

Умова лабораторної роботи 3

За допомогою табличного редактора Microsoft Excel побудувати та дослідити економетричну модель множинної лінійної регресії.

Необхідно:

1. Виконати ідентифікацію змінних та специфікацію моделі.
2. Оцінити параметри моделі за класичним методом найменших квадратів (МНК).
3. Побудувати модель на основі покрокової регресії.
 - 3.1. Виконати нормалізацію змінних.
 - 3.2. Побудувати кореляційну матрицю.
 - 3.3. Оцінити параметри моделі на основі МНК методом покрокової регресії.
4. Побудувати базову таблицю дисперсійного аналізу (ANOVA – таблицю) та визначити дисперсії.
5. Визначити коефіцієнти детермінації, множинної кореляції та еластичності.
6. Визначити стандартні помилки оцінок параметрів моделі та оцінити їх.
7. Перевірити статистичну значущість оцінок параметрів моделі та визначити їх надійні інтервали.
8. Перевірити адекватність економетричної моделі.
9. Визначити точковий та інтервальний прогнози для заданих останніх значень незалежних змінних.
10. Побудувати графіки фактичних даних та лінію регресії.
11. Перевірити точність економетричної моделі за допомогою середньої відносної похибки апроксимації.
12. Побудувати економетричну модель за допомогою функції ЛИНЕЙН та інструменту ДАННЫЕ → АНАЛИЗ ДАННЫХ → РЕГРЕССИЯ.
13. Виконати економіко-математичний аналіз характеристик економетричної моделі.

Варіанти завдань

1. Залежність заробітної плати працівників (у.о.) від прибутку підприємства (оцінюється за 10-бальною шкалою) та їх кваліфікації (тарифного розряду).

№	Прибуток підприємства, бали	Кваліфікація, тарифний розряд	Заробітна плата, у.о.
1	9	5	6
2	10	8	11
3	8	8	11
4	9	5	7
5	7	7	5
6	8	8	6
7	10	6	7

8	7	4	7
9	9	5	7
10	6	7	9
11	9	6	8
12	8	8	6
13	7	7	10
14	10	6	8
15	9	4	6
16	8	8	7
17	9	5	9
18	10	9	12
19	9	6	7
прогноз	7	9	

2. Залежність рівня заробітної плати на цукрових заводах (грн.) від рівня технічної підготовки робітників (%) та стажу їхньої роботи (%).

№	Питома вага робітників з технічною підготовкою, (%)	Питома вага робітників зі стажем понад 10 років, (%)	Заробітна плата за місяць, грн.
1	41	35	1920,3
2	33	42	2020,33
3	37	43	2040,21
4	38	47	1990,95
5	37	43	2040,36
6	42	43	1990,80
7	49	44	2200,13
8	38	47	2180,33
9	54	67	2430,33
10	43	49	2220,72
11	57	65	2390,39
12	47	46	2370,03
13	43	48	2230,40
14	55	62	2370,41
15	53	63	2340,23
16	44	50	2215,32
17	50	44	2201,13
18	48	44	2370,33
19	55	63	2320,27
прогноз	60	70	

3. Залежність обсягу виробництва (тис. грн.) від середньої продуктивності праці (грн. / год) та ефективності капітальних активів (грн. /1000 грн.).

№	Середня продуктивність	Ефективність	Обсяг виробництва,
---	------------------------	--------------	--------------------

	праці, грн. /год	капітальних активів, грн. /1000 грн.	тис. грн.
1	37	39	26
2	33	40	33
3	15	35	24
4	36	48	29
5	26	53	42
6	24	42	24
7	15	54	52
8	33	54	56
9	44	50	26
10	34	53	45
11	63	46	27
12	8	50	54
13	44	43	34
14	43	55	48
15	31	51	45
16	33	41	34
17	64	45	26
18	25	53	51
19	30	47	51
прогноз	67	59	

4. Залежність річного товарообігу однієї філії (млн. грн.) від торгової площі (тис. м²) та середньоденної інтенсивності покупців (тис. чол./день).

