|  |  |
| --- | --- |
| **УТВЕРЖДАЮ**  Должность  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ФИО  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. |  |
| Программное средство записи по талонам  наименование вида ИС  Спектрум  Сокращенное наименование ИС  Техническое задание  Действует с 14.03.2023 | |
| **СОГЛАСОВАНО**  Должность  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ФИО  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. | **РАЗРАБОТЧИК**  Должность  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ФИО  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. |
| Минск 2024 | |

Содержание

[1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ 4](#__RefHeading__516_1516621224)

[Полное наименование Системы и её условное обозначение 4](#__RefHeading__518_1516621224)

[1.1. Наименование и реквизиты Заказчика 4](#__RefHeading__520_1516621224)

[1.2. Наименование и реквизиты Исполнителя 4](#__RefHeading__522_1516621224)

[1.3. Основание для разработки 4](#__RefHeading__524_1516621224)

[1.4. Плановые сроки начала и окончания работ 4](#__RefHeading__526_1516621224)

[1.5. Сведения об источнике и порядке финансирования работ 4](#__RefHeading__528_1516621224)

[1.6. Термины и сокращения 4](#__RefHeading__530_1516621224)

[2. НАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛИ СОЗДАНИЯ СИСТЕМЫ 5](#__RefHeading__532_1516621224)

[2.1. Назначение Системы 5](#__RefHeading__534_1516621224)

[2.2. Цели создания Системы 5](#__RefHeading__536_1516621224)

[3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА АВТОМАТИЗАЦИИ 6](#__RefHeading__538_1516621224)

[3.1. Краткие сведения об объектах автоматизации 6](#__RefHeading__540_1516621224)

[3.2. Сведения об условиях эксплуатации объекта автоматизации и характеристиках окружающей среды 6](#__RefHeading__542_1516621224)

[4. ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ 7](#__RefHeading__544_1516621224)

[4.1. Требования к системе в целом 7](#__RefHeading__546_1516621224)

[4.1.1. Требования к структуре и функционированию Портала 7](#__RefHeading__548_1516621224)

[4.1.2. Показатели назначения системы 7](#__RefHeading__550_1516621224)

[4.1.3. Требования к надежности 8](#__RefHeading__552_1516621224)

[4.1.4. Требования по обеспечению безопасности при эксплуатации технических средств 8](#__RefHeading__554_1516621224)

[4.1.5. Требования к безопасности и защите информации 8](#__RefHeading__556_1516621224)

[4.1.6. Требования к численности и квалификации персонала 9](#__RefHeading__558_1516621224)

[4.1.7. Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов 9](#__RefHeading__560_1516621224)

[4.1.8. Требования к эргономике и технической эстетике 9](#__RefHeading__562_1516621224)

[4.1.9. Требования к патентной чистоте 9](#__RefHeading__564_1516621224)

[4.1.10. Требования по стандартизации и унификации 9](#__RefHeading__566_1516621224)

[4.1.11. Требования к масштабируемости и открытости 9](#__RefHeading__568_1516621224)

[4.1.12. Номенклатура показателей качества 9](#__RefHeading__570_1516621224)

[4.2. Функциональные требования 9](#__RefHeading__572_1516621224)

[4.3. Обработка ошибок 10](#__RefHeading__574_1516621224)

[4.3.1. Ошибки аутентификации 10](#__RefHeading__576_1516621224)

[4.3.2. Ошибки загрузки данных из внешних источников 10](#__RefHeading__578_1516621224)

[4.3.3. Внутренние ошибки 10](#__RefHeading__580_1516621224)

[4.4. Интерфейс 10](#__RefHeading__582_1516621224)

[4.4.1. Основные требования 10](#__RefHeading__584_1516621224)

[4.4.2. Дизайн и юзабилити 10](#__RefHeading__586_1516621224)

[4.4.3. Навигация 10](#__RefHeading__588_1516621224)

[4.5. Требования к видам обеспечения 10](#__RefHeading__590_1516621224)

[4.5.1. Требования к информационному обеспечению 10](#__RefHeading__592_1516621224)

[4.5.2. Требования к аппаратному обеспечению 10](#__RefHeading__594_1516621224)

[4.5.3. Требования к программному обеспечению 10](#__RefHeading__596_1516621224)

[4.5.4. Требования к лингвистическому обеспечению 11](#__RefHeading__598_1516621224)

[4.5.5. Требования к техническому обеспечению 11](#__RefHeading__600_1516621224)

[4.5.6. Требования к объекту внедрения 11](#__RefHeading__602_1516621224)

[5. СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ ПО СОЗДАНИЮ СИСТЕМЫ 13](#__RefHeading__604_1516621224)

[5.1. Перечень фаз по созданию Системы 13](#__RefHeading__606_1516621224)

[5.2. Перечень организаций – исполнителей работ 13](#__RefHeading__608_1516621224)

[5.3. Гарантийное сопровождение Портала 13](#__RefHeading__610_1516621224)

[5.4. Техническая поддержка Портала 13](#__RefHeading__612_1516621224)

[6. ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ ПОРТАЛА 14](#__RefHeading__614_1516621224)

[7. ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТИРОВАНИЮ 15](#__RefHeading__616_1516621224)

# ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

## Полное наименование Системы и её условное обозначение

## Наименование и реквизиты Заказчика

наименование предприятий (объединений) разработчика и заказчика (пользователя) системы и их реквизиты

## Наименование и реквизиты Исполнителя

## Основание для разработки

* документ (документы), на основании которых ведется разработка;
* организация, утвердившая этот документ, и дата его утверждения;
* наименование и (или) условное обозначение темы разработки.

