить в среднем 160-170 клиентов, что характерно для стабильного повышения организационного уровня банка. При таком количестве обслуживаемого персонала и потенциальных клиентов банка, существуют некоторые риски, требующих внимания. Ниже будут предоставлены таблицей 2.3.2(стр. 44) четыре критерия по работе, по которым оценивалась вероятность риска и продуктивность в рабочей среде ПАО «Сбербанк». Данные критерии описывают главные риски, которые могут произойти в рабочей среде банка при обслуживании клиентов, а также взаимосвязь производительности обслуживаемого персонала.

В итоге главы разработаем план методических рекомендаций по внедрению и развитию роботизации обслуживания, как инструмента эффективного управления структурой банка:

1. Анализ текущей организационно-экономической характеристики предприятия (отделение Сбербанка) с учётом роботизации и автоматизации обслуживания:

а) Диагностика текущего статуса сервиса в организационной структуре банка;

б) Анализ развития, назначение ориентиров на автоматизацию обслуживания;

с) Составление отчёта и назначение руководящих специалистов;

2. Разработка задач по внедрению и контролю роботизированных систем:

а) Составление плана развития и продвижение инноваций в структуре банка;

b) Проведение маркетинговых исследований на ориентацию сегмента рынка;

c) Проведение рекламной политики по улучшению качества обслуживания клиентов, увеличение клиентов банка;

d) Проведение мониторинга качества обслуживания и диагностика продуктивности и работоспособности роботов;

e) Выявить возможные риски и вести контроль по минимизации рисков, сохранение финансовой безопасности и оценка путей решения;

f) Составить отчет по реализации инноваций в банке;

3. Развитие роботизации: ориентация на тенденции развития роботов и автоматизации обслуживания:

a) Ведение политики минимизации рисков, путем максимально организованного плана решения задач;

b) Совершенствование рабочей программы роботизированной системы;

c) Контроль технического обслуживания, поиск сотрудников по техническому обслуживанию;

d) Активный поиск операторов роботизированными станциями;

e) Координация управления иерархией отделений, развитие роботизированного управления;

4. Сохранение эффективности обслуживания и управления банком, освоение новых тенденций развития роботизации и автоматизации обслуживания:

a) Проведение инновационной политики, ориентации на развитие роботизированных структур;

b) Активное продвижение обратной связи с клиентами банка;

c) Поиск специалистов в область развития роботехники, автоматизированных систем и приложений;

Таблица 2.3.2 – Показатели продуктивности и рисков

Показатели продуктивности, возможность рисков, виды процессов в рабочей среде	Роботизированные автономные станции, роботы, внедренные в структуры банка, %	Должностные лица в ПАО «Сбербанк», %	Эффективность аппарата управления
1. Стабильно работающая система без перебоев	81%	37%	Приоритет складывается из большей активности, что требует большей продуктивности
2. Вероятность ошибки и возникновения риска в обслуживании	10%	30%	Минимизация рисков является средством эффективной и стабильной работы организации
3. Возникновения финансовой неточности	2-10%	20-60%	Финансовая безопасность стимулирует развитие эффективных инструментов управления
4. Снижение затрат времени на обслуживание одного клиента в течении рабочего дня	87%	41%	Экономия времени в обслуживании клиентов играет важную роль в конкурентоспособности организации

Подведем итог: предоставленные факты в полной мере подтверждают эффективность внедрения и продвижения роботизации в отделениях ПАО «Сбербанк». Описанные выше методики развития роботизации и планы повышения производительности способствуют стабильной и на порядок продуктивной в отличии от имеющейся системы управления в организационной структуре банка.

Заключение

Система управления со временем кардинально меняется, в соответствии с инструментами и способами управления организацией. Ориентация на развитие и достижение максимальной производительности труда, обслуживания, производства и т.д., является приоритетным решением для организации. На примере ПАО «Сбербанк» можно было рассмотреть большое количество инноваций, методов управления и путей развития.

