|  |  |
| --- | --- |
| **«УТВЕРЖДАЮ»**  Отделение по ППССЗ  ГАПОУ «БНК» г. Бугуруслана Оренбургской  \_\_\_\_\_\_\_ Борисова Т.Ф.  «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. | **«УТВЕРЖДАЮ»**  Генеральный директор  ГАПОУ «БНК» г. Бугуруслана Оренбургской  \_\_\_\_\_\_\_ Добротворская А.П.  «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. |

**Наименование вида ИС**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Наименование объекта автоматизации**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Сокращенное наименование ИС**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на разработку программного обеспечения

для компании \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

На \_\_\_ листах

|  |  |
| --- | --- |
| «**СОГЛАСОВАНО**»  Отделение по ППССЗ  ГАПОУ «БНК» г. Бугуруслана Оренбургской  \_\_\_\_\_\_\_ Борисова Т.Ф.  «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. | «**СОГЛАСОВАННО**»  Генеральный директор  ГАПОУ «БНК» г. Бугуруслана Оренбургской  \_\_\_\_\_\_\_ Добротворская А.П.  «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | | Общие сведения..................................................................................................... | | | | | | | 22 |
| 1.1 | | Полное наименование системы и ее условное обозначение........... | | | | | |  |
| 1.2 | | Шифр темы или шифр договора........................................................ | | | | | |  |
| 1.3 | | Наименование предприятий разработчика и заказчика системы и их реквизиты....................................................................................... | | | | | |  |
| 1.4 | | Перечень документов, на основании которых создается система, кем и когда утверждены эти документы............................................ | | | | | |  |
| 1.5 | | Плановые сроки начала и окончания работы по созданию системы................................................................................................ | | | | | |  |
| 1.6 | | Сведения об источниках и порядке финансирования работ............ | | | | | |  |
| 1.7 | | Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ по созданию системы............................................................... | | | | | |  |
| 2 | | Назначение и цели создания системы..................................................... | | | | | | |  |
| 2.1 | | Назначение системы........................................................................... | | | | | |  |
| 2.2 | | Цели создания системы...................................................................... | | | | | |  |
| 3 | | Характеристика объектов автоматизации............................................... | | | | | | |  |
| 3.1 | | Краткие сведения об объекте автоматизации или ссылки на документы, содержащие такую информацию.................................. | | | | | |  |
| 3.2 | | Сведения об условиях эксплуатации объекта автоматизации и характеристиках окружающей среды............................................... | | | | | |  |
| 4 | | Требования к системе............................................................................... | | | | | | |  |
| 4.1 | | Требования к системе в целом........................................................... | | | | | |  |
|  | | 4.1.1 | | Требования к структуре и функционированию системы.... | | | |  |
|  | |  | | 4.1.1.1 | Перечень подсистем, их назначение и основные характеристики........................................................ | | |  |
|  | |  | | 4.1.1.2 | Требования к способам и средствам связи для информационного обмена между компонентами системы.................................................................... | | |  |
|  | |  | | 4.1.1.3 | Требования к характеристикам взаимосвязей создаваемой системы со смежными системами... | | |  |
|  | |  | | 4.1.1.4 | Требования к режимам функционирования системы.................................................................... | | |  |
|  | |  | | 4.1.1.5 | Требования по диагностированию системы......... | | |  |
|  | |  | | 4.1.1.6 | Перспективы развития, модернизации системы... | | |  |
|  | | 4.1.2 | | Требования к численности и квалификации персонала системы и режиму его работы............................................... | | | |  |
|  | |  | | 4.1.2.1 | Требования к численности персонала АС............. | | |  |
|  | |  | | 4.1.2.2 | Требования к квалификации персонала................ | | |  |
|  | |  | | 4.1.2.3 | Требуемый режим работы персонала АС.............. | | |  |
|  | | 4.1.3 | | Показатели назначения.......................................................... | | | |  |
|  | | 4.1.4 | | Требования к надежности...................................................... | | | |  |
|  | |  | | 4.1.4.1 | | Состав и количественные значения показателей надежности для системы....................................... | |  |
|  | |  | | 4.1.4.2 | | Перечень аварийных ситуаций............................. | |  |
|  | |  | | 4.1.4.3 | | Требования к надежности технических средств и ПО........................................................................ | |  |
|  | |  | | 4.1.4.4 | | Требования к методам оценки и контроля показателей надежности на разных стадиях создания системы................................................... | |  |
|  | | 4.1.5 | | Требования безопасности...................................................... | | | |  |
|  | | 4.1.6 | | Требования к эргономике и технической эстетике............... | | | |  |
|  | | 4.1.7 | | Требования к транспортабельности для подвижных АС..... | | | |  |
|  | | 4.1.8 | | Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов системы................................................................................... | | | |  |
|  | |  | | 4.1.8.1 | | Условия и регламент эксплуатации...................... | |  |