## Плановые сроки начала и окончания работ

плановые сроки начала и окончания работы по созданию системы

## Сведения об источнике и порядке финансирования работ

## Термины и сокращения

Таблица 1 - Термины и аббревиатуры специального назначения

| Термин | Полная форма |
| --- | --- |
|  |  |

# НАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛИ СОЗДАНИЯ СИСТЕМЫ

## Назначение Системы

вид автоматизируемой деятельности (управление, проектирование и т. п.) и перечень объектов автоматизации (объектов), на которых предполагается ее использовать

## Цели создания Системы

наименования и требуемые значения технических, технологических, производственно-экономических или других показателей объекта автоматизации, которые должны быть достигнуты в результате создания АС, и указывают критерии оценки достижения целей создания системы

# ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА АВТОМАТИЗАЦИИ

## Краткие сведения об объектах автоматизации

краткие сведения об объекте автоматизации или ссылки на документы, содержащие такую информацию

## Сведения об условиях эксплуатации объекта автоматизации и характеристиках окружающей среды

# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ

## Требования к системе в целом

### Требования к структуре и функционированию

#### Перечень подсистем, их назначение и основные характеристики

*Просмотр списков.*

*Добавление, удаление, редактирование записей из списка.*

*Поиск информации о враче.*  
*Поиск всех записей пациентов по их ФИО.*

*Организация выдачи талонов к врачу.*

*Поиск всех записей к врачу на определенную дату.*

#### Требования к организации обмена информацией между компонентами Системы

*Отображение списка должно проходить путем чтения данных из списка.*

*Обмен информацией между подсистемами должен происходить путем передачи информации из файлов, если это чтение данных, или путем передачи из списков, в других случаях.*

#### Требования к составу интегрируемых систем

#### Требования к режимам функционирования Системы

#### Требования по диагностированию Системы

#### Перспективы развития, модернизации Системы

### Показатели назначения системы

В требованиях к показателям назначения АС приводят значения параметров, характеризующие степень соответствия системы ее назначению.

#### Степень приспособляемости системы к изменению процессов и методов управления

#### Степень приспособляемости системы к отклонениям параметров объекта автоматизации

#### Допустимые пределы модернизации и развития системы

#### Вероятностно-временные характеристики, при которых сохраняется целевое назначение системы

### Требования к надежности

* состав и количественные значения показателей надежности для системы в целом или ее подсистем;
* перечень аварийных ситуаций, по которым должны быть регламентированы требования к надежности, и значения соответствующих показателей;
* требования к надежности технических средств и программного обеспечения;
* требования к методам оценки и контроля показателей надежности на разных стадиях создания системы в соответствии с действующими нормативно-техническими документами.

### Требования по обеспечению безопасности при эксплуатации технических средств

В требования по безопасности включают требования по обеспечению безопасности при монтаже, наладке, эксплуатации, обслуживании и ремонте технических средств системы (защита от воздействий электрического тока, электромагнитных полей, акустических шумов и т.п.), по допустимым уровням освещенности, вибрационных и шумовых нагрузок.

### Требования к безопасности и защите информации

#### Среда безопасности

#### Политика безопасности

#### Требования к аутентификации

#### Организационное обеспечение по безопасности

#### Требования к защите информации от несанкционированного доступа

### Требования к численности и квалификации персонала

### Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов

### Требования к эргономике и технической эстетике

### Требования к патентной чистоте

### Требования по стандартизации и унификации

### Требования к масштабируемости и открытости

### Номенклатура показателей качества

## Функциональные требования

1. *Подсистема поиска всех записей к врачу на определенную дату:*

* *Получение данных от пользователя;*
* *Проверка введенных данных на корректность;*
* *Вызов соответствующей считанным данным подсистемы с передачей ей этих данных;*
* *Получение данных от вызванной подсистемы и прорисовка соответствующего им интерфейса;*

1. *Подсистема удаления записи из списка:*

* *Поиск записи для удаления.*
* *Удаление выбранной пользователем записи из списка.*

1. *Подсистема добавления записи в список:*

* *Получения от пользователя данных о враче, пациенте или дате, на которую пользователь желает взять талон или посмотреть все записи к врачу;*
* *Вставка записи с данными в список;*

1. *Подсистема поиска всех записей пациента по ФИО:*

* *Получение от пользователя данных о пациенте.*
* *Поиск в списке пациентов записи, удовлетворяющей введенным данным.*

