**Московский государственный технический университет**

**имени Н. Э. Баумана**

Кафедра «Системы обработки информации и управления»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Утверждаю: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Согласовано: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | "\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020г. |  | "\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020г. |

**Выпускная квалификационная работа бакалавра**

**“Система диагностики сахарного диабета на основе сложных сетей”**

Программа и методика испытаний

(вид документа)

Листы А4

(вид носителя)

4

(количество листов)

|  |  |
| --- | --- |
| Исполнитель: | студент группы ИУ5-81 |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Белоусов Е.А. | |
| "\_\_\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г. | |

Москва - 2021г.

1. **Объект испытаний.**

Объектом испытаний является математическая модель области диагностики сахарного диабета.

2. **Цель испытаний.**

Испытания проводятся с целью проверки соответствия модели требованиям к функциональным характеристикам, описанным в п. 5.2 Технического задания

**3. Состав предъявляемой документации.**

На испытания программного продукта предъявляются следующие документы:

* Техническое задание
* Программа и методика испытаний

**4. Технические требования.**

**4.1. Требования к аппаратному обеспечению**

* Процессор 2 GHz или более мощный;
* Размер оперативной памяти не менее 4 GB;
* Свободное место на жестком диске не менее 60 MB;

**4.2. Требования к программному обеспечению**

* + - ОС: Microsoft Windows 10
    - Наличие на компьютере КЭСМИ «Наука» 2.1

**5. Методы испытаний**

Испытания системы будут проводиться в следующем порядке:

1. Взаимодействие с интерфейсом модели.

2. Просмотр результатов работы модели.

Приемочные испытания включают проверку:

1.Полноты и качества реализации функций, указанных в ТЗ

Последовательность проведения испытаний

| **№ п.п.** | **№ пункта ТЗ** | **Действие** | **Ожидаемый результат** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 5.2.1  Определение состояния обследуемого | Ввод медицинских данных человека, страдающего диабетом 1-го типа, запуск поиска решения. | Система определяет наличие диабета 1-го типа у обследуемого.  Выводится цепочка рассуждений системы. |
| 2 | 5.2.1  Определение состояния обследуемого | Ввод медицинских данных человека, страдающего диабетом 2-го типа, запуск поиска решения. | Система определяет наличие диабета 2-го типа у обследуемого.  Выводится цепочка рассуждений системы. |
| 3 | 5.2.1  Определение состояния обследуемого | Ввод медицинских данных человека, не страдающего от сахарного диабетом, запуск поиска решения. | Система определяет отсутствие сахарного диабета у обследуемого.  Выводится цепочка рассуждений системы. |
| 4 | 5.2.3  В случае недостаточного количества входных данных, сообщать о невозможности установления состояния обследуемого | Ввод только веса человека, запуск поиска решения. | Система сообщает о невозможности определить состояние обследуемого. |
| 5 | 5.2.2  Вывод цепочки рассуждений, приведшей к результату | Ввод медицинских данных человека, запуск поиска решения. | Система определяет состояние обследуемого.  Выводится цепочка рассуждений системы. |
| 6 | 5.6  Время поиска решения: до 10 минут | Ввод медицинских данных человека, страдающего диабетом 1-го типа, запуск поиска решения. | Система определяет наличие диабета 1-го типа у обследуемого.  Выводится цепочка рассуждений системы.  Время поиска решения не превышает 10 минут. |

**6. Результат испытаний**

Основой испытаний является демонстрация работы основных функций модели.

Испытание считается пройденным успешно, если в процессе демонстрации все действия прошли успешно и результат соответствовал ожидаемому с учетом используемых данных.