

```

* =====.
* SPSS SYNTAX - COMPLETE STANDALONE.
* Research: Pedagogical co-creation study.
* All data embedded - no external files needed.
* =====.

* IMPORTANT: Set decimal separator to DOT.
SET DECIMAL=DOT.

* --- DATA INPUT ---.
DATA LIST FREE
  / ID Group Ank_PRE Ank_POST Ank_DEL
    I1_PRE I1_POST I1_DEL
    I2_PRE I2_POST I2_DEL
    I3_PRE I3_POST I3_DEL
    I4_PRE I4_POST I4_DEL
    I5_PRE I5_POST I5_DEL
    Obs_PRE Obs_POST Obs_DEL
    Exp_PRE Exp_POST Exp_DEL.

BEGIN DATA
1 0 5.03 4.85 5.02 3.33 6.25 5.83 4.17 1.25 5.00 7.00 5.50 5.50 6.25 5.62 6
.25 4.38 5.62 2.50 5.83 4.17 6.67 4.90 5.60 4.90
2 0 5.54 4.58 5.57 3.75 4.17 4.58 3.33 3.33 3.75 7.50 6.00 7.00 4.38 5.62 6
.25 8.75 3.75 6.25 3.33 4.17 6.67 5.30 4.70 6.10
3 0 4.58 4.08 5.63 5.00 2.08 5.00 4.17 4.17 4.17 2.50 6.00 6.50 6.88 6.25 7
.50 4.38 1.88 5.00 2.50 4.17 5.00 4.60 4.10 4.10
4 0 4.96 5.88 4.50 5.00 5.42 5.42 3.33 4.17 2.92 7.00 6.50 5.00 5.00 6.88 5
.00 4.38 6.25 4.17 5.83 5.00 5.00 6.30 6.00 5.60
5 0 4.92 4.38 6.12 5.42 3.75 6.67 4.58 1.67 5.00 5.00 5.50 6.00 5.00 6.25 6
.25 4.58 4.38 6.67 5.00 5.83 5.00 5.00 4.70 5.30
6 0 5.04 5.08 4.50 3.75 5.42 5.00 4.17 4.58 4.17 6.50 6.00 4.50 6.88 5.62 5
.00 4.38 3.75 3.75 5.00 5.83 5.83 5.00 5.40 5.90
7 0 4.83 5.50 4.58 5.00 5.00 5.42 3.75 5.00 4.17 4.00 5.50 4.00 5.62 6.25 5
.62 5.62 5.62 3.75 5.00 5.00 5.83 4.00 5.60 5.00
8 0 5.17 4.92 4.67 4.58 5.00 5.00 5.00 4.17 2.92 5.00 5.00 5.50 6.88 5.00 5
.62 4.38 5.42 4.38 4.17 5.00 3.33 4.90 4.60 5.30
9 0 4.54 5.12 5.04 5.00 4.58 5.00 2.92 4.17 5.00 5.50 5.50 4.50 5.62 6.88 5
.62 3.75 4.38 5.00 5.00 5.00 5.00 4.70 5.00 5.60
10 0 5.42 5.50 5.21 5.42 6.67 5.42 5.00 4.17 5.00 6.50 5.50 5.50 5.00 6.25
5.62 5.00 4.38 4.58 5.00 5.83 3.33 5.90 5.00 5.30
11 0 5.13 4.96 5.58 5.42 5.00 5.00 4.17 4.17 5.42 5.50 5.50 5.50 6.25 5.62
6.25 4.38 4.58 5.62 3.33 5.00 4.17 5.00 4.70 6.10

```

```

12 0 4.67 5.75 5.42 5.00 6.67 5.42 2.92 4.58 4.17 6.00 6.00 6.00 5.00 5.62
6.25 4.38 5.62 5.42 5.83 5.00 4.17 4.40 6.30 5.00
13 0 5.21 5.08 4.46 4.58 4.17 3.75 5.00 5.00 4.58 5.50 5.50 4.50 6.25 5.62
5.62 4.58 5.00 3.75 5.00 5.00 5.00 4.90 5.00 5.60
14 0 4.50 4.17 5.58 4.58 2.92 5.00 3.33 2.92 5.00 5.00 5.50 6.00 5.00 5.00
6.25 4.38 4.38 5.62 3.33 5.00 5.00 4.60 4.70 5.60
15 0 4.13 5.21 5.54 4.17 5.42 5.42 2.92 4.58 5.00 4.50 5.50 6.50 5.00 5.62
5.62 4.17 4.38 5.00 5.00 5.83 5.83 4.30 5.00 5.30
16 1 4.67 6.54 6.38 5.00 6.25 6.67 2.50 5.42 5.00 5.00 7.00 6.50 5.00 6.88
6.88 5.62 7.08 6.88 5.00 7.50 5.83 4.40 6.80 6.10
17 1 5.38 6.96 6.12 4.58 6.67 5.42 5.42 6.67 5.42 5.50 7.00 6.50 5.62 6.88
6.88 5.62 7.08 6.25 5.00 8.33 5.83 5.00 6.80 6.10
18 1 5.00 8.00 7.54 5.83 8.75 8.33 2.92 7.08 6.67 5.00 8.00 7.50 5.62 7.50
7.50 5.62 8.75 7.92 5.00 10.00 7.50 4.30 8.70 8.10
19 1 5.58 7.25 6.58 6.67 7.08 6.25 4.58 6.67 5.83 5.00 7.00 7.00 6.25 7.50
6.88 5.42 7.92 6.88 5.83 8.33 7.50 5.00 7.10 6.10
20 1 4.38 4.50 4.50 4.58 4.58 4.58 2.92 2.92 2.92 5.00 5.50 5.50 5.00 5.62
5.62 4.38 4.38 4.38 5.83 2.50 6.67 4.60 5.80 6.10
21 1 4.88 6.75 6.21 5.42 6.67 6.25 4.17 6.25 5.42 4.00 7.00 6.50 5.62 6.88
6.25 5.00 6.88 6.67 4.17 9.17 7.50 5.00 8.10 7.50
22 1 5.21 7.21 6.63 5.83 7.50 6.67 3.75 6.25 5.83 6.00 7.50 7.00 5.62 7.08
6.88 4.38 7.50 6.67 4.17 9.17 5.83 5.30 7.70 7.10
23 1 5.21 8.17 7.79 5.42 8.75 8.33 4.58 7.50 7.08 5.00 8.00 7.50 5.62 7.50
7.50 5.42 8.75 8.50 4.17 10.00 8.33 5.60 8.90 8.50
24 1 4.79 7.08 6.71 5.00 7.08 6.67 3.75 6.25 5.83 5.50 7.50 7.50 5.00 7.50
7.08 4.58 6.88 6.67 3.33 8.33 7.50 5.90 7.70 6.60
25 1 4.79 6.67 6.21 5.00 7.08 6.25 3.33 5.83 5.42 5.50 6.50 6.50 5.00 6.88
6.88 5.00 6.67 6.25 3.33 6.67 6.67 4.40 6.50 6.60
26 1 5.00 6.75 6.33 5.00 6.67 6.25 3.75 6.25 5.42 5.00 7.00 6.50 5.62 6.88
6.88 5.62 6.88 6.67 6.67 9.17 7.50 4.10 7.10 7.10
27 1 4.67 7.75 7.38 5.00 8.33 7.92 2.92 7.08 6.67 4.50 7.50 7.50 6.25 7.50
7.50 4.58 8.33 7.50 6.67 10.00 9.17 5.00 8.10 7.50
28 1 5.11 6.63 6.79 6.25 7.08 6.67 2.92 5.83 5.42 4.50 6.50 7.50 5.62 6.88
6.88 6.25 6.88 7.50 1.67 10.00 9.17 4.40 6.50 6.10
29 1 4.76 4.76 4.76 5.00 5.00 5.00 4.17 4.17 4.17 4.00 4.00 4.00 5.00 5.00
5.00 5.62 5.62 5.62 5.00 2.50 7.50 4.00 7.30 6.60
30 1 5.00 7.43 6.63 5.00 6.25 7.08 2.50 6.67 4.58 5.00 8.00 6.50 7.50 8.12
7.50 5.00 8.12 7.50 4.17 8.33 6.67 5.60 7.10 7.10
END DATA.