|  | |  | | 4.1.8.2 | | Предварительные требования к допустимым площадям для размещения персонала и ТС  Системы.................................................................. | |  |
|  | |  | | 4.1.8.3 | | Требования по количеству..................................... | |  |
|  | |  | | 4.1.8.4 | | Требования к составу............................................. | |  |
|  | |  | | 4.1.8.5 | | Требования к регламенту обслуживания.............. | |  |
|  | | 4.1.9 | | Требования к защите информации от несанкционированного доступа............................................ | | | |  |
|  | | 4.1.10 | | Требования по сохранности информации при авариях....... | | | |  |
|  | | 4.1.11 | | Требования к защите от внешних воздействий.................... | | | |  |
|  | |  | | 4.1.11.1 | | Требования к радиоэлектронной защите средств АС............................................................................ | |  |
|  | |  | | 4.1.11.2 | | Требования по стойкости, устойчивости и прочности к внешним воздействиям.................... | |  |
|  | | 4.1.12 | | Требования к патентной чистоте........................................... | | | |  |
|  | | 4.1.13 | | Требования по стандартизации и унификации.................... | | | |  |
|  | | 4.1.14 | | Дополнительные требования................................................ | | | |  |
|  | |  | | 4.1.14.1 | | | Требования к оснащению системы устройствами для обучения персонала............... |  |
|  | |  | | 4.1.14.2 | | | Требования к сервисной аппаратуре.................... |  |
|  | |  | | 4.1.14.3 | | | Требования к системе........................................... |  |
|  | |  | | 4.1.14.4 | | | Специальные требования по усмотрению разработчика или заказчика системы.................. |  |
| 4.2 | | Требования к функциям, выполняемым системой............................ | | | | | |  |
|  | | 4.2.1 | По каждой подсистеме перечень функций, задач или их комплексов............................................................................... | | | | |  |
|  | | 4.2.2 | Временной регламент реализации каждой функции, задачи....................................................................................... | | | | |  |
|  | | 4.2.3 | Требования к качеству реализации каждой функции........... | | | | |  |
|  | | 4.2.4 | Перечень и критерии отказов для каждой функции.............. | | | | |  |
| 4.3 | | Требования к видам обеспечения....................................................... | | | | | |  |
|  | | 4.3.1 | Требования к математическому обеспечения системы........ | | | | |  |
|  | | 4.3.2 | Требования к информационному обеспечения системы...... | | | | |  |
|  | | 4.3.3 | Требования к лингвистическому обеспечения системы....... | | | | |  |
|  | | 4.3.4 | Требования к программному обеспечения системы............. | | | | |  |
|  | | 4.3.5 | Требования к техническому обеспечения системы.............. | | | | |  |
|  | | 4.3.6 | Требования к метрологическому обеспечения системы...... | | | | |  |
|  | | 4.3.7 | Требования к организационному обеспечения системы...... | | | | |  |
|  | | 4.3.8 | Требования к методическому обеспечения системы............ | | | | |  |
| 5 | | Состав и содержание работ по созданию системы.................................. | | | | | | |  |
|  | 5.1 | | Перечень документов по ГОСТ 34.201.............................................. | | | | | |  |
|  | 5.2 | | Вид и порядок проведения экспертизы технической документации...................................................................................... | | | | | |  |
|  | 5.3 | | Программу работ................................................................................. | | | | | |  |
|  | 5.4 | | Перечень работ по метрологическому обеспечению........................ | | | | | |  |
| 6 | | Порядок контроля и приемки системы.................................................... | | | | | | |  |
|  | 6.1 | | Виды, состав, объем и методы испытаний системы и ее составных частей................................................................................. | | | | | |  |
|  | 6.2 | | Общие требования к приемке работ по стадиям............................... | | | | | |  |
|  | 6.3 | | Статус приемочной комиссии............................................................. | | | | | |  |
| 7 | | Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие............................................. | | | | | | |  |
|  | 7.1 | | Приведение поступающей в систему информации.......................... | | | | | |  |
|  | 7.2 | | Изменения, которые необходимо осуществить в объекте автоматизации...................................................................................... | | | | | |  |
|  | 7.3 | | Создание условий функционирования объекта автоматизации....... | | | | | |  |
|  | 7.4 | | Создание необходимых для функционирования системы подразделений и служб....................................................................... | | | | | |  |
|  | 7.5 | | Сроки и порядок комплектования штатов и обучения персонала.... | | | | | |  |
| 8 | | Требования к документированию............................................................ | | | | | | |  |
|  | 8.1 | | Согласованный разработчиком и заказчиком системы перечень подлежащих разработке комплектов и видов документов............... | | | | | |  |
|  | 8.2 | | Требования по документированию комплектующих элементов межотраслевого применения в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСПД...................................................................................... | | | | | |  |
|  | 8.3 | | При отсутствии государственных стандартов................................... | | | | | |  |
| 9 | | Источники разработки.............................................................................. | | | | | | |  |

