

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. А.И.
ГЕРЦЕНА»



Направление подготовки

09.03.01 – Информатика и вычислительная техника

Профиль «Технологии разработки программного обеспечения»

Лабораторная работа №7 часть 2

«Корреляция. Корреляционный анализ»

Работу выполнили студенты 2 курса 2-1 группы:

Зухир Амира

Крючкова Анастасия

Стецук Максим

Каргаполов Денис

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

2022

СОДЕРЖАНИЕ

Отчет Зухир Амиры	3
Отчет Крючковой Анастасии	6
Отчет Стецук Максима	9
Отчет Каргаполова Дениса	12

Лабораторная работа № 7 часть 2

Корреляция. Корреляционный анализ.

Вычисление коэффициентов корреляции.

Часть 3.1

Задание 1.

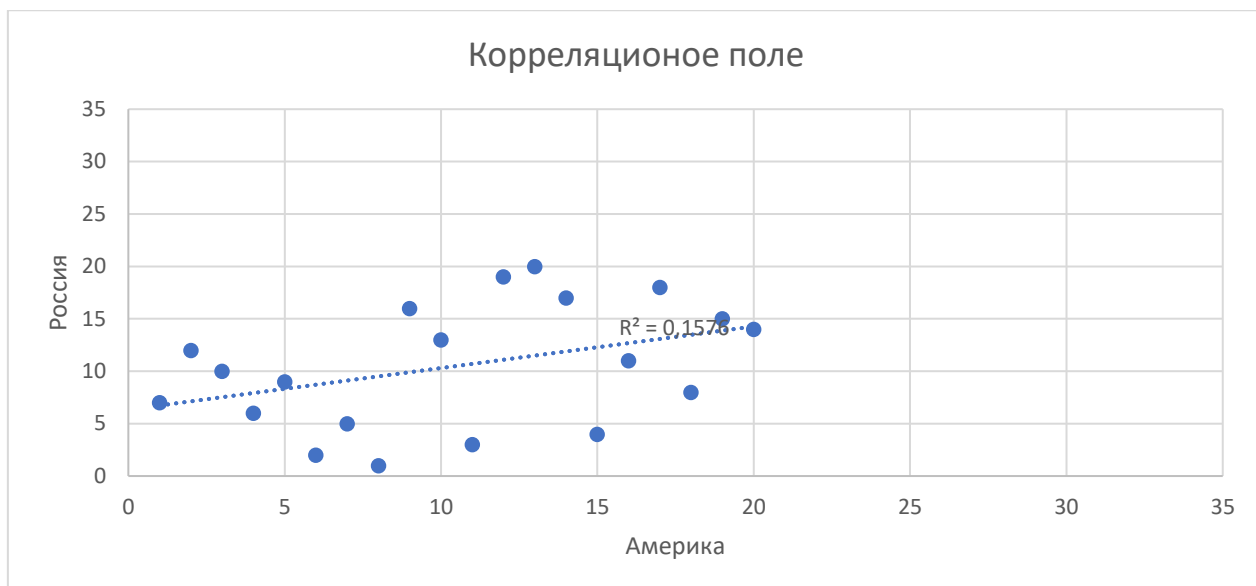
Изучили теоретический материал.

Задание 2.

№	Вид страха	Ранг в американской выборке	Ранг в российской выборке	d	d ²
1	Страх публичного выступления	1	7	-6	36
2	Страх полета	2	12	-10	100
3	Страх совершить ошибку	3	10	-7	49
4	Страх неудачи	4	6	-2	4
5	Страх неодобрения	5	9	-4	16
6	Страх отвержения	6	2	4	16
7	Страх злых людей	7	5	2	4
8	Страх одиночества	8	1	7	49
9	Страх крови	9	16	-7	49
10	Страх открытых ран	10	13	-3	9
11	Страх дантиста	11	3	8	64
12	Страх уколов	12	19	-7	49
13	Страх прохождения тестов	13	20	-7	49
14	Страх полиции	14	17	-3	9
15	Страх высоты	15	4	11	121
16	Страх собак	16	11	5	25
17	Страх пауков	17	18	-1	1
18	Страх искалеченных людей	18	8	10	100
19	Страх больниц	19	15	4	16
20	Страх темноты	20	14	6	36
Суммы	---	210	210	0	802

r_s	0,396992481
-------	-------------

График по форме близок к линейному, а по направленности положительный.



Задание 3:

$r_{\Sigma \text{ кр}} (0,05)$	0,45
$r_{\Sigma \text{ кр}} (0,01)$	0,57

Задание 4:

Корреляция отличается от нуля, поэтому принимается гипотеза Н1

Часть 3.2

Задание 1:

Изучили теоретический материал.

Задание 2:

Наименования качества		Ряд 1: ранг качества в эталонном профиле	Ряд 2: ранг качества в индивидуальном профиле	d	d ²
1	Ответственность	1	2	-1	1
2	Порядочность	2	8,5	-6,5	42,25
3	Умение общаться с людьми	3	13,5	-10,5	110,25
4	Выдержка, самообладание	4	12	-8	64
5	Общий уровень культуры	5	5	0	0
6	Энергия, активность	6	3	3	9
7	Логика	7	8,5	-1,5	2,25
8	Самокритичность	8	6	2	4
9	Самостоятельность	9	7	2	4
10	Личностная зрелость	10	10	0	0
11	Целеустремленность	11	1	10	100
12	Обучаемость	12,5	15	-2,5	6,25
13	Гуманизм	12,5	11	1,5	2,25
14	Терпимость к чужому мнению	14	16	-2	4
15	Стойкость	15	4	11	121
16	Гибкость поведения	16	18	-2	4
17	Способность производить благоприятное впечатление	17	13,5	3,5	12,25
18	Способность к творчеству нового	18	17	1	1
Суммы		171	171	0	487,5



График по форме близок к линейному, а по направленности положительный.

Пирсон	0,496124097
Спирмен	0,496124097
Т _a	0,5
Т _b	1
r _s	0,4967

Задание 3:

$$0,49 > 0,47$$

H1 : Корреляция между индивидуальным профилем депутата К-ва и эталонным профилем, построенным по оценкам избирателей, значимо отличается от нуля.

Лабораторная работа № 7 часть 2

Корреляция. Корреляционный анализ.

Вычисление коэффициентов корреляции.

Часть 3.1

Задание 1.

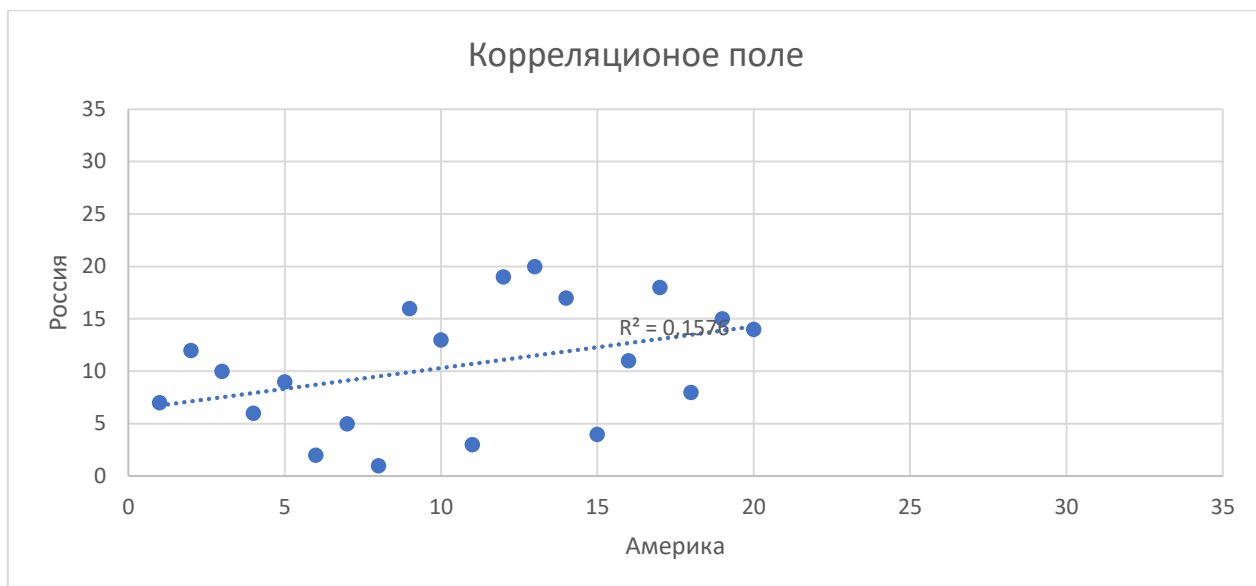
Изучили теоретический материал.