```

EXECUTE.

* --- VARIABLE LABELS ---.

VARIABLE LABELS

ID 'Respondent ID'

```

Group 'Group (0=Control, 1=Experimental) '
Ank_PRE 'Questionnaire index (PRE) '
Ank_POST 'Questionnaire index (POST) '
Ank_DEL 'Questionnaire index (DELAYED) '
I1_PRE 'Participation (PRE) '
I1_POST 'Participation (POST) '
I1_DEL 'Participation (DELAYED) '
I2_PRE 'Initiative (PRE) '
I2_POST 'Initiative (POST) '
I2_DEL 'Initiative (DELAYED) '
I3_PRE 'Knowledge (PRE) '
I3_POST 'Knowledge (POST) '
I3_DEL 'Knowledge (DELAYED) '
I4_PRE 'Motivation (PRE) '
I4_POST 'Motivation (POST) '
I4_DEL 'Motivation (DELAYED) '
I5_PRE 'Contribution (PRE) '
I5_POST 'Contribution (POST) '
I5_DEL 'Contribution (DELAYED) '
Obs_PRE 'Observation index (PRE) '
Obs_POST 'Observation index (POST) '
Obs_DEL 'Observation index (DELAYED) '
Exp_PRE 'Expert assessment (PRE) '
Exp_POST 'Expert assessment (POST) '
Exp_DEL 'Expert assessment (DELAYED) '.

```

VALUE LABELS Group

0 'Control (CG) '

1 'Experimental (EG) '.

* Check data loaded correctly.

FREQUENCIES VARIABLES=Group.

Частоты

Примечания

Вывод создан		23-DEC-2025 18:55:57
Комментарии		
Входная	Фильтр	<нет>
	Взвешивание	<нет>
	Расщепленный файл	<нет>
	Число строк в рабочем файле данных	30
Обработка пропущенных значений	Определение отсутствия	Определенные пользователем отсутствующие значения рассматриваются как отсутствующие.
	Использованные случаи	Статистика основывается на всех наблюдениях с допустимыми данными.
Синтаксис		FREQUENCIES VARIABLES=Group.
Ресурсы	Процессорное время	00:00:00,00
	Истекшее время	00:00:00,00

Статистика

Group (0=Control, 1=Experimental)

N	Валидные	30
	Пропущенные	0

Group (0=Control, 1=Experimental)

		Частота	Проценты	Валидный процент	Накопленный процент
Валидные	Control (CG)	15	50,0	50,0	50,0
	Experimental (EG)	15	50,0	50,0	100,0
	Всего	30	100,0	100,0	

* =====.

* 1. DESCRIPTIVE STATISTICS.

* =====.

TITLE 'Descriptive Statistics - All Variables'.

Descriptive Statistics - All Variables

```
DESCRIPTIVES VARIABLES=Ank_PRE Ank_POST Ank_DEL
  I1_PRE I1_POST I1_DEL
  I2_PRE I2_POST I2_DEL
  I3_PRE I3_POST I3_DEL
  I4_PRE I4_POST I4_DEL
  I5_PRE I5_POST I5_DEL
  Obs_PRE Obs_POST Obs_DEL
  Exp_PRE Exp_POST Exp_DEL
  /STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.
```

Описательные статистики

Примечания

Вывод создан		23-DEC-2025 18:55:57
Комментарии		
Входная	Фильтр	<нет>
	Взвешивание	<нет>
	Расщепленный файл	<нет>
	Число строк в рабочем файле данных	30
Обработка пропущенных значений	Определение отсутствия	Определенные пользователем отсутствующие значения рассматриваются как отсутствующие.
	Использованные случаи	Используются все данные, кроме пропущенных.

Descriptive Statistics - All Variables

Примечания

Синтаксис		DESCRIPTIVES VARIABLES=Ank_PRE Ank_POST Ank_DEL I1_PRE I1_POST I1_DEL I2_PRE I2_POST I2_DEL I3_PRE I3_POST I3_DEL I4_PRE I4_POST I4_DEL I5_PRE I5_POST I5_DEL Obs_PRE Obs_POST Obs_DEL Exp_PRE Exp_POST Exp_DEL /STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.
Ресурсы	Процессорное время	00:00:00,00
	Истекшее время	00:00:00,00

Описательные статистики

	N	Минимум	Максимум	Среднее	Стандартная отклонения
Questionnaire index (PRE)	30	4,13	5,58	4,9367	,33857
Questionnaire index (POST)	30	4,08	8,17	5,9170	1,22740
Questionnaire index (DELAYED)	30	4,46	7,79	5,7993	,96622
Participation (PRE)	30	3,33	6,67	4,9860	,69704
Participation (POST)	30	2,08	8,75	5,8753	1,60914
Participation (DELAYED)	30	3,75	8,33	5,8757	1,11237
Initiative (PRE)	30	2,50	5,42	3,7647	,81469
Initiative (POST)	30	1,25	7,50	4,9590	1,58623
Initiative (DELAYED)	30	2,92	7,08	4,9317	1,03771
Knowledge (PRE)	30	2,50	7,50	5,2500	1,02343
Knowledge (POST)	30	4,00	8,00	6,3000	1,00516
Knowledge (DELAYED)	30	4,00	7,50	6,0833	1,06741
Motivation (PRE)	30	4,38	7,50	5,6450	,74345
Motivation (POST)	30	5,00	8,12	6,4233	,87365
Motivation (DELAYED)	30	5,00	7,50	6,3610	,79602

Descriptive Statistics - All Variables

Описательные статистики

	N	Минимум	Максимум	Среднее	Стандартная отклонения
Contribution (PRE)	30	3,75	8,75	4,9867	,92996
Contribution (POST)	30	1,88	8,75	5,9037	1,69608
Contribution (DELAYED)	30	2,50	8,50	5,7773	1,45034
Observation index (PRE)	30	1,67	6,67	4,6387	1,17199
Observation index (POST)	30	2,50	10,00	6,5277	2,29595
Observation index (DELAYED)	30	3,33	9,17	6,1667	1,52640
Expert assessment (PRE)	30	4,00	6,30	4,8800	,57560
Expert assessment (POST)	30	4,10	8,90	6,2200	1,35300
Expert assessment (DELAYED)	30	4,10	8,50	6,1300	,99764
N валидных (по списку)	30				

TITLE 'Descriptive Statistics by Group'.

Descriptive Statistics by Group

MEANS TABLES=Ank_PRE Ank_POST Ank_DEL BY Group
/CELLS=MEAN STDDEV COUNT.

Средние

Примечания

Вывод создан		23-DEC-2025 18:55:57
Комментарии		
Входная	Фильтр	<нет>
	Взвешивание	<нет>
	Расщепленный файл	<нет>
	Число строк в рабочем файле данных	30
Обработка пропущенных значений	Определение отсутствия	Для каждой зависимой переменной в таблице пользовательские пропущенные значения для зависимой переменной и всех группирующих переменных будут рассматриваться как пропущенные.
	Использованные случаи	У наблюдений, используемых для каждой таблицы, нет пропущенных значений ни в одной независимой переменной, и пропущенные значения есть не во всех зависимых переменных.
Синтаксис		MEANS TABLES=Ank_PRE Ank_POST Ank_DEL BY Group /CELLS=MEAN STDDEV COUNT.
Ресурсы	Процессорное время	00:00:00,00
	Истекшее время	00:00:00,00

Descriptive Statistics by Group

Сводный отчет по наблюдениям

	Включено		Наблюдения Исключено		Всего	
	N	Проценты	N	Проценты	N	Проценты
Questionnaire index (PRE) * Group (0=Control, 1=Experimental)	30	100,0%	0	0,0%	30	100,0%
Questionnaire index (POST) * Group (0=Control, 1=Experimental)	30	100,0%	0	0,0%	30	100,0%
Questionnaire index (DELAYED) * Group (0=Control, 1=Experimental)	30	100,0%	0	0,0%	30	100,0%

Отчет

Group (0=Control, 1=Experimental)		Questionnaire index (PRE)	Questionnaire index (POST)	Questionnaire index (DELAYED)
Control (CG)	Среднее	4,9113	5,0040	5,1613
	Стандартная отклонения	,37637	,53683	,52438
	N	15	15	15
Experimental (EG)	Среднее	4,9620	6,8300	6,4373
	Стандартная отклонения	,30727	1,02286	,88693
	N	15	15	15
Всего	Среднее	4,9367	5,9170	5,7993
	Стандартная отклонения	,33857	1,22740	,96622
	N	30	30	30

* =====.

* 2. MANN-WHITNEY U TEST (between groups).

* =====.

TITLE 'Mann-Whitney: PRE stage (groups should be comparable)'.

Mann-Whitney: PRE stage (groups should be comparable)

NPAR TESTS

/M-W=Ank_PRE BY Group(0 1)

/MISSING ANALYSIS.

Критерии NPar

Примечания

Вывод создан		23-DEC-2025 18:55:57
Комментарии		
Входная	Фильтр	<нет>
	Взвешивание	<нет>
	Расщепленный файл	<нет>
	Число строк в рабочем файле данных	30
Обработка пропущенных значений	Определение отсутствия	Определенные пользователем отсутствующие значения рассматриваются как отсутствующие.
	Использованные случаи	Статистика для каждого критерия основывается на всех наблюдениях с допустимыми данными для переменных, используемых в этом критерии.
Синтаксис		NPAR TESTS /M-W=Ank_PRE BY Group(0 1) /MISSING ANALYSIS.
Ресурсы	Процессорное время	00:00:00,00
	Истекшее время	00:00:00,00
	Разрешенное число наблюдений ^а	449389

а. На основе доступности специальной рабочей памяти.

Критерий Манна-Уитни

Mann-Whitney: PRE stage (groups should be comparable)

Ранги

	Group (0=Control, 1=Experimental)	N	Средний ранг	Сумма рангов
Questionnaire index (PRE)	Control (CG)	15	15,13	227,00
	Experimental (EG)	15	15,87	238,00
	Всего	30		

Статистические критерии^a

	Questionnaire index (PRE)
U Манна-Уитни	107,000
W Вилкоксона	227,000
Z	-,228
Асимп. знач. (двухсторонняя)	,819
Точная знч. [2*(1-сторон. знач.)]	,838 ^b

а. Группирующая переменная: Group (0=Control, 1=Experimental)

б. Не скорректировано на наличие связей.

