**«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» (ФГБОУ ВО «КГЭУ»)**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на разработку программного комплекса

*«АРМ специалиста ветеринарной клиники»*

Исполнители: Носов Н.И.

.

Казань, 2023

Содержание

[1. Введение 3](#__RefHeading___Toc4986_1771608306)

[2. Основание для разработки 3](#__RefHeading___Toc4984_1771608306)

[3. Назначение разработки 3](#__RefHeading___Toc4982_1771608306)

[4. Технические требования к программному изделию 4](#__RefHeading___Toc4980_1771608306)

[4.1. Требования к функциональным характеристикам 4](#__RefHeading___Toc4988_1771608306)

[4.1.1 Состав выполняемых функций 4](#__RefHeading___Toc5008_1771608306)

[4.1.2 Организация входных и выходных данных 5](#__RefHeading___Toc5022_1771608306)

[4.2. Требования к надежности 6](#__RefHeading___Toc5006_1771608306)

[4.3. Условия эксплуатации и требования к составу и параметрам технических средств 6](#__RefHeading___Toc5004_1771608306)

[4.4. Требования к информационной и программной совместимости 7](#__RefHeading___Toc5002_1771608306)

[4.5. Требования к транспортировке и хранению 7](#__RefHeading___Toc5000_1771608306)

[4.6. Специальные требования 8](#__RefHeading___Toc4998_1771608306)

[5. Техническо-экономические показатели 9](#__RefHeading___Toc4978_1771608306)

[6. Стадии и этапы разработки 10](#__RefHeading___Toc4976_1771608306)

[6.1 Этапы разработки 10](#__RefHeading___Toc4996_1771608306)

[6.1.1 Разработка технического задания 10](#__RefHeading___Toc5020_1771608306)

[6.1.2 Рабочее проектирование 10](#__RefHeading___Toc5018_1771608306)

[6.1.3 Внедрение 10](#__RefHeading___Toc5016_1771608306)

[7. Порядок контроля приемки 11](#__RefHeading___Toc4974_1771608306)

[7.1 Передача функциональных модулей 11](#__RefHeading___Toc4994_1771608306)

[7.2 Период тестирования 11](#__RefHeading___Toc4992_1771608306)

[7.3 Приемка работ 11](#__RefHeading___Toc4990_1771608306)

[7.3.1 Принятие работ 11](#__RefHeading___Toc5014_1771608306)

[7.3.2 Отказ от приемки 11](#__RefHeading___Toc5012_1771608306)

[7.3.3 Доработка модуля 11](#__RefHeading___Toc5010_1771608306)

# 1. Введение

Настоящий документ описывает задачи и требования, связанные с выполнением работ в рамках проекта под названием "АРМ специалиста ветеринарной клиники"

# 2. Основание для разработки

Наименование работы: «АРМ система ветеринарной клиники».

Основанием для данной работы является проект по учебной дисциплине «Проектный практикум по управлению разработкой и разработке программного обеспечения»

Исполнитель: Носов Николай

Соисполнители: нет

# 3. Назначение разработки

Создание веб-приложения для сотрудников ветеринарной клиники с целью управления внутренними процессами.

# 4. Технические требования к программному изделию

## 4.1. Требования к функциональным характеристикам

### **4.1.1 Состав выполняемых функций**

Разрабатываемое ПО должно содержать:

* Аутентификация и авторизация:
  + Регистрация и авторизация пользователей с подтверждением по почте.
  + Возможность изменения логина или пароля.
* Управление ролям сотрудников:
  + Назначение ролей доступа сотрудников для ограничения их возможностей.
* Управление данными клиентов и питомцев:
  + Запись и изменение информации о владельце питомца.
  + Запись и изменение информации о питомце.
* Управлением данными сотрудников:
  + Запись и изменение информации о специалисте.
* Управление данными о приемах:
  + Запись и изменение информации о приемах.
  + Возможность изменения списка услуг.
  + Автоматическое создание отчета о приеме для печати.
* Управление расписанием:
  + Составление расписания для сотрудников в виде календаря с приемами (неделя, месяц)
* Учет лекарственных аппаратов:
  + Учет хранения лекарственных аппаратов ветеринарной клиники.
  + Составление заявок на покупку лекарственных препаратов для сотрудников.
* Учет оборудования:
  + Учет оборудования ветеринарной клиники.
  + Составление заявок на покупку/ремонт оборудования.
* Просмотр информации:
  + Возможность просмотра информации о специалистах (фото, ФИО, должность и т.д.).
  + Возможность просмотра информации о клиентах (ФИО, питомцы и т.д.).
  + Возможность просмотра информации о питомцах (данные из ветеринарного паспорта).
  + Просмотр специалистами информации о приемах.

### **4.1.2 Организация входных и выходных данных**

Входные данные:

* Личная информация пользователя: имя, фамилия, дата рождения, пол, контактная информация (телефон, адрес электронной почты и т.д.).
* Учетные данные пользователя: логин, пароль.
* Роли пользователей: администратор, врач, сотрудник.
* Информация о пациентах: имя, фамилия, дата рождения, пол, контактная информация, медицинская история и т.д.
* Результаты медицинских исследований: анализы, обследования, диагнозы и т.д.
* Информация о приемах пациентов: дата, время, врач, тип приема и т.д.

