|  |  |
| --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ  директор ООО «ИГОРИ»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Аргунов А.И./  «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г. | УТВЕРЖДАЮ  директор «СОШ№281»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Иванов И.И./  «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г. |

**Техническое задание**

**На разработку «Электронный табель успеваемости»**

|  |  |
| --- | --- |
| Техническое задание  на 14 листах  действует с «01» сентября 2020 г. | СОГЛАСОВАНО  директор «СОШ№281»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Иванов И.И./  «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г. |

Якутск, 2020г

Содержание

[1. Общие сведения. 3](#_Toc52472034)

[1.1. Полное наименование системы и ее условное наименование 3](#_Toc52472035)

[1.2. Номер договора (контракта) 3](#_Toc52472036)

[1.3. Наименование организации-заказчика и организаций-участников работ 3](#_Toc52472037)

[1.4. Перечень документов, на основании которых создается система 3](#_Toc52472038)

[1.5. Плановые сроки начала и окончания работы по созданию системы 3](#_Toc52472039)

[1.6. Источники и порядок финансирования работ 3](#_Toc52472040)

[1.7. Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ по созданию системы 3](#_Toc52472041)

[1.8. Определения обозначения и сокращения 3](#_Toc52472042)

[2. Назначение и цели создания (развития) системы. 4](#_Toc52472043)

[2.1. Назначение системы 4](#_Toc52472044)

[2.2. Цели создания системы 4](#_Toc52472045)

[3. Характеристика объектов автоматизации. 4](#_Toc52472046)

[3.1. Краткие сведения об объекте автоматизации. 4](#_Toc52472047)

[3.2. Сведения об условиях эксплуатации объекта автоматизации и характеристиках окружающей среды. 5](#_Toc52472048)

1. Общие сведения.
   1. Полное наименование системы и ее условное наименование

**Полное наименование системы:** Программное обеспечение для автоматизации работы администрации школы "Электронный табель успеваемости"

**Краткое наименование системы:** «ЭТУ»

* 1. Номер договора (контракта)

**Номер договора:** ДГ-11/00001 от 01.09.2020 г.

* 1. Наименование организации-заказчика и организаций-участников работ

Заказчиком системы является «СОШ№ 281»

Адрес заказчика: Республика Саха (Якутия), г. Якутск, ул. Чайковского,30

Разработчиком системы является ООО «ИГОРИ»

Адрес разработчика: Республика Саха (Якутия), г. Якутск, ул. Кулаковского, 48

* 1. Перечень документов, на основании которых создается система

Договор ДГ-11/0001 от 01.09.2020 г.

* 1. Плановые сроки начала и окончания работы по созданию системы

Плановые сроки начала по созданию «продукта» 01.09.2020 г.

Плановые сроки окончания работ по созданию «продукта» 31.05.2021 г.

* 1. Источники и порядок финансирования работ

Финансирование работ по созданию и внедрению «продукта» согласно договору ДГ-11/00001 от 01.09.2020 г. ведется за счет заказчика.

Порядок финансирования работ ведется согласно договору ДГ-11/00001

* 1. Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ по созданию системы

«Продукт» передается в виде функционирующего комплекса на базе средств вычислительной техники «Заказчика» в сроки, установленные договором ДГ-11/00001 от 01.09.2020 г. Приемка системы осуществляется комиссией в составе уполномоченных представителей «заказчика» и «исполнителя». Порядок предъявления системы, ее испытаний и окончательной приемки определен в п.6 настоящего ТЗ. Совместно с предъявлением системы производится сдача разработанного «исполнителем» комплекта документации согласно п.8 настоящего ТЗ.

* 1. Определения обозначения и сокращения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Сокращение | Расшифровка |
| 1 | ТЗ | Техническое задание |
| 2 | ЭТУ | Электронный табель успеваемости |
| 3 |  |  |
| 4 |  |  |

1. Назначение и цели создания (развития) системы.
   1. Назначение системы

Продукт предназначен для автоматизации и повышения эффективности работы администрации школы. Продукт должен будет составлять электронные табеля успеваемости для всех учащихся.

Продукт может быть использован следующими заинтересованными лицами «заказчика»:

* Директор
* Завучи
* Учителя
* Ученики
  1. Цели создания системы

Перечисленные в пункте 2.1. данного ТЗ сотрудники администрации школы при осуществлении документооборота появляется большой временной отрыв сдачи документов, также затрачивается большое количество времени на аналитический отчет. При формировании текста вручную неизбежно возникают грамматические и иные ошибки, которые могут неблагоприятно повлиять на работоспособность школы или стать причиной иных последствий.

Целями данного продукта являются:

1. Повышение качества составления документов,
2. Экономия времени аналитического отчета,
3. Экономия времени на подготовку, составление, поиск и согласование документов.
4. Обеспечение согласованной работы всей администрации школы
5. Характеристика объектов автоматизации.
   1. Краткие сведения об объекте автоматизации.

