**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 806 \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Крылов\_С.\_С.

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

\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 г.

**ЗАДАНИЕ**

**на выпускную квалификационную работу бакалавра**

**Обучающийся** Мезенин Олег Александрович

(фамилия, имя, отчество полностью)

**Руководитель** Миронов Евгений Сергеевич

(фамилия, имя, отчество полностью

ст. преподаватель кафедры 806

ученая степень, ученое звание, должность и место работы)

**1. Наименование темы**  Проектирование системы переноса и генерации взаимосвязанных данных из производственной среды при тестировании образовательной платформы

**2. Срок сдачи обучающимся законченной работы**

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

Необходимо спроектировать систему, обеспечивающую перенос взаимосвязанных данных из производственной среды в тестовую с реализацией следующей функциональности: анонимизация данных при переносе, поддержание актуальности тестовых данных на базе изменяющейся производственной среды, а также генерация тестовых данных. В рамках работы предполагается разработка требований и реализация прототипа данной системы с последующим проведением анализа её жизнеспособности

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** | **Количество листов** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**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 | Определение требований к проектируемой системе | 5 | 15.02.2025 |  |
| 2 | Анализ и исследование существующих аналогов | 10 | 25.02.2025 |  |
| 3 | Проектирование архитектуры системы | 15 | 11.03.2025 |  |
| 4 | Разработка языка описания данных и алгоритма переноса взаимосвязанных данных | 35 | 15.04.2025 |  |
| 5 | Реализация прототипа системы | 30 | 15.05.2025 |  |
| 6 | Анализ полученных результатов | 5 | 20.05.2025 |  |

**5. Исходные материалы и пособия**

* Клеппман М. Высоконагруженные приложения. Программирование, масштабирование, поддержка. — СПб.: Питер, 2018. — 640 с.: ил. — (Серия «Бестселлеры O’Reilly»). ISBN 978-5-4461-0512-0
* PostgreSQL: Documentation // PostgreSQL URL: https://www.postgresql.org/docs/ (дата обращения: 11.01.2025).
* Сюй Алекс. System Design. Подготовка к сложному интервью. — СПб.: Питер, 2022. — 304 с.: ил. — (Серия «Библиотека программиста»). ISBN 978-5-4461-1816-8
* Рекс Блэк. Ключевые процессы тестирования. Планирование, подготовка, проведение, совершенствование.. - М.: Лори, 2025. - 576 с. ISBN 978-5-85582-392-9

**6. Дата выдачи задания** 10.02.2025

Руководитель

(подпись)

Задание принял к исполнению

(подпись)