

Управление информационно-технологическими проектами
Практическая работа №8
ФИО: Ястребова Ольга Дмитриевна Фомичев Роман Алексеевич Сидоров Станислав Дмитриевич Заболотников Дмитрий Юрьевич Костенко Петр Андреевич
Группа: ИКБО-20-21

Задание 1

Решение:

1. Рассчитали для каждого ресурса сумму по всем 4-м кварталам
2. Нашли общую сумму по всем ресурсам
3. Нашли для каждого ресурса процент от общей суммы (долю для позиции)
4. Выстроили ресурсы в порядке убывания доли
5. Рассчитали для каждой позиции долю нарастающим итогом (доля для ресурса + суммарная доля для предыдущего ресурса)
6. Разделили на категории ABC, где в категории А ресурсы с процентом до 75, в категории В с процентом от 75 до 95, в категории С с процентом от 95

Итоговая таблица решения:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Ресурс	1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал	Сумма	Доля	Совокупный процент	ABC
2	C	1800	3000	1500	2000	8300	29,88	29,88	A
3	H	1600	2100	1800	2300	7800	28,08	57,96	A
4	J	1000	1200	900	1300	4400	15,84	73,79	A
5	A	600	400	550	800	2350	8,46	82,25	B
6	F	600	500	400	350	1850	6,66	88,91	B
7	B	250	300	250	200	1000	3,60	92,51	B
8	G	240	230	140	240	850	3,06	95,57	C
9	D	120	140	250	100	610	2,20	97,77	C
10	E	120	140	110	130	500	1,80	99,57	C
11	I	50	30	20	20	120	0,43	100,00	C
12									
13					Общая сумма:	27780			

Итог:

Категория	A	B	C
Ресурсы	C, H, J	A, F, B	G, D, E, I

Задание 2

Решение:

1. Рассчитать среднее арифметическое для каждой позиций
2. Рассчитать среднеквадратичное отклонение для каждой позиции
3. Рассчитать коэффициент вариации для каждой позиции
4. Выстроить позиции в порядке возрастания коэффициента вариации
5. Разделить анализируемый ассортимент на группы X, Y и Z. X коэффициента вариации от 0 до 10 %. Y коэффициента вариации от 10 до 25 %. Z коэффициента вариации свыше 25 %.

Итоговая таблица:

	J	K	L	M	N	O
Ресурс	Среднекварт.	Ст. откл	Ст. отл / сред	%	XYZ	
E	125	11,18033989	0,0894427191	8,94427191	X	
H	1950	269,2582404	0,1380811489	13,80811489	Y	
B	250	35,35533906	0,1414213562	14,14213562	Y	
J	1100	158,113883	0,1437398936	14,37398936	Y	
G	212,5	42,0565096	0,1979129864	19,79129864	Y	
F	462,5	96,01432185	0,2075985337	20,75985337	Y	
A	587,5	143,0690393	0,243521769	24,3521769	Y	
C	2075	562,9165125	0,2712850662	27,12850662	Z	
D	152,5	58,04093383	0,3805962874	38,05962874	Z	
I	30	12,24744871	0,4082482905	40,82482905	Z	

Итог:

Категория	X	Y	Z
Ресурсы	E	H, B, J, G, F, A	C, D, I

Задание 3

Решение: $Q = \sqrt{\frac{2 \cdot S \cdot O}{C}} = \sqrt{\frac{2 \cdot 900 \cdot 50000}{11250}} = \sqrt{8000} = 89,442$ штук

S - Потребность ресурса за отчетный период, шт.

C - Затраты на хранение единицы ресурса, ден. ед.

O - Затраты на поставку единицы ресурса, ден. ед.

Ответ: 89 штук

Задание 4

Решение:

Оптимальный размер заказа вычисляется по формуле $Q = \sqrt{2 \times S \times O / C}$, где

O = 23 - Затраты на поставку единицы ресурса, ден. ед.

S = 3000/75 - Потребность ресурса за отчетный период, шт.

C = 10 - Затраты на хранение единицы ресурса, ден. ед.

Q = 13

Пороговый запас вычисляется по формуле $Пз = Зр + Мп$, где

$Зр = Мп - Р_0$

$Мп = (Тп + Тз) \times P$

$T_p = 4$ - Время поставки, дни

$T_z = 1$ - Возможная задержка поставки, дни

$P = S/250$ Ожидаемое дневное потребление ресурса, шт. в день (при значении 250 рабочих дней в год, если год - отчетный период)

$P_z = 200$

Количество поставок вычисляется по формуле $N_p = N / Q$, где

$N = 3000$

$Q = 13$

$N_p = 230$

Ответ:

Оптимальный размер заказа - 13

Пороговый запас - 200

Количество поставок - 230

Задание 5

Пояснение: Time and Material - это гибкая модель контракта, которая широко используется в случаях, когда невозможно заранее определить все требования проекта. Данная модель контракта позволит получить достаточную гибкость в изменении требований, в сроках выполнения работы, а также полученной оплаты т.к. оплачена будет выполненная работа. В качестве рисков можно выделить открытый бюджет, который будет необходимо увеличить при изменении требований, а также не определенные сроки. В нашем случае клиент готов к увеличению бюджета, а также не готов жестко контролировать разработку, что значит, что его устроят возможные риски, а преимущества данной модели покрывают его требования.

С данными требованиями также можно взглянуть на модель Dedicated team, однако её использование будет целесообразно при наличии длительной поддержки после разработки, о чем озвучено не было.

Ответ: Time and Material

Сохраните файл с названием «УИТП ПР 8 Иванов ИКБО-01-21» в формате pdf.