

*Сатюков С.Р.,
студент 4 курс,
факультет «Экономики, менеджмента и
бизнес-информатики» НИУ-ВШЭ
Россия, г. Пермь*

АНАЛИЗ РЫНКА СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

***Аннотация:** в статье рассматриваются стоматологические информационные системы, разработанные для автоматизации деятельности стоматологических клиник. Проводится сравнительный анализ существующего программного обеспечения в сфере предоставления стоматологических услуг.*

***Ключевые слова:** стоматология, информационные системы, анализ, сравнительная характеристика, программное обеспечение, стоматологическая информационная система, автоматизация.*

***Annotation:** The article deals with dental information systems designed to automate the activities of dental clinics. A comparative analysis of existing software in the provision of dental services*

***Key words:** dentistry, information systems, analysis, comparative characteristics, software, dental information system, automation.*

Развитие информационных технологий повлияло на многие сферы деятельности общества. Вслед за появлением первых вычислительных машин появляются системы, нацеленные на автоматизацию рабочих мест, учета рабочего времени, документооборота. В современном мире автоматизированные информационные системы используются повсеместно. Не исключением стало использование компьютерных технологий в сфере автоматизации рынка стоматологических услуг [1,2].

Существующие информационные стоматологические системы условно можно разделить на 2 категории:

- Стоматологические программы;
- Медицинские web-платформы.

Как правило, функциональные возможности этих систем ограничены одной областью или не охватывают другие ниши медицины, в том числе и стоматологическую.

Стоматологические клиники, не использующие в своей деятельности современные информационные технологии опираются на ведение медицинских карт, историй болезни и учетных документов, прибегая к бумажным носителям информации. Подобное решение отнимает много времени и повышает вероятность ошибок в связи с человеческим фактором. По этой причине, все больше специалистов в области стоматологии, клиник переходят к внедрению автоматизированных информационных систем. Они просты в использовании и при выходе новой версии программного продукта обновляются в один клик. Преимущество использования таких систем заключается в том, что стоматология располагает всей информацией, которая при этом имеет строгую структуру данных и при внесении новой информации в систему она доступна в режиме онлайн всем зарегистрированным пользователям.

В рамках исследования рассмотрим, наиболее интересные на наш взгляд информационные стоматологические системы из каждой условно выделенной категории.

1. IDENT

Компьютерная программа от российских разработчиков, созданная для управления стоматологической клиникой. Предназначена для оптимизации работы персонала, сокращения временных и денежных издержек на обслуживание клиентов. В функционал входит ведение амбулаторных карт, интерактивное расписание, отчеты управляющего, CRM, заработная плата, учет материалов, маркетинг, работа с лабораториями, страховки и филиалы. Подходящее решение для стоматологических клиник, взаимодействие с

клиентами - только за счёт смс и звонков [3]. Доступ к программе предоставляется на коммерческой основе, служба поддержки работает 6 дней в неделю и помогает при возникновении проблем с программным обеспечением. Система позволяет настраивать роли в системе. Предусмотрено 3 категории пользователей: управляющий, врач, администратор.

Из основных преимуществ стоит выделить:

- Простая установка программного обеспечения и наполнение базы данных своими данными;
- Все обновления проходят тестирование в реальной клинике партнера IT проекта;
- Возможность строить дополнительные отчеты, автоматизированы основные бланки учета.

2. DentalTap

SaaS-сервис (software as a service) для стоматологических клиник. Содержит зубную карту, базу пациентов, список врачей, календарь для составления графика работы врачей, прайс-лист, реестр счетов с контролем оплаты, финансовые отчеты. Сервис также позволяет рассылать клиентам SMS-сообщения с напоминаниями о назначенном визите. Исключительно для клиник, есть возможность взаимодействия с клиентами через онлайн-чат или же подключение Интернет-телефонии. Данные возможности доступны при покупке полной версии программного обеспечения. В обычных версиях для связи с клиентами используются сторонние средства коммуникации [4].

Основные достоинства использования данной информационной системы:

- Интеграция данных с ранее используемого программного обеспечения;
- Возможность планирования записей;
- Формирование наглядности с возможностью отметки ранее оказываемых услуг клиенту;
- Оплата онлайн.

