**ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**«ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ»**

Факультет социально-экономических и компьютерных наук

Образовательная программа бакалавриата «Программная инженерия»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО |  | УТВЕРЖДАЮ |
| Руководитель, преподаватель кафедры информационных технологий в бизнесе |  | Академический руководитель образовательной программы «Программная инженерия» |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Михайлов А.В. |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ланин В.В. |
| «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2024 г. |  | «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2024 г. |

|  |  |
| --- | --- |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № дубл. |  |
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. | RU.17701729. 05.15-01 ТЗ 01-1 |

**ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ «ЛИЧНЫЙ КАЛЕНДАРЬ ПРИВИВОК»**

**Техническое задание**

**ЛИСТ УТВЕРЖДЕНИЯ**

**RU.17701729. 05.15-01 ТЗ 01-1-ЛУ**

**А.В.00001-01 ТЗ 01**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Руководитель разработки: |
|  |  | Преподаватель кафедры ИТБ |
|  |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Михайлов А.В. |
|  |  | «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2024 г. |
|  |  |  |
|  |  | Исполнитель: |
|  |  | Студент группы ПИ-21-3 образовательной программы «Программная инженерия» |
|  |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Раковская Д.Я. |
|  |  | «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2024 г. |

**Пермь 2024**

|  |  |
| --- | --- |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № дубл. |  |
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. | RU.17701729. 05.15-01 ТЗ 01-1 |

УТВЕРЖДЕН

RU.17701729.05.15-01 ТЗ 01-1-ЛУ

**Веб-приложение «Личный календарь прививок»**

**Техническое задание**

**RU.17701729.05.15-01 ТЗ 01-1**

**Листов 14**

**Пермь 2024**

**Оглавление**

[1 Введение 4](#_Toc161894280)

[1.1 Наименование программы 4](#_Toc161894281)

[1.2 Краткая характеристика области применения программы 4](#_Toc161894282)

[2 Основание для разработки 5](#_Toc161894283)

[3 Назначение разработки 6](#_Toc161894284)

[3.1 Функциональное назначение программы 6](#_Toc161894285)

[3.2 Эксплуатационное назначение программы 6](#_Toc161894286)

[4 Требования к программе 7](#_Toc161894287)

[4.1 Требования к функциональным характеристикам 7](#_Toc161894288)

[4.2 Требования к надежности 8](#_Toc161894289)

[4.3 Условия эксплуатации 8](#_Toc161894290)

[4.4 Требования к составу и параметрам технических средств 9](#_Toc161894291)

[4.5 Требования к информационной и программной совместимости 9](#_Toc161894292)

[4.6 Требования к маркировке и упаковке 9](#_Toc161894293)

[4.7 Требования к транспортированию и хранению 9](#_Toc161894294)

[4.8 Специальные требования 9](#_Toc161894295)

[5 Требования к программной документации 10](#_Toc161894296)

[6 Технико-экономические показатели 11](#_Toc161894297)

[7 Стадии и этапы разработки 12](#_Toc161894298)

[8 Порядок контроля и приемки 13](#_Toc161894299)

[Список использованных источников 14](#_Toc161894300)

**1 Введение**

1. **Наименование программы**

Наименование программы – «Личный календарь прививок».

Наименование программы на английском языке – «Personal Vaccination Calendar».

1. **Краткая характеристика области применения программы**

Система предназначена для формирования и последующего отслеживания персонального плана профилактических прививок.

**2 Основание для разработки**

1. **Документ, на основании которого ведется разработка**

Положение о проектной, научно-исследовательской деятельности и практиках студентов Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» от 24.06.2016, утвержденное ученым советом НИУ ВШЭ.

**3 Назначение разработки**

1. **Функциональное назначение программы**

Система должна предоставлять возможность администраторам просматривать и редактировать справочные таблицы, пользователям (не администраторам) просматривать и редактировать личные данные и записи о предстоящих и сделанных прививках.

1. **Эксплуатационное назначение программы**

Система предназначена для эксплуатации пользователями, которые желают формировать и отслеживать персональный план профилактических прививок, и администраторами, которым необходимо вести работу со справочными данными.

**4 Требования к программе**

1. **Требования к функциональным характеристикам**

Система должна предоставлять пользователю следующие функции:

* просмотр информации о перенесенных инфекционных заболеваниях;
* просмотр информации о реакциях манту;
* просмотр информации о серологических исследованиях;
* добавление записи о перенесенном инфекционном заболевании;
* добавление записи о реакции манту;
* добавление записи о серологическом исследовании;
* удаление записи о перенесенном инфекционном заболевании;
* удаление записи о реакции манту;
* удаление записи о серологическом исследовании;
* просмотр календаря запланированных прививок;
* добавление записи в календарь запланированных прививок;
* удаление записи из календаря запланированных прививок;
* изменение записи в календаре запланированных прививок;
* отметка сделанной прививки;
* фильтрация запланированных прививок по заболеванию;
* получение Excel отчета о запланированных прививках;
* просмотр календаря сделанных прививок;
* добавление записи в календарь сделанных прививок;
* удаление записи из календаря сделанных прививок;
* фильтрация сделанных прививок по заболеванию;
* получение Excel отчета о сделанных прививках;
* просмотр информации о приложении.

