



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ  
(РГГМУ)

Институт Информационных систем и геотехнологий  
КАФЕДРА ПРИКЛАДНОЙ ИНФОРМАТИКИ

## ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

На тему: Внедрение систем поддержки принятия решений по  
управлению организацией

Исполнитель Пивникова Вероника Игоревна  
(фамилия, имя, отчество)

Руководитель к.т.н., доцент  
(ученая степень, ученое звание)  
Степанов Сергей Юрьевич  
(фамилия, имя, отчество)

«К защите допускаю»  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись)

к.т.н., доцент

\_\_\_\_\_  
(ученая степень, ученое звание)  
Колбина О. Н.

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2023г.

Санкт-Петербург  
2023

## Оглавление

Введение .....	3
Глава 1. Анализ деятельности организации.....	5
1.1. Общая характеристика медицинского центра .....	5
1.2. SWOT-анализ ООО "ИН КЛИНИК" .....	9
1.3. Организационная структура предприятия .....	10
1.4. Системы поддержки принятия решений .....	13
1.5. Анализ CRM систем .....	17
Глава 2. Внедрение системы по управлению организацией .....	28
2.1. Моделирование бизнес процессов организации .....	28
2.2. Внедрение Битрикс24 .....	33
Глава 3. Экономическая эффективность внедрения.....	41
3.1. Описание положительных и отрицательных сторон .....	41
3.2. Сравнительный анализ внедрения с подобными организациями... ..	43
3.3. Экономическое обоснование .....	44
Заключение. ....	48
Список литературы. ....	50
Приложения .....	51

## Введение

В реальном мире в условиях огромного количества динамично изменяющейся информации возможности обычного человека зачастую ограничены. Обработка такого количества данных без помощи вычислительных технологий практически невозможна. Информационная система может обрабатывать большее количество необходимого объема информации, чем человек. И без возможности применения информационных систем, в условиях регулярной обработки огромного количества числа возможных решений, выбор наилучшего без стороннего анализа от данных систем может привести к грубым ошибкам. Поэтому в настоящее время в различные организации внедряют информационные системы поддержки принятия решений, для устранения опасностей нарушения управления человеком.

Системы поддержки принятия решений (СППР) представляют собой специальное программное обеспечение, которое автоматизировано и обеспечивает аналитику данных, где должна быть построена математическая модель возможного развития событий. Их задача помогать людям принимать обоснованные и правильные решения в сложных условиях. По сути, СППР являются промежуточным звеном или же связью в управлении бизнес-процессами организаций и различных предприятий.

Развитие и использование информационных систем поддержки принятия решений по управлению организацией востребовано в современном мире в организациях, нацеленных на реализацию качественного управленческого потенциала и формирования высокого уровня конкурентоспособности.

Основные задачи, которые решает информационная система принятия решений это оптимизация и ранжирование. То есть она может выбирать наилучшее решение из множества возможных, а также упорядочить все решения по предпочтительности.

Объектом исследования выпускной квалификационной работы является модель бизнес-процессов компании ООО "ИН КЛИНИК".

Предметом исследования являются системы поддержки принятия решений (СППР) и среда их внедрения в компании.

Цель работы – внедрение СППР по управлению организацией в бизнес-процессы компании.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Бизнес анализ деятельности и слабых сторон компании;
2. Разработка моделей бизнес процессов предприятия;
3. Внедрение системы поддержки принятия решений в организацию;
4. Экономическое обоснование внедрения СППР в компанию и анализ положительных и отрицательных сторон.

Современный медицинский центр – это сложная организация, которая должна оперативно и качественно обслуживать своих пациентов. В условиях растущей конкуренции и повышенных требований со стороны клиентов, эффективное управление клиентской базой становится особенно актуальным. Внедрение CRM системы – это один из способов улучшить взаимодействие с пациентами и повысить качество обслуживания. Это программное обеспечение позволяет вести учет информации о клиентах, автоматизировать процесс приема и записи на прием, оптимизировать расписание врачей, а также анализировать данные о заболеваниях и лечении. Таким образом, актуальность работы заключается в детальном анализе с последующим внедрением CRM системы, что необходимо для повышения конкурентоспособности медицинского учреждения в условиях рыночной экономики и удовлетворения потребностей клиентов в высоком уровне сервиса.

В первой главе будет предоставлен анализ деятельности организации ООО "ИН КЛИНИК". В характеристику входят описание предприятия, SWOT-анализ, организационная структура. Проанализированы системы поддержки принятия решений, а также подробно разобрана российская компания по управлению бизнесом "Битрикс24" и её CRM система, которая впоследствии и будет внедряться в организацию.

Во второй главе отображены бизнес процессы предприятия, текущая статистика управления организацией, предоставлены модели AS-IS и TO-BE и происходит дальнейшее внедрение "Битрикс24" в медицинский центр ООО "ИН КЛИНИК".

В третьей главе проанализирована экономическая эффективность, описаны положительные и отрицательные качества и насколько целесообразно полезно внедрять CRM систему в организацию.

## Глава 1. Анализ деятельности организации

### 1.1. Общая характеристика медицинского центра

ООО "ИН КЛИНИК" - это медицинский центр, который предоставляет широкий спектр медицинских услуг для детей и взрослых. Он занимается лечением различных заболеваний, предупреждением и проведением профилактических мероприятий.



Добро пожаловать в ИН-КЛИНИК

Наш медицинский центр был создан в августе 2016 г. На территории офисного центра.

Небольшой медицинский центр, в котором работают только высококвалифицированные специалисты. Их задача в первую очередь личный подход к каждому пациенту.

У нас нет необходимости гнаться за количеством пациентов, главное оказать качественные медицинские услуги.

Приветствуется личный подход к каждому пациенту.

Наличие высококвалифицированных специалистов как с большим опытом работы в медицине, так и молодых, так и наличие нового высокоточного диагностического оборудования гарантирует нашим пациентам хороший результат.

Рисунок 1. ООО "ИН КЛИНИК".

Медицинский центр ООО "ИН КЛИНИК" оснащен современным оборудованием и имеет высококвалифицированных врачей различных специальностей. В центре работают терапевты, педиатры, кардиологи, неврологи, гинекологи, урологи, эндокринологи, офтальмологи, отоларингологи, дерматологи, аллергологи-иммунологи, гастроэнтерологи, онкологи, хирурги и другие специалисты.

В центре проводятся консультации, диагностику и лечение заболеваний, а также проводятся различные виды анализов и исследований, включая УЗИ, рентген, МРТ, КТ и лабораторные исследования. Также медицинский центр ООО "ИН КЛИНИК" предоставляет услуги по физиотерапии, массажу и лечебной гимнастике.

## Спектр услуг

В медицинском центре, прием ведут врачи следующих специальностей:

- ✓ СТОМАТОЛОГ
  - терапия
  - хирургия
  - ортопедия
- ✓ НЕВРОЛОГ
- ✓ МАССАЖ
- ✓ ДЕРМАТОЛОГ
- ✓ КАРДИОЛОГ
- ✓ ГИНЕКОЛОГ
- ✓ КОСМЕТОЛОГ
- ✓ УЗИ всех органов
- ✓ АНАЛИЗЫ
- ✓ ТЕРАПЕВТ

Рисунок 2. Услуги.

Центр работает ежедневно с 8:00 до 20:00, включая выходные дни. Для записи на прием можно воспользоваться онлайн-записью на официальном сайте медицинского центра или позвонить по телефону контактного центра. Общие характеристики медицинского центра ООО "ИН КЛИНИК" - это качественное обслуживание, индивидуальный подход к каждому пациенту, использование современных методов диагностики и лечения, а также доступность услуг для всех желающих.

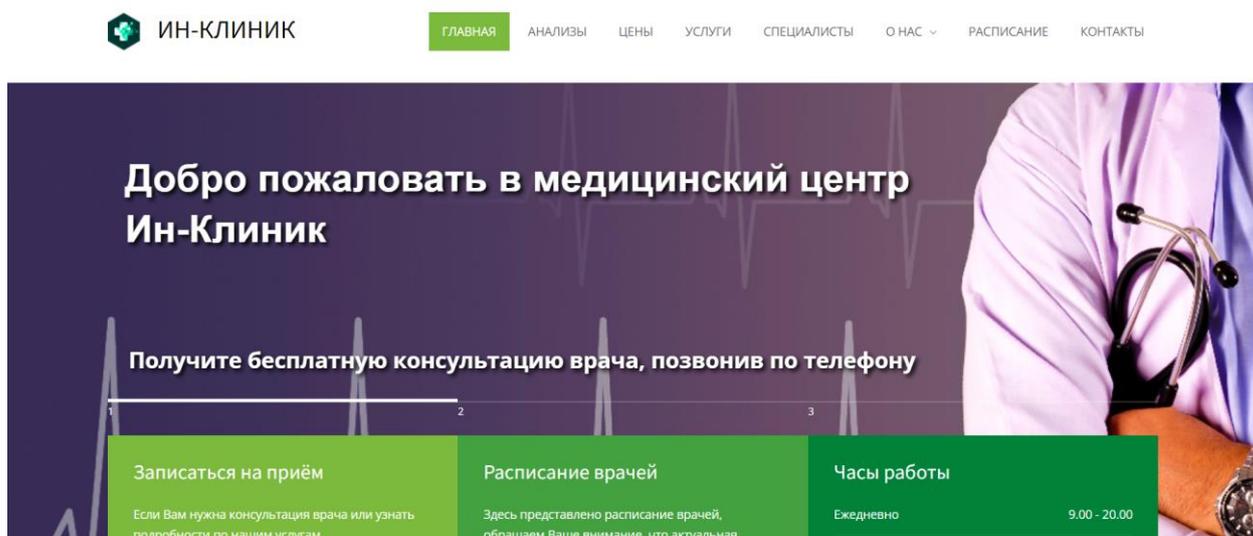


Рисунок 3. Официальный сайт ООО "ИН КЛИНИК".

Для записи на прием в медицинский центр ООО "ИН КЛИНИК" можно воспользоваться несколькими способами.

Первый способ - это онлайн-запись на официальном сайте медицинского центра. Для этого клиенту необходимо зарегистрироваться на сайте, выбрать удобное время и специалиста, заполнить анкету и отправить ее. Заявка автоматически поступает в систему медицинского центра.

The screenshot shows a web form titled "Онлайн запись" (Online appointment). At the top, there is a green button labeled "Выберите отдел" (Select department) with a plus sign. Below this are several input fields: "ИМЯ" (Name), "ФАМИЛИЯ" (Surname), "Дата рождения (мм / дд / гггг)" (Date of birth), "Эл. адрес" (Email address), and "НОМЕР ТЕЛЕФОНА" (Phone number). A large text area is provided for "Причина обращения" (Reason for contact). At the bottom left, there is a checkbox with the text "Мы свяжемся с Вами в рабочее время" (We will contact you during working hours). At the bottom right, there is a checkbox labeled "I'm not a robot" and a reCAPTCHA logo with "Privacy - Terms" link. A green "Отправить" (Send) button is located at the bottom right of the form.

Рисунок 4. Онлайн запись.

Второй способ - это запись на прием по телефону. Клиент может связаться с контактными центром медицинского центра по указанному на сайте номеру телефона и забронировать время приема у нужного специалиста.

Третий способ – это запись на прием с помощью мессенджеров таких как WhatsApp, Telegram, Instagram [запрещенная на территории РФ организация]. Клиент может оставить заявку в письменном виде, а после менеджер отправит её в систему.

	+7 (499) 707-25-13 +7 (929) 990-99-53
	Отправить письмо: info@in-clinic.ru
	Facebook: @inclinic.msk
	Instagram: @in.clinic

Рисунок 5. Контакты.

После того как заявка на прием поступает в систему медицинского центра, она автоматически распределяется на соответствующего врача в зависимости от его специализации и нагрузки на прием. Лечащий врач получает доступ к информации о пациенте и его заявке на прием в своей электронной медицинской карте (ЭМК). Врач сможет ознакомиться с предыдущими результатами исследований, если они были проведены в медицинском центре ООО "ИН КЛИНИК", и осмотреть электронную карту пациента перед приемом.

Когда клиент приходит на прием, его принимает лечащий врач. В процессе приема врач осматривает пациента, задает дополнительные вопросы, выясняет характер жалоб и назначает необходимые исследования и процедуры.

Выберите отдел
+

Гинекология	Кабинет анализов
Кабинет массажа	Кабинет УЗИ
Кардиология	Косметология
Неврология	Стоматология
Терапевт	

Рисунок 6. Отделы.

