|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  «Московский политехнический университет» | | | |
| наименование организации - разработчика ТЗ на АС | | | |
| УТВЕРЖДАЮ | | УТВЕРЖДАЮ | |
| Руководитель (должность, наименование предприятия - заказчика АС) | | Руководитель (должность, наименование предприятия - разработчика АС) | |
| Личная подпись | Расшифровка  подписи | Личная подпись | Расшифровка  подписи |
| Печать |  | Печать |  |
| Дата |  | Дата |  |
| **«Автоматизированная система «Приложение для регистрации происшествий»** | | | |
| наименование вида АС | | | |
| **Регистрация происшествий** | | | |
| наименование объекта автоматизации | | | |
| **«Регистр происшествий»** | | | |
| сокращенное наименование АС | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ** | | | | |
| На | | 15 | | листах |
| Действует с 06.09.2022 | | | | |
| СОГЛАСОВАНО | | |  |  |
| Руководитель (должность, наименование согласующей организации) | | |  |  |
| Личная  подпись | Расшифровка  подписи | |  |  |
| Печать |  | |  |  |
| Дата |  | |  |  |

АННОТАЦИЯ

В данном программном документе приведено техническое задание на разработку автоматизированной системы для «Приложение для регистрации происшествий». Данная автоматизированная система предназначена для учета и обработки происшествий.

В разделе «Общие положения» указано наименование, основания для проведения работ, наименования организаций – заказчика и исполнителя, перечень документов, на основании которых создаётся система, плановые сроки начала и окончания работы, источники и порядок финансирования, порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ, состав используемой нормативно-технической документации.

В разделе «Назначение и цели создания системы» указаны назначение, цели разработки ПО.

В разделе «Характеристика объектов автоматизации» указана краткая характеристика системы.

Раздел «Требования к системе» содержит следующие подразделы:

1. Требования к функциям и задачам, выполняемым системой.
2. Требования к видам обеспечения.
3. Требования к надежности.

В разделе «Состав и содержание работ по созданию системы» указаны этапы создания и их содержательная часть.

В разделе «Порядок контроля и приемки системы» должны быть указаны документы, на основании которых проводятся испытания, и общие требования к приемке работы.

В разделе «Требования к документированию» содержатся предварительный состав документации.

В разделе «Источники разработки» указываются документы, на основании которых разрабатывалось действующее Техническое задание.

СОДЕРЖАНИЕ

[АННОТАЦИЯ 2](#_Toc113814641)

[СОДЕРЖАНИЕ 4](#_Toc113814642)

[1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕННИЯ 6](#_Toc113814643)

[1.1 Полное наименование продукта и его условное обозначение 6](#_Toc113814644)

[1.2 Шифр темы или номер договора 6](#_Toc113814645)

[1.3 Наименование заказчика и разработчика продукта 6](#_Toc113814646)

[1.4 Перечень документов, на основании которых создается система 6](#_Toc113814647)

[1.5 Плановые сроки начала и окончания работы по созданию системы 6](#_Toc113814648)

[1.6 Сведения об источниках и порядке финансирования работ 6](#_Toc113814649)

[1.7 Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ 6](#_Toc113814650)

[1.8 Состав используемой нормативно-технической документации 7](#_Toc113814651)

[2 Назначение и цели создания системы 8](#_Toc113814652)

[2.1 Назначение продукта 8](#_Toc113814653)

[2.2 Цели создания продукта 8](#_Toc113814654)

[3 Характеристика объекта автоматизации 8](#_Toc113814655)

[3.1 Описание объекта автоматизации 8](#_Toc113814656)

[3.2 Участники процесса 8](#_Toc113814657)

[4 Требования к продукту 9](#_Toc113814658)

[4.1 Требования к функциям и задачам, выполняемых системой 9](#_Toc113814659)

[4.1.1 Требования к выполняемым функциям 9](#_Toc113814660)

[4.1.2 Требования к организации входных данных 9](#_Toc113814661)

[4.1.3 Требования к организации выходных данных 10](#_Toc113814662)

[4.2 Требования к видам обеспечения 10](#_Toc113814663)

[4.2.1 Требования к математическому обеспечению 10](#_Toc113814664)

[4.2.2 Требования к информационному обеспечению 10](#_Toc113814665)

[4.2.3 Требования к лингвистическому обеспечению 11](#_Toc113814666)

[4.3 Требования к надёжности 11](#_Toc113814667)

