Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования

«Мурманский арктический университет»

(филиал МАУ в г. Кировске)

Форма обучения очная

Специальность 09.02.07

ОТЧЁТ

по практической работе

ПО МДК 05.01: Проектирование и дизайн информационных систем

Студента Модиной А.С группы 2-ИСП-22-оКФ

Кировск

2024

Практическая работа № 1

Тема: Анализ предметной области.

Цель: ознакомиться с процессом анализа предметной области и получить навыки по использованию методов анализа предметной области.

Название информационной системы в рамках предметной области – автоматизированная информационная система управления медицинской организации на уровни города «Бетховен» (далее – АИС «Бетховен», Система).

Назначение (цель) АИС – автоматизация информационной системы «Бетховен»

Ветеринарная клиника – коммерческая ветеринарная организация, созданная одним или несколькими ветеринарными врачами для удовлетворения рыночного спроса на ветеринарные услуги, получения прибыли или иных выгод в соответствии с Гражданским кодексом РФ и федеральным законодательством в области ветеринарии.

В современных условиях клиника является наиболее распространенной формой организации ветеринарного предпринимательства в городах.

Клиника осуществляет оказание услуг по лечению животных в соответствии с графиком работы. Ведется амбулаторный прием больных животных, выезд к больным животным на дом не осуществляется. Проводится стационарное лечение. В кабинете для приема посетителей проводится регистрация животных в журнале, первичный прием животных, осмотр, консультации. Животным может быть назначен набор лечебных процедур до тех пор, пока ветврач не примет решение о завершении лечения. Лекарства для лечения животных находятся в ветаптеке (поступают со склада клинике) по рецепту бесплатно или платно. По результатам своей деятельности больница производит отчисления в налоговые органы и представляет отчетность в органы государственное статистике

Ветеринарная клиника, ее специалисты применяют средства и методы, исключающие отрицательное воздействие на животных, гарантируют безопасность ветеринарных мероприятий в отношении их здоровья и продуктивности, не допускают нанесения ущерба жизни и здоровью потребителя, а также окружающей среде.

Цель:

* Удостоверение потребностей в ветеринарных услугах жителей города.
* Повышение качества ветеринарных услуг путём использования современных высокоэффективных медикаментов и других средств ветеринарного назначения, современных технологий осуществления ветеринарных работ и привлечения к работе высококвалифицированный специалистов, специализирующихся на отдельных видах ветеринарной деятельности.
* Получение прибыли или иного дохода за счет осуществления ветеринарной деятельности, не противоречащей законодательству.

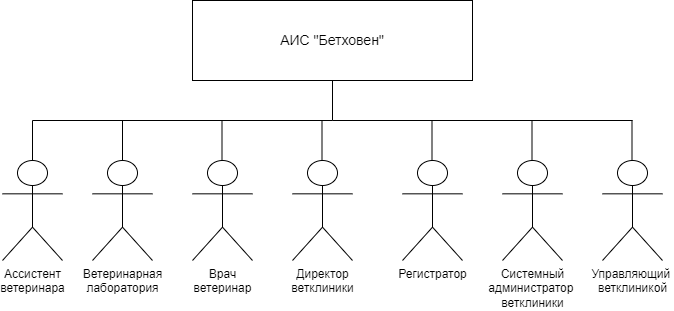
Логотип АИС представлен на рисунке 1.



