

Таблица 7.3 – Расчет экономического эффекта от использования нового ПС

Наименование показателей	Ед. изм.	Усл. обоз.	По годам производства			
			2016	2017	2018	2019
Результат						
1. Прирост чистой прибыли	тыс. руб.	$\Delta \Pi_{\text{ч}}$	2 118	4 237	4 237	4 237
2. Прирост амортизационных отчислений	тыс. руб.	ΔA	3 810	3 810	3 810	3 810
2. Прирост результата	тыс. руб.	ΔP_t	5 856	7 902	7 902	7 902
3. Коэффициент дисконтирования		α_t	1	0,769	0,592	0,455
4. Результат с учетом фактора времени	тыс. руб.	$P_t \alpha_t$	5 928	6 190	4 761	3 662
Затраты (инвестиции)						
5. Инвестиции в разработку программного продукта	тыс. руб.	Иоб	19 050			
6. Инвестиции с учетом фактора времени	тыс. руб.	$I_t \alpha_t$	19 050			
7. Чистый дисконтированный доход по годам (п.4 - п.6)	тыс. руб.	ЧДД_t	-13 122	6 190	4 761	3 662
8. ЧДД нарастающим итогом	тыс. руб.	ЧДД	-13 122	-6 932	- 2 171	1 492

Рассчитаем рентабельность инвестиций в разработку и внедрение программного продукта ($P_{\text{и}}$) по формуле

$$P_{\text{и}} = \frac{\Pi_{\text{чср}}}{3} \cdot 100\% ,$$

где $\Pi_{\text{чср}}$ - среднегодовая величина чистой прибыли за расчетный период, руб., которая определяется по формуле

$$\Pi_{\text{чср}} = \frac{\sum_{i=1}^n \Pi_{\text{чт}}}{n},$$

где $\Pi_{\text{чт}}$ - чистая прибыль, полученная в году t , руб.

$$\Pi_{\text{чср}} = (2\,118 + 4\,237 + 4\,237 + 4\,237)/4 = 3\,707 \text{ тыс. руб.}$$

$$R_{\text{и}} = 3\,707 / 19\,050 * 100\% = 19,5\%$$

В результате технико-экономического обоснования применения программного продукта были получены следующие значения показателей их эффективности:

1. Чистый дисконтированный доход за четыре года работы программы составит 1 492 тыс. руб.
2. Затраты на разработку программного продукта окупятся на четвертый год его использования.
3. Рентабельность инвестиций составляет 19,5%.

Таким образом, применение программного продукта является эффективным и инвестиции в его разработку целесообразно осуществлять.