№	Торгова площа, тис. м ²	Середньоденна інтенсивність покупців, тис. чол./день	Річний товарообіг, млн. грн.
1	2,92	0,32	10,24
2	5,27	0,98	7,52
3	6,84	1,23	10,81
4	7,01	1,27	9,88
5	7,03	1,12	13,72
6	8,35	1,49	13,93
7	4,34	0,77	8,54
8	5,77	0,94	12,37
9	7,67	1,28	12,28
10	3,15	0,48	11,03
11	1,52	0,25	8,24
12	3,1	0,53	9,32
13	6,27	0,94	7,62
14	5,71	0,93	12,27
15	1,58	0,22	8,22
16	7,69	1,27	12,38

17	6,85	1,21	10,87
18	7,05	1,37	9,78
19	5,47	0,83	12,25
прогноз	9,23	1,52	

5. Залежність витрат на споживання (млн. грн.) від рівня доходів (млн. грн.) та збережень (млн. грн.).

№	Рівень доходів, млн. грн.	Рівень збережень, млн. грн.	Витрати на споживання, млн. грн.
1	65,1	37,2	21,0
2	66,5	25,9	23,2
3	66,3	36,2	25,0
4	64,8	37,7	24,2
5	68,4	39,0	23,4
6	67,3	36,9	25,5
7	70,0	39,5	26,6
8	74,4	40,0	20,1
9	75,5	40,5	28,0
10	80,5	39,2	29,3
11	65,8	37,6	24,3
12	68,5	39,1	23,3
13	67,5	36,8	25,4
14	70,1	39,6	26,8
15	74,3	40,1	20,2
16	70,4	39,9	24,6
17	74,1	40,7	20,8
18	75,9	41,5	28,4
19	80,5	39,2	29,3
прогноз	83,3	39,3	

6. Залежність денного товарообігу однієї філії (тис. грн.) від торгової площі (тис. м²) та середньоденної інтенсивності покупок (тис. чол./день).

№	Торгова площа, тис. м ²	Середньоденна інтенсивність покупок, тис. чол./день	Денний товарообіг, тис. грн.
1	1,8	0,51	9,25
2	1,9	0,59	9,95
3	4,6	1,32	11,74
4	5,6	2,32	11,99
5	7,1	3,41	12,67
6	7,3	3,51	12,87
7	6,9	2,74	14,49
8	7,2	2,3	18,45
9	5,8	4,23	19,37

10	6,8	5,23	20,37
11	7,1	7,85	22,45
12	8,8	6,65	23,63
13	8,6	9,65	25,41
14	8,8	11,26	32,26
15	9,8	12,26	33,26
16	12,3	14,57	33,97
17	12,8	15,57	34,97
18	13,6	18,72	37,43
19	17,4	22,31	41,45
прогноз	15,5	20,25	

7. Залежність середньомісячної зарплати (у.о.) від продуктивності праці (у.о.) та фондомісткості продукції (у.о.).

№	Продуктивність праці, у.о.	Фондомісткість продукції, у.о.	Середньомісячна зарплата, у.о.
1	265	0,2	46
2	267	0,23	45
3	237	0,04	41
4	247	0,11	43
5	259	0,3	50
6	279	0,35	54
7	283	0,2	57
8	287	0,2	58
9	284	0,21	59
10	222	0,15	43
11	232	0,18	47
12	353	0,15	73
13	363	0,17	78
14	275	0,25	55
15	278	0,27	56
16	268	0,03	58
17	269	0,04	59
18	272	0,15	55
19	282	0,25	57
прогноз	356	0,17	

8. Залежність кількості проданих гербер (штук) від середньої роздрібною ціну гербер на ринку (грн.) та середньої роздрібною ціни троянд на ринку (грн.).

№	Середня роздрібна ціна гербер, грн.	Середня роздрібна ціна троянд, грн.	Кількість проданих гербер, штук
1	1,6	3,4	6485
2	1,45	4,0	5347
3	1,57	4,1	5429

4	1,52	3,7	6076
5	1,54	3,9	4924
6	1,47	5,1	5863
7	1,58	3,4	4216
8	1,24	3,6	1263
9	1,61	4,1	4038
10	1,48	4,7	3486
11	1,76	4,2	2917
12	1,44	4,7	3950
13	1,62	5,3	4144
14	1,47	3,8	2868
15	1,23	4,6	1173
16	1,07	3,8	3871
17	1,27	3,7	1253
18	1,47	4,8	3476
19	1,86	5,2	2993
прогноз	1,83	4,3	

9. Залежність тижневих витрат на харчування (грн.) від загальних витрат (грн.) та розміру сім'ї.

№	Загальні витрати, грн.	Розмір сім'ї, кількість	Витрати на харчування, грн.
1	45	2	21
2	76	2	345
3	125	2	50
4	226	2	68
5	92	4	47
6	148	4	66
7	227	4	81
8	363	4	110
9	133	6	70
10	221	6	96
11	338	6	119
12	498	6	146
13	176	9	98
14	304	9	141
15	456	9	168
16	737	8	203
17	224	7	98
18	236	3	78
19	223	6	98
прогноз	333	5	

10. Залежність середньомісячної зарплати (у.о.) від фондомісткості продукції (у.о.) та виконання норм виробітку (%).