TITLE 'Mann-Whitney: POST stage (expect significant diff)'.

Mann-Whitney: POST stage (expect significant diff)

NPAR TESTS

/M-W=Ank_POST BY Group(0 1)

/MISSING ANALYSIS.

Критерии NPar

Примечания

Вывод создан		23-DEC-2025 18:55:57
Комментарии		
Входная	Фильтр	<нет>
	Взвешивание	<нет>
	Расщепленный файл	<нет>
	Число строк в рабочем файле данных	30
Обработка пропущенных значений	Определение отсутствия	Определенные пользователем отсутствующие значения рассматриваются как отсутствующие.
	Использованные случаи	Статистика для каждого критерия основывается на всех наблюдениях с допустимыми данными для переменных, используемых в этом критерии.
Синтаксис		NPAR TESTS /M-W=Ank_POST BY Group(0 1) /MISSING ANALYSIS.
Ресурсы	Процессорное время	00:00:00,00
	Истекшее время	00:00:00,00
	Разрешенное число наблюдений ^а	449389

а. На основе доступности специальной рабочей памяти.

Критерий Манна-Уитни

Mann-Whitney: POST stage (expect significant diff)

Ранги

	Group (0=Control, 1=Experimental)	N	Средний ранг	Сумма рангов
Questionnaire index (POST)	Control (CG)	15	9,53	143,00
	Experimental (EG)	15	21,47	322,00
	Всего	30		

Статистические критерии^а

	Questionnaire index (POST)
U Манна-Уитни	23,000
W Вилкоксона	143,000
Z	-3,714
Асимп. знач. (двухсторонняя)	,000
Точная знач. [2*(1-сторон. знач.)]	,000 ^b

а. Группирующая переменная: Group (0=Control, 1=Experimental)

б. Не скорректировано на наличие связей.

TITLE 'Mann-Whitney: DELAYED stage'.

Mann-Whitney: DELAYED stage

NPART TESTS

/M-W=Ank_DEL BY Group(0 1)

/MISSING ANALYSIS.

Критерии NPar

Примечания

Вывод создан		23-DEC-2025 18:55:57
Комментарии		
Входная	Фильтр	<нет>
	Взвешивание	<нет>
	Расщепленный файл	<нет>
	Число строк в рабочем файле данных	30
Обработка пропущенных значений	Определение отсутствия	Определенные пользователем отсутствующие значения рассматриваются как отсутствующие.
	Использованные случаи	Статистика для каждого критерия основывается на всех наблюдениях с допустимыми данными для переменных, используемых в этом критерии.
Синтаксис		NPART TESTS /M-W=Ank_DEL BY Group(0 1) /MISSING ANALYSIS.
Ресурсы	Процессорное время	00:00:00,00
	Истекшее время	00:00:00,00
	Разрешенное число наблюдений ^а	449389

а. На основе доступности специальной рабочей памяти.

Критерий Манна-Уитни

Mann-Whitney: DELAYED stage

Ранги

	Group (0=Control, 1=Experimental)	N	Средний ранг	Сумма рангов
Questionnaire index (DELAYED)	Control (CG)	15	9,57	143,50
	Experimental (EG)	15	21,43	321,50
	Всего	30		

Статистические критерии^а

	Questionnaire index (DELAYED)
U Манна-Уитни	23,500
W Вилкоксона	143,500
Z	-3,695
Асимп. знач. (двухсторонняя)	,000
Точная знач. [2*(1-сторон. знач.)]	,000 ^b

а. Группирующая переменная: Group (0=Control, 1=Experimental)

б. Не скорректировано на наличие связей.

TITLE 'Mann-Whitney: All criteria POST stage'.

Mann-Whitney: All criteria POST stage

NPAR TESTS

```
/M-W=I1_POST I2_POST I3_POST I4_POST I5_POST BY Group(0 1)
/MISSING ANALYSIS.
```

Критерии NPar

Примечания

Вывод создан		23-DEC-2025 18:55:57
Комментарии		
Входная	Фильтр	<нет>
	Взвешивание	<нет>
	Расщепленный файл	<нет>
	Число строк в рабочем файле данных	30
Обработка пропущенных значений	Определение отсутствия	Определенные пользователем отсутствующие значения рассматриваются как отсутствующие.
	Использованные случаи	Статистика для каждого критерия основывается на всех наблюдениях с допустимыми данными для переменных, используемых в этом критерии.
Синтаксис		NPAR TESTS /M-W=I1_POST I2_POST I3_POST I4_POST I5_POST BY Group(0 1) /MISSING ANALYSIS.
Ресурсы	Процессорное время	00:00:00,00
	Истекшее время	00:00:00,00
	Разрешенное число наблюдений ^а	285975

а. На основе доступности специальной рабочей памяти.

Критерий Манна-Уитни

Mann-Whitney: All criteria POST stage

Ранги

	Group (0=Control, 1=Experimental)	N	Средний ранг	Сумма рангов
Participation (POST)	Control (CG)	15	9,67	145,00
	Experimental (EG)	15	21,33	320,00
	Всего	30		
Initiative (POST)	Control (CG)	15	9,37	140,50
	Experimental (EG)	15	21,63	324,50
	Всего	30		
Knowledge (POST)	Control (CG)	15	9,70	145,50
	Experimental (EG)	15	21,30	319,50
	Всего	30		
Motivation (POST)	Control (CG)	15	9,97	149,50
	Experimental (EG)	15	21,03	315,50
	Всего	30		
Contribution (POST)	Control (CG)	15	8,80	132,00
	Experimental (EG)	15	22,20	333,00
	Всего	30		

Статистические критерии^a

	Participation (POST)	Initiative (POST)	Knowledge (POST)	Motivation (POST)
U Манна-Уитни	25,000	20,500	25,500	29,500
W Вилкоксона	145,000	140,500	145,500	149,500
Z	-3,650	-3,850	-3,695	-3,523
Асимп. знач. (двухсторонняя)	,000	,000	,000	,000
Точная знч. [2*(1-сторон. знач.)]	,000 ^b	,000 ^b	,000 ^b	,000 ^b

Статистические критерии^a

	Contribution (POST)
U Манна-Уитни	12,000
W Вилкоксона	132,000
Z	-4,196
Асимп. знач. (двухсторонняя)	,000
Точная знч. [2*(1-сторон. знач.)]	,000 ^b

Mann-Whitney: All criteria POST stage

- a. Группирующая переменная: Group (0=Control, 1=Experimental)
- b. Не скорректировано на наличие связей.