Задание 2.

№	Вид страха	Ранг в американской выборке	Ранг в российской выборке	d	d ²
1	Страх публичного выступления	1	7	-6	36
2	Страх полета	2	12	-10	100
3	Страх совершить ошибку	3	10	-7	49
4	Страх неудачи	4	6	-2	4
5	Страх неодобрения	5	9	-4	16
6	Страх отвержения	6	2	4	16
7	Страх злых людей	7	5	2	4
8	Страх одиночества	8	1	7	49
9	Страх крови	9	16	-7	49
10	Страх открытых ран	10	13	-3	9
11	Страх дантиста	11	3	8	64
12	Страх уколов	12	19	-7	49
13	Страх прохождения тестов	13	20	-7	49
14	Страх полиции	14	17	-3	9
15	Страх высоты	15	4	11	121
16	Страх собак	16	11	5	25
17	Страх пауков	17	18	-1	1
18	Страх искалеченных людей	18	8	10	100
19	Страх больниц	19	15	4	16
20	Страх темноты	20	14	6	36
Суммы	---	210	210	0	802

r_s	0,396992481
-------	-------------

График по форме близок к линейному, а по направленности положительный.



Задание 3:

$r_{\Sigma \text{ кр}} (0,05)$	0,45
$r_{\Sigma \text{ кр}} (0,01)$	0,57

Задание 4:

Корреляция отличается от нуля, поэтому принимается гипотеза Н1

Часть 3.2

Задание 1:

Изучили теоретический материал.

Задание 2:

Наименования качества		Ряд 1: ранг качества в эталонном профиле	Ряд 2: ранг качества в индивидуальном профиле	d	d ²
1	Ответственность	1	2	-1	1
2	Порядочность	2	8,5	-6,5	42,25
3	Умение общаться с людьми	3	13,5	-10,5	110,25
4	Выдержка, самообладание	4	12	-8	64
5	Общий уровень культуры	5	5	0	0
6	Энергия, активность	6	3	3	9
7	Логика	7	8,5	-1,5	2,25
8	Самокритичность	8	6	2	4
9	Самостоятельность	9	7	2	4
10	Личностная зрелость	10	10	0	0
11	Целеустремленность	11	1	10	100
12	Обучаемость	12,5	15	-2,5	6,25
13	Гуманизм	12,5	11	1,5	2,25
14	Терпимость к чужому мнению	14	16	-2	4
15	Стойкость	15	4	11	121
16	Гибкость поведения	16	18	-2	4
17	Способность производить благоприятное впечатление	17	13,5	3,5	12,25
18	Способность к творчеству нового	18	17	1	1
Суммы		171	171	0	487,5

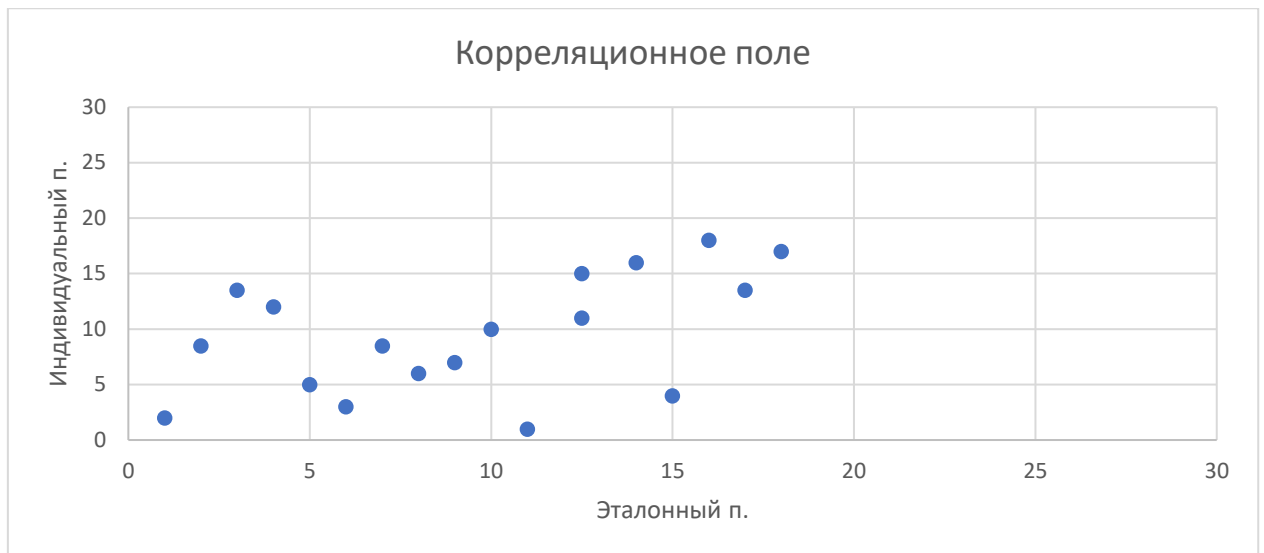


График по форме близок к линейному, а по направленности положительный.

Пирсон	0,496124097
Спирмен	0,496124097
Т _a	0,5
Т _b	1
r _s	0,4967

Задание 3:

$$0,49 > 0,47$$

H1 : Корреляция между индивидуальным профилем депутата К-ва и эталонным профилем, построенным по оценкам избирателей, значимо отличается от нуля.

Лабораторная работа № 7 часть 2

Корреляция. Корреляционный анализ.

Вычисление коэффициентов корреляции.

Часть 3.1

Задание 1.

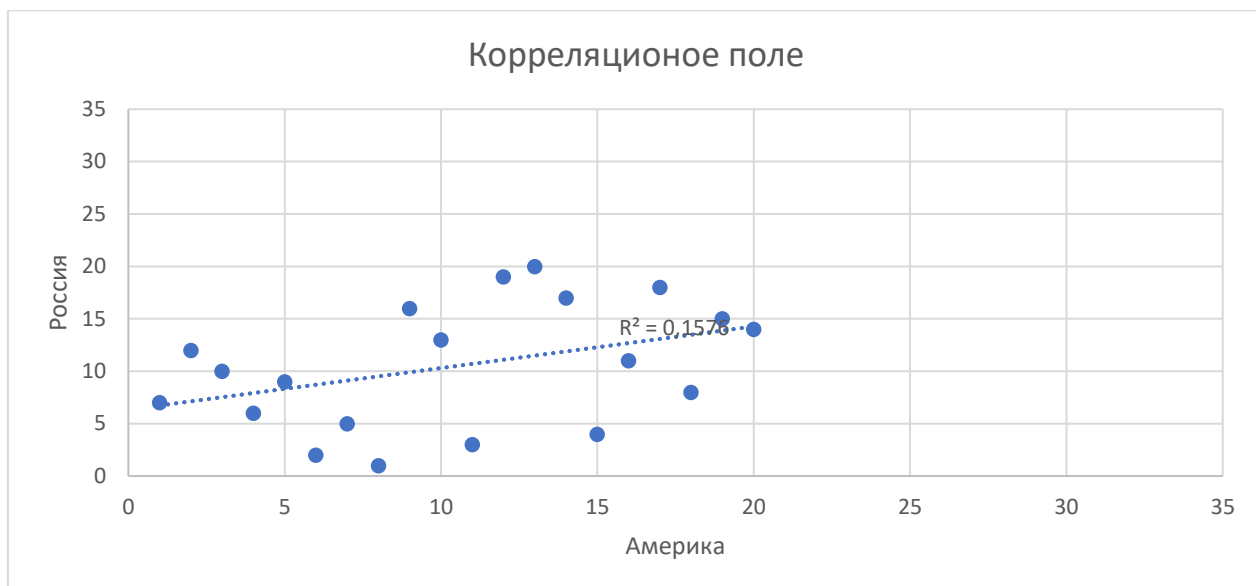
Изучили теоретический материал.