1. *Подсистема редактирования записи из списка:*

* *Поиск записи для редактирования.*
* *Выбор пользователем поля для редактирования.*
* *Получение данных от пользователя.*
* *Проверка на корректность данных.*
* *Перезапись данных.*

1. *Подсистема поиска информации о враче:*

* *Получение от пользователя данных.*
* *Проверка данных на корректность.*
* *Поиск в списке всех данных удовлетворяющих введенным данным.*

1. *Подсистема организации выдачи талонов к врачу:*

* *Получение данных от пользователя.*
* *Проверка введенных данных на корректность.*
* *Получение запроса о талоне на определенную дату.*
* *Выдача талона пациенту.*
* *Добавление записи к базу пациента.*

## Обработка ошибок

### Ошибки аутентификации

### Ошибки загрузки данных из внешних источников

*Ошибки загрузки данных из внешних источников могут возникать при:*

* *Неверном формате файла-источника;*
* *Недопустимом размере файла-источника;*
* *Попытке загрузки данных из поврежденного файла;*
* *Потере части данных при их загрузке.*

*При возникновении ошибок необходимо оповестить пользователя и прекратить работу подпрограммы, в которой произошла ошибка.*

### Внутренние ошибки

*Внутренние ошибки могут возникать в трёх случаях:*

*1) Введены некорректные данные. На этот случай предусмотреть защиту: при вводе данных некорректного формата необходимо оповестить пользователя: «Ошибка. Введите ещё раз:»*

*2) Попытка удаления несуществующей записи из списка.*

*Данные ошибки должны обрабатываться программой, при этом пользователю должно быть сообщено об ошибке и предоставлена возможность продолжить работу.*

*3) Попытка генерации талона на нерабочую дату. В этом случае пользователю должно выводиться сообщение о недопустимой дате.*

## Интерфейс

### Основные требования

*Интерфейс должен быть реализован в консольном режиме.*

*Пользовательское меню должно содержать следующие пункты:*

1. *Чтение данных из файла;*
2. *Просмотр всего списка;*
3. *Сортировка данных списка в соответствии с выбранным параметром;*
4. *Поиск данных с использованием фильтров;*
5. *Добавление данных в список;*
6. *Удаление данных из списка;*
7. *Редактирование данных;*
8. *Врачу/пациенту;*
9. *Выход из программы без сохранения изменений;*
10. *Выход с сохранением изменений.*

### Дизайн и юзабилити

Дизайн реализуется в консольном приложении. Дизайн должен быть интуитивно понятен и приятен для пользователя. А также эффективен и удобен в использовании.

#### Представление форм ввода данных

* *При выборе функции поиска будет возможность ввести ФИО пациента или врача, а также дату.*
* *При регистрации нового пациента или врача пользователь должен будет ввести ФИО.*
* *При изменении записи пользователю будет предоставлена возможность ручного ввода характеристик.*

### Навигация

## Требования к видам обеспечения

### Требования к информационному обеспечению

### Требования к аппаратному обеспечению

### Требования к программному обеспечению

#### Требования к общесистемным программным средствам

#### Требования к независимости общесистемных программных средств от операционной среды и используемых аппаратных средств

#### Требования к рабочим станциям пользователей

#### Требования к рабочим станциям разработчиков

### Требования к лингвистическому обеспечению

#### Требования к языкам и средствам манипулирования данными

### Требования к техническому обеспечению

#### Требования к технической инфраструктуре

### Требования к объекту внедрения

#### Архитектурно-строительные требования к помещению

##### Выбор помещения серверной

##### Требования к дверным проемам и окнам

##### Требования к отделке помещения

##### Требования к прокладке коммуникаций

#### Инфраструктура серверной

##### Система электропитания

###### Подсистема гарантированного электропитания

###### Подсистема бесперебойного электропитания

###### Подсистема распределения электропитания

###### Подсистема технологического заземления

###### Подсистема электрического освещения

##### Система обеспечения микроклимата

###### Подсистема кондиционирования и вентиляции

###### Подсистема мониторинга микроклимата

##### Система организации оборудования и кабельного хозяйства

###### Подсистема фальшпотолков и фальшполов

###### Подсистема телекоммуникационных шкафов и стоек

###### Подсистема организации коммуникаций

##### Система безопасности

###### Подсистема контроля доступа

###### Подсистема охранной сигнализации

###### Подсистема охранного видеонаблюдения

###### Подсистема пожарной сигнализации

###### Подсистема газового пожаротушения

###### Подсистема газо- и дымоудаления

# СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ ПО СОЗДАНИЮ СИСТЕМЫ

## Перечень фаз по созданию Системы

## Перечень организаций – исполнителей работ

## Гарантийное сопровождение

## Техническая поддержка

# ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ

# ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТИРОВАНИЮ

**СОСТАВИЛИ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование организации, предприятия** | **Должность исполнителя** | **Фамилия, имя, отчество** | **Подпись** | **Дата** |
|  |  |  |  |  |

**СОГЛАСОВАНО**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование организации, предприятия** | **Должность исполнителя** | **Фамилия, имя, отчество** | **Подпись** | **Дата** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |