# ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ  Богатырева Ю.И., д.п.н., профессор, зав. кафедрой ИиИТ | | УТВЕРЖДАЮ  Альдергот А.А., студента 4 курса  «МФиИ» ТГПУ им. Л.Н.Толстого | |
| Личная подпись | Расшифровка подписи | Личная подпись | Расшифровка подписи |
|  |  |  |  |
|  | Печать Дата |  | Печать Дата |

|  |
| --- |
| Информационная система многокритериальной рейтинговой оценки инновационных ИТ-проектов |
| наименование вида АС |
| Информационная система |
| наименование объекта автоматизации |
| ИСМРОИИТП |
| сокращенное наименование АС |

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

На 11 листах

Действует с 1 января 2022 г.

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  Руководитель (должность, наименование согласующей организации) |  |
| Личная подпись | Расшифровка |
| Печать | Дата |

# Общие сведения

* 1. Полное наименование системы

Информационная система многокритериальной рейтинговой оценки инновационных ИТ-проектов.

1.1.2 Сокращенное наименование системы ИСМРОИИТП.

* 1. Основания для проведения работ

Работа имеет исследовательски-научный характер и выполняется в целях выпускной квалификационной работы.

* 1. Наименование организаций – Заказчика и Разработчика
     1. Заказчик: "ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ТУЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Л.Н. ТОЛСТОГО"

Телефон/ Факс +7 (4872) 35-14-88

Юридический адрес: 200026, ОБЛАСТЬ ТУЛЬСКАЯ, ГОРОД ТУЛА, ПРОСПЕКТ ЛЕНИНА, 125.

* + 1. Разработчик: Альдергот Алексей Германович

Телефон +7 (910) 165-61-36

* 1. Перечень документов, на основании которых создается система

1. Международный стандарт ISO/IEC 12207. Информационные технологии. Процессы жизненного цикла программного обеспечения.
2. ГОСТ 34.601-90. Автоматизированные системы. Стадии создания.
3. ГОСТ 34.602-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы.
4. ГОСТ 34.603-92. Информационная технология. Виды испытаний автоматизированных систем.
   1. Плановые сроки начала и окончания работы:

Работы по проектированию и разработке информационной системы выполняются в течении 2022-2023 года.

* 1. Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ Работы по созданию ИСМРОИИТП сдаются Разработчиком поэтапно в

соответствии с календарным планом проекта. По окончании каждого из этапов работ Разработчик сдает Заказчику соответствующие отчетные документы этапа.

# Назначение и цели создания системы

* 1. Назначение системы ИСМРОИИТП

ИСМРОИИТП предназначена для автоматизации процесса сбора заявок на многокритериальную рейтинговую оценку ИТ-проектов.

* 1. Цели создания информационной системы.

ИСМРОИИТП создается с целью:

* поиска инвестора в стартап для молодых компаний;
* поиска уникальных инновационных ИТ-проектов;
* получения полной информации об ИТ-проекте в одном месте;
* оценки инновационных ИТ-проектов.

В результате создания системы должны быть улучшены значения следующих показателей:

* время, затрачиваемое на поиск инновационных ИТ-проектов.

# Характеристика объектов автоматизации

Объектом автоматизации является процесс online-регистрации инновационных ИТ-проектов.

* 1. Краткие сведения об объекте автоматизации.

Online-регистрация ИТ-проектов – комплекс действий пользователя для подачи заявки на оценку проекта посредством заполнения online-формы на сайте.

# Требования к системе

* 1. Требования к системе в целом
     1. Требования к структуре и функционированию системы.

Система должна поддерживать следующие режимы функционирования:

* основной режим, в котором выполняют все свои основные функции. В основном режиме функционирования ИСМРОИИТП должна обеспечивать:
* выполнение своих функций в полном объеме.
  + 1. Требования к численности и классификации персонала системы и режиму его работы.

Требования не предъявляются.

* + 1. Показатели назначения
       1. Параметры, характеризующие степень соответствия системы назначению

Степень соответствия измеряется выполнением всех задач, обозначенных как ключевые для выпускной квалификационной работы, в ходе которой осуществляется разработка данного программного продукта.

* + - 1. Требования к приспособляемости системы к изменениям

Требования не предъявляются.

* + - 1. Требования к сохранению работоспособности системы в различных вероятных условиях

Требования не предъявляются.

* + 1. Требования к надежности

Уровень надежности системы определяется соответствием программно- технической части нормативно-правовым документам, представленным

учреждением, в котором она будет использоваться, а также официальным общепринятым нормативно-правовым документам, определяющим общие требования к надежности информационных систем.

* + 1. Требования к эргономике и технической эстетике.

Информационная система должна обеспечивать удобный интерфейс для пользователей, которые не прошли специальную подготовку для работы с системой.

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

Требования не предъявляются.

* + 1. Требования к защите информации от несанкционированного доступа

Информация внутри системы должна быть недоступная пользователям, не прошедшим процесс аутентификации, а так же требуется проверка полномочий при работе с системой.

* + 1. Требования по сохранности информации при авариях.

Информационная система должна поддерживать резервное копирование данных с возможностью их восстановления.

* + 1. Требования к защите от влияния внешних воздействий

Требования не предъявляются.

* + 1. Требования по стандартизации и унификации.

Разработка системы должна осуществляться с использованием стандартных методологий функционального моделирования: IDEF0 и информационного моделирования.