Задание 2.

№	Вид страха	Ранг в американской выборке	Ранг в российской выборке	d	d ²
1	Страх публичного выступления	1	7	-6	36
2	Страх полета	2	12	-10	100
3	Страх совершить ошибку	3	10	-7	49
4	Страх неудачи	4	6	-2	4
5	Страх неодобрения	5	9	-4	16
6	Страх отвержения	6	2	4	16
7	Страх злых людей	7	5	2	4
8	Страх одиночества	8	1	7	49
9	Страх крови	9	16	-7	49
10	Страх открытых ран	10	13	-3	9
11	Страх дантиста	11	3	8	64
12	Страх уколов	12	19	-7	49
13	Страх прохождения тестов	13	20	-7	49
14	Страх полиции	14	17	-3	9
15	Страх высоты	15	4	11	121
16	Страх собак	16	11	5	25
17	Страх пауков	17	18	-1	1
18	Страх искалеченных людей	18	8	10	100
19	Страх больниц	19	15	4	16
20	Страх темноты	20	14	6	36
Суммы	---	210	210	0	802

r_s	0,396992481
-------	-------------

График по форме близок к линейному, а по направленности положительный.



Задание 3:

$r_{\Sigma \text{ кр}} (0,05)$	0,45
$r_{\Sigma \text{ кр}} (0,01)$	0,57

Задание 4:

Корреляция отличается от нуля, поэтому принимается гипотеза Н1

Часть 3.2

Задание 1:

Изучили теоретический материал.

Задание 2:

Наименования качества		Ряд 1: ранг качества в эталонном профиле	Ряд 2: ранг качества в индивидуальном профиле	d	d ²
1	Ответственность	1	2	-1	1
2	Порядочность	2	8,5	-6,5	42,25
3	Умение общаться с людьми	3	13,5	-10,5	110,25
4	Выдержка, самообладание	4	12	-8	64
5	Общий уровень культуры	5	5	0	0
6	Энергия, активность	6	3	3	9
7	Логика	7	8,5	-1,5	2,25
8	Самокритичность	8	6	2	4
9	Самостоятельность	9	7	2	4
10	Личностная зрелость	10	10	0	0
11	Целеустремленность	11	1	10	100
12	Обучаемость	12,5	15	-2,5	6,25
13	Гуманизм	12,5	11	1,5	2,25
14	Терпимость к чужому мнению	14	16	-2	4
15	Стойкость	15	4	11	121
16	Гибкость поведения	16	18	-2	4
17	Способность производить благоприятное впечатление	17	13,5	3,5	12,25
18	Способность к творчеству нового	18	17	1	1
Суммы		171	171	0	487,5