[5 Состав и содержание работ по созданию продукта 12](#_Toc113814668)

[6 Порядок контроля и приемки системы 13](#_Toc113814669)

[6.1 Виды испытаний 13](#_Toc113814670)

[6.2 Общие требования к приемке работы 13](#_Toc113814671)

[7 Требования по документированию 14](#_Toc113814672)

[8 Источники разработки 15](#_Toc113814673)

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕННИЯ
   1. Полное наименование продукта и его условное обозначение

Полное наименование системы: «Приложение для регистрации происшествий»

* 1. Шифр темы или номер договора

Шифр темы: Регистр происшествий-001

* 1. Наименование заказчика и разработчика продукта

Заказчик: ФГАУ ВО «Московский политехнический университет».

Разработчик: «Че бубнить-то»

* 1. Перечень документов, на основании которых создается система

Система создается на основании учебного плана, утвержденного Заказчиком.

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

Начало: 1 сентября 2022 года.

Окончание: 25 декабря 2022 года.

* 1. Сведения об источниках и порядке финансирования работ

Разработка системы осуществляется без внешних средств финансирования.

* 1. Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ

Исполнитель обязуется предъявлять Заказчику еженедельный отчет по результатам выполненных работ.

* 1. Состав используемой нормативно-технической документации

При разработке автоматизированной системы и создании проектно-эксплуатационной документации Исполнитель должен руководствоваться требованиями следующих нормативных документов:

1. ГОСТ 34.601-90. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания.
2. ГОСТ 34.201-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплексность и обозначение документов при создании автоматизированных систем.
3. РД 50-34.698-90. Методические указания. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов.
4. ГОСТ 7.32-2017. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчёт о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.
5. Назначение и цели создания системы
   1. Назначение продукта

Данный продукт предназначен для упрощения регистрации происшествий.

* 1. Цели создания продукта

Целью создания продукта является веб-приложение для автоматизации регистрации происшествий.

1. Характеристика объекта автоматизации
   1. Описание объекта автоматизации

Объектом автоматизации является процесс регистрации происшествий, поступающих в экстренные оперативные службы.

* 1. Участники процесса

Заказчик: ФГАУ ВО «Московский политехнический университет».

Исполнители: Панин Максим Сергеевич, Милорадов Владимир Андреевич.

1. Требования к продукту
   1. Требования к функциям и задачам, выполняемых системой
      1. Требования к выполняемым функциям

Система должна обеспечивать выполнение следующего списка функций:

1. Расчет данных о количестве происшествий в указанный промежуток времени.
2. Для указанного физического лица получить количество происшествий, в которых он зарегистрирован.
3. Возможность добавления и изменения информации о происшествиях.
4. Возможность добавления и изменения информации о лицах, участвующих в происшествиях.
5. Возможность фильтровать зарегистрированные происшествия по их типу.
   * 1. Требования к организации входных данных

Входные данные программы должны быть организованы в виде вводимого в специальную форму текста, соответствующего определённому шаблону. Данные, вводимые вручную, проверяются на корректность после попытки сохранения; данные, вводимые из файла, проверяются в ходе анализа и размещения данных.

Шаблоны данных перечислены ниже:

1. Сведения о происшествии

* регистрационный номер сообщения в виде семизначного числа (начальный номер 0000000; добавление следующих путём увеличения младшего разряда на единицу);
* дата регистрации в европейском формате;
* вид происшествия (согласно Классификатору видов происшествий, утвержденного Российским Законодательством).

1. Информация о принятом по происшествию решении

* статусы решений: отказано в возбуждении дела, удовлетворено ходатайство о возбуждении уголовного дела (в дополнении указывается регистрационный номер дела), отправлено по территориальному признаку.

1. Информация о лицах, виновных или подозреваемых в совершении происшествия

* СНИЛС (строка формате XXX-XXX-XXX-XX);
* фамилия, имя, отчество;
* фактический адрес проживания;
* количество судимостей.

1. Связь происшествий и физических лиц

* отношение конкретного физического лица к конкретному происшествию: виновник, потерпевший, подозреваемый, свидетель.
  + 1. Требования к организации выходных данных

Выходные данные о зарегистрированные происшествиях должны быть представлены в виде адаптивного веб-интерфейса с возможностью обработки информационными веб-технологиями.

* 1. Требования к видам обеспечения
     1. Требования к математическому обеспечению

Математические методы и алгоритмы, используемые для шифрования/дешифрования данных, должны быть реализованы алгоритмом MD5.