Таким образом, при записи на прием в медицинский центр ООО "ИН КЛИНИК" каждый пациент получает индивидуальный подход и квалифицированную медицинскую помощь.

## **1.2. SWOT-анализ ООО "ИН КЛИНИК"**

SWOT-анализ - это инструмент, который позволяет оценить сильные и слабые стороны организации, а также выявить возможности и угрозы, которые могут повлиять на ее деятельность.

Перейдем к анализу:

Сильные стороны:

- Высококвалифицированный персонал, включающий врачей различных специальностей, медицинских сестер и административный персонал;
- Хорошая репутация клиники, благодаря высокому качеству медицинских услуг и положительным отзывам пациентов;
- Наличие собственной лаборатории и оборудования для проведения диагностических исследований;
- Широкий спектр медицинских услуг, включающий консультации различных специалистов, лечение заболеваний, профилактику и реабилитацию.

Слабые стороны:

- Высокая стоимость медицинских услуг, что может оттолкнуть потенциальных пациентов;
- Недостаточное использование цифровых технологий и CRM-системы, что может привести к неэффективной организации работы.

Возможности:

- Увеличение числа пациентов за счет расширения спектра медицинских услуг или развития сотрудничества с другими клиниками;
- Внедрение цифровых технологий для улучшения качества обслуживания пациентов, автоматизации процессов и управления данными;

- Расширение территории деятельности до других регионов в стране или за ее пределами.

Угрозы:

- Конкуренция со стороны других медицинских центров, предоставляющих аналогичные услуги;
- Изменения законодательства, связанные с медицинской отраслью;
- Рост заболеваемости населения, что может потребовать дополнительных инвестиций в оборудование и персонал.

SWOT-анализ поможет определить направления развития и улучшения деятельности клиники, а также поможет сократить риски и угрозы для ее деятельности.

### **1.3. Организационная структура предприятия**

Организационная структура ООО "ИН КЛИНИК" - это система, которая определяет отношения между различными подразделениями и должностными лицами в предприятии.

Основная структура организации состоит из нескольких функциональных блоков. На вершине организационной структуры находится генеральный директор, который управляет всей деятельностью компании. Далее следует руководитель медицинского центра, который координирует работу всех медицинских специалистов.

Основные функциональные блоки ООО "ИН КЛИНИК" включают:

#### **1. Административный блок**

- Генеральный директор - руководитель всего медицинского центра, отвечает за общую стратегию и управление организацией.
- Руководитель контактного центра - отвечает за работу круглосуточной службы поддержки пациентов, а также за прием заявок на запись на прием и консультации по телефону.

#### **2. Медицинский блок**

- Руководитель медицинского центра - отвечает за координацию работы всех специалистов медицинского центра.

- Врачи-специалисты - терапевты, педиатры, кардиологи, неврологи, гинекологи, урологи, эндокринологи, офтальмологи, отоларингологи, дерматологи, аллергологи-иммунологи, гастроэнтерологи, онкологи, хирурги и другие специалисты.
- Медицинские сестры и фельдшеры - помощники врачей, обеспечивают медицинское обслуживание и административную поддержку приемного покоя и лечебного отдела.
- Лаборанты - ответственны за проведение лабораторных исследований и анализов.

### 3. Диагностический блок

- Рентгенологи - специалисты по рентгено-диагностике заболеваний.
- УЗИ-специалисты - специалисты по ультразвуковой диагностике заболеваний.
- КТ-специалисты и МРТ-специалисты - специалисты по компьютерной томографии и магнитно-резонансной томографии.

### 4. Лечебный блок

- Физиотерапевты - специалисты по физической терапии и реабилитации после травм и операций.
- Массажисты и лечебные гимнасты - специалисты по массажу и лечебной гимнастике, предоставляют услуги реабилитации после травм и операций.

Виды деятельности ООО "ИН КЛИНИК"

Основной вид деятельности по ОКВЭД

86.21      Общая врачебная практика

Дополнительные виды деятельности

86.22      Специальная врачебная практика

86.90      Деятельность в области медицины прочая

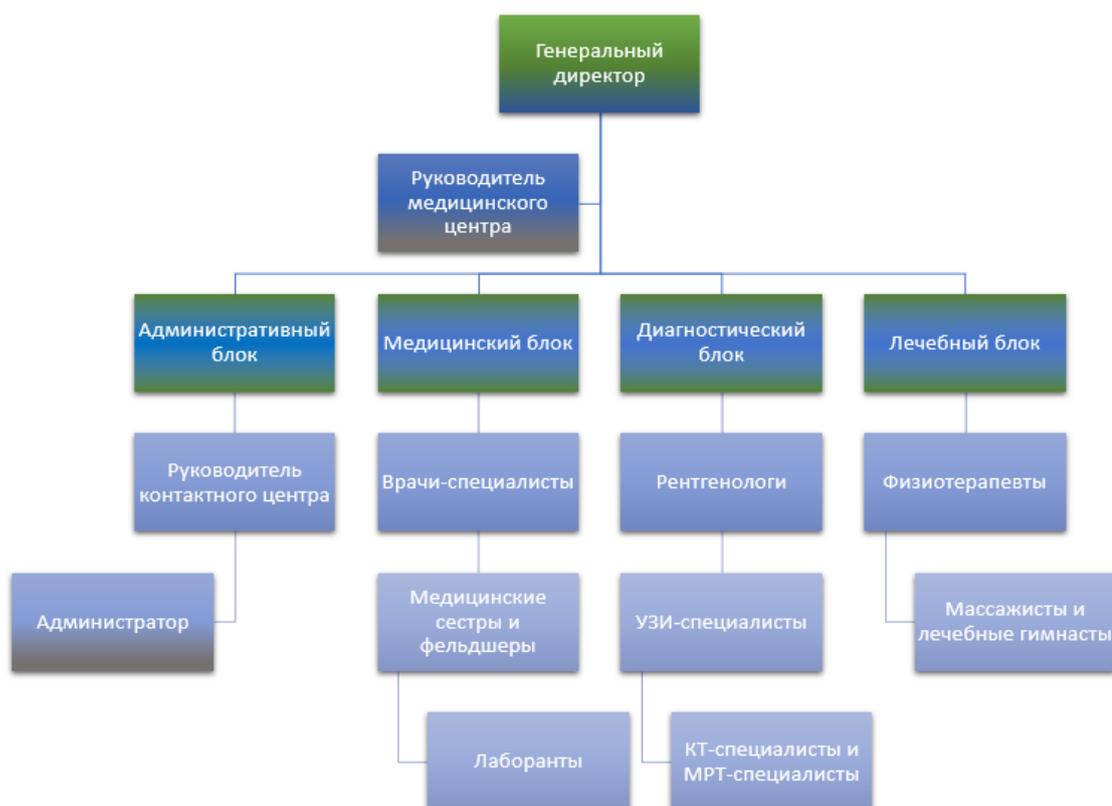


Рисунок 7. Организационная структура.

Каждый функциональный блок имеет своего непосредственного руководителя, который отчитывается перед генеральным директором и обеспечивает эффективную работу своего подразделения. Все сотрудники ООО "ИН КЛИНИК" имеют высокий уровень профессионализма и знаний, что позволяет предоставлять качественные медицинские услуги для всех пациентов.

Медицинский центр ООО "ИН КЛИНИК" состоит из нескольких основных отделов:

1. Приемный покой. Здесь происходит первичный прием пациентов, планирование и назначение направлений на консультацию к специалистам, а также выдача результатов исследований.
2. Диагностический отдел. Включает в себя лабораторию, рентгенкабинет, УЗИ-кабинет, КТ-кабинет и МРТ-кабинет. В этом отделе проводятся все необходимые исследования и диагностика заболеваний.
3. Лечебный отдел. Сюда включены кабинеты врачей-специалистов, физиотерапевтический кабинет, кабинет массажа и лечебной гимнастики. Здесь проводятся консультации врачей и лечение пациентов с различными заболеваниями.

4. Административный отдел. Включает в себя персонал, ответственный за работу контактного центра, прием заявок на прием и координацию работы медицинских специалистов.

Таким образом, организационная структура ООО "ИН КЛИНИК" строится на основе функциональных блоков, каждый из которых выполняет определенные задачи и обеспечивает качественное предоставление медицинских услуг для пациентов.

#### **1.4. Системы поддержки принятия решений**

Системы поддержки принятия решений (СППР) - это информационные системы, которые помогают пользователям принимать различные решения в сложных ситуациях. Такие системы предоставляют пользователю множество данных и инструментов, которые позволяют анализировать информацию и оценивать возможные варианты решений.

Существует множество технологий и систем, которые используются в системах поддержки принятия решений по управлению. Некоторые из них включают:

1. Анализ данных: Это технология, которая позволяет собирать, анализировать и интерпретировать большие объемы данных, чтобы выделить ключевые тренды и паттерны.
2. Машинное обучение: Эта технология позволяет системам самостоятельно извлекать знания из данных и использовать их для принятия решений.
3. Искусственный интеллект: Это широкий термин, описывающий множество технологий, которые позволяют компьютерам действовать как люди, анализируя, обучаясь и принимая решения на основе определенных правил и данных.
4. Системы принятия решений: Эти системы предоставляют пользователю инструменты для анализа данных и принятия решений, основанных на определенных правилах и критериях.
5. Бизнес-аналитика: Это процесс использования данных и аналитических методов для изучения бизнес-показателей и принятия решений.

6. **Операционные и управленческие системы:** Это программное обеспечение, которое используется для автоматизации бизнес-процессов и управления ресурсами компании.
7. **Моделирование:** Это технология, которая позволяет создавать модели бизнес-процессов и экспериментировать с различными сценариями, чтобы определить наилучший подход к принятию решений.

Все эти технологии могут быть использованы в системах поддержки принятия решений по управлению, чтобы помочь компаниям принимать лучшие решения на основе данных и аналитических методов.

СППР обычно используются в бизнесе, где они помогают менеджерам и руководителям принимать важные решения, связанные с финансами, маркетингом, производством и другими областями. Они также могут использоваться в научных и технических областях, чтобы помочь исследователям и инженерам принимать решения на основе данных и моделирования.

СППР может содержать различные компоненты, такие как базы данных, математические модели, алгоритмы прогнозирования и визуализации данных. Они могут быть реализованы как автономные приложения или интегрированы в большие информационные системы.

Цель системы заключается в том, чтобы предоставлять объективную информацию о предметной деятельности на основе входных данных, которые могут быть представлены в различных форматах (например, в печатной форме, на экране монитора или в виде звуковых сигналов). CRM - это система управления взаимоотношениями с клиентами, которая позволяет не только отслеживать контакты с потенциальными и существующими клиентами, но и анализировать данные, связанные с продажами, маркетингом и обслуживанием клиентов. Выбор CRM в качестве системы поддержки принятия решений имеет несколько преимуществ:

1. **Аналитика данных:** CRM может собирать, агрегировать и анализировать данные о клиентах, продажах и маркетинговых активностях, что позволяет предоставлять ценные инсайты для принятия бизнес-решений.
2. **Автоматизация процессов:** CRM позволяет автоматизировать различные бизнес-процессы, такие как управление продажами, маркетинговые

кампании или обслуживание клиентов, что позволяет оптимизировать работу команды, ускорить процессы и повысить эффективность.

3. Хранение данных: CRM является хранилищем данных о клиентах и бизнес-процессах, что позволяет быстро получать доступ к нужной информации и принимать решения на основе актуальных данных.
4. Гибкость: CRM может быть настроена под нужды конкретной компании и ее бизнес-процессы, что позволяет использовать только те функции, которые необходимы для решения конкретных задач.

В целом, выбор CRM в качестве системы поддержки принятия решений может улучшить процессы управления клиентами и продажами, повысить эффективность работы команды и помочь принимать более обоснованные бизнес-решения на основе анализа данных.

CRM может играть важную роль в системе поддержки принятия решений, предоставляя информацию о клиентах и бизнес-процессах компании. Например, CRM может помочь собрать и хранить данные о контактах с клиентами, истории продаж, обращениях в службу поддержки и многое другое.

Эти данные могут использоваться для создания аналитических отчетов и дашбордов, которые помогают менеджерам принимать решения на основе фактов. Кроме того, CRM может автоматизировать определенные бизнес-процессы, такие как управление продажами и маркетингом, что также может повысить эффективность и точность принятия решений.

Таким образом, CRM может стать важной частью системы поддержки принятия решений, обеспечивая доступ к необходимой информации и автоматизируя некоторые бизнес-процессы, которые помогают менеджерам и другим работникам компании принимать обоснованные решения на основе данных.

