



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОСКОВСКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ИНСТИТУТ  
(национальный исследовательский университет)»

Институт (Филиал) № 8 «Компьютерные науки и прикладная математика» Кафедра 806  
Группа М8О-408Б-20 Направление подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Профиль Информатика

Квалификация бакалавр

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой 806 \_\_\_\_\_ С.С. Крылов

2024г.

**ЗАДАНИЕ**  
**на выпускную квалификационную работу бакалавра**

Обучающийся Борисов Ян Артурович

Руководитель Лукин Владимир Николаевич, кандидат физико-математических наук, доцент, доцент 806 кафедры МАИ

1. Наименование темы: Разработка клиентской части CRM-системы

2. Срок сдачи обучающимся законченной работы: \_\_\_\_\_

3. Задание и исходные данные к работе

Разработать клиентскую часть CRM-системы, которая включает в себя площадку объявлений для B2B-сферы. Требуется спроектировать и реализовать интерфейс приложения, удобный для пользователей и предоставляющий необходимый им функционал. Система должна предоставлять возможность регистрации компании и её сотрудников, создание и просмотр объявлений, создание и редактирование сделок между компаниями.

**Перечень иллюстративно-графических материалов**

№ п/п	Наименование	Количество листов (слайдов)
1	Обоснование актуальности темы работы	1
2	Определение цели и задач работы	1
3	Описание порядка выполнения работы	1
4	Описание предметной области	5
5	Архитектура решения	1

№ п/п	Наименование	Количество листов (слайдов)
6	Описание программной разработки	1
7	Характеристика и демонстрация результатов разработки	2
8	Характеристика стека используемых технологий	1
9	Оценка полученного результата	1

#### 4. Перечень подлежащих разработке разделов и этапы выполнения работы:

№ п/п	Наименование раздела или этапа	Трудоемкость в % от полной трудоемкости квалификационной работы	Срок выполнения	Примечание
1	Анализ предметной области и необходимого функционала	15	18.01.2024	
2	Разработка слоя абстракции данных для клиентской части	15	05.02.2024	
3	Разработка интерфейса приложения	45	27.04.2024	
4	Введение	15	03.05.2024	
5	Заключение (краткие выводы и перспективы дальнейшей разработки темы)	10	06.05.2024	

#### 5. Исходные материалы и пособия:

- Полное руководство по CRM-системам. — URL:  
<https://www.oracle.com/cis/cx/what-is-crm/> (дата обращения 11.01.2024).
- Документация по Angular. — URL:  
<https://angular.io/docs> (дата обращения 02.02.2024).
- Документация по TypeScript. — URL:  
<https://www.typescriptlang.org/docs/> (дата обращения 02.02.2024).

#### 6. Дата выдачи задания:

Руководитель (\_\_\_\_\_) В.Н. Лукин

Задание принял к исполнению (\_\_\_\_\_) Я.А. Борисов