В работе были рассмотрены, с теоретической точки зрения, понятия менеджмента, науки управления, инструменты управления, сервис-менеджмент, обслуживание. Теоретическая часть работы помогла в полной мере использовать самые необходимые понятия и аспекты управления структурой роботизации и автоматизированных систем. По итогам анализа текущего статуса ПАО «Сбербанк России», организационно-экономическая характеристика организации и развитие роботизации в банке, как инструмент эффективного управления предприятием, выявили следующие моменты:

1. ПАО «Сбербанк России» активно продвигает развитие структуры организации, практикует внедрение роботизированных систем, эффективно использует ресурсы для достижения поставленных целей и повышения производительности труда. Текущее положение можно назвать результатом продуктивного освоения нововведений и успешного применения их на практике.

2. Рынок роботехники становится важным составляющим в развитии организационной структуры предприятий, а также улучшений качества жизни. Данные предоставленные в дипломной работе фиксируют факт того, что спрос на роботехники неуклонно растет вверх. Потребность в развитии появилась с возникновением новых видов ресурсов и инструментов обслуживания, производства, консультации и прочее. Сбербанк проводит маркетинговые компании по продвижению роботов, совместно с аналитическим центром, с целью поиска квалифицированных специалистов,

что может говорить о росте новых профессий, участвующих в разработке новых автоматизированных систем, координации работы роботов, усовершенствований технологий, а также спрос на большое количество инженеров по обслуживанию технических систем, количество которых в каждом году только увеличивается.

3. С точки зрения эффективности работы организации в целом, ПАО «Сбербанк» занимает стабильное финансовое положение. Массовая замена рабочих мест может не грозить отделениям банка, т.к. роботизация на данный момент протекает плавно и с успехом.

В целом, развитие медленно, но с результатами охватывает сферу предпринимательства. За 2017 год число фирм, совершенствующих систему управления выросло на 18%. Роботы, послужившие развитию фирмы за 2017 год, стали совершенней, и специализация у них изменяется с течением времени. Многие эксперты проводят прогнозы, в том числе и аналитических центр и лаборатория роботехники ПАО «Сбербанка» по масштабному внедрению на рынок роботехники, автоматизированных систем и прочего с целью продвижение фирм роботостроения. В текущий момент, фирмы роботостроения и научные центр могут провести взаимовыгодную политику устойчивого развития, как по отдельному предприятию, так и по показателям ВВП региона, страны.

В ходе дипломной работы были получены результаты по целям, решены поставленные задачи, предоставлены методические рекомендации в разделе 2.3 по внедрению роботизации обслуживания, как эффективного инструмента управления на примере организации ПАО «Сбербанк». Научные знания по использованию роботизации обслуживания остаются не до конца изученными и требуют должного внимания к познанию этой области знаний. В дальнейшем, предложенную методологию дополняют и совершенствуют научные знания, познаваемые в мире, роботизированный прогресс, работы исследователей по данной тематике.

Список литературы

1. Албастова Л.Н. Технология эффективного менеджмента: пособие по управлению [Текст]: учебно-практическое пособие. - Москва.: ПРИОР, 2004. - 288 с.
2. Алексеенко, В.Б. Основы управления банком [Текст] : учебное пособие / В.Б. Алексеенко, И.А. Стрельникова. – Москва : ИПК РУДН, 2013. – 118 с.
3. Аникин, Б.А. Сервис-менеджмент: основные положения по управлению [Текст] : учебник / Б.А. Аникин, В.В. Дыбская, А.А. Колобов. – Москва : Инфра-М, 2013. – 368 с.
4. Афонин, А.М. Важные инструменты управления [Текст] : учебное пособие / А.М. Афонин. – Москва : Форум, 2013. – 304 с.
5. Ахенин. В.Д. Аналитический обзор рынка робототехники. Лаборатория робототехники ПАО «Сбербанк России» [Электронный ресурс] // И.А. Баев, А.Г. Бутрин, Л.Ш. Морозова. Серия: Экономика и управление. – 2018. – № 1. Режим доступа:<http://www.sberbank.ru/common/img/uploaded/analytics/2018/ANALITICESKIY-OVZOR-MIROVOGO-RYNKA-ROBOTOTENNIKI.pdf>
6. Бауэрсокс, Д. Развитие малого бизнеса [Текст] : учебник для бакалавров / Д. Бауэрсокс, Д. Клосс. – Перевод с английского – Москва : ЗАО «ОлимпБизнес», 2014. – 640 с.
7. Береснева, А.Ю. Управление сложными системами внутри организации. [Электронный ресурс] // А.Ю. Береснева, А.С. Сурнина. – Управление: современные тенденции развития: сервис XV Междунар. научно-практической конференции – Санкт-Петербург, 2016. – 26-28 с. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26043425>
8. Бродецкий, Г.Л. Оптимизация системы управления по критериям с учетом рисков [Электронный ресурс] // Г.Л. Бродецкий, О.А. Мазунина. –