TITLE 'Mann-Whitney: Observation'.

Mann-Whitney: Observation

NPAR TESTS

/M-W=Obs_PRE Obs_POST Obs_DEL BY Group(0 1)

/MISSING ANALYSIS.

Критерии NPar

Примечания

Вывод создан		23-DEC-2025 18:55:58
Комментарии		
Входная	Фильтр	<нет>
	Взвешивание	<нет>
	Расщепленный файл	<нет>
	Число строк в рабочем файле данных	30
Обработка пропущенных значений	Определение отсутствия	Определенные пользователем отсутствующие значения рассматриваются как отсутствующие.
	Использованные случаи	Статистика для каждого критерия основывается на всех наблюдениях с допустимыми данными для переменных, используемых в этом критерии.
Синтаксис		NPAR TESTS /M-W=Obs_PRE Obs_POST Obs_DEL BY Group(0 1) /MISSING ANALYSIS.
Ресурсы	Процессорное время	00:00:00,00
	Истекшее время	00:00:00,00
	Разрешенное число наблюдений ^a	349525

a. На основе доступности специальной рабочей памяти.

Критерий Манна-Уитни

Mann-Whitney: Observation

Ранги

	Group (0=Control, 1=Experimental)	N	Средний ранг	Сумма рангов
Observation index (PRE)	Control (CG)	15	15,40	231,00
	Experimental (EG)	15	15,60	234,00
	Bcero	30		
Observation index (POST)	Control (CG)	15	10,00	150,00
	Experimental (EG)	15	21,00	315,00
	Bcero	30		
Observation index (DELAYED)	Control (CG)	15	8,90	133,50
	Experimental (EG)	15	22,10	331,50
	Bcero	30		

Статистические критерии^a

	Observation index (PRE)	Observation index (POST)	Observation index (DELAYED)
U Манна-Уитни	111,000	30,000	13,500
W Вилкоксона	231,000	150,000	133,500
Z	-,064	-3,470	-4,166
Асимп. знач. (двухсторонняя)	,949	,001	,000
Точная знач. [2*(1-сторон. знач.)]	,967 ^b	,000 ^b	,000 ^b

a. Группирующая переменная: Group (0=Control, 1=Experimental)

b. Не скорректировано на наличие связей.

TITLE 'Mann-Whitney: Expert assessment'.

Mann-Whitney: Expert assessment

NPAR TESTS

/M-W=Exp_PRE Exp_POST Exp_DEL BY Group(0 1)

/MISSING ANALYSIS.

Критерии NPar

Примечания		
Вывод создан		23-DEC-2025 18:55:58
Комментарии		
Входная	Фильтр	<нет>
	Взвешивание	<нет>
	Расщепленный файл	<нет>
	Число строк в рабочем файле данных	30
Обработка пропущенных значений	Определение отсутствия	Определенные пользователем отсутствующие значения рассматриваются как отсутствующие.
	Использованные случаи	Статистика для каждого критерия основывается на всех наблюдениях с допустимыми данными для переменных, используемых в этом критерии.
Синтаксис		NPAR TESTS /M-W=Exp_PRE Exp_POST Exp_DEL BY Group(0 1) /MISSING ANALYSIS.
Ресурсы	Процессорное время	00:00:00,00
	Истекшее время	00:00:00,00
	Разрешенное число наблюдений ^а	349525

а. На основе доступности специальной рабочей памяти.

Критерий Манна-Уитни

Mann-Whitney: Expert assessment

Ранги

	Group (0=Control, 1=Experimental)	N	Средний ранг	Сумма рангов
Expert assessment (PRE)	Control (CG)	15	15,77	236,50
	Experimental (EG)	15	15,23	228,50
	Bcero	30		
Expert assessment (POST)	Control (CG)	15	8,13	122,00
	Experimental (EG)	15	22,87	343,00
	Bcero	30		
Expert assessment (DELAYED)	Control (CG)	15	8,33	125,00
	Experimental (EG)	15	22,67	340,00
	Bcero	30		

Статистические критерии^a

	Expert assessment (PRE)	Expert assessment (POST)	Expert assessment (DELAYED)
U Манна-Уитни	108,500	2,000	5,000
W Вилкоксона	228,500	122,000	125,000
Z	-,167	-4,598	-4,502
Асимп. знач. (двухсторонняя)	,867	,000	,000
Точная знач. [2*(1-сторон. знач.)]	,870 ^b	,000 ^b	,000 ^b

a. Группирующая переменная: Group (0=Control, 1=Experimental)

b. Не скорректировано на наличие связей.

* =====.
 * 3. WILCOXON SIGNED-RANK TEST (paired samples).
 * =====.

* --- Experimental Group ---.
 TITLE 'Wilcoxon EG: PRE vs POST'.

Wilcoxon EG: PRE vs POST

```
TEMPORARY.
SELECT IF (Group = 1) .
NPAR TESTS
  /WILCOXON=Ank_PRE WITH Ank_POST (PAIRED)
  /MISSING ANALYSIS.
```

Критерии NPar

Примечания		
Вывод создан		23-DEC-2025 18:55:58
Комментарии		
Входная	Фильтр	<нет>
	Взвешивание	<нет>
	Расщепленный файл	<нет>
	Число строк в рабочем файле данных	15
Обработка пропущенных значений	Определение отсутствия	Определенные пользователем отсутствующие значения рассматриваются как отсутствующие.
	Использованные случаи	Статистика для каждого критерия основывается на всех наблюдениях с допустимыми данными для переменных, используемых в этом критерии.
Синтаксис		NPAR TESTS /WILCOXON=Ank_PRE WITH Ank_POST (PAIRED) /MISSING ANALYSIS.
Ресурсы	Процессорное время	00:00:00,00
	Истекшее время	00:00:00,00
	Разрешенное число наблюдений ^а	449389

а. На основе доступности специальной рабочей памяти.