№	Фондомісткість продукції, у.о.	Виконання норми виробітку, %	Середньомісячна зарплата, у.о.
1	0,2	130	46
2	0,04	125	41
3	0,09	135	45
4	0,3	155	50
5	0,35	175	56
6	0,2	148	57
7	0,25	149	58
8	0,15	145	43
9	0,17	149	48
10	0,15	139	73
11	0,25	155	55
12	0,27	158	56
13	0,03	187	58
14	0,08	197	59
15	0,15	123	55
16	0,18	128	57
17	0,33	129	54
18	0,38	128	53
19	0,34	165	59
прогноз	0,27	130	

11. Залежність середньомісячної зарплати (грн.) від продуктивності праці (грн.) та виконанням норм виробітку (%).

№	Продуктивність праці, грн.	Виконання норми виробітку, %	Середньомісячна зарплата, грн.
1	265	130	46
2	237	125	41
3	259	155	50
4	283	148	57
5	222	145	43
6	353	139	73
7	275	155	55
8	268	187	58
9	272	123	55
10	254	129	54
11	373	149	73
12	285	158	55
13	248	177	59
14	277	129	55
15	354	119	52

16	224	133	47
17	287	178	55
18	272	135	48
19	343	139	71
прогноз	363	110	

12. Залежність обсягу випуску продукції (млн. грн.) від обсягу трудових ресурсів (млн. люд./год) та вартості виробничих фондів (млн. грн.).

№	Обсяг трудових ресурсів, млн. люд./год	Вартість виробничих фондів, млн. грн.	Обсяг випуску продукції, млн. грн.
1	2	5,5	11
2	3	5,5	11,5
3	3,5	6	11
4	4	6	12
5	4,5	6,5	12,5
6	5	7	13
7	5	8	13,5
8	5,5	8,5	14
9	6	9	14,5
10	2	5,5	11
11	4	5,5	11,5
12	4,5	5	11
13	3	6	13
14	4,5	6,5	11,5
15	6	8	12
16	5	7	14,5
17	3,5	8,5	14
18	5	8	13,5
19	5,5	8,5	12
прогноз	7	8	

13. Залежність змінного видобутку вугілля на одного робітника (т) від товщини шару (м) та рівня механізації робіт (%).

№	Товщину шару, м	Рівень механізації робіт, %	Змінний видобуток вугілля на одного робітника, т
1	8	5	6
2	11	7	10
3	12	7	10
4	9	5	7
5	8	7	7
6	8	7	7
7	9	6	6

8	9	4	7
9	8	6	6
10	12	7	8
11	9	8	7
12	12	7	9
13	9	5	6
14	7	6	8
15	11	7	9
16	8	6	7
17	9	8	10
18	12	6	11
19	10	7	8
прогноз	11	9	

14. Залежність продуктивності праці за рік (у.о.) в деякій сфері виробництва від питомої ваги працівників з технічною підготовкою (%) та питомої ваги механізованих робіт (%).

№	Питома вага працівників з технічною підготовкою, %	Питома вага механізованих робіт, %	Продуктивність праці, у.о.
1	62	82	4330
2	58	81	4120
3	45	64	3000
4	43	61	3400
5	46	67	3180
6	50	69	3390
7	50	71	3440
8	59	80	4130
9	54	75	3680
10	52	71	3580
11	57	78	3990
12	64	82	4430
13	61	83	4260
14	47	69	3230
15	65	84	4530
16	53	76	3670
17	65	81	4470
18	44	62	3450
19	66	82	4380
прогноз	70	81	

15. Залежність продуктивності праці (тис. грн.) від фондозабезпечення (тис. грн.) та стажу роботи (в роках).

№	Фондозабезпечення, тис. грн.	Стаж роботи, в роках	Продуктивність праці, тис. грн.
---	------------------------------	----------------------	---------------------------------

1	61	29	14,75
2	49	19	12,02
3	38	9	8,14
4	29	17	7,23
5	44	10	9,6
6	38	22	9,5
7	57	16	11,7
8	27	18	8,13
9	57	27	15,64
10	48	17	11,10
11	37	6	7,32
12	43	16	10,56
13	24	24	7,36
14	56	9	10,65
15	39	23	10,70
16	49	20	12,42
17	48	16	11,06
18	55	10	10,63
19	42	15	9,56
прогноз	47	16	

16. Залежність продуктивності праці (тис. грн.) від фондозабезпечення (тис. грн.) та плинності кадрів (в частках).