Основы безопасного менеджмента в условиях риска. – №4, – 2015. – 65-75 с.
Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=15179937>

9. Волгин, В.В. «Рычаги» управления: эффективные инструменты управления [Текст] : учебник для вузов / В.В. Волгин. – Москва : ИТК «Дашков и К», 2015. – 410 с.

10. Гаджинский, А.М. Основы менеджмента [Текст] : учебное пособие / А.М. Гаджинский. – Москва : ИТК «Дашков и К», 2013. – 234 с.

11. Герами, В.Д. Управление роботизированными системами. Обеспечение автономной работы [Текст] : учебник и практикум / В.Д. Герами, А.В. Колик. – Москва : Юрайт, 2016. – 440 с.

12. Герасимов, Б.И. Основы сервис-менеджмента [Текст] : учебное для бакалавров / Б.И. Герасимов, В.В. Жариков, В.Д. Жариков. – Москва : Инфра-М, 2013. – 304 с.

13. Грибанов, Ю.И. Информационное обеспечение предприятия. Внедрение инноваций. [Электронный ресурс] //Ю.И. Грибанов, К.О. Ершов. – Российское предпринимательство. – №2. – 2013. – 66-72 с.
Режим доступа: <https://creativeconomy.ru/lib/7960>

14. Григорьев, М.Н. Менеджмент [Текст] : учебник для вузов / М.Н. Григорьев. – Москва : Юрайт, 2011. – 783 с.

15. Дитрих, М. Новые пути системного управления. Автоматизация. [Текст] : учебное пособие / М. Дитрих. – Перевод с английского Г.П. Манжосова – Москва : Новые технологии, 2013. – 280 с.

16. Дыбская, В.В. Управление банковской системой на глобальном уровне. [Текст]: учебник / В.В. Дыбская. – Москва : Инфра-М, 2013. – 557 с.

17. Иванов, Д.А. Статья о роботизации и взаимосвязи новых технологий в управления [Текст] : учебник / Д.А. Иванов. – Санкт-Петербург : Издательство Политехнического университета, – 2014, – 660 с.

18. Каменева, Н.Г. Сервис [Текст] : учебное пособие / Н.Г. Каменева. – Москва : Инфра-М, – 2013. – 202 с.
19. Канке, А.А. Роботизация. Основы. [Текст] : учебник / А.А. Канке, И.П. Кошечкина. – Москва : Форум, 2016. – 384 с.
20. Карпова, Н.П. Стратегическое планирование инноваций. [Текст]: монография / Н.П. Карпова. – Москва : Креативная экономика, 2015. – 167 с.
21. Кузнецова М.Н. Управление инновационными процессами. [Электронный ресурс] // М.Н. Кузнецова. – 2014. – № 14. – 44-49 с. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=13861440>
22. Кузубов, А.А. Особенности управления ПАО [Электронный ресурс] // А.А. Кузубов. – Азимут научных исследований: экономика и управление – 2017. – Т. 6, № 4. – 137-140 с. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32351179>
23. Курганов В.М. Банки. Управление персоналом. [Текст] : учебно-практическое пособие / В.М. Курганов. – Москва : Книжный мир, 2013. – 432 с.
24. Куренков, П.В. Модель эффективной системы управления банка. [Электронный ресурс] // П.В. Куренков, М.А. Нежаев. – Инновации сегодня. – 2013. – № 3. – 142-150 с. Режим доступа: <https://grebennikon.ru/article-0374.html>
25. Курочкин, Д.В. Обновление персонала организации. [Текст]: практическое пособие / Д. В. Курочкин. – Минск : Альфа-книга, 2016. – 783 с.
26. Мазунина О.А. Оптимизация производительности обслуживающего персонала. [Электронный ресурс] // О.А. Мазунина – Сборник докладов Международной научно-практической конференции «Экономика и право в современном мире», Волгоград, январь 2014., – 167-170 с. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=19276857>

