**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-406Б-21 Направление подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика**

**Профиль Информатика**

**Квалификация бакалавр**

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

**БАКАЛАВРА**

На тему:

Автор ВКРБ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

(фамилия, имя, отчество полностью)

Руководитель (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

(фамилия, имя, отчество полностью)

Консультант (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

(фамилия, имя, отчество полностью)

Консультант (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

(фамилия, имя, отчество полностью)

Рецензент (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

(фамилия, имя, отчество полностью)

**К защите допустить**

Заведующий кафедрой (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

(№ каф) (фамилия, имя, отчество полностью)

\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.

Москва 2025

**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-406Б-21 Направление подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика**

**Профиль Информатика**

**Квалификация бакалавр**

**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий кафедрой \_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(№ каф.) (подпись) (инициалы, фамилия)

\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 г.

**ЗАДАНИЕ**

**на выпускную квалификационную работу бакалавра**

**Обучающийся** Чапкин Владислав Вячеславович

(фамилия, имя, отчество полностью)

**Руководитель** Лукин Владимир Николаевич

(фамилия, имя, отчество полностью

кандидат физико-математических наук, доцент, доцент 806 кафедры МАИ

ученая степень, ученое звание, должность и место работы)

**1. Наименование темы**  Серверная компонента приложения для управления миграциями в реляционных базах данных

**2. Срок сдачи обучающимся законченной работы** 24.05.2025

**3. Задание и исходные данные к работе**

Разработать серверную компоненту приложения для управления миграциями в реляционных базах данных. Спроектировать структуру серверной компоненты, обеспечивающую надежное выполнение операций с миграциями. Реализовать интерфейс для взаимодействия с компонентой через API.

**Перечень иллюстративно-графических материалов\***при наличии**:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** | **Количество листов** |
| 1 | Архитектура серверной компоненты приложения | 1 |
| 2 | Диаграмма работы API для управления миграциями | 1 |
| 3 | Пример логов выполнения миграций | 1 |
| 4 | Характеристика и демонстрация результатов разработки | 1 |

**4. Перечень подлежащих разработке разделов и этапы выполнения работы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| п/п | Наименование раздела или этапа | Трудоёмкость в % от полной трудоёмкости ВКРБ | Срок выполнения | Примечание |
| 1 | Анализ предметной области и необходимого функционала | 15 | 23.02.2025 |  |
| 2 | Разработка архитектуры | 15 | 13.03.2025 |  |
| 3 | Разработка сервиса | 45 | 29.04.2025 |  |
| 4 | Введение | 15 | 09.05.2025 |  |
| 5 | Заключение (краткие выводы и перспективы дальнейшей разработки темы) | 10 | 24.05.2025 |  |

**5. Исходные материалы и пособия**

* Мартин Клеппман Проектирование высоконагруженных приложений. - СПб.: 2018
* Clean Architecture // by Robert C. Martin URL: <https://blog.cleancoder.com/uncle-bob/2011/11/22/Clean-Architecture.html>
* Митра Ронни, Надареишвили Иракли Микросервисы. От архитектуры до релиза. - СПб.: 2023

**6. Дата выдачи задания** 10.02.2025

Руководитель Лукин В.Н.

(подпись)

Задание принял к исполнению Чапкин В. В.

(подпись)

%MAINTEXT%