Объектом автоматизации являются процесс документооборота «заказчика». Данный процесс осуществляет следующими лицами:

* Руководство школы:
* Директор
* Завуч по воспитательной части
* Завуч по учебной части
* Учителя
* Ученики

**Существующее программное обеспечение:**

На момент составления данного ТЗ заказчик обладал следующим программным обеспечением:

1. Операционная система
   1. Windows XP/7/8/10
2. Текстовые редакторы
   1. Microsoft Office Word
   2. Блокнот

**Существующее техническое обеспечение:**

На момент составления данного ТЗ заказчик обладал следующим техническим обеспечением:

* ПК:
  + Intel DualCore 2.4 ГГц, 1 ГБ ОЗУ, 160 ГБ HDD – 30
* Ноутбук:
  + Lenovo-PC AMD A8-5550M, 2.10 GHz, 6 GB DDR3 SDRAM
* Сеть:
  + Локальная
  + Wi-Fi
  1. Сведения об условиях эксплуатации объекта автоматизации и характеристиках окружающей среды.

Климатические условия эксплуатации, при которых должны обеспечиваться заданная функциональность, должны удовлетворять требованиям, предъявляемым к техническим средствам в части условий их эксплуатации.

1. Требования к системе.
   1. Требования к системе в целом;
      1. Требования к структуре и функционированию системы
         1. Перечень подсистем и их назначение

Система должна состоять из двух подсистем: серверного и клиентского приложений.

Назначение серверного приложения:

1. должно хранить учетные записи пользователей для предоставления доступа к сервису.

Назначение клиентского приложения:

1. Должен предоставлять доступ к сервису.
   * + 1. Требования к средствам связи

В качестве средств связи для обмена информацией между сервером и клиентом может быть использована существующая ЛВС «заказчика».

* + - 1. Режимы функционирования

Сервер может находиться в одном из двух состояний: Ожидание запроса и обработка запроса

Клиентская часть может быть в ожидании ввода информации пользователем, отправка запроса на сервер, ожидание ответа сервера и отображение ответа сервера.

* + - 1. Перспективы развития и модернизации

Добавление функций автоматического перевода числа в текст в текстовых редакторах, используя либо горячие клавиши, либо контекстное меню. Возможна локализация «продукта» на разные языки.

* + 1. Требования к численности и квалификации персонала системы и режиму его работы

Численность персонала должна удовлетворять требованиям:

1. быть достаточной для реализации автоматизированных функций системы во всех режимах работы;
2. обеспечивать полную занятость персонала при реализации автоматизированных функций системы.
   * 1. Требования к надежности

Надежность продукта должна быть соответствующего уровня для обеспечения бесперебойной работы продукта.

* + 1. Требования безопасности

Все внешние элементы технических средств системы, находящиеся под напряжением, должны иметь защиту от случайного прикосновения, а сами технические средства иметь зануление или защитное заземление.  
Система электропитания должна обеспечивать защитное отключение при перегрузках и коротких замыканиях в цепях нагрузки, а также аварийное ручное отключение.  
Общие требования пожарной безопасности должны соответствовать нормам на бытовое электрооборудование. В случае возгорания не должно выделяться ядовитых газов и дымов. После снятия электропитания должно быть допустимо применение любых средств пожаротушения.

* + 1. Требования к эргономике и технической эстетике

Взаимодействие пользователей с «продуктом» должно осуществляться посредством визуального графического интерфейса (GUI). Интерфейс системы должен быть понятным и удобным, не должен быть перегружен графическими элементами и должен обеспечивать быстрое отображение экранных форм. Навигационные элементы должны быть выполнены в удобной для пользователя форме. Интерфейс должен соответствовать современным эргономическим требованиям и обеспечивать удобный доступ к основным функциям и операциям системы.

* + 1. Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов системы
       1. Регламент эксплуатации

Продукт используется сотрудниками заказчика на постоянной основе.

* + - 1. Требования к допустимым площадям

«Заказчик» должен предоставить место для размещения дополнительного сервера.

* + - 1. Требования к регламенту обслуживания

Текущее обслуживание продукта осуществляется отделом автоматизации «заказчика». Модернизация, дополнение или изменение системы осуществляется «разработчиком»

* + 1. Требования к защите информации от несанкционированного доступа

Компоненты подсистемы защиты от НСД должны обеспечивать – идентификацию пользователя; защищённая часть системы должна использовать "слепые" пароли (при наборе пароля его символы не показываются на экране либо заменяются одним типом символов; количество символов не соответствует длине пароля). Защищённая часть системы должна быть отделена от незащищённой части системы межсетевым экраном.

* + 1. Требования по сохранности информации при авариях

Продукт должен восстанавливать свое функционирование при корректном перезапуске аппаратных средств. Должна быть предусмотрена возможность организации автоматического и (или) ручного резервного копирования данных системы средствами системного и базового программного обеспечения (ОС, СУБД), входящего в состав программно технического комплекса Заказчика.

Приведенные выше требования не распространяются на компоненты системы, разработанные третьими сторонами и действительны только при соблюдении правил эксплуатации этих компонентов, включая своевременную установку обновлений, рекомендованных производителями покупного программного обеспечения.

Все сервера и рабочие станции сотрудников должны обеспечиваться ИБП

* + 1. Требования к защите от влияния внешних воздействий

Защита от влияния внешних факторов должна осуществляться штатными средствами защиты «заказчика».

* + 1. Требования к патентной чистоте

Установка продукта в целом, как и установка отдельных частей продукта не должна предъявлять дополнительных требований к покупке лицензий на программное обеспечение сторонних производителей, кроме программного обеспечения, указанного в разделе 4.3.4.

* + 1. Требования по стандартизации и унификации

Требования к стандартизации и унификации не предъявляются.