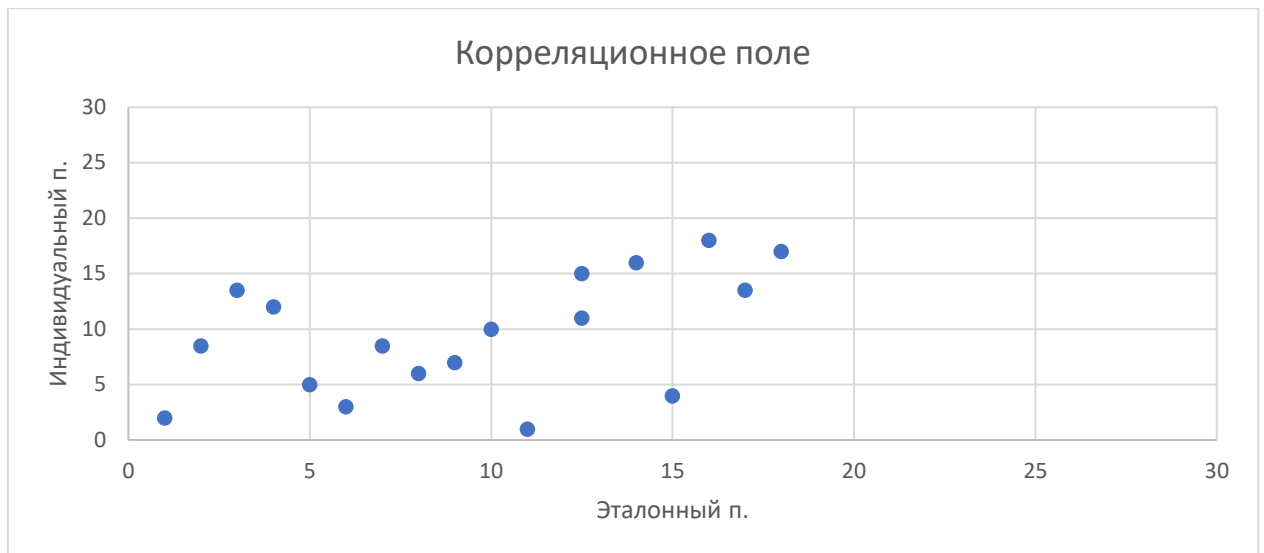


График по форме близок к линейному, а по направленности положительный.

Пирсон	0,496124097
Спирмен	0,496124097
Т _a	0,5
Т _b	1
г _s	0,4967

Задание 3:

$$0,49 > 0,47$$

Н1 : Корреляция между индивидуальным профилем депутата К-ва и эталонным профилем, построенным по оценкам избирателей, значимо отличается от нуля.

Лабораторная работа № 7 часть 2

Корреляция. Корреляционный анализ.

Вычисление коэффициентов корреляции.

Часть 3.1

Задание 1.

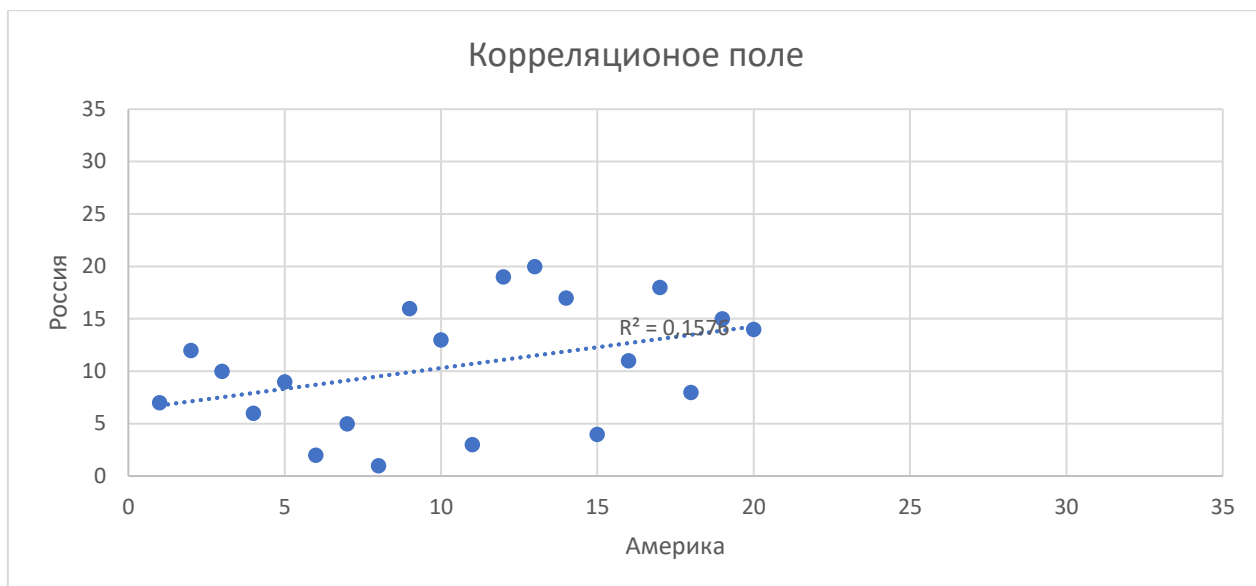
Изучили теоретический материал.

