



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«МИРЭА – Российский технологический университет»
РТУ МИРЭА

Институт информационных технологий

Кафедра инструментального и прикладного программного обеспечения

СОГЛАСОВАНО

Заведующий
кафедрой

подпись

Болбаков Роман Геннадьевич

«07»

марта

2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор
института

подпись

Зуев Андрей Сергеевич

«07»

марта

2023 г.

ЗАДАНИЕ

на выполнение выпускной квалификационной работы бакалавра

Обучающийся

Миронов Дмитрий Сергеевич

Фамилия Имя Отчество

Шифр

19И1366

Направление
подготовки

09.03.04

индекс направления

Программная инженерия

наименование направления

Группа

ИКБО-20-19

1. Тема выпускной квалификационной работы: Интерактивное веб-приложение для анализа и визуализации данных с использованием алгоритмов машинного обучения

2. Цель и задачи выпускной квалификационной работы

Цель работы: спроектировать и разработать интерактивное веб-приложение для анализа и визуализации данных с использованием алгоритмов машинного обучения.

Задачи работы: провести анализ предметной области, в том числе конкурентных решений; определить информационные процессы предметной области и формализовать их; формализовать задачи на проектирование и разработку интерактивного веб-приложения; спроектировать веб-приложение (архитектуру, функциональную схему, адаптированную модель жизненного цикла, интерфейс и базу данных); определить и обосновать информационные, технические, программные средства для разработки веб-приложения; разработать интерактивное веб-приложение; произвести расчет вычислительной и ёмкостной сложности информационной системы; произвести тестирование информационной системы; рассчитать экономическую эффективность и стоимость проведения работ; оформить пояснительную записку согласно ГОСТ 7.32-2017.

3. Этапы выпускной квалификационной работы

№ этапа	Содержание этапа выпускной квалификационной работы	Результат выполнения этапа ВКР	Срок выполнения
1	Исследовательский раздел	<i>В.П. Плотников</i>	
1.1	Анализ существующих веб-приложений для анализа и визуализации данных	<i>СМ</i>	
1.2	Анализ методов визуализации данных		
1.3	Анализ методов машинного обучения		22.03.2023
1.4	Выбор средств разработки веб-приложения		
1.5	Постановка задачи к разработке и исследованию веб-приложения		
1.6	Вывод к разделу 1		
2	Проектный раздел	<i>В.П. Плотников</i>	
2.1	Проектирование адаптированной модели жизненного цикла разработки и исследования веб-приложения	<i>СМ</i>	
2.2	Разработка архитектуры, структурной и функциональной схемы веб-приложения		22.03.2023
2.3	Разработка архитектуры клиентской части веб-приложения		
2.4	Разработка архитектуры серверной части веб-приложения		
2.5	Вывод к разделу 2		
3	Технологический раздел	<i>В.П. Плотников</i>	
3.1	Разработка интерфейса приложения	<i>СМ</i>	
3.2	Расчет вычислительной и емкостной сложности		19.04.2023
3.3	Тестирование приложения		
3.4	Вывод к разделу 3		
4	Экономический раздел	<i>И.В. Белоусова</i>	
4.1	Организация и планирование работ по теме		17.05.2023
4.2	Расчет стоимости проведения работ по теме		
5	Введение, заключение, список источников, приложения	<i>В.П. Плотников</i>	17.05.2023
6	Презентационный материал, аннотация	<i>В.П. Плотников</i>	25.05.2023
7	Нормоконтроль	<i>В.П.</i>	26.05.2023

4. Перечень разрабатываемых документов и графических материалов: печатная и электронная версии выпускной квалификационной работы бакалавра, презентационный материал с основными результатами выпускной квалификационной работы бакалавра.

5. Руководитель и консультант выпускной квалификационной работы

Функциональные обязанности	Должность в Университете	Фамилия, имя, отчество	Подпись
Руководитель ВКР	к.т.н., доцент, доцент	Плотников Сергей Борисович	<i>СМ</i>
Консультант по экономическому разделу	старший преподаватель	Белоусова Ирина Викторовна	<i>И.В. Белоусова</i>

Задание выдал
Руководитель ВКР:

СМ
подпись

«07» марта 2023 г.

Задание принял к исполнению
Обучающийся:

А.В.
подпись

«07» марта 2023 г.