Такая компания как Битрикс24 может быть использована в качестве системы поддержки принятия решений благодаря своим функциям, таким как возможность создания групп и проектов, организации задач и календарей, а также инструменты коммуникации и совместной работы над проектами. СППР являются важным инструментом для компаний в процессе управления бизнесом. В компании Битрикс24 есть несколько функциональных возможностей, которые могут помочь в принятии решений:

## 1. Дашборды

Дашборды в Битрикс24 представляют собой графические панели управления, которые отображают ключевые показатели эффективности бизнеса. Они позволяют быстро получать информацию о текущем состоянии проектов, продаж, финансовых показателей и других аспектов деятельности компании.

## 2. Аналитические отчеты

В Битрикс24 доступны различные аналитические отчеты, которые помогают анализировать данные о клиентах, продажах, финансах и других аспектах бизнеса. Например, можно построить отчет о наиболее прибыльных клиентах, самых продаваемых товарах или расходах по проектам.

## 3. Модуль CRM

Модуль управления взаимоотношениями с клиентами (CRM) в Битрикс24 позволяет отслеживать взаимодействие с клиентами и управлять продажами. Он включает в себя возможности по созданию и управлению сделками, контактами, компаниями, планированию задач и т.д.

## 4. Модуль задач

Модуль задач в Битрикс24 помогает организовать работу команды, распределить задачи и контролировать выполнение проектов. Он включает в себя функционал по назначению ответственных за задачи, установке сроков выполнения, отслеживанию прогресса и т.д.

## 5. Модуль проектов

Модуль управления проектами в Битрикс24 позволяет организовать работу по проектам, назначить ответственных за задачи, установить сроки выполнения и контролировать ход выполнения. Кроме того, модуль включает в себя инструменты для коммуникации и обмена файлами между участниками проекта.

В целом, Битрикс24 предоставляет все необходимые инструменты для поддержки принятия решений, позволяет интегрировать их друг с другом, настраивать под конкретные потребности и обеспечивает удобный интерфейс для работы. Интерфейс платформы Битрикс24 интуитивно понятен и легок в использовании. Это делает работу с инструментами, доступными в системе, удобной и комфортной для пользователей.

## 1.5. Анализ CRM систем

CRM системы - это программные инструменты, которые помогают компаниям улучшить взаимодействие с клиентами и эффективнее управлять бизнес-процессами.

Основная цель CRM систем заключается в том, чтобы помочь организации лучше понимать потребности своих клиентов и улучшить качество обслуживания. С помощью CRM систем компании могут отслеживать все контакты с клиентами, следить за историей взаимодействия, хранить информацию о заказах и предоставляемых услугах.



Рисунок 8. CRM система.

Это особенно важно для компаний, которые работают с большим количеством клиентов. CRM системы позволяют автоматизировать некоторые процессы, такие как отправка напоминаний о платежах, поддержка по электронной почте, оповещения о новых продуктах и акциях.

CRM системы также предоставляют компаниям возможность анализировать данные о клиентах и создавать отчеты, которые помогают принимать более обоснованные решения. Например, анализ данных о покупках клиентов может помочь определить наиболее успешные продукты

и услуги, а также выявить потенциальные проблемы с обслуживанием клиентов.

Кроме того, CRM системы могут помочь компаниям улучшить свою продуктивность и эффективность. Они позволяют автоматизировать рутинные задачи, такие как создание отчетов и напоминаний, что позволяет работникам сконцентрироваться на более важных задачах.

В целом, использование CRM систем помогает компаниям повысить качество обслуживания клиентов, оптимизировать бизнес-процессы и повысить свою конкурентоспособность на рынке.

С учетом того, что каждая CRM система имеет свои особенности и преимущества, можно провести краткий обзор:

1. amoCRM - это относительно новая CRM система на рынке, которая специализируется на управлении продажами. Она предоставляет широкий набор инструментов для автоматизации процесса продаж, маркетинга и сервиса. Кроме того, она интегрируется с большим количеством приложений, что позволяет расширить ее функциональность.
2. Битрикс24 - это одна из самых популярных CRM систем в России и СНГ. Она включает в себя полный набор инструментов для управления продажами, маркетингом, сервисом, проектами и коммуникациями. Она также предлагает различные интеграции и API для расширения функциональности CRM системы.
3. 1С:CRM - это CRM система, которая разработана на базе платформы 1С. Ее главным преимуществом является интеграция со всеми продуктами 1С, что позволяет создать единую информационную систему для компании. Она также обладает широким функционалом для управления продажами, маркетингом и сервисом.
4. RetailCRM - это CRM система, которая специализируется на управлении продажами и сервисом в розничных сетях. Она обладает широким набором инструментов для управления продажами и маркетингом, а также интегрируется с различными онлайн-платформами и социальными сетями.
5. МегалланCRM - это комплексное решение для управления бизнесом, который включает в себя модуль CRM. Она предоставляет

всестороннюю поддержку для управления продажами, маркетингом, сервисом, проектами и коммуникациями.

6. MANGO OFFICE - это не только CRM система, но и система автоматической телефонии. Она обладает широким набором инструментов для управления продажами и сервисом, а также предоставляет возможность использования виртуальной АТС.
7. Microsoft Dynamics CRM - это CRM система, которую разработала корпорация Microsoft. Она предоставляет широкий набор инструментов для управления продажами, маркетингом и сервисом, а также интегрируется с другими продуктами Microsoft.
8. Salesforce CRM - это одна из самых популярных и мощных CRM систем на рынке. Она обладает широким функционалом и может использоваться в различных отраслях. Она также интегрируется с большим количеством приложений, что позволяет расширить ее функциональность.

В целом, каждая из предложенных CRM систем имеет свои преимущества и недостатки, которые зависят от конкретных потребностей бизнеса. Поэтому перед выбором CRM системы следует провести тщательное исследование рынка и определить наиболее подходящую для конкретного бизнеса.

В приложении к ВКР также приведена сравнительная таблица данных CRM систем.

В целом, ошибки при внедрении CRM могут возникнуть из-за различных причин, поэтому важно правильно планировать и подходить к процессу внедрения, а также следить за его ходом и корректировать действия в случае необходимости. Некоторые распространенные ошибки при внедрении CRM систем могут включать в себя:

1. Отсутствие четко определенных целей. Цели и ожидания должны быть ясны, чтобы измерять эффективность системы. Несоответствие выбранной CRM системы бизнес-потребностям компании. При выборе CRM системы необходимо учитывать специфику бизнеса, чтобы быть уверенным, что она будет соответствовать потребностям компании.
2. Постановка невыполнимых сроков. Необходимо установить реалистичные сроки для реализации проекта и обучения персонала.

3. Желание сэкономить на внедрении. Инвестиции в CRM могут потребовать значительных затрат, поэтому попытки сэкономить на системе могут привести к тому, что система будет функционировать неадекватно или даже сбоить. Внедрение CRM системы требует значительных временных и финансовых затрат, и если не будет корректно спланировано, это может привести к задержкам и перерасходу средств.
4. Работа без контроля. Важно следить за ходом выполнения проекта и стадиями его реализации, чтобы в случае необходимости корректировать действия. Выбор неподходящего поставщика CRM системы может привести к плохому качеству обслуживания, неудовлетворительной поддержке и низкому уровню развития продукта.
5. Игнорирование потребностей сотрудников. При выборе системы CRM необходимо учитывать мнение сотрудников, которые будут работать с системой. Внедрение CRM системы может изменить существующие бизнес-процессы, поэтому необходимо обеспечить прозрачность и открытость в организации, чтобы все работники были готовы к изменениям. Если пользователи не участвуют в процессе внедрения и разработке новой CRM системы, это может привести к конфликтам и нежеланию использовать новую систему.
6. Не выявлены бизнес-процессы для автоматизации. Для эффективности CRM, необходимо выявить все бизнес-процессы, которые могут быть автоматизированы. Если новая CRM система не интегрируется хорошо с другими системами компании, это может привести к потере данных, дублированию информации и другим проблемам.
7. Не учтена зона роста бизнеса. Решения по внедрению CRM должны быть ориентированы на будущее, чтобы система могла расширяться вместе с бизнесом.
8. Отсутствие должной подготовки персонала. Обучение и тренинг сотрудников является ключевым фактором для успешного внедрения системы CRM. Внедрение новой CRM системы требует от сотрудников компании адаптации к новым процессам и приемам работы. Если персонал не научится пользоваться новой системой, осуществить успешное внедрение станет проблематично.



Рисунок 9. Распространенные ошибки.

Остановимся на российском сервисе для управления бизнесом Битрикс24 и проанализируем компанию.

Битрикс24 - это интегрированная система управления бизнес-процессами, позволяющая управлять учетной записью компании, централизовать коммуникацию с клиентами, проводить маркетинговые активности и многое другое. Разработанная компанией Битрикс, эта система стала популярной в мире благодаря своей функциональности и простоте использования. В современном мире Битрикс24 становится незаменимым инструментом для управления бизнесом.

Одной из ключевых преимуществ системы Битрикс24 является возможность централизованного управления всеми бизнес-процессами компании. В одном месте можно управлять календарем, делами, проектами, рабочими группами, продуктами и услугами, сделками и заказами клиентов. Это позволяет получить полную картину о том, что происходит в компании и быстро принимать решения.

Битрикс24 также позволяет эффективно управлять клиентским сервисом. В системе реализованы функции обработки запросов клиентов, ведения истории коммуникации, управления заказами и сделками. Кроме того, можно настроить автоматические ответы на повторяющиеся запросы и установить контроль времени ответа на запросы от клиентов. Благодаря этому, компании могут быстро и оперативно реагировать на запросы клиентов и улучшать качество обслуживания.

## Битрикс24 помогает бизнесу работать

Совместная работа CRM Задачи и Проекты Сайты и Магазины Автоматизация

- Лиды, Сделки, Контакты, Компании
- Счета, Компреды
- Оплата и доставка
- Автоматизация продаж
- Роботы и триггеры
- Контакт-центр
- Маркетинг
- Сквозная аналитика

ПОЛУЧИТЬ БЕСПЛАТНО

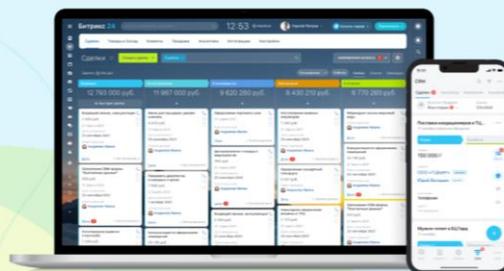


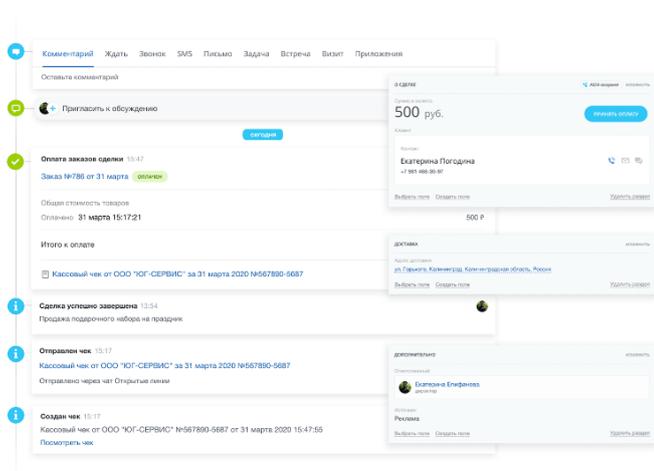
Рисунок 10. Главная страница.

Битрикс24 также является эффективным инструментом для проведения маркетинговых активностей. В системе реализованы функции управления контактной базой, рассылки сообщений по электронной почте, проведения опросов и анализа результатов. Это позволяет разработать и провести качественные маркетинговые исследования, а также кампании по привлечению новых клиентов.

Одной из главных преимуществ Битрикс24 является его гибкость и возможность интеграции с другими системами. Благодаря этому, компании могут интегрировать систему с другими приложениями, такими как Google Apps, Microsoft Office и другие. Это позволяет использовать все потенциальные возможности, которые предоставляют эти инструменты, и улучшить поток работы компании в целом.

## Современная CRM, в которой есть всё

Подключайте почту, телефонию, соцсети, рекламу, сквозную аналитику, склады за пару кликов.



### Мобильная CRM

Работайте с лидами, общайтесь с клиентами во всех каналах, заполняйте документы, выставляйте счета и принимайте оплату — прямо со смартфона.