27. Майзлиш, А.В. Классификация услуг в банковской сфере. [Электронный ресурс] // А.В. Майзлиш, В.Ю. Волынский. – Научный анализ. – 2015. – № 4. – 52-56 с. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=17995450>

28. Матушкин М.А. Создание устойчивой системы обслуживания [Текст]: учебное пособие / М.А. Матушкин, М.Н. Яшина. – Саратов : Темплан, 2014. – 100 с.

29. Матэ, Э. Обеспечение финансовой безопасности предприятия. [Текст]: учебник для вузов / Э. Матэ, Д. Тиксье. – Москва : Прогресс, 2013. – 349 с.

30. Мельников, В.П. Информационная политика организации [Текст]: учебное пособие / В.П. Мельников, А.Г. Схирладзе, А.К. Антонюк. – Москва : Юрайт, 2014. – 288 с.

31. Моисеева, Н.К. Экономические аспекты управления [Текст]: учебник / Н.К. Моисеева. – Москва : Инфра-М, 2016. – 528 с.

32. Мухитдинов, С.М. Методология и практика методики продвижения аппарата управления. [Электронный ресурс] // С.М. Мухитдинов. – Логистика сегодня. – 2014. – № 5. – 13-22 с. Режим доступа: <https://grebennikon.ru/article-zl6e.html>

33. Назарова, Е.А. Управление персоналом в условиях риска инноваций. [Электронный ресурс] // Е.А. Назарова. – Теоретические исследования области инноваций. – Тверь, 2017. – 30-35 с. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32262246>

34. Неруш, Ю.М. Робототехника. [Текст] : учебник / Неруш Ю.М. – Москва : Проспект, 2013. – 520 с.

35. Николайчук, В.Е. Производственные и обслуживающие роботы. [Текст]: учебник для вузов / В. Е. Николайчук. – Москва : ИТК «Дашков и К», 2014. – 521 с.

36. Носов, А.Л. Баланс развития организации в условиях нововведений. [Электронный ресурс] // А.Л. Носов. – Будущее сегодня. – 2016. – № 1. – 20-23 с. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=9319713>

37. Парунакян, В.Э. План внедрения автоматизированных систем в управление организацией. [Электронный ресурс] // В.Э. Парунакян, Е.И. Сизова. – Интегрированные роботы. – 2014. – № 6. – 5-6 с. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=17048824>

38. Портнов, А.С. Материально информационная обеспеченность предприятия. [Электронный ресурс] // А.С. Портнов. – Прямые инвестиции и вложения. – №1. – 2015. – 2-5 с. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28146649>

39. Проценко, О.Д. Анализ существующих систем управления. Методические рекомендации к составлению плана совершенствования менеджмента организации [Текст]: учебное пособие /О.Д. Проценко, И.О. Проценко. – Москва : Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2013. – 192 с.

40. Рыкалина, О.В. Повышения конкурентных преимуществ с учетом внедрения автоматизации. [Электронный ресурс] // О.В. Рыкалина. – Конкуренция: риски, методики, цели. – 2015. – № 1. – 118-121 с. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=17908281>

41. Сергеев, В.И. Управление иерархией систем. [Текст]: учебник / В.И. Сергеев, И.П. Эльяшевич. – Москва : Рид Групп, 2017. – 416 с.

42. Стасевич, К.В. Организационная структура предприятия: особенности. [Электронный ресурс] // К.В. Стасевич. – Внутри организации. – 2014. – № 1. – 172-173 с. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21367788>

43. Степанов, В.И. Создание банковского бизнеса. [Текст]: учебное пособие / В.И. Степанов. – Москва : Инфра-М, 2014. – 200 с.

