

Практическое занятие 6. Корреляционный анализ.

I. Подготовка данных

- 1) В своем каталоге создайте файл с помощью программы EXCEL для записи результатов анализа. Назовите его **RES6....** (вместо точек поставьте 3-4 начальные буквы своей фамилии).
- 2) В соответствии со своим вариантом задания введите эмпирические данные. Рабочий лист (надпись ЛИСТ1 внизу окна файла) озаглавьте МАТРИЦА.

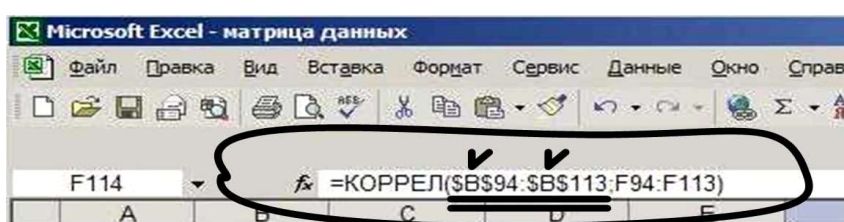
II. Статистические расчёты без использования пакета «Анализ данных» EXCEL.

Определите переменную (A1), с которой будет исследоваться взаимозависимость всех других (B1, B2... и т.д.) и рассчитайте коэффициенты корреляции по следующему алгоритму:

- 1) Выделите свободную ячейку внизу анализируемого столбца данных (B1). На панели инструментов щелкните значок ***fx*** (Вставка функции). В мастере функций выберите категорию «Статистические» и функцию «КОРРЕЛ» (расчёт коэффициента корреляции между двумя множествами данных).
- 2) В аргументе функции в поле «Массив 1» с помощью мыши укажите диапазон значений столбца переменных, для которых производится расчёт (переменная A1 – «возраст родителей»).
- 3) В аргументе функции в поле «Массив 2» с помощью мыши укажите диапазон значений столбца переменных, к которому принадлежит данная ячейка (переменная B1 – шкала «принятие-отвержение»), и нажмите **ОК**.
- 4) Аналогичным образом вычислите значения коэффициента корреляции для всех остальных переменных (B2, B3 и т.д. остальные шкалы родительского отношения) и озаглавьте строку.

ПРИМЕЧАНИЕ:

для автоматического расчёта коэффициентов корреляции необходимо в строке формул диапазон значений переменной A заключить в знаки \$, как указано на рисунке.



- 5) Аналогичным образом произведите расчёт взаимосвязей с переменной A2 – «стаж семейной жизни».

III. Выводы

- 1) Проанализируйте полученные взаимосвязи.

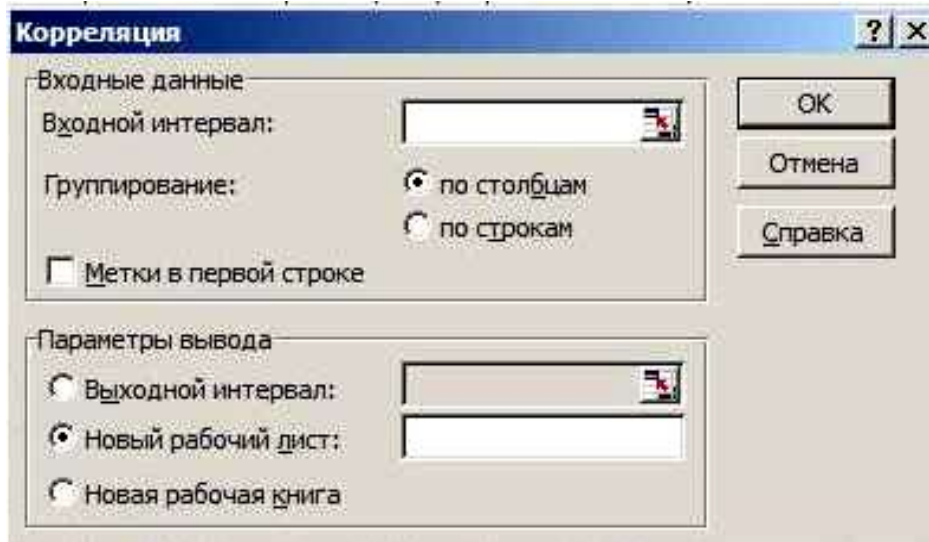
- 2) Сделайте заключение о зависимости показателей родительского отношения от возраста и стажа семейной жизни.

	A	B	C	D	E	F	G
69	возраст родителей	стаж семейной жизни	принятие-отвержение	образ социальной желательности	симбиоз	авторитарная гиперсоциализация	"маленький неудачник"
106	22	3	88.60	48.82	57.96	13.86	45.57
107	22	3	0.63	19.22	19.53	53.87	14.55
108	23	3	68.35	5.67	86.63	4.41	14.55
109	23	3	53.79	48.82	19.53	95.74	45.57
110	24	3	77.21	80.33	39.06	4.41	14.55
111	24	3	3.79	80.33	92.93	13.86	45.57
112	22	3	53.79	19.22	19.53	83.79	45.57
113	23	3	88.60	48.82	57.96	13.86	45.57
114	возраст		-0.025	0.335	0.081	0.065	0.038
115	стаж		0.115	0.096	-0.158	0.046	-0.078
116							
117							
118							
119							

Обнаружено существование умеренной взаимосвязи (на уровне тенденций)

IV. Статистические расчёты с использованием пакета «Анализ данных» EXCEL.

- 1) В строке меню **Сервис** выберите пункт *Анализ данных*. В открывшемся окне необходимо выбрать инструмент анализа **Корреляция**.
- 2) Далее следуйте логике анализа:
 - укажите диапазон значений всех переменных для анализа;



- укажите свободную ячейку, в которой будут размещены результаты или присвойте название новому рабочему листу и выполните расчёт.

V. Выводы

- 1) Проанализируйте полученные взаимосвязи по силе и направленности.

	A	B	C	D	E	F	G	H
132								
133		Столбец 1	Столбец 2	Столбец 3	Столбец 4	Столбец 5	Столбец 6	Столбец 7
134	Столбец 1	1						
135	Столбец 2	0,3758269	1					
136	Столбец 3	0,378467	0,449124074	1				
137	Столбец 4	0,0809649	-0,1092517	-0,4542831	1			
138	Столбец 5	-0,0678325	-0,36790984	-0,417822	0,292119325	1		
139	Столбец 6	0,4419078	0,233537772	0,31311112	0,107044421	-0,48823477	1	
140	Столбец 7	0,3025113	0,332159029	0,45348658	0,133704912	0,000505333	-0,03042018	1
141								
142								
143								
144								
145								

- 2) Сделайте заключение о взаимозависимости показателей родительского отношения.