**Техническое задание**

**на разработку автоматизированной системы по организации деятельности медицинского учреждения: Регистратура**

**Перечень терминов**

В настоящем документе применены следующие термины и определения, указанные в таблице 1:

Таблица 1 – Термины и определения

|  |  |
| --- | --- |
| **Термин** | **Определение** |
| Исполнитель | Группа 4-ИС-2 в лицах: Бабаев Т. Х, Иванов И. С, Лебедев А. А, Тимофеев Р. В. |
| Заказчик | Преподаватель по дисциплине «Технология разработки программных продуктов», Лобанова Е. А. |
| Регистратура | Программное обеспечение, под операционную систему Windows, для предоставления использования и просмотра медицинских услуг. |
| Контракт | Двухсторонний договор между Исполнителем и Заказчиком об исполнении услуг по техническому заданию. |
|  |  |
|  |  |

1. Общие сведения
   1. Полное наименование услуг и их условное обозначение

Полное наименование услуг: предоставление использования медицинских услуг при помощи программного продукта.

Условное обозначение: Регистратура.

1.2 Основания для оказания услуг

Услуги оказываются на основании контракта, заключаемого между Заказчиком и Исполнителем, определяемым в двухстороннем порядке, для выполнения учебного задания.

1.3 Плановые сроки начала и окончания оказания услуг

С момента заключения Контракта по 30 марта 2023 года в соответствии с графиком оказания услуг (см. Раздел 5 Технического задания). Исполнитель имеет право оказать услугу досрочно.

1.4 Сведения об источниках и порядке финансирования услуг

Предоставление услуги Регистратуры является полностью бесплатным и не накладывает на Заказчика порядок финансирования.

1.5 Порядок оформления и предъявления Заказчику результатов оказания услуг

Порядок предъявления результатов оказания услуг определяется условиями, описанными в Контракте.

2 Цели оказания услуг

Целью оказания услуг является выполнение учебного проекта по дисциплине «Технология разработки программных продуктов».

Для достижения поставленной цели Исполнитель должен решить следующие задачи:

* разработать программный продукт Регистратура, с возможностями, описанными в требованиях к системе (см. Раздел 4 технического задания);
* защита разработанного программного продукта.

3 Характеристика объекта автоматизации

Объектом автоматизации являются упрощение к записи и просмотра медицинских услуг и расписания больницей.

4 Требования к Системе

4.1 Требования к Системе в целом

4.1.1 Требования к структуре и функционированию Системы

4.1.1.1 Требования к архитектуре Системы

Система должна быть развернута на свободно-распространяемом серверном программном обеспечении.

Взаимодействие пользователей с Системой должно осуществляться посредством веб-интерфейса по протоколам HTTP/HTTPS.

Сервисы Системы должны предоставлять открытые интерфейсы для интеграции со смежными системами и взаимодействия в рамках Системы.

Система должна обеспечивать хранение данных без необходимости их хранения на исполняющих устройствах пользователей Системы.

Доступ к базе данных должен осуществляться посредством сервисов.

Архитектура Системы должна обеспечивать возможность наращивания производительности системы за счет увеличения количества исполняющих устройств на сервере Системы и распределения нагрузки, создаваемой сервисами системы, по исполняющим устройствам.

* + - 1. **Требования к информационному обмену между функциональными блоками и подсистемами Системы**

Система должна обеспечивать интеграцию и совместимость на информационном уровне между всеми функциональными блоками и подсистемами Системы.

Информационная совместимость должна обеспечиваться на уровне информационного обмена данными (экспорта, импорта) с преимущественным использованием промежуточного сервиса обмена данными, а также иными способами в соответствии с регламентами и форматами обмена информацией. Схема информационного обмена между функциональными блоками и подсистемами разрабатывается Исполнителем и согласовывается с Заказчиком на этапе проведение предпроектного обследования.

* + - 1. **Требования к взаимосвязям со смежными системами**

Система должна обеспечивать использование данных, являющихся результатом функционирования созданных в Краснодарском крае информационных систем в сфере управления общественными финансами и государственными программами, необходимых для автоматизации функций в рамках государственного финансового контроля.

Система должна обеспечивать бесшовный информационный обмен с ИАС «Аналитический центр Краснодарского края», обмен должен осуществляться путем web-сервисов, в соответствии с регламентами и форматами обмена информацией, разработанными организацией-разработчиком указанной системы.

