Институт приборостроения, автоматизации и информационных технологий

Кафедра информационных систем и цифровых технологий

Дисциплина «Основы управления проектами»

Отчет к лабораторной работе № 3

«Оценка трудоёмкости и

экономической эффективности проекта»

Выполнил:

Василения Иван Валерьевич

Принял:

Олькина Елена Викторовна

Орёл, 2025г

Чистый дисконтированный доход

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Период | Денежный поток | Дисконт | Чистая приведенная стоимость |
| 0 | -50000 | 0,1 | -50000 |
| 1 | 10000 | 0,1 | 9090,909 |
| 2 | 15000 | 0,1 | 12396,69 |
| 3 | 20000 | 0,1 | 15026,3 |
| 4 | 25000 | 0,1 | 17075,34 |
| 5 | 30000 | 0,1 | 18627,64 |
| **ИТОГО:** |  |  | **22216,88** |

Индекс доходности: 1,44

Внутренняя норма дохода: 23%

Срок окупаемости: 4 года

Оценка по методу функциональных точек:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Тип | Описание |  | Сложность | FP |
| EI | Добавление пользователя |  | Средняя | 4 |
| EI | Добавление данных измерения метрики здоровья |  | Низкая | 3 |
| EI | Добавление пользователя в семейную группу |  | Низкая | 3 |
| EI | Внос информации о количестве лекарства |  | Низкая | 3 |
| EI | Внос информации о времени приема лекарства |  | Средняя | 4 |
| EI | Изменение данных о количестве лекарства |  | Низкая | 3 |
| EI | Изменение данных о приеме лекарства |  | Средняя | 4 |
| EI | Подтверждение приема лекарства |  | Низкая | 3 |
| EO | Статистика измерений метрик здоровья |  | Высокая | 7 |
| EO | Уведомление о приеме лекарства |  | Низкая | 4 |
| EO | Уведомление о пополнении запаса |  | Низкая | 4 |
| EO | Уведомление члена семейной группы |  | Низкая | 4 |
| EO | Отправка статистики по метрикам здоровья члену семейной группы |  | Высокая | 7 |
| ILF | Лекарства и их запасы |  | Низкая | 7 |
| ILF | Члены семейной группы |  | Низкая | 7 |
| ILF | База данных с данными метрик здоровья |  | Средняя | 10 |
| ILF | Время приема лекарств |  | Низкая | 7 |
| EIF | API Telegram |  | Низкая | 5 |
| EIF | SMS |  | Низкая | 5 |
| EIF | Рассылка по email |  | Средняя | 7 |

Итого: 101 FP = 1515 человеко-часов = 189 человеко-дней

Оценка по методу PERT:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Задача | Оптимистичное время | Вероятное время | Пессимистичное время | Длительность |
| Исследование предметной области | 40 | 50 | 60 | 50 |
| Создание плана работы | 30 | 45 | 55 | 44,16667 |
| Проектирование системы | 15 | 20 | 25 | 20 |
| Разработка | 30 | 40 | 70 | 43,33333 |
| Тестирование | 15 | 30 | 40 | 29,16667 |
| Анализ рынка | 15 | 30 | 40 | 29,16667 |
| Подготовка к запуску | 3 | 5 | 10 | 5,5 |
| Запуск | 2 | 4 | 7 | 4,166667 |
| **ИТОГО** |  |  |  | **225,5** |

Оценка по методу COCOMO II:

A = 3; Size = 5; E = 1,12;

Effort = A \* (Size)^E = 18,2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Надёжность (RELY) | 1,10 | Медицинские напоминания требуют стабильности. |
| Опыт команды (PERS) | 0,90 | Предположим, разработчики знакомы с Kotlin и Firebase. |
| Инструменты (TOOL) | 0,85 | Используются Android Studio, Firebase, Jetpack Compose. |
| Сроки (SCED) | 1,00 | Стандартный график. |
| Поправочный коэффициент | 0,8415 |  |

Усиление с поправкой = 15,31 PM = 2327 человеко-часов