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

Полное наименование системы: "Информационная система 'Компьютерный салон'".

Условные обозначения программы:

* "Программа учета поступления компьютеров и комплектующих";
* "Программа учета реализации компьютеров и комплектующих";
* "Программа учета остатков компьютеров и комплектующих";
* "Программа учета цен на компьютеры и комплектующие";
* "Программа учета клиентов и их заказов";
* "Программа учета сотрудников и их деятельности";
* "Программа учета финансовых операций";
* "Программа учета статистики продаж";
* "Программа учета отзывов и претензий клиентов";
* "Программа учета технических характеристик компьютеров и комплектующих";
* "Программа учета гарантий и сервисного обслуживания";
* "Программа учета рекламных акций и скидок";
* "Программа учета поставщиков и их товаров";
* "Программа учета доставки и оплаты товаров";
* "Программа учета взаимодействия с конкурентами";
* "Программа учета внутренних процессов и операций";
* "Программа учета безопасности и защиты информации";
* "Программа учета резервного копирования и восстановления данных";
* "Программа учета обновлений и модернизации системы";
* "Программа учета отчетности и анализа деятельности".
  1. Шифр темы или шифр договора.

Шифр темы: 14.01.01.

Шифр договора информационной системы: 14.01.01-2023.

* 1. Наименование предприятий разработчика и заказчика системы и их реквизиты.

Разработчик: ООО «BROOKET»

Адрес: г. Бугуруслан, ул. Челюскина, д. 10

ИНН: 7706010016

ОГРН: 10277060016001

Телефон: +7 (922) 123-45-67

Факс: +7 (922) 123-45-68

Электронная почта: info@brooket-company.ru

Заказчик (пользователь): ГАПОУ «БНК»

Адрес: г. Бугуруслан, ул. Ленина, д. 5

ИНН: 7706010017

ОГРН: 10277060017002

Телефон: +7 (922) 222-77-88

Факс: +7 (922) 222-77-89

Электронная почта: info@computer-bnk.ru

* 1. Перечень документов, на основании которых создается система, кем и когда утверждены эти документы:
* Техническое задание на разработку информационной системы "Компьютерный салон". Утверждено заказчиком системы;
* Проект технического задания на разработку информационной системы "Компьютерный салон". Утвержден разработчиком системы;
* Проект архитектуры информационной системы "Компьютерный салон". Утвержден разработчиком системы;
* Проект функциональной части информационной системы "Компьютерный салон". Утвержден разработчиком системы;
* Проект базы данных информационной системы "Компьютерный салон". Утвержден разработчиком системы;
* Проект интерфейсов пользователя информационной системы "Компьютерный салон". Утвержден разработчиком системы;
* Проект системы безопасности информационной системы "Компьютерный салон". Утвержден разработчиком системы;
* Проект системы резервного копирования и восстановления данных информационной системы "Компьютерный салон". Утвержден разработчиком системы;
* Проект системы технической поддержки и обслуживания информационной системы "Компьютерный салон". Утвержден разработчиком системы;
* Проект системы отчетности и анализа деятельности информационной системы "Компьютерный салон". Утвержден разработчиком системы.
  1. Плановые сроки начала и окончания работы по созданию системы.

Начало работы: 22 декабря 2023 года

Окончание работы: 29 декабря 2023 года

* 1. Сведения об источниках и порядке финансирования работ.

Источники финансирования:

* Заказчик системы;
* Разработчик системы;
* Другие источники финансирования.