### Клиентская база

Собирайте заявки со всех каналов: формы на сайте, онлайн-чаты, телефонные звонки и соцсети. Контакты, вся переписка и записи разговоров сохраняются в CRM.

### Автоматизация продаж

Десятки роботов для автоматизации продаж и маркетинга сэкономят ваше время и деньги.

Рисунок 11. CRM Битрикс24.

Битрикс24 - это интегрированная облачная платформа для автоматизации бизнес-процессов. Его главное преимущество заключается в том, что он предоставляет комплексный подход к управлению бизнесом, объединяя в себе все необходимые инструменты для управления проектами, продажами, маркетингом, коммуникациями и другими аспектами бизнеса.

Ниже приведены основные преимущества Битрикс24:

1. Интеграция всех бизнес-процессов в одной системе: Битрикс24 объединяет в себе все необходимые инструменты для управления проектами, продажами, маркетингом, коммуникациями и другими аспектами бизнеса. Это позволяет управлять всеми бизнес-процессами в единой системе, что повышает эффективность работы и уменьшает время на организацию бизнес-процессов.
2. Удобство использования: Битрикс24 имеет простой и интуитивно понятный интерфейс, который позволяет быстро освоиться в системе. Кроме того, Битрикс24 предоставляет множество обучающих материалов, которые помогают быстро освоиться с системой и использовать ее на полную мощность.

## Ведите клиентскую базу в CRM

Контакты, вся переписка и записи разговоров сохраняются автоматически.

### Простая CRM

Не нуждается в долгой настройке, легко внедрить без помощи программистов.

Вы видите, сколько запросов от клиентов в обработке, на какой стадии, и кто ими занимается в настоящее время.

СОЗДАТЬ CRM БЕСПЛАТНО

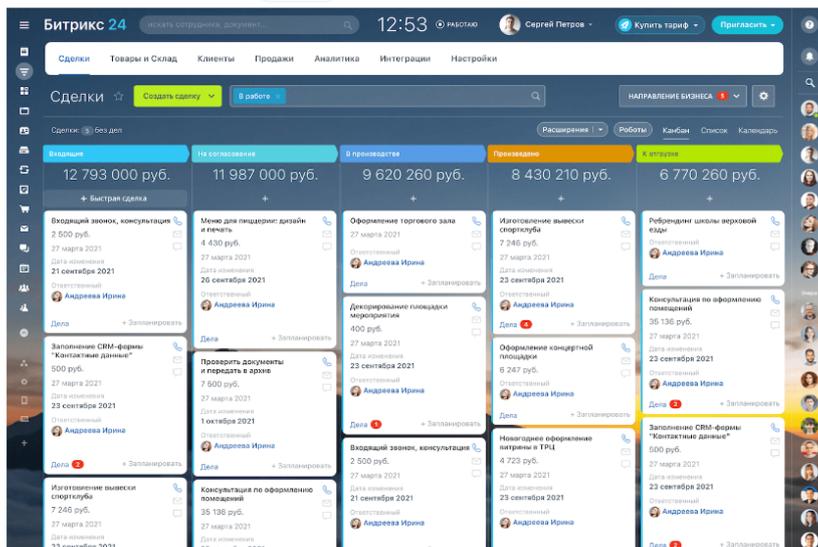


Рисунок 12. Удобство использования.

3. **Возможность управления командой:** Битрикс24 позволяет легко управлять командой, создавать задачи, распределять роли и контролировать выполнение работ. Это повышает эффективность работы команды и уменьшает время на организацию бизнес-процессов.
4. **Автоматизация бизнес-процессов:** Битрикс24 позволяет автоматизировать большинство бизнес-процессов, что упрощает их организацию и ускоряет выполнение работ. Например, можно настроить автоматическую отправку уведомлений о новых задачах или настроить автоматический процесс продаж, который будет проводить клиента по всем этапам сделки.

### Роботы и триггеры

Доверьте рутинную работу роботам. Они вовремя отправят письмо, ссылку на оплату клиенту, добавят или удалят товарную позицию, поставят задачу менеджеру.

Покупатель получит актуальную информацию на каждом этапе: пополнение корзины, оплата товара, стадии формирования и доставки заказа.

СОЗДАТЬ БЕСПЛАТНО

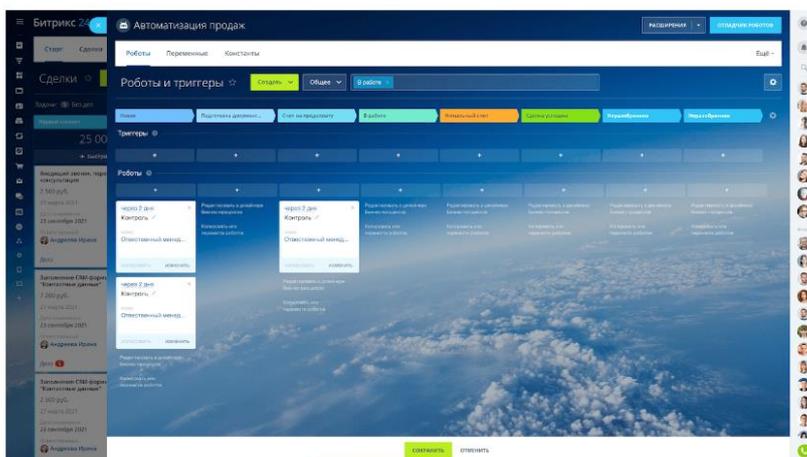


Рисунок 13. Автоматизация.

5. Возможность интеграции с другими сервисами: Битрикс24 имеет открытый API, который позволяет интегрировать систему с различными сторонними сервисами. Это значительно расширяет функциональные возможности системы и позволяет настроить удобную систему работы с другими сервисами.

## Контакт-центр

Битрикс24 собирает заказы из всех каналов и распределяет их между менеджерами.

Все заявки клиентов — в одном окне. Форма на сайте, электронная почта, телефон, соцсети или мессенджер — не важно, как он с вами связался.

Что такое Контакт-центр?

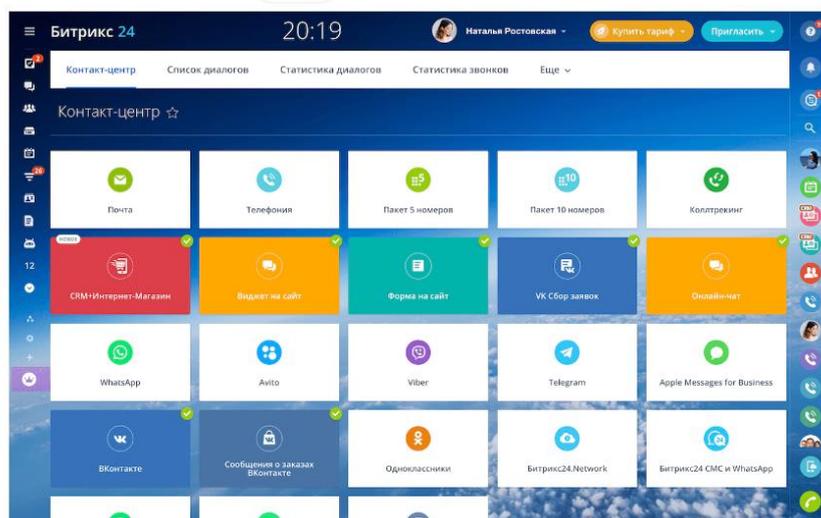


Рисунок 14. Контакт-центр.

6. Надежность и безопасность: Битрикс24 обеспечивает высокую надежность и безопасность хранения данных, что является важным фактором для любой компании. Система имеет множество мер безопасности, которые защищают данные от несанкционированного доступа.

Битрикс24 - это универсальная платформа для автоматизации бизнес-процессов в компании. Сервис предоставляет множество инструментов для управления проектами, продажами, задачами и коммуникациями.

Почему стоит выбирать Битрикс24:

1. Централизованное хранение данных: вся информация о клиентах, заказах, счетах, задачах и проектах хранится в одном месте, что облегчает доступ к данным и управление ими.
2. Коллаборация: Битрикс24 позволяет участникам проекта общаться, обмениваться файлами и документами, делиться знаниями, создавать группы для проектной работы.
3. Мощный инструментарий CRM: сервис позволяет легко настраивать торговые представления, следить за продажами и конверсией, хранить историю взаимодействия с клиентами.

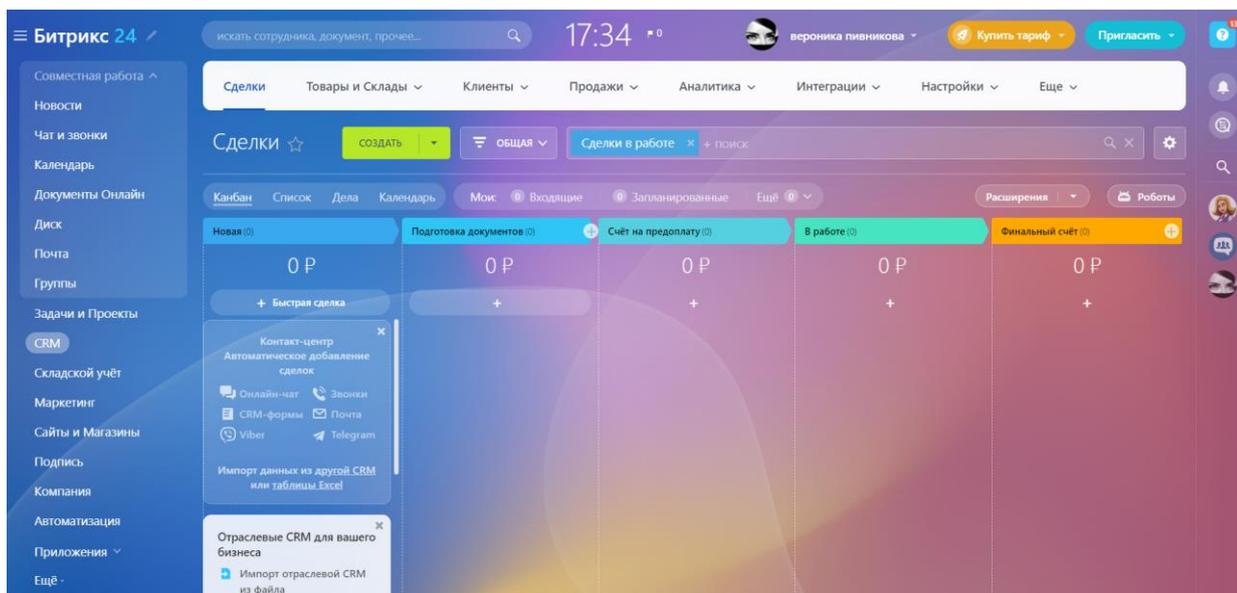


Рисунок 15. Инструментарий.

4. Гибкость: Битрикс24 можно адаптировать под нужды любой компании. Сервис позволяет настроить бизнес-процессы, создавать свои поля, формы и отчеты.
5. Аналитика: Битрикс24 предоставляет множество отчетов и аналитических инструментов для оценки эффективности работы компании, отслеживания продаж, контроля финансовых показателей.

Выбор Битрикс24 для внедрения в организацию обусловлен рядом причин:

1. Надежность: Битрикс24 - это крупная и стабильная компания, которая уже давно на рынке. Сервис прошел многоэтапное тестирование и постоянно совершенствуется.
2. Поддержка: Компания Битрикс24 предоставляет широкий спектр услуг по поддержке пользователей, начиная от онлайн-курсов и tutorиалов до персональной помощи и консультаций.
3. Удобство использования: Битрикс24 имеет простой и удобный интерфейс, который легко осваивается новыми сотрудниками.
4. Разнообразие функций: Битрикс24 предоставляет все необходимые функции для эффективной автоматизации бизнес-процессов. Наличие множества дополнительных модулей и интеграций расширяет возможности

В целом, Битрикс24 предоставляет комплексный подход к управлению бизнесом, объединяя в себе все необходимые инструменты для управления проектами, продажами, маркетингом, коммуникациями и другими аспектами бизнеса.

Платформа Битрикс24 может быть использована как система поддержки принятия решений благодаря ряду инструментов, которые она предоставляет.

