МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования   
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет информационных технологий   
Кафедра информационных систем и технологий

Утверждаю

и.о. заведующего кафедрой

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.А. Блинова

подпись инициалы и фамилия

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г.

**ЗАДАНИЕ**

**к курсовой работе**

**по дисциплине** «Программирование мобильных систем»

Специальность 1-98 01 03 «Программное обеспечение информационной безопасности мобильных систем»

Курс: 3 Группа: 7

Студент: Бруйло Александр Эдуардович

**Тема: «**Приложение для управления бюджетом»

**1. Срок сдачи студентом законченной работы**: «5» мая 2025 г.

**2. Исходные данные к курсовой работе:**

**2.1**. Функционально должны быть выполнены следующие задачи:

* генерация отчетов о расходах;
* добавление и управление расходами;
* установка финансовых целей;
* оповещения о превышении бюджета;
* ведение учета долгов;
* конвертация валют с актуальными курсами;
* напоминания о регулярных платежах;
* добавление и управление доходами.

**2.2. Требования.**

* Приложение должно использовать базу данных для хранения информации.
* Количество объектов БД регламентируется темой.
* Необходимо использовать механизмы авторизации и аутентификации.
* Приложение должно содержать минимум две роли.
* Необходимо протестировать производительность приложения.
* Приложение должно иметь адаптивную разметку, подходящую для большинства устройств.
* Необходимо реализовать сохранения состояние приложения при навигации.
* Использовать механизмы для обеспечения безопасности.
* Листинги проекта должны содержать комментарии.

**3. Содержание расчетно-пояснительной записки**

* Введение
* Постановка задачи
* Анализ аналогичных решений.
* Проектирования приложения
* Реализация приложения.
* Анализ информационной безопасности приложения
* Тестирование приложения.
* Руководство пользователя
* Заключение
* Список используемых источников
* Приложения

**4. Форма представления, выполненного курсовой работы:**

* Пояснительная записка оформляется в MS Word.
* Оформление пояснительной записки должно соответствовать требованиям к оформлению пояснительной записки для курсовых работ.
* Листинги скриптов представляются в приложении.
* К записке необходимо приложить DVD-диск или флешку или ссылку в виде QR-кода на репозиторий.

#### Календарный план

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование этапов курсовой работы | Срок выполнения этапов работы | Примечание |
| 1 | Введение | 24.02.2025 |  |
| 2 | Аналитический обзор литературы по теме работы | 1.03.2025 |  |
| 3 | Изучение требований, определение вариантов использования | 6.03.2025 |  |
| 4 | Анализ и проектирование модели базы данных. Описание информационных объектов и ограничений целостности. | 12.03.2025 |  |
| 5 | Создание необходимых объектов | 25.03.2025 |  |
| 6 | Импорт и экспорт данных | 1.04.2025 |  |
| 7 | Описание используемой технологии | 10.04.2025 |  |
| 8 | Тестирование производительности | 16.04.2025 |  |
| 9 | Оформление пояснительной записки | 26.04.2025 |  |
| 10 | Сдача курсовой работы | 5.05.2025 |  |

**5. Дата выдачи задания** «19» февраля 2025 г.

Руководитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.И. Уласевич

(подпись)

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(дата и подпись студента)