Критерий знаковых рангов Вилкоксона

Wilcoxon EG: PRE vs POST

Ранги

		N	Средний ранг	Сумма рангов
Questionnaire index (POST) - Questionnaire index (PRE)	Отрицательные ранги	0 ^a	,00	,00
	Положительные ранги	14 ^b	7,50	105,00
	Совпадающие наблюдения	1 ^c		
	Всего	15		

a. Questionnaire index (POST) < Questionnaire index (PRE)

b. Questionnaire index (POST) > Questionnaire index (PRE)

c. Questionnaire index (POST) = Questionnaire index (PRE)

Статистические критерии^a

	Questionnaire index (POST) - Questionnaire index (PRE)
Z	-3,297 ^b
Асимп. знач. (двухсторонняя)	,001

a. Критерий знаковых рангов Вилкоксона

b. На основе отрицательных рангов.

TITLE 'Wilcoxon EG: POST vs DELAYED'.

Wilcoxon EG: POST vs DELAYED

```
TEMPORARY.
SELECT IF (Group = 1) .
NPAR TESTS
  /WILCOXON=Ank_POST WITH Ank_DEL (PAIRED)
  /MISSING ANALYSIS.
```

Критерии NPar

Примечания		
Вывод создан		23-DEC-2025 18:55:58
Комментарии		
Входная	Фильтр	<нет>
	Взвешивание	<нет>
	Расщепленный файл	<нет>
	Число строк в рабочем файле данных	15
Обработка пропущенных значений	Определение отсутствия	Определенные пользователем отсутствующие значения рассматриваются как отсутствующие.
	Использованные случаи	Статистика для каждого критерия основывается на всех наблюдениях с допустимыми данными для переменных, используемых в этом критерии.
Синтаксис		NPAR TESTS /WILCOXON=Ank_POST WITH Ank_DEL (PAIRED) /MISSING ANALYSIS.
Ресурсы	Процессорное время	00:00:00,00
	Истекшее время	00:00:00,00
	Разрешенное число наблюдений ^а	449389

а. На основе доступности специальной рабочей памяти.

Критерий знаковых рангов Вилкоксона

Wilcoxon EG: POST vs DELAYED

Ранги

		N	Средний ранг	Сумма рангов
Questionnaire index (DELAYED) - Questionnaire index (POST)	Отрицательные ранги	12 ^a	7,46	89,50
	Положительные ранги	1 ^b	1,50	1,50
	Совпадающие наблюдения	2 ^c		
	Всего	15		

- a. Questionnaire index (DELAYED) < Questionnaire index (POST)
- b. Questionnaire index (DELAYED) > Questionnaire index (POST)
- c. Questionnaire index (DELAYED) = Questionnaire index (POST)

Статистические критерии^a

	Questionnaire index (DELAYED) - Questionnaire index (POST)
Z	-3,078 ^b
Асимп. знач. (двухсторонняя)	,002

- a. Критерий знаковых рангов Вилкоксона
- b. На основе положительных рангов.

TITLE 'Wilcoxon EG: PRE vs DELAYED'.

Wilcoxon EG: PRE vs DELAYED

```
TEMPORARY.
SELECT IF (Group = 1) .
NPAR TESTS
  /WILCOXON=Ank_PRE WITH Ank_DEL (PAIRED)
  /MISSING ANALYSIS.
```

Критерии NPar

Примечания		
Вывод создан		23-DEC-2025 18:55:58
Комментарии		
Входная	Фильтр	<нет>
	Взвешивание	<нет>
	Расщепленный файл	<нет>
	Число строк в рабочем файле данных	15
Обработка пропущенных значений	Определение отсутствия	Определенные пользователем отсутствующие значения рассматриваются как отсутствующие.
	Использованные случаи	Статистика для каждого критерия основывается на всех наблюдениях с допустимыми данными для переменных, используемых в этом критерии.
Синтаксис		NPAR TESTS /WILCOXON=Ank_PRE WITH Ank_DEL (PAIRED) /MISSING ANALYSIS.
Ресурсы	Процессорное время	00:00:00,00
	Истекшее время	00:00:00,00
	Разрешенное число наблюдений ^а	449389

а. На основе доступности специальной рабочей памяти.

Критерий знаковых рангов Вилкоксона

Wilcoxon EG: PRE vs DELAYED

Ранги

		N	Средний ранг	Сумма рангов
Questionnaire index (DELAYED) - Questionnaire index (PRE)	Отрицательные ранги	0 ^a	,00	,00
	Положительные ранги	14 ^b	7,50	105,00
	Совпадающие наблюдения	1 ^c		
	Всего	15		

a. Questionnaire index (DELAYED) < Questionnaire index (PRE)

b. Questionnaire index (DELAYED) > Questionnaire index (PRE)

c. Questionnaire index (DELAYED) = Questionnaire index (PRE)

Статистические критерии^a

	Questionnaire index (DELAYED) - Questionnaire index (PRE)
Z	-3,297 ^b
Асимп. знач. (двухсторонняя)	,001

a. Критерий знаковых рангов Вилкоксона

b. На основе отрицательных рангов.

TITLE 'Wilcoxon EG: All criteria PRE vs POST'.

Wilcoxon EG: All criteria PRE vs POST

```

TEMPORARY.
SELECT IF (Group = 1) .
NPAR TESTS
  /WILCOXON=I1_PRE I2_PRE I3_PRE I4_PRE I5_PRE
    WITH I1_POST I2_POST I3_POST I4_POST I5_POST (PAIRED)
  /MISSING ANALYSIS.

```

Критерии NPar

Примечания

Вывод создан		23-DEC-2025 18:55:58
Комментарии		
Входная	Фильтр	<нет>
	Взвешивание	<нет>
	Расщепленный файл	<нет>
	Число строк в рабочем файле данных	15
Обработка пропущенных значений	Определение отсутствия	Определенные пользователем отсутствующие значения рассматриваются как отсутствующие.
	Использованные случаи	Статистика для каждого критерия основывается на всех наблюдениях с допустимыми данными для переменных, используемых в этом критерии.
Синтаксис		NPAR TESTS /WILCOXON=I1_PRE I2_PRE I3_PRE I4_PRE I5_PRE WITH I1_POST I2_POST I3_POST I4_POST I5_POST (PAIRED) /MISSING ANALYSIS.
Ресурсы	Процессорное время	00:00:00,00
	Истекшее время	00:00:00,00
	Разрешенное число наблюдений ^а	209715

а. На основе доступности специальной рабочей памяти.

Критерий знаковых рангов Вилкоксона

Ранги

		N	Средний ранг	Сумма рангов
Participation (POST) - Participation (PRE)	Отрицательные ранги	0 ^a	,00	,00
	Положительные ранги	13 ^b	7,00	91,00
	Совпадающие наблюдения	2 ^c		
	Всего	15		
Initiative (POST) - Initiative (PRE)	Отрицательные ранги	0 ^d	,00	,00
	Положительные ранги	13 ^e	7,00	91,00
	Совпадающие наблюдения	2 ^f		
	Всего	15		
Knowledge (POST) - Knowledge (PRE)	Отрицательные ранги	0 ^g	,00	,00
	Положительные ранги	14 ^h	7,50	105,00
	Совпадающие наблюдения	1 ⁱ		
	Всего	15		
Motivation (POST) - Motivation (PRE)	Отрицательные ранги	0 ^j	,00	,00
	Положительные ранги	14 ^k	7,50	105,00
	Совпадающие наблюдения	1 ^l		
	Всего	15		
Contribution (POST) - Contribution (PRE)	Отрицательные ранги	0 ^m	,00	,00
	Положительные ранги	13 ⁿ	7,00	91,00
	Совпадающие наблюдения	2 ^o		
	Всего	15		

a. Participation (POST) < Participation (PRE)

b. Participation (POST) > Participation (PRE)

c. Participation (POST) = Participation (PRE)

d. Initiative (POST) < Initiative (PRE)

e. Initiative (POST) > Initiative (PRE)

f. Initiative (POST) = Initiative (PRE)

g. Knowledge (POST) < Knowledge (PRE)

h. Knowledge (POST) > Knowledge (PRE)

i. Knowledge (POST) = Knowledge (PRE)

:

Wilcoxon EG: All criteria PRE vs POST

- j. Motivation (POST) < Motivation (PRE)
- k. Motivation (POST) > Motivation (PRE)
- l. Motivation (POST) = Motivation (PRE)
- m. Contribution (POST) < Contribution (PRE)
- n. Contribution (POST) > Contribution (PRE)
- o. Contribution (POST) = Contribution (PRE)

Статистические критерии^a

	Participation (POST) - Participation (PRE)	Initiative (POST) - Initiative (PRE)	Knowledge (POST) - Knowledge (PRE)	Motivation (POST) - Motivation (PRE)
Z	-3,187 ^b	-3,192 ^b	-3,330 ^b	-3,314 ^b
Асимп. знач. (двухсторонняя)	,001	,001	,001	,001

Статистические критерии^a

	Contribution (POST) - Contribution (PRE)
Z	-3,182 ^b
Асимп. знач. (двухсторонняя)	,001

a. Критерий знаковых рангов Вилкоксона

b. На основе отрицательных рангов.

* --- Control Group ---.

TITLE 'Wilcoxon CG: PRE vs POST'.

Wilcoxon CG: PRE vs POST

```
TEMPORARY.
SELECT IF (Group = 0) .
NPAR TESTS
  /WILCOXON=Ank_PRE WITH Ank_POST (PAIRED)
  /MISSING ANALYSIS.
```

Критерии NPar

Примечания		
Вывод создан		23-DEC-2025 18:55:58
Комментарии		
Входная	Фильтр	<нет>
	Взвешивание	<нет>
	Расщепленный файл	<нет>
	Число строк в рабочем файле данных	15
Обработка пропущенных значений	Определение отсутствия	Определенные пользователем отсутствующие значения рассматриваются как отсутствующие.
	Использованные случаи	Статистика для каждого критерия основывается на всех наблюдениях с допустимыми данными для переменных, используемых в этом критерии.
Синтаксис		NPAR TESTS /WILCOXON=Ank_PRE WITH Ank_POST (PAIRED) /MISSING ANALYSIS.
Ресурсы	Процессорное время	00:00:00,02
	Истекшее время	00:00:00,00
	Разрешенное число наблюдений ^а	449389

а. На основе доступности специальной рабочей памяти.

Критерий знаковых рангов Вилкоксона

Wilcoxon CG: PRE vs POST

Ранги

		N	Средний ранг	Сумма рангов
Questionnaire index (POST) - Questionnaire index (PRE)	Отрицательные ранги	8 ^a	6,88	55,00
	Положительные ранги	7 ^b	9,29	65,00
	Совпадающие наблюдения	0 ^c		
	Всего	15		

a. Questionnaire index (POST) < Questionnaire index (PRE)

b. Questionnaire index (POST) > Questionnaire index (PRE)

c. Questionnaire index (POST) = Questionnaire index (PRE)

Статистические критерии^a

	Questionnaire index (POST) - Questionnaire index (PRE)
Z	-,284 ^b
Асимп. знач. (двухсторонняя)	,776

a. Критерий знаковых рангов Вилкоксона

b. На основе отрицательных рангов.

TITLE 'Wilcoxon CG: POST vs DELAYED'.

Wilcoxon CG: POST vs DELAYED

```
TEMPORARY.
SELECT IF (Group = 0) .
NPAR TESTS
  /WILCOXON=Ank_POST WITH Ank_DEL (PAIRED)
  /MISSING ANALYSIS.
```

Критерии NPar

Примечания		
Вывод создан		23-DEC-2025 18:55:58
Комментарии		
Входная	Фильтр	<нет>
	Взвешивание	<нет>
	Расщепленный файл	<нет>
	Число строк в рабочем файле данных	15
Обработка пропущенных значений	Определение отсутствия	Определенные пользователем отсутствующие значения рассматриваются как отсутствующие.
	Использованные случаи	Статистика для каждого критерия основывается на всех наблюдениях с допустимыми данными для переменных, используемых в этом критерии.
Синтаксис		NPAR TESTS /WILCOXON=Ank_POST WITH Ank_DEL (PAIRED) /MISSING ANALYSIS.
Ресурсы	Процессорное время	00:00:00,00
	Истекшее время	00:00:00,00
	Разрешенное число наблюдений ^а	449389

а. На основе доступности специальной рабочей памяти.