Порядок финансирования:

* Финансирование работ программы информационной системы осуществляется в соответствии с договором между заказчиком системы и разработчиком системы;
* Финансирование работ программы информационной системы может осуществляться в виде предоплаты, авансов, оплаты по факту выполнения работ и т.д;
* Финансирование работ программы информационной системы может осуществляться в рамках бюджета заказчика системы, бюджета разработчика системы или бюджета других источников финансирования.
  1. Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ по созданию системы.

Оформление результатов работ:

* Результаты работ оформляются в соответствии с требованиями технического задания и проектов системы;
* Результаты работ могут быть представлены в виде программного кода, документации, отчетов, протоколов и т.д.

Проверка и тестирование результатов работ:

* Результаты работ проверяются и тестируются разработчиком системы и заказчиком системы;
* Проверка и тестирование результатов работ проводятся в соответствии с планом тестирования и методиками тестирования.

Предъявление результатов работ заказчику:

* Результаты работ предъявляются заказчику системы в соответствии с договором между заказчиком системы и разработчиком системы;
* Результаты работ могут быть предъявлены в виде программного кода, документации, отчетов, протоколов и т.д.;
* Заказчик системы может провести приемку результатов работ и выдать приемную акт.

1. **Назначение и цели создания системы.**
   1. Назначение системы.

Управление поступлением компьютеров и их комплектующих:

* Регистрация поступления компьютеров и их комплектующих в системе;
* Управление запасами компьютеров и их комплектующих;
* Определение потребностей в компьютерах и их комплектующих.

Управление реализацией компьютеров и их комплектующих:

* Регистрация реализации компьютеров и их комплектующих в системе;
* Управление продажами компьютеров и их комплектующих;
* Определение потребностей покупателей в компьютерах и их комплектующих.

Управление информацией о компьютерах и их комплектующих:

* Создание и хранение базы данных о компьютерах и их комплектующих;
* Определение характеристик компьютеров и их комплектующих;
* Определение цен на компьютеры и их комплектующих.

Управление взаимодействием с покупателями:

* Определение потребностей покупателей в компьютерах и их комплектующих;
* Определение предпочтений покупателей в компьютерах и их комплектующих;
* Определение удовлетворенности покупателей компьютерами и их комплектующими.
  1. Цели создания системы.

Управление поступлением и реализацией компьютеров и их комплектующих:

* Создание системы для управления поступлением и реализацией компьютеров и их комплектующих;
* Обеспечение контроля за запасами компьютеров и их комплектующих;
* Определение потребностей в компьютерах и их комплектующих.

Управление информацией о компьютерах и их комплектующих:

* Создание системы для управления информацией о компьютерах и их комплектующих;
* Обеспечение контроля за характеристиками компьютеров и их комплектующих;
* Определение цен на компьютеры и их комплектующих.

Управление взаимодействием с покупателями:

* Создание системы для управления взаимодействием с покупателями;
* Определение потребностей покупателей в компьютерах и их комплектующих;
* Определение предпочтений покупателей в компьютерах и их комплектующих;
* Определение удовлетворенности покупателей компьютерами и их комплектующими.

Улучшение эффективности работы компьютерного салона:

* Создание системы для оптимизации работы компьютерного салона;
* Определение наиболее эффективных методов управления компьютерным салоном;
* Определение наиболее эффективных методов взаимодействия с покупателями.

1. **Характеристика объектов автоматизации.**
   1. Краткие сведения об объекте автоматизации или ссылки на документы, содержащие такую информацию.

Объектом автоматизации является компьютерный салон, который занимается поступлением и реализацией компьютеров и их комплектующих. Целью автоматизации является создание системы программы информационной системы, которая позволит эффективно управлять данными о поступлении и реализации компьютеров и их комплектующих, а также взаимодействовать с покупателями.

* 1. Сведения об условиях эксплуатации объекта автоматизации и характеристиках окружающей среды.

Технические характеристики оборудования:

* Операционная система, на которой будет работать программа;
* Процессор, который будет использоваться для выполнения программы;
* Оперативная память, которая будет использоваться для выполнения программы;
* Жесткий диск, на котором будет храниться программа и данные.

Требования к программному обеспечению:

* Требования к операционной системе, на которой будет работать программа;
* Требования к программному обеспечению, которое будет использоваться вместе с программой;
* Требования к сетевым протоколам и серверам, которые будут использоваться для работы программы.