№	Фондозабезпечення, тис. грн.	Плинність кадрів, в частках	Продуктивність праці, тис. грн.
1	61	0,15	14,75
2	49	0,03	12,02
3	38	0,13	8,14
4	29	0,11	7,23
5	44	0,12	9,6
6	38	0,10	9,5
7	57	0,13	11,7
8	27	0,08	8,13
9	57	0,06	15,64
10	48	0,11	11,10
11	37	0,07	7,32
12	43	0,10	10,56
13	24	0,16	7,36
14	56	0,12	10,65
15	39	0,07	10,70
16	38	0,08	7,39
17	28	0,13	7,27
18	62	0,17	14,73

19	48	0,13	11,34
прогноз	47	0,12	

17. Залежність продуктивності праці (тис. грн.) від фондозабезпечення (тис. грн.) та рівня оплати праці (тис. грн./рік).

№	Фондозабезпечення, тис. грн.	Рівень оплати праці, тис. грн./рік	Продуктивність праці, тис. грн.
1	61	4,9	14,75
2	49	3,2	12,02
3	38	4,8	8,14
4	29	2,5	7,23
5	44	4,8	9,6
6	38	2,7	9,5
7	57	4,6	11,7
8	27	3,5	8,13
9	57	4,7	15,64
10	48	4,8	11,10
11	37	3,1	7,32
12	43	4,7	10,56
13	24	2,6	7,36
14	56	4,9	10,65
15	39	2,8	10,70
16	62	4,8	15,75
17	37	2,6	9,55
18	57	5,1	13,65
19	28	2,4	7,2
прогноз	47	4,6	

18. Залежність продуктивності праці (тис. грн.) від стажу роботи (в роках) та плинності кадрів (в частках).

№	Стаж роботи, в роках	Плинність кадрів, в частках	Продуктивність праці, тис. грн.
1	29	0,15	14,75
2	19	0,03	12,02
3	9	0,13	8,14
4	17	0,11	7,23
5	10	0,12	9,6
6	22	0,10	9,5
7	16	0,13	11,7
8	18	0,08	8,13
9	27	0,06	15,64
10	17	0,11	11,10
11	6	0,07	7,32
12	16	0,10	10,56

13	24	0,16	7,36
14	9	0,12	10,65
15	23	0,07	10,70
16	18	0,15	8,23
17	23	0,14	7,26
18	18	0,11	7,21
19	29	0,17	14,85
прогноз	16	0,12	

19. Залежність продуктивності праці (тис. грн.) від стажу роботи (в роках) та рівня оплати праці (тис. грн./рік).

№	Стаж роботи, в роках	Рівень оплати праці, тис. грн./рік	Продуктивність праці, тис. грн.
1	29	4,9	14,75
2	19	3,2	12,02
3	9	4,8	8,14
4	17	2,5	7,23
5	10	4,8	9,6
6	22	2,7	9,5
7	16	4,6	11,7
8	18	3,5	8,13
9	27	4,7	15,64
10	17	4,8	11,10
11	6	3,1	7,32
12	16	4,7	10,56
13	24	2,6	7,36
14	9	4,9	10,65
15	23	2,8	10,70
16	19	3,6	8,18
17	26	2,7	7,32
18	17	4,9	11,13
19	25	2,8	8,36
прогноз	16	4,6	

20. Залежність продуктивності праці (тис. грн.) від плинності кадрів (в частках) та рівня оплати праці (тис. грн./рік).

№	Плинність кадрів, в частках	Рівень оплати праці, тис. грн./рік	Продуктивність праці, тис. грн.
1	0,15	4,9	14,75
2	0,03	3,2	12,02
3	0,13	4,8	8,14
4	0,11	2,5	7,23
5	0,12	4,8	9,6
6	0,10	2,7	9,5

7	0,13	4,6	11,7
8	0,08	3,5	8,13
9	0,06	4,7	15,64
10	0,11	4,8	11,10
11	0,07	3,1	7,32
12	0,10	4,7	10,56
13	0,16	2,6	7,36
14	0,12	4,9	10,65
15	0,07	2,8	10,70
16	0,11	2,7	7,21
17	0,07	4,5	15,61
18	0,08	3,6	8,12
19	0,13	4,8	12,7
прогноз	0,12	4,6	

21. Залежність розміру прибутку (тис. грн.) від витрат на рекламу (тис. грн.) та рівня інвестицій (тис. грн.).