Выходные данные:

* Отчеты о пациентах: медицинская история, результаты обследований, анализы, диагнозы и т.д.
* Список пациентов для приема у определенного врача.
* Список назначенных процедур или лекарств для пациента.
* Расписание приемов у врачей.
* Уведомления и напоминания для пациентов о предстоящих приемах или процедурах.

Требования к входным и выходным данным:

* Входные данные должны быть корректными и соответствовать заданным форматам.
* Выходные данные должны быть представлены в понятном и удобочитаемом формате для пользователей.
* Доступ к данным должен быть ограничен в зависимости от роли пользователя.

## **4.2. Требования к надежности**

Для обеспечения надежности необходимо:

* Разграничить доступ к информации в зависимости от роли пользователя, чтобы предотвратить несанкционированный доступ или изменение данных.
* Регулярно создавать резервные копии данных и иметь возможность восстановления в случае сбоев или потери информации.

## **4.3. Условия эксплуатации и требования к составу и параметрам технических средств**

Необходим выделенный сервер под базу данных и веб-сервер:

* Процессор: Процессор с частотой не менее 2,0 ГГц и не менее 4 ядер
* Жесткий диск: 100 гигабайт
* Оперативная память: не менее 16 гигабайт
* Операционная система: дистрибутив Linux

## **4.4. Требования к информационной и программной совместимости**

Требования к совместимости:

* Компьютеры или мобильные устройства с поддержкой современных веб-браузеров, таких как Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari или Microsoft Edge.
* Наличие интернет-соединения с достаточной скоростью для обеспечения быстрой загрузки данных и отзывчивости приложения

## **4.5. Требования к транспортировке и хранению**

Необходимые требования для соблюдения требований транспортировки и хранения:

* Необходимо обеспечить безопасное и защищенное хранение сервера и его компонентов. Рекомендуется использовать специальное помещение или серверные шкафы с контролем доступа.
* Температура и влажность в помещении должны быть поддерживаемыми и контролируемыми, чтобы предотвратить повреждение оборудования.
* Серверное оборудование должно быть защищено от пыли, грязи и других потенциально опасных воздействий. Рекомендуется использовать фильтры и системы вентиляции для поддержания чистоты воздуха.
* Рекомендуется использовать систему мониторинга и управления сервером для отслеживания состояния оборудования и своевременного обнаружения проблем.
* При необходимости серверное оборудование должно быть легко доступным для обслуживания и замены компонентов.

## **4.6. Специальные требования**

Интерфейс программного обеспечения должен быть дружественным для сотрудников ветеринарной клиники:

* Дизайн веб-приложения должен соответствовать цветовой гамме логотипа организации (желтый, зеленый, белый).
* Язык разработки - Python, JavaScript.

# 5. Техническо-экономические показатели

Это позволяет сократить время на выполнение рутинных задач, улучшить качество обслуживания клиентов и повысить эффективность работы ветеринарной клиники.

Также разрабатываемое ПО позволяет сократить затраты на бумажную документацию и хранение информации, так как все данные хранятся в электронном виде.

# 6. Стадии и этапы разработки

## **6.1 Этапы разработки**

### **6.1.1 Разработка технического задания**

Этот этап включает в себя подготовку, обсуждение и утверждение технического задания для проекта.

### **6.1.2 Рабочее проектирование**

Этот этап представляет собой более подробное проектирование проекта и включает в себя следующие подэтапы:

* Разработка программного кода: На данном подэтапе осуществляется создание программного кода, который будет использоваться в приложении.
* Создание программной документации: Здесь разрабатывается подробная документация, описывающая функциональность приложения, архитектуру, API и другие важные аспекты.
* Проведение испытаний программы: На этом этапе программа подвергается тестированию, чтобы обнаружить и устранить возможные ошибки и недочеты.

### **6.1.3 Внедрение**

На последнем этапе проекта осуществляется подготовка и передача программы в эксплуатацию.

# 7. Порядок контроля приемки

## **7.1 Передача функциональных модулей**

После завершения разработки каждого отдельного функционального модуля программы Исполнитель обязан передать его Заказчику.

## **7.2 Период тестирования**

Заказчик имеет право провести тестирование веб-приложения в течение 7 (семи) календарных дней с момента передачи модуля.

## **7.3 Приемка работ**

### **7.3.1 Принятие работ**

После окончания периода тестирования, Заказчик обязан принять работу по данному этапу, если все требования и функциональные характеристики модуля соответствуют установленным в Техническом Задании.

### **7.3.2 Отказ от приемки**

Если Заказчик выявляет недостатки, несоответствия или причины для отказа от приемки, он обязан в письменном виде изложить эти причины Исполнителю. Примерные недостатки и требования к доработке следует также включить в письменное уведомление.

### **7.3.3 Доработка модуля**

В случае обоснованного отказа от приемки, Исполнитель обязуется провести доработку модуля с учетом выявленных Заказчиком требований и недостатков, а затем повторно предоставить модуль для тестирования и приемки.