**Министерство образования и науки Российской Федерации**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**

**высшего профессионального образования**

**«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана»**

**(МГТУ им. Н.Э.Баумана)**

Утверждаю

Научный руководитель

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Гапанюк Ю.Е.

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г.

**«Система диагностики сахарного диабета на основе сложных сетей»**

техническое задание

(вид документа)

писчая бумага

(вид носителя)

6

(количество листов)

Исполнитель:

студент группы ИУ5-81

Белоусов Е.А.

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

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г.

Москва, 2021 г.

**СОДЕРЖАНИЕ**

[1 Наименование 3](#_Toc66666716)

[2 Основание для разработки 3](#_Toc66666717)

[3 Исполнитель 3](#_Toc66666718)

[4 Назначение и цель разработки 3](#_Toc66666719)

[5 Содержание работы 3](#_Toc66666720)

[5.1 Задачи, подлежащие решению 3](#_Toc66666721)

[5.2 Требования к функциональности программного изделия 4](#_Toc66666722)

[5.3 Требования к выходным данным 4](#_Toc66666723)

[5.4 Требования к составу и характеристикам программных средств пользовательского устройства: 4](#_Toc66666724)

[5.5 Требования к составу и характеристикам технических средств 4](#_Toc66666725)

[5.6 Требования к временным характеристикам программного изделия: 5](#_Toc66666726)

[6 Этапы разработки 5](#_Toc66666727)

[7 Техническая документация, предъявляемая по окончании работы 5](#_Toc66666728)

[8 Порядок приёмки работы 6](#_Toc66666729)

[9 Дополнительные условия 6](#_Toc66666730)

# Наименование

Система диагностики сахарного диабета на основе сложных сетей.

# Основание для разработки

Основанием для разработки является задание на ВКР, подписанное руководителем ВКР и утвержденное заведующим кафедрой ИУ5 МГТУ им. Н.Э. Баумана.

# Исполнитель

Студент МГТУ им. Н.Э. Баумана группы ИУ5-81 Белоусов Евгений Александрович.

# Назначение и цель разработки

Разрабатываемая система предназначена для выдачи рекомендаций по диагностике сахарного диабета на основе клинических рекомендаций по данному заболеванию.

# Содержание работы

## Задачи, подлежащие решению

* исследование предметной области;
* выбор подходящей модели;
* разработка математической модели области диагностики сахарного диабета;
* отладка модели;
* разработка пользовательского интерфейса;
* оформление технической документации.

## Требования к функциональности программного изделия

Программное изделие должно удовлетворять следующим требованиям:

Для пользователя системы должны быть обеспечены следующие возможности:

* + 1. Определение состояния обследуемого (сахарный диабет 1-го типа, сахарный диабет 2-го типа, сахарного диабета нет)
    2. Вывод цепочки рассуждений, приведшей к результату
    3. В случае недостаточного количества входных данных, сообщать о невозможности установления состояния обследуемого.

## Требования к выходным данным

* + 1. Отображение результата в письменном виде.

## Требования к составу и характеристикам программных средств пользовательского устройства:

* + 1. ОС: Microsoft Windows 10
    2. Наличие на компьютере КЭСМИ «Наука» 2.1

## Требования к составу и характеристикам технических средств

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

## Требования к временным характеристикам программного изделия:

* + - Время поиска решения: до 10 минут.

# Этапы разработки

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование этапа и содержание работ | Сроки исполнения |
| 1 | Разработка и утверждение ТЗ | Март 2021г. |
| 2 | Исследование предметной области | Апрель 2021г. |
| 3 | Выбор модели | Апрель 2021г. |
| 4 | Разработка математической модели области диагностики сахарного диабета | Апрель 2021г. |
| 5 | Отладка модели | Апрель – Май 2021г. |
| 6 | Разработка пользовательского интерфейса | Май 2021г. |
| 7 | Оформление документации | Май – Июнь 2021г. |
| 8 | Защита работы | Июнь 2021г. |

# Техническая документация, предъявляемая по окончании работы

По окончании работы должны быть предъявлены следующие документы:

* + Техническое задание;
  + Расчетно-пояснительная записка;
  + Программа и методика испытаний;
  + Графические материалы по продукту.

# Порядок приёмки работы

Прием и контроль системы осуществляется в соответствии с документом «Программа и методика испытания».

# Дополнительные условия

Данное техническое задание может уточняться в установленном порядке.