№	Витрати на рекламу, тис. грн.	Рівень інвестицій, тис. грн.	Розмір прибутку, тис. грн.
1	115	5,31	258
2	116	5,32	369
3	117	5,33	147
4	118	5,34	789
5	119	5,35	456
6	120	5,36	123
7	121	5,37	951
8	120	5,21	852
9	121	5,22	963
10	122	5,23	741
11	123	5,24	951
12	123	5,25	753
13	124	5,26	852
14	124	5,27	759
15	125	5,23	842
16	125	5,26	763
17	126	5,29	769
18	126	5,38	869
19	125	5,23	753
прогноз	127	5,25	

22. Залежність витрат обігу (грн.) від обсягу вантажообігу (грн.) та фондомісткості автобази (грн.).

№	Обсяг вантажообігу, грн.	Фондомісткість, грн.	Витрати вантажобігу, грн.
---	--------------------------	----------------------	------------------------------

1	16,8	110,0	2,75
2	15,5	105,9	2,63
3	17,0	117,7	2,48
4	16,8	97,5	2,62
5	16,9	113,7	2,88
6	16,1	122,3	2,68
7	15,0	102,0	2,56
8	18,0	106,7	2,74
9	17,2	108,5	2,60
10	17,1	71,3	2,45
11	19,5	61,7	2,38
12	12,5	96,2	3,04
13	16,5	72,9	2,67
14	16,0	75,0	2,70
15	16,1	74,6	2,65
16	16,2	74,1	2,79
17	18,0	66,9	2,49
18	17,3	108,5	2,64
19	16,1	75,3	2,76
прогноз	11,4	98,6	

23. Залежність витрат обігу (грн.) від обсягу вантажообігу (грн.) та трудомісткості одиниці вантажообігу (людино-год.).

№	Обсяг вантажообігу, грн.	Трудомісткість, людино-год.	Витрати вантажообігу, грн.
1	16,8	2,13	2,75
2	15,5	2,56	2,63
3	17,0	1,91	2,48
4	16,8	3,00	2,62
5	16,9	2,23	2,88
6	16,1	1,96	2,68
7	15,0	2,82	2,56
8	18,0	2,29	2,74
9	17,2	2,33	2,60
10	17,1	2,31	2,45
11	19,5	1,95	2,38
12	12,5	2,83	3,04
13	16,5	2,29	2,67
14	16,0	2,33	2,70
15	16,1	2,31	2,65
16	16,2	2,54	2,79
17	18,0	2,11	2,49
18	19,5	1,95	2,37

19	16,7	2,26	2,77
прогноз	11,4	2,42	

24. Залежність витрат на реалізацію продукції (млн. грн.) від обсягу товарообігу (млн. т) та середнього рівня товарних запасів (млн. т).

№	Обсяг товарообігу, млн. т	Середній рівень товарних запасів, млн. т	Витрати на реалізацію продукції, млн. грн.
1	25	5	400
2	20	4	380
3	30	6	350
4	30	7	360
5	28	7	430
6	28	5	420
7	25	6	310
8	24	4	400
9	25	5	350
10	20	4	380
11	30	6	350
12	30	7	340
13	28	7	320
14	28	5	320
15	25	6	310
16	24	4	380
17	28	6	330
18	28	7	460
19	29	6	330
прогноз	29	6	

25. Залежність обсягу споживання на душу населення (т) від ціни одиниці продукції (тис. грн.) та доходу на душу населення (тис. грн.).

№	Ціна одиниці продукції, тис. грн.	Дохід на душу населення, тис. грн.	Обсяг споживання продукції на душу населення, т
1	30	28	100
2	35	27	120
3	40	25	130
4	30	20	125
5	45	35	140
6	30	40	150
7	55	45	155
8	60	50	160
9	65	120	150
10	70	125	140
11	35	30	130

12	45	145	180
13	40	50	120
14	45	55	135
15	50	88	155
16	40	68	160
17	35	45	150
18	75	125	145
19	55	50	165
прогноз	47	75	

26. Залежність прибутку комерційних банків (млн. грн.) від розміру статутного фонду (млн. грн.) та вартістю активів (млн. грн.).