3. Dentist Plus.

Онлайн органайзер для стоматологий. Возможность вести контакты, истории посещений, медицинские карты пациентов, уведомление/поздравление пациента

с помощью SMS или email. Функционал позволяет вести удобную бухгалтерию, получать отчеты за месяц и контролировать расходы материалов [5].

4. QStoma.

Специализированный веб-сервис для врачей-стоматологов, ортопедов, ортодонтонтов, хирургов, имплантологов и зубных техников - удобная профильная система учёта и управления стоматологической клиникой/зуботехнической лабораторией. Программа для стоматологических центров, взаимодействие с клиентами - только за счёт смс и звонков [6].

5. Адента

Программа, которая автоматизирует все аспекты работы стоматологической клиники. Состоит из недорогих модулей - клиники выбирают и платят только за те функции, которые им действительно необходимы. Подходит для небольших стоматологических клиник, взаимодействие с клиентами - только за счёт смс и звонков [7].

Рассмотренные системы относятся к специализированным стоматологическим программам. Далее рассмотрим медицинские web-платформы с дополнительными модулями, автоматизирующие деятельность стоматологических учреждений.

1. DocDoc

Крупнейшая медицинская платформа по записи на территории России в частные медицинские учреждения. Запись осуществляется по сложному бизнес-процессу: Платформа – IP-телефония – разговор с администратором клиники. Основные возможности для клиник: электронный календарь, электронный журнал, sms и email-уведомления, онлайн-консультация, запись по полису ДМС, отзывы, личная страничка врачей, личная страничка клиник [11].

Из дополнительных возможностей стоит выделить:

- Использование данного программного обеспечения полностью автоматизирует учет клиентов;
- Наличие дополнительной версии для смартфона;

— Возможность самостоятельно искать лечащего врача-стоматолога по отзывам клиентов.

2. OnDoc

Веб-платформа по контролю за вашим здоровьем. Крупная частная медицинская карта пациентов в одном месте, которой могут воспользоваться все частные медицинские учреждения, которые подключены. Функциональные возможности сервиса: запись на приём к врачу, электронный календарь, электронный журнал, все виды уведомлений, онлайн-консультация, запись по полису ДМС, поиск по фильтру, отзывы только для руководителей клиник, мобильные платформы, отдельные веб-страницы для каждого врача и каждой отдельной клиники, использующей программное обеспечение, подписка на консультации 24/7 [12].

3. YClients

Платформа является крупным сервисом, который можно встроить в любой бизнес-проект, который работает с клиентопотоком. Стандартный функционал: запись на приём к врачу, электронный календарь, электронный журнал, sms и email-уведомления, финансовый учёт, аналитика, интеграция с телефонией [8].

4. 1С: Медицина. Стоматологическая клиника

Платформа предназначена для автоматизации большинства бизнес-процессов как частных практикующих врачей-стоматологов, так и стоматологических центров, и клиник, в том числе крупных сетей, состоящих из множества клиник, работающих обособленно или в рамках единой сети с общей базой клиентов, лицевых счетов и бонусных начислений. Оформление предварительных записей пациентов, запись, комментарии к приёмам, графическое представление зубов (карта пациента), смс-информирование, возможность синхронизации с другими сервисами 1С [9].

5. ПроМед от SWAN

Запись на прием к врачу и управление потоками пациентов в РИАМС «ПроМед» осуществляется средствами «Электронной регистратуры», которая включает в себя три основных компонента: единую информационную систему с

централизованной базой данных, специализированный call-центр и портал записи на прием к врачу. «Электронная регистратура» позволяет осуществлять маршрутизацию потоков пациентов в пределах всего региона [10].

Социально значимым результатом внедрения «электронной записи» к врачу является полное устранение очередей в регистратурах поликлиник, снижение времени ожидания приема врачей, а также повышение доступности медицинской помощи.

Используя мобильное приложение можно вести самостоятельный учет основных медицинских показаний, таких как пульс, температура тела, вес, сахар, сон, холестерин, принимаемые лекарства. При регулярном вводе данных, приложение самостоятельно по запросу пользователя строит необходимые графики по заданному периоду времени.