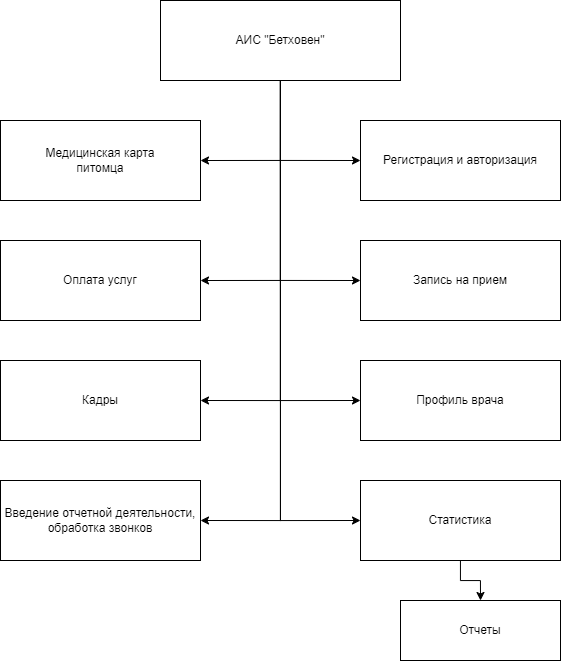
Рисунок 1 – Логотип ветклиники

Доступ к функциональным возможностям ветеринарной клиники представляет посредством авторизации в соответствии с ролью пользователя.

Доступные роли пользователей в ветеринарной клинике: ассистент ветеринара, ветеринарная лаборатория, врач ветеринар, директор ветеринарной клиники, регистратура ветеринарной клиники, системный администратор ветеринарной клиники, управляющий ветеринарной клиникой, как показано на рисунке 2.

  
Рисунок 2 – Определение роли

АИС «Бетховен» обладает следующими функциональными возможностями:

  
Рисунок 3 – Схематическое отображение физической диаграммы предметной области

В АИС доступны следующие функциональные возможности для выделенных ролей, представлены они в таблице 1.

Таблица 1 – Функциональные возможности для выделенных ролей

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Подсистема № | Описание работы | Функции | Входная и выходная информация | Доступность (роли) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Медицинская карта животного. | Получение всей необходимой информации о здоровье и медицинских процедурах, проведенных с питомцем | 1. Регистрация питомца. 2. 2.Запись медицинской истории. 3. 3. Результаты обследований. 4. 4. Назначение лечения. 5. 5. Планы вакцинаций. 6. 6. Контактная информация. | Входная информация:   * 1.Имя питомца. * 2.Вид животного (собака, кошка, хомяк и т.д.) * 3.Порода. * 4.Пол. * 5.Дата рождения или возраст. * 6.Цвет и особые приметы. * 7. Номер чипа (если есть). * 8. Информация о владельце питомца, включая имя, адрес, телефонный номер.   Выходная информация:   * 1. История прививок питомца, включая вид прививки, дату, ветеринарный врач, выполнивший прививку. * 2. История болезней и травм, включая диагноз, лечение, прописанные лекарства и результаты обследований. * 3. История хирургических операций, если они были проведены. * 4.Информация об аллергиях и реакциях на лекарства. * 5.Протоколы осмотров питомца, включая регулярные проверки здоровья, состояния шерсти, зубов и глаз, а также измерение веса и температуры. * 6.Результаты лабораторных и клинических исследований. * Записи о рекомендациях ветеринара, включая физическую активность и другие инструкции по уходу за здоровьем питомца. * 7.Краткая история контактов с ветеринарной клиникой, включая даты визитов, проведенные процедуры и оценку общего здоровья питомца. | 1. Ветеринарный врач 2. Ассистент   ветеринара |

Продолжение таблицы 1.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Оплата услуг. | Предлагает различные услуги, связанные с обслуживанием домашних животных. Как правило, оплата услуг производится непосредственно в клинике или наличными средствами, или банковской картой | 1. Наличные: пациенты могут оплатить услуги непосредственно при посещении клиники, используя наличные деньги. 2. Банковские карты: клиника может принимать платежи с помощью различных типов банковских карт, включая дебетовые и кредитные карты 3. Безналичные переводы: клиника может принимать оплату через банковский перевод | Входная информация:   * 1.Список услуг, предоставляемых клиникой, с указанием цены каждой услуги * 2. Информацию о возможных скидках или акциях на определенные услуги. * 3.Условия оплаты, например, возможность оплаты наличными или банковской картой. * 4. Информацию о принимаемых формам оплаты, например, наличные, кредитные или дебетовые карты, электронные платежные системы и т.д.   Выходная информация:   * Квитанцию или чек с указанием стоимости услуг, оказанных пациенту. * Информацию о сумме оплаты и выбранном способе оплаты. * Запись о выполненных услугах и их стоимости в медицинской карте пациента. * Реквизиты клиники для связи и получения дополнительной информации по оплате услуг. | 1. Хозяин питомца 2. Страховая компания Системный администратор ветеринарной клиники 3. Директор ветеринарной клиники 4. Управляющий ветеринарной клиникой |