* + 1. Требования к информационному обеспечению

Состав, структура и способы организации данных в системе должны быть определены на этапе технического проектирования.

Хранение данных должно осуществляться на основе современных реляционных СУБД. Для обеспечения целостности данных должны использоваться встроенные механизмы СУБД.

Средства СУБД, а также средства используемых операционных систем должны обеспечивать документирование и протоколирование обрабатываемой в системе информации.

Доступ к данным должен быть предоставлен только авторизованным пользователям с учетом их служебных полномочий, а также с учетом категории запрашиваемой информации.

Структура базы данных должна быть организована рациональным способом.

В состав СУБД должна входить специализированная подсистема резервного копирования и восстановления данных.

* + 1. Требования к лингвистическому обеспечению

Интерфейс приложения для организации взаимодействия с пользователем должен быть реализован на русском языке.

* 1. Требования к надёжности

Сервис не должен непредвиденно прерывать свою работу.

В случае отказа работы серверной части и последующей недоступности приложения время восстановления не должно превышать 24 часа.

В системе должен быть обеспечен надлежащий уровень защиты информации в соответствии с Федеральным Законом «О персональных данных» N 149-Ф3 от 27.07.2006.

Должна быть реализована система аутентификации пользователей по паре «логин-пароль».

1. Состав и содержание работ по созданию продукта

Этапы разработки должны соответствовать общепринятой модели жизненного цикла программного обеспечения:

1. Анализ.
2. Проектирование.
3. Реализация.
4. Тестирование.
5. Релиз и поддержка.

Содержание работ по созданию продукта на каждом этапе соответствует следующим пунктам:

1. На этапе анализа необходимо точно и верно определить цели и задачи разрабатываемого приложения, функционал.
2. На этапе проектирования необходимо определить общую структуру продукта, используемый при разработке стек технологий.
3. После утверждения требований необходимо переходить к реализации продукта.
4. На этапе тестирования необходимо проверить качество продукта, провести поиск ошибок и их документирование.
5. После подтверждения желаемого результата на этапе тестирования продукт запускается в эксплуатацию и обслуживается.
6. Порядок контроля и приемки системы
   1. Виды испытаний

Приемно-сдаточные программы должны проводиться согласно разработанной и согласованной «Программы и методики испытаний».

Ход проведения приемно-сдаточных испытаний документируется в «Протоколе проведения испытаний».

* 1. Общие требования к приемке работы

После проведения испытаний в полном объеме, на основании «Протокола испытаний» утверждают «Свидетельство о приемке», производят запись в программном документе «Формуляр» и подписывают «Акт сдачи приемки работы».

1. Требования по документированию

Состав программной документации:

1. Техническое задание.
2. Эскизный проект.
3. Технический проект.
4. Пояснительная записка.
5. Программа и методика испытаний.
6. Технические условия.
7. Руководство программиста.
8. Руководство оператора.
9. Руководство пользователя.
10. Руководство администратора.
11. Руководство системного администратора.
12. Описание программы.
13. Источники разработки

Настоящее Техническое Задание разработано на основе следующих документов и информационных материалов:

1. ГОСТ 34.601-90. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания.
2. ГОСТ 34.201-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплексность и обозначение документов при создании автоматизированных систем.
3. РД 50-34.698-90. Методические указания. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов.
4. ГОСТ 7.32-2017. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчёт о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.

**СОСТАВИЛИ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование организации, предприятия** | **Должность исполнителя** | **Фамилия, имя, отчество** | **Подпись** | **Дата** |
| ФГБОУ ВО **«**Московский Политех**»** | Студент | Милорадов Владимир Андреевич |  | 06.09.2022 |
| ФГБОУ ВО **«**Московский Политех**»** | Студент | Панин Максим Сергеевич |  | 06.09.2022 |

**СОГЛАСОВАНО**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование организации, предприятия** | **Должность исполнителя** | **Фамилия, имя, отчество** | **Подпись** | **Дата** |
| ФГАУ ВО **«**Московский Политех**»** | Преподаватель | Красников Александр Сергеевич |  | 13.09.2022 |
| ФГАУ ВО **«**Московский Политех**»** | Преподаватель | Простов Игорь Андреевич |  | 13.09.2022 |
| ФГАУ ВО **«**Московский Политех**»** | Преподаватель | Амфитеатрова Софья Сергеевна |  | 13.09.2022 |