44. Тяпухин, А. П. Юридическое обслуживание клиентов банка. [Текст]: учебное пособие / А.П. Тяпухин. – Москва : Юрайт, 2015. – 576 с.

45. Федина, А.В. Стратегия роста эффективности труда: контроль нормативов и рабочего плана с аспектами инноваций. [Электронный ресурс] // А.В. Федина. – Российская экономика. – 2014. - № 63. – 101-111 с. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21381150>

46. Фёдоров, Л.С., Общий курс науки управления. [Текст]: / Л. С. Фёдоров, В. А.Персианов. – Москва : КноРус, 2015. – 309 с.

47. Швецова, Е.В. Проблемы использования новых технологий. [Электронный ресурс] // Е.В. Швецова, А.В. Лозовой. – Проблемы совершенствования организации и производительности труда. – 2014. – № 2. – 232-237 с. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22553611>

48. Шестухина, М.С. Риски обслуживания. Критические случаи. [Электронный ресурс] // М.С. Шестухина. – Взгляд на развивающийся аппарат управления. – 2015. – № 5-1. – 159-161 с. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28778384>

49. Щербаков, В.В. Фактура рисков банковской системы. [Текст]: учебник / В. В. Щербаков. – Москва : Юрайт, 2015. – 581 с.

50. Эмиров, Н.Д. Менеджмент крупной фирмы. [Текст] : учебное пособие / Н.Д. Эмиров. – Санкт-Петербург, 2016. – 94 с.

51. Яковенко, Н.А. Улучшение показателей нормативов труда в сервис-менеджменте. [Электронный ресурс] // Н.А. Яковенко. – Банковский служащий. – 2016. – 68-70 с. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26273408>

52. Официальный сайт ПАО «Сбербанк России» // <http://www.sberbank.ru>

53. Официальный сайт статистики «Федеральная служба государственной статистики» // <http://www.gks.ru>

ПРИЛОЖЕНИЕ

АНКЕТА

1. **Укажите Ваш пол?**
 - А) Мужской
 - Б) Женский

2. **Укажите Ваш возраст?**

3. **Укажите Ваш стаж работы?**

4. **Руководство компании стремится соблюдать законы / нормативные документы, влияющие на деятельность компании?**
 - А) Полностью согласен
 - Б) Согласен
 - В) Не согласен
 - Г) Полностью не согласен
 - Д) Не знаю

5. **Мой непосредственный руководитель соблюдает законы / нормативные документы, влияющие на деятельность компании?**
 - А) Полностью согласен
 - Б) Согласен
 - В) Не согласен
 - Г) Полностью не согласен
 - Д) Не знаю

6. **Предприятие учится на своих ошибках и предотвращает их повторное проявление?**

- A) Полностью согласен
- Б) Согласен
- В) Не согласен
- Г) Полностью не согласен
- Д) Не знаю

7. Руководство компании проводит развитие организации и продвижение на рынок?

- A) Полностью согласен
- Б) Согласен
- В) Не согласен
- Г) Полностью не согласен
- Д) Не знаю

8. При принятии решений по развитию обслуживания возникают риски?

- A) Полностью согласен
- Б) Согласен
- В) Не согласен
- Г) Полностью не согласен
- Д) Не знаю

9. Роботизация улучшает качество обслуживания?

- A) Полностью согласен
- Б) Согласен
- В) Не согласен
- Г) Полностью не согласен
- Д) Не знаю

10. Осуществляет ли компания поиск квалифицированных сотрудников в связи с ростом роботизации?

- А) Полностью согласен
- Б) Согласен
- В) Не согласен
- Г) Полностью не согласен
- Д) Не знаю

11. Роботизация улучшит качество жизни?

- А) Полностью согласен
- Б) Согласен
- В) Не согласен
- Г) Полностью не согласен
- Д) Не знаю

12. При роботизации возникает большое количество рисков?

- А) Полностью согласен
- Б) Согласен
- В) Не согласен
- Г) Полностью не согласен
- Д) Не знаю

13. Вы используете обратную связь с организацией?

- А) Полностью согласен
- Б) Согласен
- В) Не согласен
- Г) Полностью не согласен
- Д) Не знаю