**09.02.07 «Информационные системы и программирование»**

**Квалификация: программист**

**Д Н Е В Н И К**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| производственной | | | **практики студента** | |
|  | | |  | |
| группы | | | ИСП-21 | |
| Подъячев Владислав Алексеевич | | | | |
| *(фамилия, имя, отчество)* | | | | |
| **Начат** | 03.06.2025 | **Окончен** | |  |
|  | *(дата)* |  | | *(дата)* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Оценка |  |  |
| Руководитель практики |  |  |
|  | *(подпись)* | *(должность, ФИО)* |

|  |  |
| --- | --- |
| Место прохождения практики | **ГБПОУ МО "Физтех-Колледж"** |
| Должность, ФИО руководителя практики от ГБПОУ МО "Физтех-колледж": |  |

**УЧЕТ ВЫПОЛНЕННОЙ РАБОТЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Срок выполнения | Краткое содержание работы  *(заполняется практикантом)* | Отметка о выполнении работы  (комментарии, *подпись руководителя практики)* |
| 03.06.2025 | Получение индивидуального задания. Изучение основ проектирования баз данных: концептуальный, логический и физический этапы. Рассмотрение принципов нормализации (1NF, 2NF, 3NF) и различных моделей данных (реляционная, иерархическая, сетевая). |  |
| 03.06.2025 | Изучение предметной области здравоохранения. Анализ бизнес-процессов медицинского учреждения: регистрация пациентов, ведение приемов, назначение лечения. Составление списка функциональных требований к системе ЭМК. |  |
| 05.06.2025 | Проектирование концептуальной модели данных. Определение основных сущностей: пациенты, врачи, приемы, медицинские записи, назначения. Построение ER-диаграммы в PlantUML. |  |
| 06.06.2025 | Изучение принципов нормализации баз данных. Приведение схемы БД к третьей нормальной форме (3НФ). |  |
| 08.06.2025 | Создание физической модели данных в PostgreSQL. Написание SQL-скриптов для создания таблиц patients, doctors, appointments, medical\_records, prescriptions. Определение первичных и внешних ключей. |  |
| 11.06.2025 | Разработка и создание индексов для оптимизации поиска по ФИО пациентов и датам. |  |
| 12.06.2025 | Изучение основ криптографии и шифрования. Выбор алгоритма AES-256 для защиты конфиденциальных данных. |  |
| 15.06.2025 | Реализация модуля шифрования AES-256. Создание класса для шифрования/дешифрования данных. |  |
| 16.06.2025 | Разработка системы TDE (прозрачное шифрование данных). Создание автоматического шифрования полей БД. |  |
| 17.06.2025 | Интеграция TDE с системой подключения к БД. Модификация существующих запросов для поддержки шифрования. |  |
| 18.06.2025 | Тестирование системы шифрования. Проверка производительности и надёжности. |  |
| 19.06.2025 | Изучение репликации PostgreSQL. Планирование архитектуры репликации Master-Slave. |  |
| 22.06.2025 | Разработка системы резервного копирования. Создание автоматических скриптов резервного копирования. |  |
| 26.06.2025 | Разработка скриптов для восстановления БД. Создание процедур аварийного восстановления. |  |
| 29.06.2025 | Тестирование безопасности системы. Проведение тестов на уязвимость к SQL-инъекциям. Разработка веб-интерфейса системы. Создание пользовательского интерфейса для работы с медицинскими картами. Создание REST API с русской локализацией. Разработка конечных точек для всех операций. |  |
| 30.06.2025 | Создание документации по проекту. Написание руководства для администратора и технической документации. |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Студент–практикант |  |  |
|  | *(подпись)* | *( ФИО)* |