Продолжение таблицы 1.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Кадры. | Кадры ветеринарной клиники играют важную роль в обеспечении качественного ухода и лечения животных, а также обеспечении эффективного функционирования клиники в целом. Они выполняют различные обязанности, которые варьируются в зависимости от их специализации, образования и опыта работы. |  | Входная информация:   * ФИО сотрудника. * Должность. * Образование. * Сертификаты и лицензии. * Опыт работы.   Выходная информация:   * Расписание. * Зарплата. * Контактные данные. * Подготовка и обучение. * Информация о возможных повышениях и карьерных планах. | 1. Системный администратор ветеринарной клиники 2. Директор ветеринарной клиники Управляющий ветеринарной клиникой 3. Регистратор |

Продолжение таблицы 1.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Введение отчетной деятельности, обработка звонков. | Введение отчетной деятельности является важной частью работы ветеринарной клиники, так как позволяет отслеживать и анализировать основные аспекты ее деятельности.  Процесс обработки звонков так же является немаловажным аспектом работы ветеринарной клиники. | 1. Сбор и анализ данных Составление медицинских отчетов 2. Обработка платежей 3. Учет инвентаря и расходных материалов 4. Книга записей и планирование приема 5. Поддержка клиентов 6. Координация с другими отделами 7. Архивирование и обработка документации 8. Организация мероприятий и проведение просветительской работы 9. Поддержание и улучшение качества обслуживания 10. Обработка звонков: 11. Ответ на звонки клиентов 12. Выяснение информации 13. Предоставление информации 14. Координация приема 15. Передача информации ветеринарному персоналу | Входная информация:   * Контактная информация вызывающего лица. * Информация о питомце. * Вид услуги, которую требуется получить. * Предпочитаемая дата и время визита. * В случае обработки звонков, информации может включать дату и время звонка, имя и контактную информацию вызывающего, а также краткое описание проблемы и вопроса   Выходная информация:   * Подтверждение записи на прием или информацию о доступных временных слотах. * Инструкции по подготовке к визиту. * Информация о стоимости услуг и способах оплаты. * Подтверждение выполненных процедур или оказанных услуг. * Рекомендации по лечению или дальнейшим действиям. * Расписание для повторного * визита или приема на лечение. | 1. Ветеринарный врач 2. Ветеринарный ассистент 3. Системный администратор 4. ветеринарной клиники |

Продолжение таблицы 1.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Регистрация и авторизация. | Ветеринарная клиника должна иметь систему регистрации и авторизации для эффективного управления информацией о пациентах и их владельцах, а также для защиты данных клиентов | Функции регистрации:   1. Пользователь заполняет форму регистрации, 2. указывая свои данные 3. Система проверяет, что все обязательные поля заполнены корректно 4. Если проверка прошла успешно, система создает новую учетную запись пользователя в базе данных клиники 5. Пользователю отображается сообщение о успешной регистрации, а также возможность автоматического входа в систему   Функции авторизации:   1. Пользователь вводит свои учетные данные и пароль, 2. которые он указал при регистрации 3. Система проверяет, что введенные учетные данные совпадают с данными, 4. хранящимися в базе данных клиники 5. Если проверка прошла успешно, система разрешает доступ пользователю к его личному кабинету или другим функциональным возможностям 6. клиники 7. После успешной авторизации пользователь может воспользоваться функциями клиники, такими как запись на прием и т.д. | Входная информация:   * Личные данные владельца питомца. * Данные о питомце. * Дата и время записи на прием или консультацию.   Выходная информация:   * Уведомление о подтверждении записи на прием или консультацию. * Расписание приема или консультаций в клинике. * Инструкции для владельца питомца по подготовке к приему. * Рекомендации по дальнейшему лечению или введению профилактических мер после приема в клинике. | 1. Владельца животных 2. Ветеринарный врач 3. Системный   администратор  ветеринарной  клиники |