Требования к персоналу:

* Требования к квалификации персонала, который будет работать с программой;
* Требования к обучению персонала, который будет работать с программой;
* Требования к опыту работы персонала с программным обеспечением.

Требования к безопасности:

* Требования к защите данных, которые будут храниться в программе;
* Требования к защите программного обеспечения от несанкционированного доступа;
* Требования к защите сети, которая будет использоваться для работы программы.

Требования к окружающей среде:

* Требования к температуре и влажности помещения, в котором будет работать программа;
* Требования к уровню шума и вибрации помещения, в котором будет работать программа;
* Требования к электропитанию, которое будет использоваться для работы программы.

1. **Требования к системе.**
   1. Требования к системе в целом.
      1. Требования к структуре и функционированию системы.
         1. Перечень подсистем, их назначение и основные характеристики.
         2. Требования к способам и средствам связи для информационного обмена между компонентами системы.
         3. Требования к характеристикам взаимосвязей создаваемой системы со смежными системами.
         4. требования к режимам функционирования системы.
         5. Требования по диагностированию системы.
         6. Перспективы развития, модернизации системы.
      2. Требования к численности и квалификации персонала системы и режиму его работы.
         1. Требования к численности персонала АС.
         2. Требования к квалификации персонала.
         3. Требуемый режим работы персонала АС.
      3. Показатели назначения.
      4. Требования к надежности.
         1. Состав и количественные значения показателей надежности для системы.
         2. Перечень аварийных ситуаций.
         3. Требования к надежности технических средств и ПО.
         4. Требования к методам оценки и контроля показателей надежности на разных стадиях создания системы.
      5. Требования безопасности.
      6. Требования к эргономике и технической эстетике.
      7. Требования к транспортабельности для подвижных АС.
      8. Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов системы.
         1. Условия и регламент эксплуатации.
         2. Предварительные требования к допустимым площадям для размещения персонала и ТС.
         3. Системы.
         4. Требования по количеству.
         5. Требования к составу.
         6. Требования к регламенту обслуживания.
      9. Требования к защите информации от несанкционированного доступа.
      10. Требования по сохранности информации при авариях.
      11. Требования к защите от внешних воздействий.
          1. Требования к радиоэлектронной защите средств АС.
          2. Требования по стойкости, устойчивости и прочности к внешним воздействиям.
      12. Требования к патентной чистоте.
      13. Требования по стандартизации и унификации.
      14. Дополнительные требования.
          1. Требования к оснащению системы устройствами для обучения персонала.
          2. Требования к сервисной аппаратуре.
          3. Требования к системе.
          4. Специальные требования по усмотрению разработчика или заказчика системы.
   2. Требования к функциям, выполняемым системой.
      1. По каждой подсистеме перечень функций, задач или их комплексов.
      2. Временной регламент реализации каждой функции, задачи.
      3. Требования к качеству реализации каждой функции.
      4. Перечень и критерии отказов для каждой функции.
   3. Требования к видам обеспечения.
      1. Требования к математическому обеспечения системы.
      2. Требования к информационному обеспечения системы.
      3. Требования к лингвистическому обеспечения системы.
      4. Требования к программному обеспечения системы.
      5. Требования к техническому обеспечения системы.
      6. Требования к метрологическому обеспечения системы.
      7. Требования к организационному обеспечения системы.
      8. Требования к методическому обеспечения системы.
2. **Состав и содержание работ по созданию системы.**
   1. Перечень документов по ГОСТ 34.201.
   2. Вид и порядок проведения экспертизы технической документации.
   3. Программу работ.
   4. Перечень работ по метрологическому обеспечению.
3. **Порядок контроля и приемки системы.**
   1. Виды, состав, объем и методы испытаний системы и ее составных частей.
   2. Общие требования к приемке работ по стадиям.
   3. Статус приемочной комиссии.
4. **Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие.**
   1. Приведение поступающей в систему информации.
   2. Изменения, которые необходимо осуществить в объекте автоматизации.
   3. Создание условий функционирования объекта автоматизации.
   4. Создание необходимых для функционирования системы подразделений и служб.
   5. Сроки и порядок комплектования штатов и обучения персонала.
5. **Требования к документированию.**
   1. Согласованный разработчиком и заказчиком системы перечень подлежащих разработке комплектов и видов документов.
   2. Требования по документированию комплектующих элементов межотраслевого применения в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСПД.
   3. При отсутствии государственных стандартов.
6. **Источники разработки.**