

Мжельская Ирина Владимировна
кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры «Системный анализ и управление проектами»,
Сибирский государственный университет путей сообщения
irinavlm29@mail.ru

Марсо Ангелина Евгеньевна
Студентка, Сибирский государственный университет путей сообщения,
poppuyt@mail.ru

Mzhelskaya Irina Vladimirovna
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of «System Analysis and Project Management»,
Siberian State University of Communications
irinavlm29@mail.ru
Marso Angelina Evgenjevna
student Siberian State University of Communications,
poppuyt@mail.ru

ОБОСНОВАНИЕ ВНЕДРЕНИЯ СОВРЕМЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ КЛИЕНТООРИЕНТИРОВАННОСТИ КОМПАНИИ RATIONALE FOR THE INTRODUCTION OF MODERN EQUIPMENT IN ORDER TO INCREASE THE COMPANY'S CUSTOMER FOCUS

Введение

В условиях современной экономики представляют интерес новые концепции управления, которые способны повысить конкурентоспособность компании. Управленческие решения могут касаться разнообразных сфер деятельности и функционирования компаний: от совершенствования производственных процессов в целом и до повышения уровня условий труда работников. Клиентоориентированность – важнейшая отправная точка обоснования и принятия управленческих решений для руководства компании [1].

Клиентоориентированность представляет собой непрерывный процесс отношений менеджмента с внешней средой и внутри компании [2].

Методология исследования

Целью исследования является анализ и обоснование внедрения современных методов клиентоориентированности с целью повышения конкурентоспособности компании.

Объект исследования – клиентоориентированность компании.

Субъектом исследования является процесс формирования клиентоориентированности компании за счет внедрения роботизированного комплекса и сервиса «Рассрочка».

В процессе проведения исследования использовались количественный и качественный анализ, как взаимодополняющие методы.

Результаты исследования

Для лучшего решения проблем повышения клиентоориентированности необходимо ввести тренинги для менеджеров по продажам [3]:

- тренинги по решению конфликтных ситуаций;
- тренинги, помогающие улучшить устную и письменную коммуникацию;
- тренинги для работы с разными группами клиентов (B2C, B2B, B2G).

Задачи тренинга клиентоориентированности [3]:

- развитие навыков эффективной коммуникации;
- формирование клиентоориентированного мышления и развитие интуиции у сотрудников;
- развитие социального интеллекта работников компании;
- личностный рост сотрудников.

Одним из наиболее эффективных мероприятий по повышению клиентоориентированности компании является внедрение роботизированных комплексов.

Роботизированный комплекс – система, состоящая из механического манипулятора и системы управления, обеспечивающая позиционирование инструментов, заготовок и изделий, а также точность выполнения технологического процесса. Благодаря системе управления, возможно перепрограммировать в широких пределах движения исполнительных органов и их траекторию [4].

Цель проекта заключается в разработке роботизированного комплекса, который позволит достичь положительной динамики основных показателей ориентации на клиента.

Применение роботов позволит снизить себестоимость производства товара, благодаря росту производительности труда и снижению издержек производства, а также сокращение электроэнергии. Повышение уровня выхода товаров при заданном количестве ресурсов достигается за счет слаженности технологического процесса и качества производства.

Благодаря использованию современного оборудования, обеспечивается точное позиционирование более чем в двадцати позициях, одновременное выполнение нескольких технологических процессов, контроль параметров, самодиагностика работоспособности комплекса в целом и отдельных его составляющих, в частности, обратная связь с оператором и сигнализация в случае необходимости вмешательства человека.

Основные функции роботизированного комплекса [5]:

- задание программы работы с помощью сенсорного экрана панели оператора;
- цифровое управление по заданной программе и позиционированием манипулятора;
- контроль параметров технологического процесса, перемещения манипулятора, исправности контуров безопасности, состояния вспомогательных подсистем;
- непрерывный контроль состояния основных элементов оборудования, распознавание аварийных и нештатных ситуаций;
- самодиагностика и отображение аварий, готовности исполнительных механизмов, промежуточных состояний цикла работы;
- оперативное отображение контролируемых параметров на экране;
- панели оператора;
- самообучение робота, т.е. возможность автоматизированного внесения в память координат для дальнейшего перемещения в эти позиции.

Автоматизированная система управления может быть выполнена на базе промышленного программируемого логического контроллера со встроенным позиционером FATEK, VIPA, SIEMENS [6].