Продолжение таблицы 1.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Запись на прием. | Запись на прием в ветеринарной клинике представляет собой процесс, в ходе которого владельцы своих животных записывают своих питомцев на консультацию или  обследование у ветеринарного врача | 1. Запись на прием через телефон. 2. Запись на прием через интернет. 3. Запись на прием в режиме реального времени. 4. Автоматическая запись на прием. 5. Напоминание о приеме. 6. Отмена записи на прием. 7. Перенос приема. 8. Запись на срочный прием. 9. Запись на прием для нескольких питомцев. 10. Запись на прием с подтверждением. | Входная информация:   * Имя и контактные данные владельца животного. * Имя и вид животного. * Пол и возраст животного. * Описание симптомов или проблемы с животным. * Информация о предыдущих посещениях клиники или медицинской истории животного. * Желаемая дата и время приема.   Выходная информация:   * Подтверждение записи на прием, которое может быть отправлено на электронной почте или сообщением. * Дата и время назначенного приема. * Имя и контактные данные врача, который будет проводить прием. * Инструкции по подготовке к приему. * Информация о стоимости приема и возможных методов оплаты. * Подтверждение отмены приема, если клиент отменил или перенес прием. | 1. Регистратор 2. Врач ветеринар |

Продолжение таблицы 1.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Статистика. | 1. Анализ клиентской базы данных 2. Отслеживание частоты и типа болезней 3. Оценка эффективности 4. лечения 5. Управление запасами и инвентарем 6. Анализ финансовых показателей   Прогнозирование спроса  Это только несколько примеров функций статистики в ветеринарной клинике. Возможности  использования  статистики могут быть разнообразны в зависимости от конкретных потребностей клиники и ее деятельности | 1. Сбор анализ данных о пациентах 2. Мониторинг количества посещений 3. Анализ и планирование ресурсов 4. Оценка эффективности лечения 5. Анализ финансовых показателей | Входная информация:   * Количество посещений. * Виды услуг. * Время ожидания. * Распределение пациентов по видам животных. * Распределение пациентов по диагнозам.   Выходная информация:   * Уровень удовлетворенности клиентов. * Доходы. * Процент успешного лечения. * Количество повторных посещений. * Статистика по пациентам. | 1. Ветеринарный врач 2. Административный персонал 3. Управляющий клиникой |
| Профиль врача. | Профиль врача ветеринарной клинике является специалистом по здоровью животных. Он обладает медицинским образованием,  специализированными знаниями и опытом работы с различными видами животных | 1. Диагностика и лечение животных 2. Профилактическое 3. обслуживание 4. управление здоровьем животных 5. Хирургические операции. 6. Экстренное 7. лечение. 8. Сотрудничество с владельцами животных 9. Введение медицинских записей 10. Это только некоторые из функций, которые может выполнять врач ветеринарной клиники. Работа ветеринаром требует профессиональных знаний, опыт и любви к животным | Входная информация:   * Образование. * Специализация. * Опыт работы. * Сертификация и лицензия.   Выходная информация:   * Контактная информация. * Расписание и доступность. * Описание услуг. * Отзывы или рекомендации. | 1. Ветеринарный врач 2. Ветеринарная лаборатория |

Администратор (регистратор) – человек, ответственный за управление и координацию деятельности организации, предприятия или системы.

Ветеринарная лаборатория играет важную роль в ветеринарной клинике, оказывая поддержку в диагностике и лечении животных.