Система должна предоставлять администратору следующие функции:

* просмотр записей выбранной справочной таблицы;
* добавление записи в выбранную справочную таблицу;
* удаление записи из выбранной справочной таблицы;
* изменение записи в справочной таблице.

1. **Требования к надежности**

Программа должна представлять клиент-серверное веб-приложение для работы с базой данных Microsoft SQL Server. Для обеспечения контроля логической целостности данных спроектированная база данных должна быть приведена как минимум к третьей нормальной форме.

При добавлении или изменении данных программа должна проверять новые данные на соответствие диапазону допустимых значений, установленному в процессе проектирования базы данных, формат данных.

При выполнении запроса на сервер с целью получения данных программа должна предоставлять данные только авторизированным пользователям.

Программа должна безотказно работать (не требовать перезагрузок или других технических работ) в любое время, выбранное пользователем, в течение 24 часов.

В случае форсмажорных ситуаций, не зависящих от разработчика, дозволяется ограничение доступа к системе на срок до 24 часов.

1. **Условия эксплуатации**

Программа предназначена для эксплуатации на настольных компьютерах. Доступ к программе осуществляется через веб-браузер Yandex. База данных, серверная и клиентская части программы располагаются на удаленном сервере.

Техническая поддержка программы производится силами разработчика.

Требования к профессиональной квалификации конечных пользователей программы не предъявляются. Для пользования программой конечный пользователь должен подробно ознакомиться с руководством пользователя.

Климатические условия эксплуатации программы должны совпадать с климатическими условиями эксплуатации оборудования, на котором будет запускаться программа.

1. **Требования к составу и параметрам технических средств**

Для функционирования системы необходим компьютер-сервер, а также как минимум один компьютер с доступом к сети Интернет. Технические требования к серверу и компьютерам конечных пользователей совпадают с техническими требованиями для установки и эксплуатации ОС Microsoft Windows 10 и базы данных Microsoft SQL Server.

1. **Требования к информационной и программной совместимости**

Исходные коды серверной части программы должны быть написаны на языке C# на основе фреймворка ASP.NET MVC.

Исходные коды клиентской части программы должны быть написаны с использованием JavaScript библиотеки React.Js.

Для развертывания программы при помощи Docker должен быть установлен Docker Engine.

1. **Требования к маркировке и упаковке**

Исходный код серверной и клиентской части веб-приложения, Docker образ серверной части, скрипты для создания базы данных должны быть размещены на сайте Github.

1. **Требования к транспортированию и хранению**

Требования к транспортированию и хранению не предъявляются.

1. **Специальные требования**

Специальные требования к программе не предъявляются.

**5 Требования к программной документации**

Программная документация должна состоять из:

* «Личный календарь прививок». Техническое задание (ГОСТ 19.201-78) [1];
* «Личный календарь прививок». Руководство пользователя (ГОСТ 19.505-79) [2].

**6 Технико-экономические показатели**

Использование разрабатываемого инструмента обеспечит удаленный доступ к сведениям о профилактических прививках в любое время. Благодаря этому повысится эффективность и снизится время оказания медицинской помощи в формате телемедицины. Кроме того, перевод данных о профилактических прививках в электронный вид позволит минимизировать риски, связанные с хранением информации на бумажном носителе.

**7 Стадии и этапы разработки**

Стадии и этапы разработки представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Стадии и этапы разработки

|  |  |
| --- | --- |
| **Этап реализации учебной практики** | **Срок сдачи** |
| Подписание задания | 20.02.2024 |
| Анализ предметной области, анализ существующих решений, разработка технического задания | 25.02.2024 |
| Проектирование информационной системы | 01.03.2024 |
| Реализация информационной системы | 17.03.2024 |
| Тестирование информационной системы | 17.03.2024 |
| Написание итогового отчета по проделанной работе | 20.03.2024 |
| Итоговый отчет | 20.03.2024 |

**8 Порядок контроля и приемки**

Должно быть проведено тестирование процесса авторизации и регистрации в системе, операций удаления, добавления, редактирования и просмотра данных.

**Список использованных источников**

1. ГОСТ 19.201-78 Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению. //Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
2. ГОСТ 19.505-79 Руководство оператора. Требования к содержанию и оформлению. //Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.