**Руководство по техническому обслуживанию для автоматизированной информационной системы(АИС) "Организация внутренних работ ветеринарной клиники"**

Выполнила студент группы ИС-1-20 Кодирова Нилуфар

**Аннотация**

Данное руководство предоставляет подробные инструкции по техническому обслуживанию "АИС Организация внутренних работ ветеринарной клиники". Включает в себя обзор системы, общие указания по обслуживанию, требования к техническим средствам и описание функций программы.

**Содержание**

1. Введение

2. Общие указания

3. Требования к техническим средствам

4. Описание функций

**1. Введение**

Данное руководство предназначено для специалистов, обеспечивающих техническое обслуживание АИС "Организация внутренних работ ветеринарной клиники". Оно описывает процедуры обслуживания, регламентирует работу с системой и указывает на документы, необходимые для успешного обслуживания.

1.1 Назначение руководства

Это руководство предназначено для организации и проведения технического обслуживания АИС. Оно содержит необходимые инструкции, процедуры и рекомендации для обеспечения бесперебойной работы системы.

1.2 Перечень эксплуатационных документов

Помимо данного руководства, для эффективного технического обслуживания АИС рекомендуется использовать:

- Руководство администратора АИС "Организация внутренних работ ветеринарной клиники". В этом документе содержатся подробные инструкции по управлению системой.

- Документация по SQL Server. Этот документ содержит информацию о спецификациях, функциях и настройках SQL Server, что является важным для работы с базой данных АИС.

**2. Общие указания**

2.1 Порядок технического обслуживания

Планирование и процедуры технического обслуживания:

1. Регулярные проверки оборудования: Проведение еженедельных проверок серверов для хранения данных и рабочих станций клиники на наличие неисправностей и обеспечение их работоспособности.

2. Обновление программного обеспечения: Регулярные обновления операционной системы, СУБД и антивирусного ПО согласно рекомендациям производителей.

3. Резервное копирование данных: Проведение ежедневных резервных копий данных на сервере для хранения данных для обеспечения безопасности и возможности восстановления информации в случае сбоев.

2.2 Организация технического обслуживания

1. Планирование работ: Составление графика технического обслуживания, включая проведение регулярных проверок оборудования и резервное копирование данных.

2. Работа с оборудованием: Обеспечение бесперебойной работы серверов и рабочих станций, следя за состоянием жестких дисков, объемом оперативной памяти и процессорной нагрузкой.

3. Обновление программного обеспечения: Организация регулярного обновления операционных систем, СУБД и антивирусного ПО, в том числе планирование перезагрузок систем для установки обновлений.

2.3 Особенности проведения обслуживания

1. Обеспечение безопасности данных: Проведение тщательной проверки и обновления антивирусного ПО для предотвращения угроз безопасности данных.

2. Мониторинг ресурсов оборудования: Постоянное отслеживание уровня ресурсов серверов и рабочих станций для предотвращения перегрузок и сбоев в работе.

3. Регулярные резервные копии: Строгая регламентация процесса резервного копирования данных, с записью логов, для обеспечения возможности восстановления при необходимости.

**3. Требования к техническим средствам**

3.1. Необходимые ресурсы

1. Необходимое техническое обеспечение

Сервер для хранения данных:

- Операционная система: Windows Server.

- Объем оперативной памяти: Рекомендуется 8 Гб.

Рабочие станции для сотрудников клиники:

- Частота процессора: Не менее 2 ГГц.

- Объем оперативной памяти: 4 Гб.

- Объем свободного пространства на диске: Не менее 50 Гб.

2. Необходимое программное обеспечение

Система управления базами данных:

- Рекомендуется использовать SQL Server.

Средства антивирусной защиты:

- Регулярно обновляемое антивирусное программное обеспечение.

**4. Описание функций**

4.1 Максимальный состав технических средств, проверяемых программой:

Программа "Организация внутренних работ ветеринарной клиники" взаимодействует с следующими техническими средствами:

- Сервер для хранения данных.

- Рабочие станции сотрудников клиники.

4.2 Описание совместного функционирования технических средств и программы:

Программа обеспечивает эффективное совместное функционирование с сервером для хранения данных и рабочими станциями. Метод обработки ошибок включает в себя логирование и предоставление информации об ошибках для последующего анализа и устранения.

4.3 Описание организации входных и выходных данных:

- Входные данные: Программа получает данные о деятельности ветеринарной клиники, включая данные о пациентах, клиентах, приемах, услугах и сотрудниках.

- Выходные данные: Результатом работы программы являются обновленные данные о пациентах, клиентах, приемах, услугах и сотрудниках и выставление счетов за оказанные услуги.

4.4 Описание взаимодействий устройств с программой и результатов взаимодействий:

Программа взаимодействует с устройствами, такими как серверы и компьютеры персонала клиники. Результаты взаимодействий включают в себя обновление базы данных, обеспечение актуальности информации в системе.

4.5 Проверка работоспособности, восстановление системы после сбоя:

4.5.1 Необходимо проводить проверку работоспособности в ручную. Регулярные тесты, включающие в себя проверку ключевых функций и взаимодействий, например:

1. Регистрация и учет пациентов (животных) и их хозяев (клиентах);
2. Учет проводимых процедур в клинике;
3. Учет и введение журнала приемов;
4. Выставление счетов за оказанные услуги;
5. Регистрация персонала клиники и вход в систему (врач, администратор).

4.5.2 Процедуры восстановления системы после сбоя:

1. Резервное копирование:

- Если данные повреждены, восстановите их из последнего регулярного резервного копирования.

2. Проверка целостности базы данных:

- Используйте инструменты проверки целостности базы данных, чтобы выявить и восстановить поврежденные структуры.

3. Восстановление конфигураций:

- Повторно настройте параметры системы в соответствии с предварительно сохраненными конфигурациями.

4. Переустановка программного обеспечения:

- Переустановите необходимые компоненты программного обеспечения, проверив их целостность.

5. Тестирование:

- После восстановления проведите тщательное тестирование всех функций системы.

6. Обновление документации:

- Внесите соответствующие изменения в документацию системы, отражающую внесенные изменения и процедуры восстановления.

7. Обучение персонала:

- Обучите персонал выполнению процедур восстановления и предотвращения сбоев.

4.6 Способы и порядок резервного копирования:

Резервное копирование базы данных должно осуществляться регулярно согласно установленному графику. Процедура включает в себя создание резервной копии данных, их хранение на отдельных носителях, и периодическую проверку целостности архивов.