

Этап 1

«Определение размера разрабатываемой информационной системы»

1) Определяется количества функций.

На основе данных технического задания на разработку ИС производится оценка количества функций обработки информации для данной ИС¹.

2) Определяется общее количество функциональных точек.

С учетом заданных значений коэффициентов сложности по каждой категории функций обработки информации определяется общее количество функциональных точек разрабатываемой ИС по формуле (2)².

$$\Phi T = \sum_{i=5}^5 (\Phi_i \times a_{\Phi_i}) \quad (2),$$

3) Рассчитывается размер ИС.

С учетом коэффициента преобразования количества функциональных точек в количество строк условного кода для предполагаемого к использованию при разработке ИС языка программирования рассчитывается размер информационной системы в тысячах строк условного кода по формуле (1)³.

$$PP = \Phi T \times K_{\Pi} / 1000 \quad (1)$$

где:

PP - размер разрабатываемой информационной системы, тыс. строк условного кода;

ΦT - общее количество функциональных точек разрабатываемой информационной системы;

K_π - коэффициент преобразования количества функциональных точек в строки условного кода;

Φ_i - количество функций обработки информации ИС i-го типа;

a_{Φi} - значение коэффициента сложности для функций обработки информации i-го типа.

Расчеты по формулам (1) и (2) проводятся отдельно по каждой из подсистем разрабатываемой ИС⁴.

При выполнении работ по развитию (модернизации) ИС в расчетах учитываются новые функции обработки информации в части создаваемых (модернизируемых) компонентов ИС (подсистем, модулей и т.д.)⁵.

Значения коэффициентов сложности по функциям обработки информации⁶:

Тип функций обработки информации	Значение коэффициента, a _{Φi}
----------------------------------	--

¹ Пункт 2.2.1 Методики.

² Пункт 2.2.2 Методики.

³ Пункт 2.2.3 Методики.

⁴ Пункт 3.6 Методики.

⁵ Пункт 3.3 Методики.

⁶ Пункт 3.4 Методики.

Внутренние логические файлы (Φ_1)	11
Внешние интерфейсные файлы (Φ_2)	8
Внешние входные элементы (Φ_3)	5
Внешние выходные элементы (Φ_4)	5
Внешние запросы (Φ_5)	4

Коэффициент преобразования количества функциональных точек в количество строк условного кода⁷.

Коэффициент определяется исходя из предполагаемого к использованию при разработке ИС языка программирования.

Язык	K_{Π}	Язык	K_{Π}
Сверхвысокий уровень			
Perl	24	SQL	21
Язык сверхвысокого уровня (в среднем)			23
Высокий уровень			
ABAP (SAP)	28	JavaScript	47
ASP	51	LINC II	29
Brio	14	Lotus Notes	23
C	97	Natural	40
C++	50	CLR	57
Cobol	61	PACBASE	35
Cognos Impromptu Scripts	47	PL/1	64
Cross System Products (CSP)	20	PL/SQL	37
Cool:Gen/IEF	32	PowerBuilder	26
Datastage	71	REXX	77
Focus	43	Sabretalk	70
FoxPro	36	SAS	38
HTML	34	Siebel	59
J2EF	46	VB.NET	52
Java	53	C#	54
Язык высокого уровня (в среднем)*			53
Низкий уровень			

⁷ Пункт 3.5 Методики.

Assembler	119	Excel	209
JCL	62	SLOGAN	75
Visual Basic	42		
Язык низкого уровня (в среднем)			101

*Также используется в случае, если язык программирования не определен в техническом задании.