|  |
| --- |
|  |
| 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 | | |  | УТВЕРЖДАЮ | | |
| Заведующий  кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  *подпись* | | |  | Директор  института \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  *подпись* | | |
| Болбаков Роман Геннадьевич | | |  | Зуев Андрей Сергеевич | | |
| «20» | апреля | 2022 г. |  | «20» | апреля | 2022 г. |

### **ЗАДАНИЕ**

на выполнение выпускной квалификационной работы бакалавра

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Обучающийся |  | |
|  | *Фамилия Имя Отчество* | |
| Шифр |  | |
| Направление подготовки | 09.03.04 | Программная инженерия |
|  | *индекс направления* | *наименование направления* |
| Группа |  | |

**1. Тема выпускной квалификационной работы**: Клиент-серверное приложение обработки данных Discord-бота

**2. Цель и задачи выпускной квалификационной работы**

**Цель работы:** спроектировать иразработать клиент-серверное приложение обработки данных Discord-бота.

**Задачи работы:** провести анализ предметной области, в том числе аналогов программного приложения; определить информационные процессы предметной области и формализовать их; формализовать задачи на проектирование и разработку приложения; спроектировать веб-приложение обработки данных Discord-бота (архитектуру, функциональную схему, интерфейс и базу данных); определить и обосновать информационные, технические, программные средства для разработки приложения; разработать веб-приложение обработки данных Discord-бота; произвести расчет

вычислительной и ёмкостной сложности приложения в наихудшем случае; произвести тестирование приложения; 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  1.1  1.2  1.3  1.4 | Исследовательский раздел  Обобщённая характеристика предметной области  Поиск и анализ аналогов в среде Discord-ботов с веб-приложениями для обработки их данных  Определение информационных процессов предметной области  Постановка задач к проектированию и разработке приложения |  | 27.04.2022 |
| 2  2.1  2.2  2.3  2.4  2.5 | Проектный раздел  Проектирование архитектуры приложения  Проектирование Discord-бота  Проектирование веб-приложения обработки данных Discord-бота  Проектирование схемы базы данных  Выбор средств разработки и видов обеспечения |  | 04.05.2022 |
| 3  3.1  3.2  3.3  3.4 | Технологический раздел  Разработка Discord-бота  Разработка веб-приложения обработки данных Discord-бота  Расчёт вычислительной и ёмкостной сложности  Тестирование приложения |  | 11.05.2022 |
| 4  4.1  4.2 | Экономический раздел  Организация и планирование работ по теме  Расчет стоимости проведения работ по теме |  | 17.05.2022 |
| 5 | Введение, заключение, список источников, приложения |  | 25.05.2022 |
| 6 | Презентация |  | 26.05.2022 |
| 7 | Нормоконтроль |  | 27.05.2022 |

**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 | Дешко Игорь Петрович |  | |
| Консультант по экономическому разделу |  |  |  | |
| Задание выдал | | Задание принял к исполнению | |  |
| Руководитель ВКР:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | Обучающийся:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |  |
| *подпис*ь | | *подпис*ь | |  |
| «20» апреля 2022 г. | | «20» апреля 2022 г. | |  |