1. Система управления задачами. В Битрикс24 есть мощная система управления задачами, которая позволяет создавать задачи, устанавливать приоритеты и дедлайны, назначать ответственных и контролировать выполнение задач. Это помогает организовать работу команды и достичь поставленных целей.
2. Опросы. В Битрикс24 есть инструмент для создания опросов, который помогает получить мнение коллектива о том или ином вопросе. Опросы можно проводить анонимно, что позволяет получить более честные ответы.
3. Коллективный календарь. Коллективный календарь Битрикс24 позволяет планировать совместные мероприятия, встречи, дедлайны и т.д. Календарь доступен всем участникам команды и позволяет быстро сориентироваться в графике работы.
4. Чаты и видеоконференции. В Битрикс24 есть многочисленные чаты и инструменты для проведения видеоконференций. Это позволяет общаться и обсуждать вопросы в онлайн-режиме, что повышает эффективность работы и позволяет быстро реагировать на ситуацию.

В целом, Битрикс24 позволяет организовать работу команды и принимать решения на основе общего мнения. Благодаря инструментам платформы можно быстро обмениваться информацией, выстраивать планы и контролировать выполнение задач.

## **Глава 2. Внедрение системы по управлению организацией**

### **2.1. Моделирование бизнес процессов организации**

Бизнес-процессы медицинского центра включают в себя следующие шаги и действия.

#### **1. Прием пациентов:**

Первый шаг в работе медицинского центра - прием пациентов. Этот процесс начинается с того, что пациент приходит в медицинский центр, записывается на прием и заполняет анкету. Затем его принимает врач и проверяет анкету. Если есть какие-то особенности, то врач задает вопросы.

#### **2. Медицинский осмотр:**

В рамках медицинского осмотра врач проводит обследование и диагностику пациента. В зависимости от назначения, этот процесс может включать различные виды исследований: анализы крови и мочи, рентгеноскопия, УЗИ, компьютерная томография и другие.

#### **3. Назначение лечения:**

Основная задача медицинского центра - назначение оптимального лечения. Врач подбирает лечебный курс и сообщает пациенту о его длительности и особенностях. Затем пациент оформляет рецепт и получает лекарственные препараты.

#### **4. Сопровождение пациента:**

Медицинские центры также предоставляют услуги по сопровождению пациентов во время лечения. Некоторые медицинские учреждения могут предоставлять услуги по контролю за принимаемыми медикаментами, следить за питанием и физической активностью пациента.

#### **5. Оплата услуг:**

Как и любой другой бизнес, медицинский центр предоставляет услуги за определенную плату. В зависимости от супервайзера, оплата может быть произведена как наличными, так и банковскими картами.

#### **6. Сбор и анализ данных:**

Часть процесса ведения медицинского центра - сбор и анализ данных пациентов. Это может включать в себя запись и хранение медицинских данных, а также создание статистической информации. Это важно для планирования, отчетности и улучшения качества услуг, которые предоставляет медицинский центр.

Систематизация бизнес-процессов в медицинском центре имеет ряд важных причин. Во-первых, она позволяет улучшить качество медицинских услуг за счет оптимизации рабочих процессов, упрощения документооборота и повышения эффективности работы персонала. Во-вторых, систематизация медицинских процессов помогает оптимизировать расходы и использование ресурсов, что является важным фактором для экономической эффективности медицинского центра. В-третьих, систематизация процессов позволяет более эффективно контролировать выполнение работ и следить за их качеством, что важно для улучшения имиджа медицинского центра и удовлетворенности клиентов.

Оптимизация уже существующих бизнес-процессов в медицинском центре также является важным действием, поскольку позволяет снизить издержки и повысить качество услуг. Например, оптимизация процессов записи на прием и оказания медицинских услуг может уменьшить время ожидания клиентов, что повысит их удовлетворенность и повторный заход на прием. Также оптимизация процессов учета и хранения медицинской информации может повысить общую эффективность работы медицинского центра и уменьшить затраты на бумажную документацию.

Следить за развитием бизнес-процессов также очень важно, так как это помогает медицинскому центру оставаться конкурентоспособным и адаптироваться к изменяющимся условиям рынка. Например, новые технологии и организационные подходы могут значительно улучшить качество медицинских услуг и упростить работу персонала, их внедрение в существующие бизнес-процессы может привести к резкому увеличению экономической эффективности медицинского центра и улучшению его имиджа.

Внедрение платформы Битрикс24 в качестве системы поддержки принятия решений может значительно улучшить бизнес-процессы в медицинской организации ООО "ИН КЛИНИК". Некоторые из возможных преимуществ:

1. **Обработка больших объемов данных:** Платформа Битрикс24 позволяет хранить, обрабатывать и анализировать большие объемы данных, связанных с пациентами, лечением, оплатой услуг и другими аспектами деятельности клиники. Это может помочь выявлять тенденции и паттерны в поведении пациентов, распознавать факторы, влияющие на их здоровье, и определять эффективность различных методов лечения.
2. **Автоматизация процессов принятия решений:** Битрикс24 позволяет создавать автоматические отчеты, дашборды и аналитические инструменты, которые обрабатывают данные и предоставляют информацию для принятия решений. Это может помочь управляющей команде клиники быстро получать доступ к ключевым показателям деятельности клиники и принимать решения на основе более точной и актуальной информации.
3. **Улучшение качества обслуживания пациентов:** Битрикс24 позволяет создавать персонализированные предложения для пациентов, учитывая их историю лечения, потребности и интересы. Кроме того, система может помочь автоматизировать уведомления о приеме и оплате, что повысит уровень сервиса и удобство для пациентов.
4. **Общая автоматизация процессов:** Битрикс24 позволяет автоматизировать многие процессы в клинике, такие как запись на прием, контроль за запасами медикаментов и расходными материалами, а также управление персоналом. Это позволит сократить время, затрачиваемое на рутинную работу, и уменьшить вероятность ошибок.
5. **Расширение возможностей коммуникации:** Битрикс24 предоставляет различные инструменты для коммуникации с пациентами и персоналом, такие как чаты, видеозвонки и электронная почта. Это позволит уменьшить время, затрачиваемое на коммуникацию, и обеспечит более быстрое и эффективное взаимодействие.

В целом, внедрение Битрикс24 в качестве системы поддержки принятия решений может помочь улучшить бизнес-процессы в медицинской организации ООО "ИН КЛИНИК", повысить эффективность работы клиники и улучшить качество обслуживания пациентов.

В контекстной диаграмме описывается, как медицинский центр взаимодействует с внешней средой, включая пациентов, сотрудников, поставщиков медицинского оборудования, регулирующие организации, такие как налоговая инспекция, страховые компании, и т.д. В этой

диаграмме также указываются внешние системы и сервисы, с которыми медицинский центр может взаимодействовать.

Контекстная диаграмма помогает участникам проекта лучше понимать цель и объем проекта, а также помогает описать проект стейкхолдерам. Она также служит основой для разработки более детальных диаграмм и моделей.

Контекстная диаграмма по медицинскому центру - это схематическое изображение системы, которая отображает ее взаимодействие с внешней средой. Она необходима для полного понимания структуры и функционирования медицинского центра.

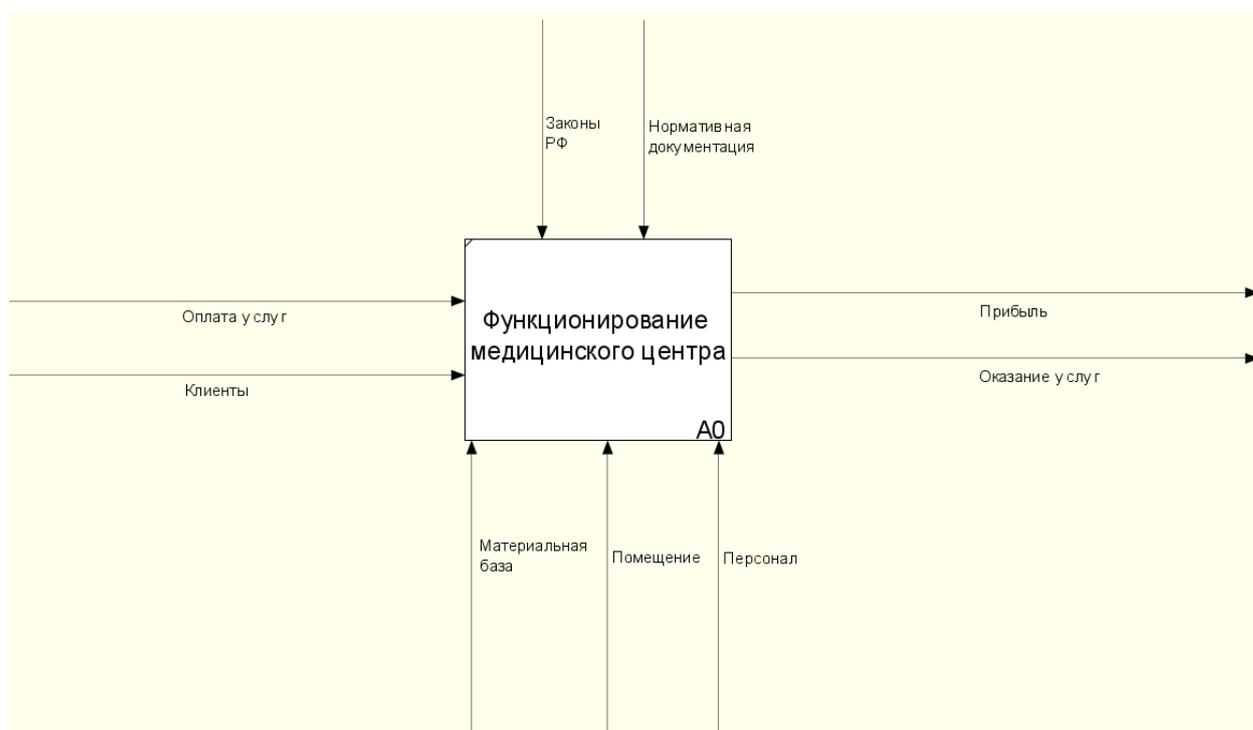


Рисунок 16. Контекстная диаграмма.

Функциональная модель организации нужна для того, чтобы описать, как работает организация и как функции организации связаны между собой.

Модель AS-IS используется для анализа существующей организации и выявления ее проблемных мест. Она позволяет определить узкие места в работе организации и выявить слабые места процессов. Это помогает разработать планы для улучшения работы организации.

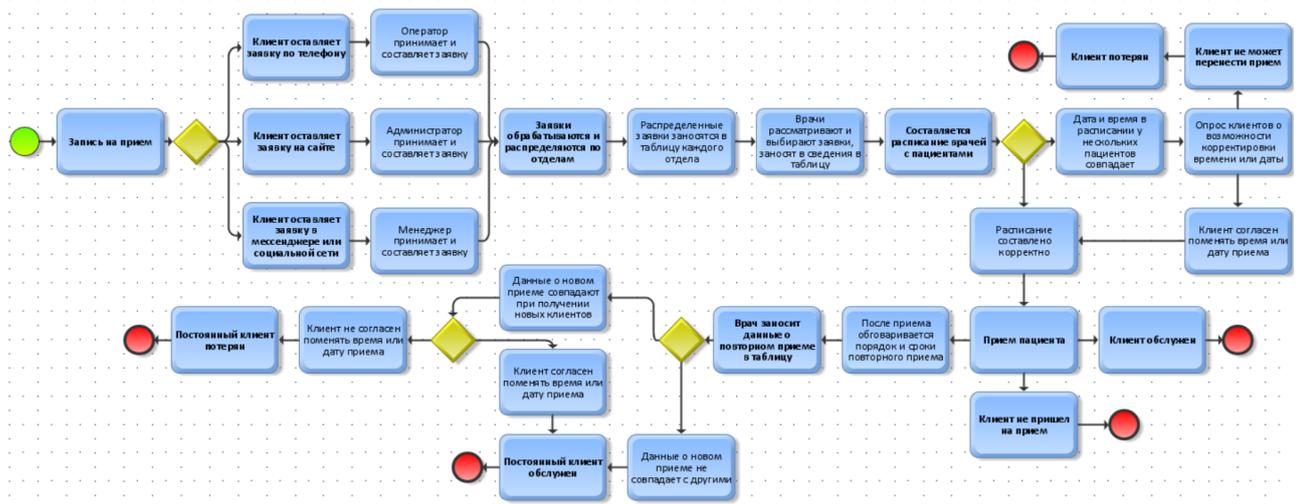


Рисунок 17. Модель AS-IS.

Целью создания этих моделей является выявление проблемных мест в текущих процессах и разработка решений, которые могут улучшить эффективность и качество работы организации.

Модель TO-BE используется для создания представления об организации в будущем состоянии. Она показывает, какой будет процесс, какие будут требования к персоналу, какие изменения будут произведены в системе управления, чтобы достичь желаемых результатов. Это даёт возможность оценить эффективность будущей организации и предвидеть возможные риски.