Из перечисленных технологических решений в работе были проанализированы основные 7. Сравнение будет проводиться по следующим критериям:

- действующая мобильная версия на iOS и Android устройствах;
- действующая web-платформа;
- бесплатная стартовая версия (не пробный период, с ограниченными возможностями);
- монетизация с помощью системы подписок;
- существующий конструктор функций (каждая функция имеет цену);
- возможность интеграции с другими сервисами;
- online расчеты с компанией внутри системы;
- поисковик с фильтрацией (маркетплейс);
- возможность online-записи через платформу;
- возможность online-отмены записи;
- online техническая поддержка 24/7;
- внедренная CRM (Customer Relationship Management) система;
- функция online общения между пациентом и врачом (консультации);

- внедренный календарь записи пациентов;
- медицинская карта пациента;
- система отзывов пациентов;
- фильтруемый поиск врачей на основе отзывов.

Результаты анализа приведены в Таблице 1.

Таблица 1.

Конкурентный анализ

	OnDo с	DocDo с	YClient s	1С: Медицин а	Dentis t Plus	DentalTa p	IDEN T
Мобильные версии (iOS, Android)	+	+	+	-	-	-	-
Web- платформа сервиса	+	+	+	+	+	+	-
Бесплатная стартовая версия (не пробный период)	-	+	-	-	-	+	-
Подписки	+	-	+	-	+	+	-
Конструктор функций	-	-	+	-	+	+	+
Интеграция с другими сервисами	+	-	-	+	-	-	+
Online оплата	+	-	+	-	+	-	+

	OnDo с	DocDo с	YClient s	1С: Медицин а	Dentis t Plus	DentalTa р	IDEN Т
Удобный фильтр для нужного врача	+	+	-	-	-	-	-
Online- запись через платформу	+	+-	-	-	-	-	-
Online- отмена приёма	+	-	-	-	-	-	-
Web- тех.поддерж ка 24/7	+	+	-	-	-	-	-
CRM	+	+	+	+	+	+	+
Online- консультаци	+	-	-	-	-	-	-
Календарь записи	+	+	+	+	+	+	+
Медицинска я карта	-	-	-	-	-	+	+
Отзывы	+	+	-	-	-	-	-
Фильтр поиска врачей на основе отзыва	+	-	-	-	-	-	-

Исходя из проведенного анализа, можно выделить основных конкурентов: OnDoc и DocDoc. У них большой функционал и достаточно сильная позиция на рынке, подкрепляемая продвиженческой активностью. Цены продуктов-конкурентов варьируются в диапазоне от 1000 руб. до 400000 руб. в месяц. Помимо этого, платформа DocDoc имеет бесплатный тестовый период. При этом Стоит отметить, что все системы имеют календарь для записи и относятся к классу CRM систем.

В современном мире, возможности, которые предоставляют разработчики в сфере оказания медицинских услуг имеют высокую степень автоматизации. Вне зависимости от классификации систем, стоматологические информационные системы являют собой инновационное программное обеспечение с широким спектром автоматизированных услуг, как для пациента, так и самого стоматолога.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Янченко В.М., Касумова М.К., Мчелидзе Т.Ш. Система управления стоматологической организацией. — СПб.: Издательство МЕЭИ, 2007.
2. Соммервилл Иан. Инженерия программного обеспечения, 6-е издание.: Пер. с англ. – М.: Издательский дом "Вильямс", 2002. – 624 с.
3. IDENT [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://stomshop.pro/ident24> (дата обращения: 17.04.2019)
4. DentalTap [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://dentaltap.com/ru/> (дата обращения: 17.04.2019)
5. DentisPlus [Электронный ресурс]. Режим доступа <http://www.dentistplus.com> (дата обращения: 17.04.2019)
6. Qstoma [Электронный ресурс]. Режим доступа <http://qstoma.blogspot.com> (дата обращения: 17.04.2019)
7. Адента [Электронный ресурс]. Режим доступа <http://adenta.pro> (дата обращения: 17.04.2019)
8. YClients [Электронный ресурс]. Режим доступа <https://www.yclients.com/>

(дата обращения: 17.04.2019)

9. 1С: Медицина [Электронный ресурс]. Режим доступа <https://solutions.1c.ru/catalog/stoma/features> (дата обращения: 17.04.2019)
10. ПроМед [Электронный ресурс]. Режим доступа <http://swan.perm.ru> (дата обращения: 17.04.2019)
11. DocDoc [Электронный ресурс]. Режим доступа <https://docdoc.ru> (дата обращения: 17.04.2019)
12. OnDoc [Электронный ресурс]. Режим доступа <https://ondoc.me> (дата обращения: 17.04.2019)