Основные функции ветеринарной лаборатории:

1. Диагностика: Лабораторные тесты и анализы позволяют ветеринарам получить дополнительную информацию о состоянии здоровья животного. Это может включать анализ крови, мочи, испражнений, тканей и других биологических образцов. Результаты этих тестов помогают врачу установить точный диагноз и выбрать наиболее эффективное лечение.

2. Мониторинг здоровья: Ветеринарная лаборатория может выполнять регулярные тесты для мониторинга здоровья животного, особенно в случае хронических или инфекционных заболеваний. Это позволяет отслеживать эффективность лечения и раннее обнаруживать возможные проблемы/

3. Идентификация и контроль инфекционных заболеваний: Лаборатория может проводить тесты на наличие инфекций, таких как вирусы, бактерии и паразиты. Это помогает защитить других пациентов и персонал клиники от распространения инфекции.

4. Исследования: Ветеринарные лаборатории также могут заниматься исследованиями в области ветеринарии. Это позволяет развивать новые методы диагностики и лечения животных.

5. Образование: Лаборатория может предоставлять образовательные программы, семинары и консультации для ветеринаров и владельцев животных, чтобы повысить их знания в области ветеринарии.

Эти функции ветеринарной лаборатории позволяют улучшить качество медицинского обслуживания животных и улучшить результаты лечения.

Администратор ветеринарной клиники обладает различными функциональными возможностями, которые позволяют ему эффективно управлять системой и обеспечить ее правильную работу.

Системный администратор отвечает за установку, настройку, обслуживание и поддержку компьютерных систем и сетей в организации. Роль системного администратора включает следующие задачи:

1. Установка и настройка операционных систем: системный администратор отвечает за установку и настройку операционных систем на компьютеры и серверы в организации.

2. Управление сетью: системный администратор настраивает сетевое оборудование, управляет доступом к сети, решает проблемы сетевого соединения, обеспечивает безопасность сети и мониторит ее работу.

3. Резервное копирование данных: системный администратор создает и поддерживает резервные копии данных, чтобы предотвратить потерю информации.

4. Установка и обновление программного обеспечения: системный администратор устанавливает и настраивает программное обеспечение на компьютеры и серверы организации. Он также обновляет программное обеспечение, чтобы устранить уязвимости и добавить новые функции.

5. Поддержка пользователей: системный администратор отвечает на вопросы и решает проблемы пользователей, связанные с компьютерами, программным обеспечением и сетью.

6. Обеспечение безопасности: системный администратор имеет важную роль в обеспечении безопасности компьютерных систем и сетей организации. Он устанавливает брандмауэры, антивирусное программное обеспечение и другие меры защиты для предотвращения несанкционированного доступа и атак со стороны злоумышленников.

7. Мониторинг и устранение сбоев: системный администратор следит за работой компьютеров и сети, выявляет возможные сбои и проблемы, а затем принимает меры для их устранения.

Кроме того, роль системного администратора может включать другие задачи, зависящие от конкретных потребностей и требований организации.

Рекомендуемая конфигурация аппаратного обеспечения для разработки АИС:

* ЦП – 11th Gen Intel® Core™ i7-11700K @3.60GHz
* Память – DIMM; 32,0 ГБ
* Ethernet – Intel® Ethernet Controller (3) I255-V
* Графический процессор – NVIDIA GeForce GTX 1660
* Диск 0 – Samsung SSD 980 RFO 500 ГБ
* Диск 1 – ST1000DM010-2EP102

Программные требования к разработке АИС:

* Windows 10 Pro
* Word 2016
* Excel 2016
* PowerPoint 2016
* Веб-сайт Github
* Графический сервис Draw.io
* СУБД MySQL Workbench

Список литературы

Источник: [Создание ветеринарной клиники. Организация деятельности государственной ветеринарной клиники. (infourok.ru)](https://infourok.ru/sozdanie-veterinarnoy-kliniki-organizaciya-deyatelnosti-gosudarstvennoy-veterinarnoy-kliniki-1989507.html?ysclid=lrrt3wyp8s376694412)