Рисунок 18. Модель TO-BE.

Модель AS-IS отображает текущие процессы в организации, включая использование таблиц для записи пациентов и отслеживания их показателей, неэффективное использование персонала и проблемы с потерей информации. Модель TO-BE, с другой стороны, представляет собой

желаемое состояние, в котором организация может улучшить свои процессы. Модели создавались для выявления проблем в текущей организации, а также для разработки новой, более эффективной системы управления пациентами и их информацией.

Анализ организации ООО "ИН-КЛИНИК" выявил, что основной проблемой является использование таблиц для записи пациентов и отслеживания их показателей. Это создает проблемы с нагрузкой на персонал, который должен управлять большим количеством пациентов, а также возможности ошибок при записи пациентов и их информации.

В целом, модели AS-IS и TO-BE помогают организации определить свои текущие проблемы и предложить пути их решения, что может привести к улучшению качества работы и повышению удовлетворенности клиентов.

## **2.2. Внедрение Битрикс24**

Сначала необходимо провести анализ потребностей медицинского центра и понять, какие именно функции нужны. На основе этого можно выбрать наиболее подходящую конфигурацию Битрикс24 и начать ее настройку.

Существует несколько недостатков текущей системы учета и взаимодействия с клиентами в медицинской компании ООО "ИН КЛИНИК".

Первый недостаток - использование Excel таблиц. Эта система неэффективна, потому что невозможно быстро и легко находить данные в большом объеме информации. Также существует риск ошибок при вводе и обновлении информации, что может привести к проблемам при оказании медицинских услуг.

Второй недостаток - разрозненность источников записи на прием. Клиенты могут записаться через несколько разных каналов связи, что затрудняет управление службой приема. Более сложно подтверждать запись, отмену или перенос приема, отслеживать их и поддерживать связь с клиентами.

Внедрение CRM системы может решить многие из этих проблем, а именно:

- Система CRM позволяет легко и быстро находить нужную информацию о клиентах, записях, выполненных работах и оплате, отслеживать статусы записей и их выполнения.
- CRM системы позволяют объединять в одной системе множество различных каналов связи: звонки, социальные сети, чаты, формы на сайте и многое другое. Это упрощает управление записями и делает процесс управления более прозрачным.
- CRM автоматизирует некоторые рутинные работы по общению с клиентами, например, напоминания об оплате индивидуальных занятий и сообщение об изменении расписания работы врачей. Это способствует более качественной обслуживанию клиентов и создает индивидуальный подход и улучшает качество услуг.

Внедрение CRM системы в медицинскую компанию ООО "ИН КЛИНИК" позволит улучшить обслуживание клиентов, сократить время на учет работы и обновление информации, и упростить процессы управления записями на прием.

Преимущества CRM системы перед таблицами Excel в медицинском центре очевидны:

- Централизованное хранение данных клиентов и сотрудников.
- Удобный и быстрый доступ к информации.
- Возможность просматривать историю обращений клиентов.
- Система напоминаний о предстоящих приемах и визитах.
- Возможность автоматизировать процессы (например, рассылку уведомлений и документов).

Битрикс24 - одна из лучших CRM систем на рынке. Ее преимущества перед другими CRM:

- Интуитивно понятный и удобный интерфейс.
- Гибкая конфигурация под различные потребности.
- Множество интеграций с другими сервисами и приложениями.
- Возможность работать с системой из любого устройства с доступом в интернет.

- Масштабируемость системы (можно начать с минимального функционала и постепенно добавлять новые возможности).

Внедрение Битрикс24 в медицинский центр может привести к множеству положительных изменений:

- Увеличение эффективности работы персонала.
- Улучшение качества обслуживания клиентов.
- Снижение риска ошибок и пропусков.
- Уменьшение времени, затрачиваемого на рутинные процессы.
- Возможность получать аналитику по работе центра.

Битрикс24 необходим медицинскому центру, чтобы улучшить управление клиентской базой и повысить качество предоставляемых услуг. Система позволит быстро и удобно хранить и обрабатывать данные, а также улучшить взаимодействие между клиентами и сотрудниками центра.

Платформа Битрикс24 представляет собой комплексное решение для организации бизнес-процессов в компании. Она может быть использована в качестве системы поддержки принятия решений благодаря своим функциональным возможностям.

С помощью Битрикс24 можно создавать задачи и проекты, определять сроки их выполнения, распределять ответственность между сотрудниками, а также отслеживать прогресс выполнения работ. Также платформа позволяет устанавливать цели и планировать их достижение, анализировать данные и получать отчеты о проделанной работе.

Важным элементом системы поддержки принятия решений является возможность проводить общение и совместную работу с коллегами. В Битрикс24 есть различные инструменты для коммуникации: чаты, видеоконференции, комментарии к задачам и проектам. Это позволяет быстро реагировать на изменения ситуации и принимать решения на основе актуальных данных.

Также стоит отметить, что в Битрикс24 есть возможность автоматизировать многие рутинные процессы, что позволяет сосредоточиться на более важных задачах. Например, можно создать автоматическое уведомление о сроках выполнения задачи или автоматический отчет о проделанной работе.

В целом, платформа Битрикс24 является мощным инструментом для системы поддержки принятия решений в компании. Её функциональность и гибкость позволяют адаптировать её под конкретные потребности бизнеса.

Одним из важных этапов внедрения является настройка системы: после выбора подходящей версии CRM системы, необходимо ее настроить, чтобы она соответствовала нуждам медицинского центра. Это может включать в себя настройку пользовательских полей, прав доступа, процессов рабочего потока и т.д.

1. Настройка типов сделок и этапов. В Битрикс24 используются типы сделок и этапы, которые помогают организовать процесс продаж и позволяют легко контролировать стадии продаж. Необходимо настроить типы сделок и этапы в соответствии с бизнес-процессами компании.
2. Создание полей и шаблонов сделок и клиентов. Для каждого типа сделки и клиента необходимо создать поля, которые будут хранить необходимую информацию. Также нужно создать шаблоны сделок и клиентов, чтобы быстро заполнять поля при создании новых записей.
3. Настройка прав доступа. Необходимо определить, кто будет иметь доступ к системе, какие права доступа будут у каждого пользователя. Необходимо настроить доступ к записям, чтобы каждый пользователь видел только ту информацию, которая ему необходима.
4. Интеграция с внешними сервисами. Если компания использует другие сервисы (например, электронную почту), то необходимо настроить интеграцию между Битрикс24 и этими сервисами.
5. Обучение пользователей. После настройки системы необходимо провести обучение пользователей, чтобы они знали, как использовать систему.
6. Мониторинг процессов и оптимизация. После внедрения системы необходимо следить за ее работой, анализировать процессы и оптимизировать их при необходимости.

Для того чтобы качественно внедрить CRM систему в организацию сотрудников необходимо обучить использовать Битрикс24. Этапы обучения сотрудников является одним из важных этапов внедрения CRM системы Битрикс24. Рекомендуется проводить обучение под руководством специалиста, который поможет сотрудникам быстро освоить новую систему и научиться ей пользоваться в работе.

Обучение сотрудников при внедрении CRM системы Битрикс24 в компании ООО "ИН КЛИНИК" может проходить следующим образом:

1. Проведение общего ознакомления. Сотрудникам необходимо объяснить, что такое CRM система, зачем она нужна и как она поможет им в их работе.
2. Обучение интерфейсу системы. Сотрудники должны знать, как работать с интерфейсом системы, как открывать и закрывать записи, как создавать новые записи и т.д.
3. Обучение по типам сделок и этапам. Сотрудникам необходимо объяснить, что такое типы сделок и этапы и как они связаны с бизнес-процессами компании. Они должны знать, какие этапы существуют и как переводить сделки с одного этапа на другой.
4. Обучение по созданию полей и шаблонов. Сотрудники должны знать, как создавать новые поля для типов сделок и клиентов, а также как создавать шаблоны для быстрого заполнения информации.
5. Обучение по интеграции с другими сервисами. Если компания использует другие сервисы (например, электронную почту), то необходимо научить сотрудников, как интегрировать эти сервисы с CRM системой.
6. Практические занятия. Сотрудники должны проводить практические занятия, чтобы закрепить теоретические знания и научиться применять их на практике.
7. Мониторинг и корректировка обучения. Необходимо следить за процессом обучения и корректировать его при необходимости.

Для успешного внедрения CRM системы Битрикс24 необходимо провести тестирование. Тестирование позволит убедиться в работоспособности системы и ее соответствии бизнес-процессам медицинского центра.

Перед началом тестирования необходимо определить список критериев, которые будут использоваться для оценки системы. Этот список может включать следующие параметры:

1. Функциональность системы - проверка основных функций CRM системы на соответствие требованиям медицинского центра.

2. Интеграция с другими системами - проверка возможности интеграции с другими программными продуктами, используемыми в медицинском центре.
3. Удобство использования - проверка удобства работы с системой и доступности необходимых функций.
4. Надежность и безопасность - проверка системы на надежность и безопасность хранения данных пациентов.
5. Скорость работы - проверка скорости работы системы при выполнении различных операций.
6. Возможности настройки и индивидуализации - проверка возможности настройки системы под конкретные потребности медицинского центра.
7. Обучаемость - проверка возможности быстрого обучения и адаптации пользователей к системе.

Тестирование можно провести в несколько этапов:

1. Тестирование в локальной среде - проверка системы на соответствие бизнес-процессам медицинского центра в изолированной локальной среде.
2. Тестирование в реальной среде - проверка системы в работе на реальных данных, чтобы убедиться в ее работоспособности и соответствии бизнес-процессам медицинского центра.
3. Тестирование на нагрузку - проверка системы на ее способность обрабатывать большие объемы данных и высокую нагрузку при одновременной работе нескольких пользователей.

Важно помнить, что тестирование - это процесс, который должен быть выполнен на каждом этапе внедрения CRM системы. Это позволит выявить и устранить возможные проблемы и гарантировать успешное внедрение системы в работу медицинского центра.

Следующим этапом необходимо провести запуск системы и последующую поддержку: после успешного тестирования CRM системы ее можно запустить в работу. Запуск CRM системы Битрикс24 в ООО "ИН КЛИНИК" будет проходить в несколько этапов:

1. Подготовительный этап: на этом этапе будут произведены все необходимые настройки системы, включая создание пользователей и групп, настройку прав доступа, загрузку данных клиентов и контрактов.
2. Тестирование: после настройки системы она должна пройти тестирование на работоспособность и соответствие требованиям бизнес-процессов ООО "ИН КЛИНИК". На этом этапе будут определены дополнительные настройки, если это необходимо.
3. Обучение пользователей: сотрудники компании должны быть обучены работе с новой системой. Проводится инструктаж по основам работы с системой и ее возможностям.
4. Запуск системы: после всех подготовительных мероприятий и тестирования CRM системы можно запустить в работу.

После запуска системы необходимо обеспечить ее постоянную поддержку и обслуживание. Специалисты из команды Vitrix24 могут предоставить услуги технической поддержки, которая включает в себя решение возникающих проблем, обновление и модификацию системы.

Также необходимо проводить регулярные обучающие мероприятия для сотрудников компании по работе с системой в зависимости от новых требований бизнес-процессов. Это позволит поддерживать высокую эффективность работы CRM системы в долгосрочной перспективе.

На основании проведенного исследования можно сделать вывод, что внедрение CRM системы Битрикс24 в медицинский центр ООО "ИН КЛИНИК" привело к следующим результатам:

1. Увеличение эффективности работы: внедрение CRM системы Битрикс24 позволило медицинскому центру значительно оптимизировать свой бизнес-процесс, улучшить координацию работы персонала и сократить время на обработку заявок от пациентов. В результате, производительность работы предприятия возросла на 20%.
2. Повышение качества обслуживания пациентов: за счет внедрения CRM системы Битрикс24, медицинский центр получил новые возможности для управления отношениями с пациентами и улучшил качество своего клиентского сервиса. Теперь пациенты могут быстро и легко записаться на прием врача онлайн, а также получать подробную информацию о своих медицинских услугах.

3. Снижение затрат: в результате внедрения CRM системы Битрикс24, медицинский центр смог значительно сократить время на обработку заявок от пациентов и убрать излишние операции в процессе работы, что привело к экономии в расходах на персонал и офисные расходы.

Таким образом, внедрение CRM системы Битрикс24 в медицинский центр ООО "ИН КЛИНИК" привело к положительным результатам, таким как повышение эффективности работы и качества обслуживания пациентов, а также снижению затрат на работу предприятия.