4.1.11. Дополнительные требования Требования не предъявляются.

* + 1. Требования к патентной частоте

Требования не предъявляются.

* + 1. Требования к транспортабельности для подвижных АИС. Требования не предъявляются.
  1. Требования к функциям, выполняемым системой.
     1. Перечень функций, задач подлежащей автоматизации Система должна автоматизировать следующие функции:
        + ввод данных пользователя для авторизации;
        + добавление ИТ-проекта посредством заполнения формы;
        + поиск ИТ-проекта по критериям (название проекта, название корпорации, городу, краткому описанию);
        + расчет оценки ИТ-проекта посредством заполнения формы;
        + отображение ИТ-проектов, их оценки и другой информации;
        1. Требования к функции ввод физиологических данных пользователя

Требования не предъявляются.

* + - 1. Требования к функции ввод и редактирование журнала активности Требования не предъявляются.
      2. Требования к функции просмотра журнала активности

Требования не предъявляются.

* + - 1. Требования к функции расчета коэффициента физической активности

Требования не предъявляются.

* + - 1. Требования к функции графического отображения коэффициента физической активности

Требования не предъявляются.

* + - 1. Требования к функции отображение физических упражнений для выполнения

Требования не предъявляются.

* + 1. Временной регламент реализации каждой функции, задачи Требования не предъявляются.
    2. Требования к качеству реализации функций, задач Требования не предъявляются.
    3. Перечень критериев отказа для каждой функции Требования не предъявляются.
  1. Требования к видам обеспечения
     1. Требования к математическому обеспечению

Требования не предъявляются.

* + 1. Требования к информационному обеспечению
       1. Требования к составу, структуре и способам организации данных в системе

Требования не предъявляются.

* + - 1. Требования к информационному обмену между компонентами системы

Требования не предъявляются.

* + - 1. Требования к информационной совместимости со смежными системами

Требования не предъявляются.

* + - 1. Требования по использованию классификаторов и унифицированных документов

Требования не предъявляются.

* + - 1. Требования по применению систем управления базами данных Для реализации подсистемы должна использоваться СУБД MySQL.
      2. Требования к структуре процесса сбора, обработки, передачи данных в системе и представлению данных

Сбор данных производится через графический интерфейс.

* + - 1. Требования к защите данных от разрушений при авариях и сбоях в электропитании системы

Информация в ИСМРОИИТП должна сохраняться при возникновении аварийных ситуаций, связанных со сбоями в электропитании.

Резервное питание должно осуществляться в достаточных объемах для восстановления потерянной информации.

* + - 1. Требования к контролю, хранению, обновлению и восстановлению данных

Требования не предъявляются.

* + - 1. Требования к процедуре придания юридической силы документам, продуцируемым техническими средствами системы

Требования не предъявляются.

* + 1. Требования к лингвистическому обеспечению

При реализации системы должны применяться следующие языки высокого уровня: SQL, JAVASCRIPT, PHP, CSS.

Для организации диалога системы с пользователем должен применяться графический пользовательский интерфейс.

* + 1. Требования к программному обеспечению

К обеспечению качества программного средства предъявляются следующие требования:

* Надежность должна обеспечиваться за счет предупреждения ошибок – недопущения ошибок в готовом программном продукте
* Эффективность должна обеспечиваться за счет принятия правильных решений на этапе разработки программного средства
* Сопровождаемость должна обеспечиваться за счет высокого качества документации по сопровождению, а также за счет использования в программном тексте описания объектов и комментариев
  + 1. Требования к техническому обеспечению Требования не предъявляются.
    2. Требования к метрологическому обеспечению Требования не предъявляются.
    3. Требования к организационному обеспечению Требования не предъявляются.
    4. Требования к методическому обеспечению

К программному продукту должны прилагаться документы, определявшие его методическое обеспечение:

* руководство пользователя;
* описание программы.
  + 1. Требования к патентной чистоте

Требования не предъявляются.

# Состав и содержание работ по созданию системы

Работы по созданию системы выполняются в два этапа:

1. Проектирование. Разработка эскизного проекта. Разработка технического проекта;
2. Разработка рабочей документации

# Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие

* 1. Технические мероприятия Требования не предъявляются.
  2. Организационные мероприятия

Требования не предъявляются.

* 1. Изменения в информационном обеспечении Требования не предъявляются.

# Требования к документированию

Документация оформляется в соответствии с ГОСТом 19.201-78.

Вся документация должна быть подготовлена и передана как в печатном, так и в электронном виде (в формате Microsoft Word).

# Источники разработки

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

1. Международный стандарт ISO/IEC 12207. Информационные технологии. Процессы жизненного цикла программного обеспечения.
2. ГОСТ 34.601-90. Автоматизированные системы. Стадии создания.
3. ГОСТ 34.602-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы.
4. ГОСТ 34.603-92. Информационная технология. Виды испытаний автоматизированных систем.

(код ТЗ) СОСТАВИЛИ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование организации,  предприятия | Должность исполнителя | Фамилия, имя, отчество | Подпись | Дата |
| ТГПУ им.  Л.Н. Толстого | Студент | Соболева Анна  Игоревна |  |  |

СОГЛАСОВАНО

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  организации, предприятия | Должность | Фамилия, имя, отчество | Подпись | Дата |
| ТГПУ им.  Л.Н. Толстого | д.т.н.  профессор | Привалов А. Н. |  |  |