№	Статутний фонд, млн. грн.	Активи, млн. грн.	Прибуток, млн. грн.
1	12,2	103,3	5,9
2	10,3	58,9	6,6
3	8,0	88,6	7,0
4	9,6	50,6	7,5
5	14,9	56,1	7,6
6	13,3	120,1	7,6
7	12,8	95,7	7,7
8	18,5	86,7	7,9
9	14,0	163,7	8,3
10	9,2	101,5	8,7
11	8,3	114,3	9,1
12	8,7	44,2	10,4
13	14,4	96,6	12,5
14	20,7	1518,8	14,8
15	23,3	1696,1	35,0
16	9,3	223,9	35,1
17	12,9	1956,3	41,8
18	19,6	287,9	45,9
19	12,9	1401,9	48,6
прогноз	49,5	2730,8	

27. Залежність між прибутком (млн. грн.) та основними показниками діяльності комерційних банків: капіталом (млн. грн.) та розміром статутного фонду (млн. грн.).

№	Капітал, тис. грн.	Статутний фонд, тис. грн.	Прибуток, тис. грн.
1	28647,2	12204,8	13935,4
2	28178,5	7227,2	33004,7
3	27675,2	11819,3	12741,8
4	27629,9	21261,2	4066,8
5	26559,3	23374,1	14711,3

6	25298,8	7047,6	9016,2
7	24116,3	21000,0	3441,9
8	23909,7	17123,0	4638,5
9	21398,9	7875,0	4142,1
10	19315,1	16376,2	9671,1
11	18387,2	12756,3	6551,1
12	18368,1	10659,0	7720,5
13	17224,8	11913,8	7293,7
14	17135,2	12404,7	3619,5
15	16568,1	15750,0	1250,4
16	16307,2	8172,8	4537,1
17	16272,3	12386,2	5392,3
18	16062,1	7558,2	8074,9
19	14243,6	6216,1	6452,7
прогноз	14176,4	7350,0	

28. Залежність прибутку підприємств (млн. грн.) від дебіторської та кредиторської заборгованості (млн. грн.).

№	Дебіторська заборгованість, тис. грн.	Кредиторська заборгованість, тис. грн.	Балансовий прибуток, тис. грн.
1	290	290	273
2	489	239	171
3	84	320	132
4	414	548	87
5	132	209	45
6	108	103	22
7	720	302	108
8	40	54	7
9	340	379	80
10	852	4804	284
11	738	7790	146
12	300	901	33
13	637	2103	453
14	1421	899	1420
15	1509	6028	1962
16	3	36	27
17	523	549	383
18	247	76	307
19	687	1184	228
прогноз	424	551	

29. Залежність обсягів реалізованої продукції підприємства (млн. грн.) від величини обігових коштів (млн. грн.) та витрат на виробництво (млн. грн.).

№	Вартість обігових	Витрати на	Обсяг реалізованої
---	-------------------	------------	--------------------

	коштів, млн. грн.	виробництво, млн. грн.	продукції, млн. грн.
1	1,4	4,5	3,9
2	0,7	3,0	2,4
3	0,2	0,8	0,7
4	1,3	1,5	1,5
5	6,1	14,7	12,9
6	10,2	10,5	11,1
7	0,5	2,0	1,9
8	0,8	2,2	2,0
9	1,8	7,2	6,2
10	8,3	10,1	15,6
11	2,3	1,8	1,9
12	1,1	3,4	2,8
13	9,0	6,1	7,0
14	0,9	1,5	1,8
15	5,7	6,2	6,6
16	4,1	1,7	3,7
17	0,6	2,0	1,9
18	0,4	1,2	1,2
19	0,4	1,7	0,9
прогноз	12,9	8,4	

30. Залежність витрат на виробництво підприємства (млн. грн.) від обсягів реалізованої продукції (млн. грн.) та фондівіддачі.

№	Обсяг продукції, млн. грн.	Коефіцієнт фондівіддачі	Витрати на виробництво, млн. грн.
1	0,7	0,8	0,2
2	1,5	1,5	1,3
3	12,9	14,7	6,1
4	11,1	10,5	10,2
5	1,9	2,0	0,5
6	2,0	2,2	0,8
7	6,2	7,2	1,8
8	15,6	10,1	8,3
9	1,9	1,8	2,3
10	2,8	3,4	1,1
11	7,0	6,1	9,0
12	1,8	1,5	0,9
13	6,6	6,2	5,7
14	3,7	1,7	4,1
15	1,9	2,0	0,6
16	1,2	1,2	0,4
17	0,9	1,7	0,4

18	9,0	8,4	12,9
19	1,6	1,9	0,6
прогноз	0,8	0,8	