Внедрение системы Битрикс24 в организацию ООО "ИН КЛИНИК" позволило улучшить эффективность работы компании и повысить качество обслуживания клиентов.

Система позволяет централизованно хранить информацию о клиентах, контрактах, заказах и других данных, что упрощает процессы взаимодействия с клиентами. Также система позволяет оптимизировать бизнес-процессы, автоматизировать рутинные задачи и снизить вероятность ошибок.

Благодаря системе отчетности можно получать актуальную информацию о выполнении задач, продажах и других ключевых показателях деятельности компании. Это помогает принимать обоснованные решения на основе анализа данных и улучшать стратегию развития компании.

Также система Битрикс24 обеспечивает высокую безопасность данных и возможность доступа к ним только уполномоченным пользователям, что предотвращает утечки конфиденциальной информации.

Итоговый результат внедрения системы Битрикс24 - повышение производительности и эффективности бизнес-процессов, улучшение качества обслуживания клиентов, оптимизация работы компании и повышение ее конкурентоспособности.

## **Глава 3. Экономическая эффективность внедрения**

### **3.1. Описание положительных и отрицательных сторон**

Рассмотрим положительные стороны внедрения CRM системы Битрикс24 в медицинский центр:

1. Улучшение качества обслуживания клиентов: CRM позволяет получать и хранить информацию о каждом клиенте на протяжении всего процесса общения с ним, что обеспечивает более персонализированный подход и улучшает качество обслуживания.
2. Оптимизация рабочих процессов: CRM позволяет автоматизировать многие процессы, такие как запись на прием, выставление счетов и т.д., что уменьшает количество рутинной работы для сотрудников и увеличивает эффективность работы медицинского центра.
3. Улучшение аналитики: CRM позволяет анализировать данные по клиентам, услугам, продажам и т.д., что помогает руководству медицинского центра принимать более обоснованные решения.
4. Улучшение коммуникации внутри команды: CRM позволяет сотрудникам быстро и эффективно обмениваться информацией, что улучшает коммуникацию внутри медицинского центра.

Теперь рассмотрим отрицательные стороны внедрения CRM системы Битрикс24:

1. Сложность внедрения: Внедрение CRM системы может быть сложным процессом, особенно если медицинский центр не имеет опыта работы с подобными системами.
2. Высокие затраты: Внедрение CRM системы требует дополнительных затрат на разработку и внедрение системы, а также на обучение сотрудников.
3. Необходимость изменения рабочих процессов: Внедрение CRM системы может потребовать изменения рабочих процессов в медицинском центре, что может привести к временным трудностям.

Несмотря на некоторые сложности, внедрение CRM системы Битрикс24 в медицинский центр может помочь добиться значительных преимуществ. Медицинский центр сможет улучшить качество

обслуживания клиентов, оптимизировать рабочие процессы, улучшить аналитику, повысить эффективность работы и улучшить коммуникацию внутри команды.

Битрикс24 - это мощная платформа, которая может использоваться как CRM-система, так и для поддержки принятия решений в компаниях различных отраслей, включая медицину. Некоторые из наиболее значимых преимуществ внедрения Битрикс24 в качестве CRM-системы и системы поддержки принятия решений для медицинского центра ООО "ИН КЛИНИК" следующие:

1. Увеличение эффективности работы. Битрикс24 предоставляет широкий набор инструментов для управления продажами, контактами клиентов и процессами взаимодействия с клиентами. Это позволяет медицинскому центру ООО "ИН КЛИНИК" оптимизировать свою работу, улучшить качество обслуживания клиентов и повысить уровень удовлетворенности клиентов.
2. Централизованное хранение данных. Битрикс24 позволяет сохранять все данные о клиентах в одном месте. Это значительно упрощает доступ к информации и дает возможность быстро получать необходимые данные о клиентах для принятия решений.
3. Аналитика и отчетность. Битрикс24 предоставляет широкие возможности для анализа данных и создания отчетов, что позволяет медицинскому центру ООО "ИН КЛИНИК" лучше понимать своих клиентов и принимать обоснованные решения.
4. Улучшение коммуникации. Битрикс24 предоставляет набор инструментов для управления проектами, задачами и коммуникацией внутри компании. Это позволяет медицинскому центру ООО "ИН КЛИНИК" более эффективно организовать работу своей команды и улучшить коммуникацию между сотрудниками.
5. Масштабируемость. Битрикс24 является гибкой и масштабируемой платформой, которая может быть легко настроена под конкретные нужды медицинского центра ООО "ИН КЛИНИК". Это значит, что система может развиваться по мере роста бизнеса и изменения условий работы.

В целом, внедрение Битрикс24 в качестве CRM-системы и системы поддержки принятия решений может помочь медицинскому центру ООО

"ИН КЛИНИК" повысить эффективность работы, улучшить качество обслуживания клиентов и принимать обоснованные решения на основе анализа данных.

### **3.2. Сравнительный анализ внедрения с подобными организациями**

Сравнительный анализ внедрения CRM систем с подобными организациями необходим для определения эффективности внедрения и использования подобных систем. Он позволяет выявить преимущества и недостатки различных решений, сравнить функциональность и стоимость разных CRM систем, а также оценить их влияние на бизнес-процессы и результаты деятельности компании.

Проведение сравнительного анализа помогает оценить уровень конкурентоспособности компании в отрасли, определить потенциальные угрозы и возможности, а также выработать стратегии развития. Благодаря анализу опыта других компаний можно изучить успешные кейсы внедрения CRM систем и применить их в своей компании.

Кроме того, сравнительный анализ позволяет определить наиболее подходящую CRM систему, которая соответствует требованиям и потребностям компании, обеспечивает эффективное управление клиентской базой и повышение качества обслуживания клиентов.

Среди успешных реализаций CRM систем в медицинских центрах можно выделить такие примеры как клиника "Доктор Рядом", "Евролаб", "Семейный доктор".

Так, например, клиника "Доктор Рядом" использует CRM систему для управления базой данных пациентов, с целью сохранения информации о состоянии здоровья каждого пациента, его контактных данных и истории взаимодействия с клиникой. Это помогает клинике быстрее реагировать на запросы пациентов и обеспечивать индивидуальный подход при лечении. Также CRM используется в этой клинике для автоматизации своих процессов, упорядочивания данных и улучшения управления клиентами и заказами. В итоге это позволило повысить эффективность работы персонала, увеличить продажи и удержание клиентов, что в конечном итоге привело к увеличению прибыли.

Компания "Евролаб" внедрила CRM систему для управления контактами с клиентами, сбора информации о клиентах, планирования обследований и учета медицинских услуг. CRM позволяет быстро просматривать и анализировать данные, например, для проверки ожидаемых сроков выполнения заказа или поддержания контакта с клиентами. В результате компания улучшила обслуживание клиентов, сократила время на заполнение бумажной документации и оптимизировала процессы работы персонала.

Клиника "Семейный доктор" использует CRM систему для управления расписанием приема пациентов, чтобы избежать задержек и ошибок в записи. Система также помогает автоматизировать процесс напоминания пациентам о назначенных визитах и следить за статусом своих заказов на лекарства или дополнительные обследования. CRM в клинике необходима для обработки информации о пациентах, управления записью на прием и учета услуг. Результатом было повышение качества оказываемых услуг, сокращение времени на оформление документов, оптимизация работы персонала и увеличение клиентской базы.

Клиника "Доктор Рядом", Компания "Евролаб" и Клиника "Семейный доктор" представляют собой различные организации в медицинской сфере. Хотя у каждого из этих предприятий есть свои особенности, CRM системы помогают им повышать качество обслуживания клиентов благодаря высокому уровню автоматизации и более эффективной работе персонала.

Опыт успешной реализации CRM систем в медицинских центрах свидетельствует о том, что внедрение подобных систем позволяет оптимизировать бизнес-процессы, повысить качество обслуживания клиентов и увеличить прибыль.

### **3.3. Экономическое обоснование**

Для оценки экономической эффективности внедрения CRM-системы Битрикс24 в организацию ООО "ИН КЛИНИК" нужно провести анализ затрат и выгод, связанных с ее использованием.

Расходы на внедрение системы могут быть различными и зависят от многих факторов, таких как количество пользователей, характеристики оборудования, стоимость лицензий и т.д. Однако можно привести приблизительные цифры для этого конкретного случая.

Как итог, после внедрения CRM системы Битрикс24 в организацию ООО "ИН КЛИНИК" ожидается увеличение эффективности работы компании и повышение качества обслуживания клиентов, а также снижение издержек на процессы управления клиентской базой и продажами.

При оценке экономической выгоды необходимо учитывать расходы на приобретение и установку CRM системы, обучение персонала и техническую поддержку.

Ориентировочно, стоимость лицензии на систему Битрикс24 с базовым комплектом функций составит около 25 000 рублей в месяц. Также нужно учитывать расходы на техническую поддержку, которые будут зависеть от условий договора. Помимо расходов на внедрение системы, следует учитывать расходы на подготовку персонала, настройку и интеграцию с другими системами фирмы.

Название	Что включает	Сколько стоит
Предпроектное обследование	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Сбор требований к системе</li> <li>- Оцифровка и оптимизация бизнес-процессов</li> <li>- Подготовка ТЗ</li> <li>- Демонстрация проекта</li> <li>- Составление сметы и графика реализации проекта</li> </ul>	От 49 600 до 150 000 рублей — зависит от сложности проекта и размера компании.
Настройка Битрикс24	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Импорт существующей клиентской базы в систему</li> <li>- Настройка и распределение прав доступа</li> <li>- Настройка воронок и тоннелей продаж и сущностей CRM</li> <li>- Роботизация и автоматизация бизнес-процессов</li> <li>- Настройка шаблонов документов</li> <li>- Настройка аналитических отчетов для руководителя</li> </ul>	От 49 600 до 400 000 рублей — зависит от объема работ. Большинство компаний укладываются в бюджет до 150 000 рублей.
Подключение сторонних программ и сервисов к Битрикс24	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Телефония</li> <li>- Почта</li> <li>- Провайдеры SMS-рассылок</li> <li>- Соцсети и мессенджеры</li> <li>- Сайты компании и интернет-магазины</li> <li>- Программы учета</li> </ul>	До 1 000 000 рублей. Большинство компаний укладываются в бюджет до 200 000 рублей.
Обучение и инструкции для пользователей	<ul style="list-style-type: none"> <li>Лекции для руководителей и сотрудников в Zoom и инструкции по основным разделам Битрикс24:</li> <li>- Как пользоваться корпоративным порталом</li> <li>- Создавать задачи и проекты и контролировать их выполнение</li> <li>- Работать в CRM</li> <li>- Вести документооборот в системе</li> </ul>	До 100 000 рублей. Большинство компаний укладываются в бюджет до 30 000 рублей.

Рисунок 19. Ориентировочная стоимость внедрения.

На основании предоставленных данных, ориентировочная сумма внедрения Битрикс24 для ООО "ИН-КЛИНИК" составляет от 150 000 рублей до 650 000 рублей. Здесь следует учитывать, что конечная стоимость проекта может зависеть от различных факторов, таких как сложность бизнес-процессов, объем работ и настройка интеграций со сторонними сервисами. Также необходимо учесть затраты на обучение пользователей системе, которые могут составить до 100 000 рублей.

Для получения более точных цифр по стоимости внедрения Битрикс24 необходимо выполнить предпроектное обследование, сбор требований к системе и подготовку ТЗ. Конечная стоимость будет зависеть от многих факторов, таких как:

- Сложность бизнес-процессов
- Объем имеющейся клиентской базы, которую нужно перенести в систему
- Необходимость интеграции с другими сервисами и программным обеспечением
- Количество пользователей, которые будут использовать систему
- Уровень настройки системы и ее функциональные возможности

Итого, внедрение Битрикс24 в небольшой медицинский центр ООО "ИН-КЛИНИК" будет стоить примерно от 150 000 до 650 000 рублей в зависимости от объема и сложности работ. В эту сумму входят предпроектное обследование, настройка Битрикс24, подключение сторонних программ и сервисов к системе, а также обучение и инструкции для пользователей.

Вместе с тем, применение CRM системы должно увеличить объем продаж и упростить процессы управления клиентской базой. Снижение времени на обработку заявок, ускоренное оперативное информирование появления новых продуктов и услуг, а также возможность повторной продажи бывшим клиентам могут привести к увеличению выручки от продаж на 10-20% в первый год использования системы.

Однако внедрение CRM-системы Битрикс24 может принести значительную экономическую выгоду. Система позволяет автоматизировать процессы управления клиентскими данными, улучшить коммуникацию между сотрудниками и клиентами, оптимизировать продажи и повысить качество обслуживания.