Для связи с оператором возможно использование сенсорной операторской панели производства FATEK, VIPA, SIEMENS. Контроллер оснащен модулями цифрового и аналогового ввода-вывода, которые позволяют в полной мере обеспечить полноценное функционирование системы управления [7].

Затраты электроэнергии на токе 1000 А и напряжении 44 В и КПД источника iGM составляют 73 кВт/час, при тех параметрах сварки и КПД источника IRB 1600 затраты

составляют 55 кВт/час. Расход электроэнергии снизится на 18 кВт/час на единицу продукции и 504000 кВт/час в год. Снижение себестоимости на единицу продукции составит 47 рублей. Таким образом, экономия от внедрения нового оборудования составит 1316 т. рублей.

Стоимость единицы оборудования с учетом транспортных расходов составляет 10000 т. рублей. Источник финансирования инвестиционного проекта по приобретению нового оборудования – собственные средства.

Единовременные капиталовложения составляют 10000 т. рублей. Ставка дисконтирования была определена методом кумулятивного построения, который подразумевает экспертную оценку рисков проекта [8].

Ее значение определилось в размере $R=14\%$.

Расчет показателя чистой текущей стоимости проекта (Net Present Value, NPV) приведен в таблице 1.

Таблица 1 Расчет показателя чистой текущей стоимости NPV

Показатель	Шаг расчета						
	1	2	3	4	5	6	7
Экономия от себестоимости, т. рублей	1316,0	1316,0	1316,0	1316,0	1316,0	1316,0	1316,0
Амортизационные отчисления, т. рублей	1428,6	1428,6	1428,6	1428,6	1428,6	1428,6	1428,6
Приток денежных средств, т. рублей	2744,6	2744,6	2744,6	2744,6	2744,6	2744,6	2744,6
Коэффициент дисконтирования ($E=14\%$)	0,877	0,769	0,675	0,592	0,519	0,456	0,4
Дисконтированный приток денежных средств, т. рублей	2407	2110,6	1851,6	1624,8	1424,4	1251,5	1097,8
Инвестиции, т. рублей	10 000						
NPV, т. рублей	-7593	2110,6	1851,6	1624,8	1424,4	1251,5	1097,8
NPV нарастающим итогом, т. рублей	-7593	-5482,4	-3630,8	-2006	-581,6	669,9	1767,7

Чистая текущая стоимость (NPV) является положительной величиной, внутренняя норма рентабельности $IRR=19,6\%$, $IRR \approx 20\%$, т.е. $IRR > R$, следовательно, проект целесообразен.

Показатели коммерческого эффекта проекта представлены в таблице 2.

Таблица 2 Показатели коммерческого эффекта проекта замены робототехнического комплекса.

Критериальный показатель проекта	Значение показателя
Чистая текущая стоимость (NPV), т. рублей	1767,7
Внутренняя норма рентабельности (IRR), %	20
Период окупаемости, лет	5,5

На рисунке 1 представлен финансовый профиль проекта.



Рисунок 1 Финансовый профиль проекта, т. рублей

На основании проведенных расчетов можно сделать вывод о том, что проект внедрения роботизированного комплекса целесообразен.

Достаточно эффективным мероприятием повышения клиентоориентированности является внедрение услуги продажи продукции в рассрочку.

Известно, что доступность продукции для клиента напрямую влияет на продажи. Особенно в условиях высокой инфляции и удорожания, что приводит к снижению покупательной способности. Поэтому особое значение имеют такие услуги, как продажа товара в рассрочку [9].

Современным инструментом предоставления рассрочки без переплаты (за счет скидки магазина) непосредственно в точке продаж помогает сервис «Рассрочка 24». В этом сервисе, кроме этого, имеются возможности осуществлять программы продвижения товара, анализ продаж, персонализация рекламы и т.д. [10].

С помощью Сервиса «Рассрочка 24» (Сервиса) для каждого покупателя можно рассчитать условия совершения покупки с рассрочкой платежа. После каждого погашения потенциальная сумма рассрочки увеличивается, предоставляя возможность покупки большего объема.

Следует отметить преимущества Сервиса:

- полная автоматизация всего процесса, от заказа до оплаты товара;
- существенная экономия времени клиента; процедура занимает всего несколько минут, онлайн; выбирается продукция и способ оплаты – «Плати потом»; затем клиент заполняет онлайн-заявку и в течение нескольких минут получает решение; не требующее справок или поручителей;
- проведение всех операций по оформлению рассрочки посредством электронных средств коммуникации;
- все взаимодействие между сервисом и компанией происходит в онлайн-режиме через личный кабинет и Телеграмм-бот;
- высокий уровень одобрения заявок (до 85%); Сервис работает с любыми клиентами, в том числе и с теми, которым отказали в банке или сервисе POS-кредитования;
- анализ покупательских предпочтений позволяет реализовать персональные товарные рекомендации, проводить рекламные акции по сегментам: для ценных и средних покупателей, а также потенциальных спящих клиентов.

