

Кафедра «Автоматизированные системы обработки информации и
управления»

Доклад на тему:
«Техническое задание на разработку
«Системы автоматического обзвона и самозаписи пациентов
на прием в клинику АО «Медицина»

Выполнил: ст. гр. ПЭ-161
Бакаев А.А.

Структура доклада:

- 1) Характеристика объекта автоматизации
- 2) Цели и назначение системы
- 3) Техничко-экономические показатели
- 4) Требования к системе
- 5) Требования к заказчику по подготовке объекта управления
- 6) Перечень работ по созданию системы
- 7) Порядок внедрения системы в опытную, промышленную эксплуатацию

Характеристика объекта автоматизации

Структура объекта автоматизации

Объектом автоматизации является контакт-центр клиники.

Контакт центр включает следующие рабочие места:

- десять операторов;
- один менеджер.

Операторы находятся в подчинении у менеджера, и весь отдел находится в подчинении заместителя директора медицинской службы по сервисно-информационному обслуживанию.

Характеристика объекта автоматизации

Технологическое оборудование

Операторы и менеджер оснащены следующей вычислительной и оргтехникой техникой:

- компьютер;
- принтер;
- монитор;
- клавиатура;
- манипулятор «Мышь»;
- IP-телефон.

Характеристика объекта автоматизации

Входная информация:

- сведения об услугах, предоставляемых клиникой;
- сведения о доступном расписании;
- контактная информация от пациентов.

Выходная информация:

- созданные карточки пациентов;
- информация о записях пациентов.

Характеристика объекта автоматизации

Нормативно-справочная информация:

- специализированные журналы;
- справочная информация на сайте (номера телефонов, адрес, информация о предоставляемых услугах, состав работников);
- конституция РФ;
- трудовой кодекс РФ;
- федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».

Цели и назначение системы

Целью создания системы является:

- 1) повышение удовлетворенности пациентов;
- 2) улучшение сервиса клиники и повышение продаж за счет автоматической регистрации, информирования и записи на прием пациентов;
- 3) оптимизация расходов на контакт-центр за счет замены операторов на робота.

Назначением проекта является автоматизация работы операторов отдела.

Цели и назначение системы

Перечень функций системы, обеспечивающих достижение целей

- 1) ведение журнала данных о клиентах (до 100 000 записей);
- 2) поиск необходимой информации о клиенте;
- 3) ведение журнала клиентов для обзвона и уточнения дополнительной информации (до 1 000 000 записей);
- 4) выполнять функцию записи пациента на прием;
- 5) оповещение клиентов с помощью SMS.

Цели и назначение системы

Место системы в общей схеме управления организацией

АСУ «Медицина» функционирует в общей схеме управления медицинской службы частной клиники АО «Медицина» города Москвы.

Данная система должна по запросу обеспечивать предоставление информации о работе отдела директору или заместителю директора медицинской службы. Система не должна мешать нормальному функционированию локальной вычислительной сети организации, а также соответствовать нормам надежности, безопасности и эргономичности, существующим на данном предприятии на момент внедрения системы.

Технико-экономические показатели

Экономическая эффективность и срок окупаемости

Экономическая эффективность от внедрения данной системы:

$$E_{\text{эф}} = \frac{(C_1 - C_2)}{(K_2 - K_1)} = \frac{(2\,820\,000 - 1\,452\,000)}{(1\,302\,000 - 1\,302\,000)} = 1,13$$

Срок окупаемости:

$$T_{\text{ок}} = E_{\text{эф}}^{-1} = 1,13^{-1} \approx 11 \text{ мес.}$$

Требования к системе

Требования к системе в целом:

- 1) Обеспечение надежной работы системы, как минимум в течение гарантийного срока службы.
- 2) Обеспечение защиты данных пользователей.
- 3) Высокое быстродействие системы.
- 4) Эргономичное взаимодействие персонала организации с системой.
- 5) Система должна формировать сводную и детальную статистику (отчеты) по своей работе.

Требования к системе

Требования к периодичности и формам представления информации

Система должна выдавать информацию в любое время по запросу сотрудника организации. Формы представления информации могут быть:

- в графическом представлении (графики, диаграммы и др.);
- в форме отчета.

Требования к системе

Требования к техническому обеспечению

Техническое обеспечение должно обеспечивать корректную реализацию функций системы, а именно:

- сбор, обработку и хранение информации в базах данных и файловом виде, а также обмен данными между отдельными периферийными устройствами;
- решение функциональных задач разрабатываемой системы в интерактивном режиме;
- поддержку удаленного доступа к системе;

Требования к системе

Требования к информационному обеспечению

Информационное обеспечение должно обеспечивать реализацию основных функций разрабатываемой системы.

Заказчиком должна быть предоставлена следующая информация:

- информация о предоставляемых услугах;
- актуальная информация о расписании;
- данные о пациентах которые уже зарегистрированы в больнице.

Требования к системе

Требования к программному обеспечению.

Программное обеспечение должно поддерживать:

- взаимодействие с действующей системой заказчика;
- ведение файла со списком ошибок в работе системы;
- создание и ведение баз данных;
- решение комплексов функциональных задач в режиме реального времени и в интерактивном режиме;
- защиту данных от несанкционированного доступа;
- поддержку удаленного доступа к системе.

Требования к заказчику по подготовке объекта управления

Все технологическое оборудование должно быть исправным и функционирующим.

Сотрудники отдела должны пройти соответствующую подготовку, для получения основных принципов организации, ведения баз данных, а также привить навыки работы с базами данных и приложениями баз данных.

Перечень работ по созданию системы

Стадия «Техническое проектирование»

Сроки выполнения: 01.01.2020 – 25.06.2020.

В результате проведения работ должен быть проект системы, в котором должно быть отражено:

- 1) функциональная структура системы;
- 2) организационная структура системы;
- 3) структурная схема технических средств;
- 4) описание алгоритма функционирования системы;
- 5) описание алгоритма контрольных задач;
- 6) описание информационного обеспечения;
- 7) описание массивов информации;
- 8) перечень входных данных;
- 9) перечень выходных документов;
- 10) техническое задание на программирование.

Перечень работ по созданию системы

Стадия «Рабочее проектирование»

Сроки выполнения: 25.06.2020 – 01.08.2020.

Результатами проведения работ на данном этапе будут:

- 1) техническая документация, содержащая в себе уточненные, детализированные проектные решения;
- 2) программы (АРМы);
- 3) инструкции по эксплуатации системы;
- 4) перечень мероприятий по подготовке к внедрению.

Порядок внедрения системы в опытную, промышленную эксплуатацию

Система должна испытываться в течении 7 дней в умеренном режиме, далее по результатам работы будет приниматься решение о доработке системы или в опытном использовании системы в обычном режиме отдела в течении 15 дней.

По итогам проведения опытной эксплуатации, в случае успешного результата, составляется акт передачи системы в промышленную эксплуатацию. В противном случае осуществляется доработка системы.

Приемка системы производится комиссией, состоящей из представителей заказчика и исполнителя.