Система должна обеспечивать бесшовный информационный обмен с подсистемами ЕГИИС УОФ Краснодарского края АС «Бюджет» и ПК «Web-Консолидация», обмен должен осуществляться путем web-сервисов, в соответствии с регламентами и форматами обмена информацией, разработанными организацией-разработчиком указанной системы.

Информационное взаимодействие Системы с иными внешними системами должно осуществляться путем экспорта-импорта документов в соответствии с регламентами и форматами обмена информацией, разработанными организациями‑операторами смежных систем.

Состав и периодичность предоставления, формат предоставления информации, определяются Заказчиком на этапе проведение предпроектного обследования.

Протокол взаимодействия систем должен обеспечивать целостность, сохранность и непротиворечивость данных при аварийном завершении работы одной из смежных систем.

* + - 1. **Требования к режимам функционирования Системы**

К функционированию Системы предъявляются следующие требования:

* круглосуточная работоспособность;
* наличие возможности обработки исключительных ситуаций, предназначенной для описания реакции программы на ошибки, времени ее выполнения и другие возможные проблемы, которые могут возникнуть при выполнении программы и приводят к невозможности дальнейшей отработки программой её базового алгоритма;
* автоматизированный мониторинг действий пользователей;
* защита информации от несанкционированного доступа;
* разграничение прав доступа пользователей к Системе в соответствии с полномочиями, организационной принадлежностью (каждый пользователь может изменить только данные, на которые распространяются его полномочия, и имеет доступ только к тем данным, на которые ему предоставлено право чтения);
* обеспечение сохранности информации при авариях (отказах технических средств, потере питания т.п.).

Система должна обеспечивать функционирование в следующих режимах:

* штатный режим;
* режим регламентного обслуживания;
* аварийный режим.

Штатный режим эксплуатации Системы подразумевает функционирование системы в режиме 24 часа, 7 дней в неделю с выделением технологического времени, предназначенного для выполнения регламентных процедур по обслуживанию системы (установки обновлений системы).

Штатный режим функционирования соблюдается при полной работоспособности всех компонентов Системы. Сбои и нарушения в работе любого из указанных компонентов приводят к выходу из штатного режима работы Системы.

Регламентный режим обслуживания Системы предназначен для выполнения регламентных процедур по обслуживанию и комплекса технических средств.

В регламентном режиме обслуживания Системы выполняется:

* техническое обслуживание комплекса технических средств Системы;
* обновление и настройка системного и прикладного ПО (операционных систем и систем управления базами данных, программных библиотек и т.д.);
* изменение конфигурации сетевого оборудования.

Аварийный режим характеризуются полной или частичной потерей работоспособности компонентов Системы. Система обеспечивает уведомление (в виде сообщения) всех пользователей о переходе в данный режим работы. При отказе системного программного обеспечения (операционных систем, систем управления базами данных, программных библиотек и т.д.) возможно уведомление пользователей на языке производителей данной Системы.

* + - 1. **Требования к диагностированию Системы**

Система должна вести информационные файлы (log-файлы), в которых для администратора должна сохраняться информация о работе Системы и всех ее пользователей. С помощью этих файлов будут выявляться случаи возникновения сбоев и их причины.

Система должна позволять администратору осуществлять диагностику функционирования с помощью внешних утилит, которые предназначены для сбора информации по выявлению ошибок функционирования Системы, возникающих при работе пользователей.

Протоколирование операций осуществляется администратором при помощи ряда внешних утилит и встроенных функций Системы, которое позволяет выявить и проанализировать последовательность операций, приводящих к возникновению ошибок, если недостаточно обычных средств диагностирования.

Система должна быть развернута на экране со своей

5 Состав и содержание оказываемых услуг, график оказания услуг

Таблица 5 – состав и содержание оказываемых услуг

| **№ этапа** | **Наименование услуг** | **Результат оказания услуг** | **График оказания услуг** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Разработка Регистратуры по требованиям к системе, описанным выше | Готовое решение Регистратуры | до 28 марта 2023 года |
| 2. | Защита разработанного продукта Регистратуры | Сдача проекта и получение отметки по дисциплине «Технология разработки программных продуктов» | 30.03.2023 |

6 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Исполнитель обеспечивает гарантийное техническое сопровождение результата оказания услуг и Регистратуры в течении 3 (трёх) месяцев с момента защиты разработанного проекта по итогам исполнения всего объёма оказанных услуг по Контракту в следующем объёме:

* исправление по требованию Заказчика всех выявленных ошибок в срок, установленный по согласованию Заказчика и Исполнителя;
* консультация по использованию оказанной услуги.