Подключение к Сервису включает:

- согласование условий Сервиса для покупателей и заключение договора между ним и предприятием;
- бесплатную установку терминалов Сервиса с необходимым программным обеспечением;
- размещение рекламной продукции на экране терминалов Сервиса.

При использовании Сервиса увеличивается в среднем на 8% выручка и прибыль компании. В рассрочку можно купить больше товаров, возможно, более дорогих, что привлекает новых клиентов и стимулирует уже имеющихся покупать больше. Это положительно влияет на лояльность, примерно 80% клиентов приходят за новыми покупками.

Следовательно, выручка возрастет: $1234000 \times 0,08 = 98720$ т. рублей.

В таблице 3 приведен расчет финансовых показателей от внедрения мероприятий.

Таблица 3 Расчет предполагаемых финансовых показателей

Показатель	Абсолютные величины, т. рублей		Темп роста, %
	2020	2021	
Выручка	1234000	1332720	108,0
Себестоимость продаж	1170000	1266084	108,2
Валовая прибыль	60510	66636	110,1
Коммерческие расходы	24080	22764	94,5
Прибыль от продаж	36430	43872	120,4
Чистая прибыль	7270	8774	120,7

Прибыль компании значительно возросла, на 20% по сравнению с 2020 г., выручка от реализации за 2021 г. возросла на 8%.

Поэтому внедрение Сервиса можно считать эффективным, т. к. затраты оказались гораздо ниже первоначально прогнозируемых.

Выводы

На основании анализа и проведенных расчетов можно сделать вывод о том, что инвестиционный проект по внедрению роботизированного комплекса целесообразен. Достаточно эффективным решением задачи повышения клиентоориентированности компании является внедрение сервиса «Рассрочка 24». Реализация этого мероприятия позволяет повысить эффективность деятельности организации, положительно влияет на финансовые результаты деятельности компании, способствует улучшению ее конкурентного положения на рынке.

Библиографический список

1. Мжельская И.В. Интенсивность нарастания кризисных рисков в современной экономике // Концепции устойчивого развития науки в современных условиях: сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции: в 6 частях. 2017. – С. 37-38.
2. Ванеева Т.А., Мжельская И.В. Тенденции развития экономической науки в современных условиях // Современные финансовые отношения: проблемы и перспективы развития: материалы II Международной научно-практической конференции преподавателей и аспирантов. 2015. – С. 23-29.
3. Марсо А.Е. Анализ клиентоориентированности производственно-логистической

компании с использованием SWOT-анализа / в сборнике: Наука. Технологии. Инновации. Сборник научных трудов XV Всероссийской научной конференции молодых ученых, посвященной Году науки и технологий в России. В 10-ти частях. Под редакцией Д.О. Соколовой. Новосибирск, 2021. С. 590-595.

4. The company's blog Pochtoy.com about amazon [Electronic resource]. URL: <https://habr.com/ru/company/pochtoy/blog/406783>. (Дата обращения 09.03.2022).

5. Мартин Р. С. Быстрая разработка программ. Принципы, примеры, практика. Вильямс, 2014. 752 с.

6. Amazon's official website [Electronic resource]. URL: https://www.amazon.com/ref=nav_logo. (Дата обращения 09.03.2022).

7. Digital trends transforming the logistics industry [Electronic resource]. URL: <https://www.orange-business.com/en/magazine/5-digital-trends-transforming-the-logistics-industry>. (Дата обращения 09.03.2022).

8. Мжельская И.В., Мжельский М.Б. Применение методов теории вероятностей в оценке стоимости объектов собственности в условиях неопределенности. Вестник Хабаровской государственной академии экономики и права. 2015. № 3. С. 119-123.

9. Мартин Р. С. Быстрая разработка программ. Принципы, примеры, практика. Вильямс, 2014. 752 с.

10. Кон М. Scrum: гибкая разработка ПО. М.: "Вильямс", 2011. 576 с. Кон М. Scrum: гибкая разработка ПО. М.: "Вильямс", 2011. 576 с.