Задание 2.

№	Вид страха	Ранг в американской выборке	Ранг в российской выборке	d	d ²
1	Страх публичного выступления	1	7	-6	36
2	Страх полета	2	12	-10	100
3	Страх совершить ошибку	3	10	-7	49
4	Страх неудачи	4	6	-2	4
5	Страх неодобрения	5	9	-4	16
6	Страх отвержения	6	2	4	16
7	Страх злых людей	7	5	2	4
8	Страх одиночества	8	1	7	49
9	Страх крови	9	16	-7	49
10	Страх открытых ран	10	13	-3	9
11	Страх дантиста	11	3	8	64
12	Страх уколов	12	19	-7	49
13	Страх прохождения тестов	13	20	-7	49
14	Страх полиции	14	17	-3	9
15	Страх высоты	15	4	11	121
16	Страх собак	16	11	5	25
17	Страх пауков	17	18	-1	1
18	Страх искалеченных людей	18	8	10	100
19	Страх больниц	19	15	4	16
20	Страх темноты	20	14	6	36
Суммы	---	210	210	0	802

r_s	0,396992481
-------	-------------

График по форме близок к линейному, а по направленности положительный.



Задание 3:

$r_{\Sigma \text{ кр}} (0,05)$	0,45
$r_{\Sigma \text{ кр}} (0,01)$	0,57

Задание 4:

Корреляция отличается от нуля, поэтому принимается гипотеза Н1

Часть 3.2

Задание 1:

Изучили теоретический материал.

Задание 2:

Наименования качества		Ряд 1: ранг качества в эталонном профиле	Ряд 2: ранг качества в индивидуальном профиле	d	d ²
1	Ответственность	1	2	-1	1
2	Порядочность	2	8,5	-6,5	42,25
3	Умение общаться с людьми	3	13,5	-10,5	110,25
4	Выдержка, самообладание	4	12	-8	64
5	Общий уровень культуры	5	5	0	0
6	Энергия, активность	6	3	3	9
7	Логика	7	8,5	-1,5	2,25
8	Самокритичность	8	6	2	4
9	Самостоятельность	9	7	2	4
10	Личностная зрелость	10	10	0	0
11	Целеустремленность	11	1	10	100
12	Обучаемость	12,5	15	-2,5	6,25
13	Гуманизм	12,5	11	1,5	2,25
14	Терпимость к чужому мнению	14	16	-2	4
15	Стойкость	15	4	11	121
16	Гибкость поведения	16	18	-2	4
17	Способность производить благоприятное впечатление	17	13,5	3,5	12,25
18	Способность к творчеству нового	18	17	1	1
Суммы		171	171	0	487,5



График по форме близок к линейному, а по направленности положительный.

Пирсон	0,496124097
Спирмен	0,496124097
Т _a	0,5
Т _b	1
г _s	0,4967

Задание 3:

$$0,49 > 0,47$$

Н1 : Корреляция между индивидуальным профилем депутата К-ва и эталонным профилем, построенным по оценкам избирателей, значимо отличается от нуля.