**Технико-экономическое обоснование разработки**

В данной главе дипломного проекта выполняется технико-экономическое обоснование разработки репозитория инсталляционных пакетов с целью определения этапов работ, связанных с процессом разработки программной системы. Основными задачами, которые решаются на данном этапе, являются:

* Определение этапов работ по создания программного обеспечения;
* Расчет трудоемкости проекта;
* Определение численности исполнителей;
* Построение сетевого графика выполнения проекта;
* Построение календарного графика выполнения работ.

**Определение этапов работ**

**Расчет трудоемкости проекта**

Расчет трудоемкости проекта необходим для определения затрат на реализацию репозитория инсталляционных пакетов. Через трудоемкость в конченом итоге оценивается один из основных затратных показателей – совокупные затраты на оплату труда исполнителей проекта.

Методы оценки трудозатрат

В данной работы был выбран метод экспертной оценки. В данном методе необходимо самостоятельно рассчитать ожидаемую продолжительность работ по формуле:

,

где Tmin и Tmax - минимальная и максимальная продолжительность работы. Они назначаются в соответствии с экспертными оценками, а ожидаемая продолжительность работы рассчитывается как математическое ожидание для β - распределения.

Полный перечень этапов работ выполнения проекта, а также трудоемкость каждого этапа представлен в таблице 51.

Таблица 51. Перечень этапов выполнения проекта.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Этап | № работы | Содержание работы | Трудоемкость t | | |
| чел. час | | чел. дни |
| 1. Подготовительный этап |  | Анализ требований ТЗ |  |  | |
| 2. Проектирование программного обеспечения |  | Выбор архитектуры и программной платформы |  |  | |
|  | Детальная проработка проекта |  |  | |
| 3. Реализация компонентов системы |  | Разработка базы данных |  |  | |
|  | Написание кодов программы на выбранном языке программирования |  |  | |
| 4. Тестирование программного обеспечения, завершение работы |  | Тестирование. Исправление ошибок. |  |  | |
| 5. Подготовка документации |  | Подготовка сопроводительной документации. |  |  | |