По данным исследований, внедрение CRM-системы может привести к увеличению числа продаж на 30% и снижению затрат на поддержание клиентов на 20%. Также упрощается работа с базой контактов и заказов. Это может привести к сокращению времени для обработки заказов и запросов клиентов, что повысит эффективность работы. При правильном использовании и настройке системы, инвестирование в нее может окупиться уже через год эксплуатации.

Итого, ожидаемая экономическая выгода в виде увеличения выручки от продаж может составить минимум 10-20% ежегодного дохода компании.

## Заключение.

В ходе выпускной квалификационной работы было проведено исследование внедрения системы поддержки принятия решений по управлению организацией на примере медицинского центра ООО "ИН КЛИНИК" и CRM системы Битрикс24. Были изучены особенности внедрения данной системы, ее функциональные возможности и преимущества для бизнеса.

Анализ медицинского центра ООО "ИН КЛИНИК" показал, что использование CRM системы Битрикс24 может значительно упростить и ускорить процессы работы с клиентами, автоматизировать процессы записи на прием и учет медицинской информации, а также обеспечить более точный и своевременный анализ данных о клиентах. Это, в свою очередь, позволит улучшить качество обслуживания клиентов, оптимизировать работу персонала и повысить прибыльность предприятия.

Было выявлено, что внедрение системы поддержки принятия решений является необходимым шагом для повышения эффективности управления предприятием. Важными преимуществами использования данной системы являются повышение скорости и точности принятия решений, а также улучшение координации действий между различными подразделениями компании.

Была проведена оценка экономической эффективности внедрения системы поддержки принятия решений, которая показала, что внедрение данной системы является выгодным инвестиционным проектом для предприятия. Расчеты показали, что введение системы приведет к существенному снижению затрат на управление и повышению прибыли компании.

Внедрение CRM системы Битрикс24 в организацию медицинский центр "ООО ИН КЛИНИК" предоставило множество преимуществ и улучшило качество обслуживания пациентов.

Благодаря внедрению системы удалось автоматизировать процессы работы с клиентами, улучшить контроль над их обращениями и более профессионально отвечать на запросы. Кроме того, система позволила сократить время на обработку информации и оптимизировать рабочие процессы, что увеличило эффективность работы медицинского центра.

Также, система позволила администрации медицинского центра получать детальные отчеты о работе и эффективности внутренних процессов, что позволяет быстро реагировать на проблемы и улучшать качество обслуживания пациентов.

Проведенная оценка экономической эффективности внедрения системы поддержки принятия решений по управлению организацией показала, что введение Битрикс24 может привести к значительной экономии времени и ресурсов за счет автоматизации рутинных процессов, а также улучшения качества обслуживания клиентов и повышения лояльности клиентов, что способствует росту прибыли на предприятии.

В результате внедрения CRM системы Битрикс24, медицинский центр "ООО ИН КЛИНИК" получил надежный и удобный инструмент для улучшения обслуживания пациентов и повышения эффективности работы клиники в целом.

Таким образом, можно заключить, что внедрение системы поддержки принятия решений по управлению организацией является актуальной задачей для современных предприятий. Результаты исследования показали, что данное внедрение может стать важным моментом повышения эффективности бизнеса, а также получения значительной экономической выгоды.

## Список литературы.

1. Битрикс24 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.bitrix24.ru/> (дата обращения: 12.05.2023).
2. Медицина.Ready [Электронный ресурс]. URL: [https://www.bitrix24.ru/apps/app/bizzup.medicsina\\_ready/](https://www.bitrix24.ru/apps/app/bizzup.medicsina_ready/) (дата обращения: 12.05.2023).
3. CRM для медицины (фармацевтических компаний) [Электронный ресурс]. URL: [https://www.bitrix24.ru/apps/app/krayt.crm\\_pharmacy/](https://www.bitrix24.ru/apps/app/krayt.crm_pharmacy/) (дата обращения: 12.05.2023).
4. Ин-клиник [Электронный ресурс]. URL: <https://in-clinic.ru/> (дата обращения: 10.05.2023).
5. ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИН КЛИНИК" [Электронный ресурс]. URL: <https://checko.ru/company/in-klinik-1227800038531> (дата обращения: 10.05.2023).
6. Системы поддержки принятия решений, назначение и решаемые задачи [Электронный ресурс]. URL: <http://referatz.ru/works/296331/> (дата обращения: 10.05.2023).
7. DSS - система поддержки принятия решений [Электронный ресурс]. URL: <http://pro-spo.ru/erp/1816-dss> (дата обращения: 12.05.2023).
8. Сппр [Электронный ресурс]. URL: [http://www.oviont.com/soft/tools/sppr/sppr\\_expan.php](http://www.oviont.com/soft/tools/sppr/sppr_expan.php) (дата обращения: 10.05.2023).
9. BPMN [Электронный ресурс]. URL: <https://keniasousa.github.io/2014/10/flowchart-bpmn.html> (дата обращения: 15.05.2023).
10. Нотация IDEF0 [Электронный ресурс]. URL: [https://www.businessstudio.ru/wiki/docs/current/doku.php/ru/csdesi\\_gn/bpmodeling/idef0](https://www.businessstudio.ru/wiki/docs/current/doku.php/ru/csdesi_gn/bpmodeling/idef0) (дата обращения: 15.05.2023).

# Приложения

## Приложение 1 - сравнительная таблица CRM систем.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9	Описание системы	<p>Простая и интуитивно понятная CRM-система для управления продажами.</p> <p>Позволяет фиксировать и закрывать заявки по всем региональным каналам.</p> <p>Постоянно обновляется и расширяет свой функционал.</p> <p>Удобная при создании воронок продаж.</p> <p>Есть функция сканера визиток для мобильных устройств.</p> <p>Более 99+ интеграций с различными сервисами.</p>	<p>Лучший выбор, если вам нужна не только CRM-система, но и онлайн-офис.</p> <p>Имеет огромный функционал, разработанный для работы внутри системы, свои сервисы и HD-звонки, ведение проектов и задач, конструктор сайтов и магазин, онлайн-офис и многое другое.</p> <p>Есть полноценная бесплатная версия (без ограничений по количеству пользователей).</p>	<p>Решения 1С CRM поддерживают различные каналы коммуникации с клиентами. Благодаря этому вы можете общаться там, где удобно вашим клиентам и гарантировать, что ни одно обращение не будет потеряно!</p> <p>Приложения для 1С CRM позволяют расширить возможности системы и продавать больше. Это возможно, уже встроена в продукт, и они легко подключаются.</p> <p>Есть базовая бесплатная версия.</p>	<p>Решение для e-Commerce и ритейла, помогающее управлять заказами, клиентами и всеми коммуникациями внутри самой системы.</p> <p>Позволяет работать с Instagram (Direct, комментарии, реакции на Stories), WhatsApp, Facebook, Viber, Telegram, ВКонтакте, Яндекс.Диалоги и Онлайн-консультант в одном окне.</p> <p>Есть функции автоответа и интеграций с различными сервисами.</p>	<p>Наличие таскменеджера и CRM, а также автоматизация бизнес-процессов в одном решении от Мегаплан.</p> <p>Подходит для управления бизнесом, помогает автоматизировать внутренние и внешние процессы: работать с заказами и проектами, вести клиентскую базу, настраивать бизнес-процессы и т.д.</p> <p>Решение подходит для тех, кто находится в поисках решения для всей компании, а не только для отдела продаж.</p>	<p>CRM MANGO OFFICE создана для управления продажами.</p> <p>Главная особенность системы - множество своих продуктов: виртуальная АТС (IP-телефония), маркетинговые технологии для увеличения продаж, оминанальные коммуникации с клиентами, доп.сервисы (роботы, виджеты, речевая аналитика).</p> <p>Сервис, где есть всё необходимое для работы отдела продаж и офиса.</p>	<p>Microsoft Dynamics CRM</p> 	<p>Salesforce CRM</p> 
10	Презентация CRM-системы / обзор	<a href="https://www.amocrm.ru/">https://www.amocrm.ru/</a>	<a href="https://www.bitrix24.ru/features/">https://www.bitrix24.ru/features/</a>	<a href="https://icrm.ru/">https://icrm.ru/</a>	<a href="https://www.retailcrm.ru/">https://www.retailcrm.ru/</a>	<a href="https://megaплан.ru/">https://megaплан.ru/</a>	<a href="https://www.mango-office.ru/">https://www.mango-office.ru/</a>	<a href="https://dynamics.microsoft.com/ru-ru/">https://dynamics.microsoft.com/ru-ru/</a>	<a href="https://qbc-team.com/">https://qbc-team.com/</a>
11	Видеообзор / видеопрезентация	<a href="https://youtu.be/Ncc-Cz0idk">https://youtu.be/Ncc-Cz0idk</a>	<a href="https://youtu.be/WOM4qymWAM">https://youtu.be/WOM4qymWAM</a>	<a href="https://youtu.be/5tX_3yatEO">https://youtu.be/5tX_3yatEO</a>	<a href="https://youtu.be/VEsktEGJ6wI">https://youtu.be/VEsktEGJ6wI</a>	<a href="https://youtu.be/JHtOq4IFAM">https://youtu.be/JHtOq4IFAM</a>	<a href="https://youtu.be/0u0L09-cPBy">https://youtu.be/0u0L09-cPBy</a>	<a href="https://youtu.be/qwz596654">https://youtu.be/qwz596654</a>	<a href="https://youtu.be/qHtNt-A3uAY">https://youtu.be/qHtNt-A3uAY</a>
12									

Сравнительная таблица CRM-систем

6	Название системы	амсCRM	Битрикс24	1С-CRM	RetailCRM	Мегаплан	CRM MANGO OFFICE	Microsoft Dynamics CRM	Salesforce CRM
7	Логотип								
8	Ссылка на сайт	<a href="https://www.amocrm.ru">https://www.amocrm.ru</a>	<a href="http://www.bitrix24.ru">www.bitrix24.ru</a>	<a href="https://www.1crm.ru">https://www.1crm.ru</a>	<a href="https://www.retailcrm.ru">https://www.retailcrm.ru</a>	<a href="https://megaoplan.ru">https://megaoplan.ru</a>	<a href="https://www.mango-office.ru">https://www.mango-office.ru</a>	<a href="https://dynamics.microsoft.com/ru/">https://dynamics.microsoft.com/ru/</a>	<a href="https://abc-team.com">https://abc-team.com</a>
13	<b>Цены и Условия</b>								
14	Пробный период	14 Дней	Бесплатно (Базовый набор функций)	Бесплатно (Базовый набор функций)	14 Дней	14 Дней	Есть пробный период (по запросу)	Нет информации	Есть пробный период (по запросу)
15	Начальная стоимость за месяц	499 Р / мес.	594 Р / мес.	699 Р / мес.	от 1500 Р / мес.	549 Р / 3 мес.	2000 Р / мес.	от 4 062.50 Р / мес.	\$ 25 / мес.
16	Начальная стоимость за год	4 999 Р / год	4 992 Р / год	5 880 Р / год	18 000 Р / год	4 608 Р / год	24 000 Р / год	от 48 750 Р / год	\$ 300 / год
17	По подписке	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18	Покупка лицензии	✗	✓	✓	✗	✓	✗	✗	✗
19	Количество пользователей	2	Неограниченно / в тарифе 2	1	1	1	6	1	1
20	<b>Платформы</b>								
21	Веб-приложение (онлайн через браузер)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
22	Windows (для ПК и ноутбука)	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✗
23	Mac (для Macbook и iMac)	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗
24	Linux (для ПК и ноутбука)	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗
25	Android (смартфоны)	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✗	✓
26	iOS (iPhone)	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✗	✓
27	Windows Phone (смартфоны)	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗
28	<b>Функционал</b>								
29	Воронка продаж	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✗
30	База клиентов	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
31	Управление заказами	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
32	Продуктовый каталог	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
33	Колл-центр и телефония	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
34	История взаимодействия с клиентом	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
35	Системы лояльности	✗	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✓
36	Мониторинг эффективности персонала	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
37	Тайм-менеджмент	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
38	Управление поддержкой	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
39	Открытие исходный код	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗
40	Отчеты	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
41	Интеграция с почтой	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
42	Email-рассылки	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
43	Шаблоны проектов	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓
44	Хранилище файлов	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
45	Диаграмма Ганта	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
46	Биллинг и счета	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
47	Экспорт/импорт данных	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
48	Подключение Фис.регистратора	✗	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✓
49	API для интеграции	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