Критерий знаковых рангов Вилкоксона

Wilcoxon CG: POST vs DELAYED

Ранги

		N	Средний ранг	Сумма рангов
Questionnaire index (DELAYED) - Questionnaire index (POST)	Отрицательные ранги	8 ^a	6,38	51,00
	Положительные ранги	7 ^b	9,86	69,00
	Совпадающие наблюдения	0 ^c		
	Всего	15		

- a. Questionnaire index (DELAYED) < Questionnaire index (POST)
- b. Questionnaire index (DELAYED) > Questionnaire index (POST)
- c. Questionnaire index (DELAYED) = Questionnaire index (POST)

Статистические критерии^a

	Questionnaire index (DELAYED) - Questionnaire index (POST)
Z	-,511 ^b
Асимп. знач. (двухсторонняя)	,609

- a. Критерий знаковых рангов Вилкоксона
- b. На основе отрицательных рангов.

* --- Observation ---.

TITLE 'Wilcoxon Observation EG: PRE vs POST'.

Wilcoxon Observation EG: PRE vs POST

```
TEMPORARY.
SELECT IF (Group = 1) .
NPAR TESTS
    /WILCOXON=Obs_PRE WITH Obs_POST (PAIRED)
    /MISSING ANALYSIS.
```

Критерии NPar

Примечания		
Вывод создан		23-DEC-2025 18:55:58
Комментарии		
Входная	Фильтр	<нет>
	Взвешивание	<нет>
	Расщепленный файл	<нет>
	Число строк в рабочем файле данных	15
Обработка пропущенных значений	Определение отсутствия	Определенные пользователем отсутствующие значения рассматриваются как отсутствующие.
	Использованные случаи	Статистика для каждого критерия основывается на всех наблюдениях с допустимыми данными для переменных, используемых в этом критерии.
Синтаксис		NPAR TESTS /WILCOXON=Obs_PRE WITH Obs_POST (PAIRED) /MISSING ANALYSIS.
Ресурсы	Процессорное время	00:00:00,00
	Истекшее время	00:00:00,00
	Разрешенное число наблюдений ^а	449389

а. На основе доступности специальной рабочей памяти.

Критерий знаковых рангов Вилкоксона

Wilcoxon Observation EG: PRE vs POST

Ранги

		N	Средний ранг	Сумма рангов
Observation index (POST) - Observation index (PRE)	Отрицательные ранги	2 ^a	4,25	8,50
	Положительные ранги	13 ^b	8,58	111,50
	Совпадающие наблюдения	0 ^c		
	Всего	15		

a. Observation index (POST) < Observation index (PRE)

b. Observation index (POST) > Observation index (PRE)

c. Observation index (POST) = Observation index (PRE)

Статистические критерии^a

	Observation index (POST) - Observation index (PRE)
Z	-2,939 ^b
Асимп. знач. (двухсторонняя)	,003

a. Критерий знаковых рангов Вилкоксона

b. На основе отрицательных рангов.

TITLE 'Wilcoxon Observation CG: PRE vs POST'.

Wilcoxon Observation CG: PRE vs POST

```
TEMPORARY.
SELECT IF (Group = 0) .
NPAR TESTS
  /WILCOXON=Obs_PRE WITH Obs_POST (PAIRED)
  /MISSING ANALYSIS.
```

Критерии NPar

Примечания		
Вывод создан		23-DEC-2025 18:55:58
Комментарии		
Входная	Фильтр	<нет>
	Взвешивание	<нет>
	Расщепленный файл	<нет>
	Число строк в рабочем файле данных	15
Обработка пропущенных значений	Определение отсутствия	Определенные пользователем отсутствующие значения рассматриваются как отсутствующие.
	Использованные случаи	Статистика для каждого критерия основывается на всех наблюдениях с допустимыми данными для переменных, используемых в этом критерии.
Синтаксис		NPAR TESTS /WILCOXON=Obs_PRE WITH Obs_POST (PAIRED) /MISSING ANALYSIS.
Ресурсы	Процессорное время	00:00:00,00
	Истекшее время	00:00:00,00
	Разрешенное число наблюдений ^а	449389

а. На основе доступности специальной рабочей памяти.

Критерий знаковых рангов Вилкоксона

Wilcoxon Observation CG: PRE vs POST

Ранги

		N	Средний ранг	Сумма рангов
Observation index (POST) - Observation index (PRE)	Отрицательные ранги	3 ^a	5,67	17,00
	Положительные ранги	9 ^b	6,78	61,00
	Совпадающие наблюдения	3 ^c		
	Всего	15		

a. Observation index (POST) < Observation index (PRE)

b. Observation index (POST) > Observation index (PRE)

c. Observation index (POST) = Observation index (PRE)

Статистические критерии^a

	Observation index (POST) - Observation index (PRE)
Z	-1,767 ^b
Асимп. знач. (двухсторонняя)	,077

a. Критерий знаковых рангов Вилкоксона

b. На основе отрицательных рангов.

* --- Expert ---.

TITLE 'Wilcoxon Expert EG: PRE vs POST'.

Wilcoxon Expert EG: PRE vs POST

```
TEMPORARY.
SELECT IF (Group = 1) .
NPAR TESTS
  /WILCOXON=Exp_PRE WITH Exp_POST (PAIRED)
  /MISSING ANALYSIS.
```

Критерии NPar

Примечания		
Вывод создан		23-DEC-2025 18:55:58
Комментарии		
Входная	Фильтр	<нет>
	Взвешивание	<нет>
	Расщепленный файл	<нет>
	Число строк в рабочем файле данных	15
Обработка пропущенных значений	Определение отсутствия	Определенные пользователем отсутствующие значения рассматриваются как отсутствующие.
	Использованные случаи	Статистика для каждого критерия основывается на всех наблюдениях с допустимыми данными для переменных, используемых в этом критерии.
Синтаксис		NPAR TESTS /WILCOXON=Exp_PRE WITH Exp_POST (PAIRED) /MISSING ANALYSIS.
Ресурсы	Процессорное время	00:00:00,00
	Истекшее время	00:00:00,00
	Разрешенное число наблюдений ^а	449389

а. На основе доступности специальной рабочей памяти.

Критерий знаковых рангов Вилкоксона

Wilcoxon Expert EG: PRE vs POST

Ранги

		N	Средний ранг	Сумма рангов
Expert assessment (POST) - Expert assessment (PRE)	Отрицательные ранги	0 ^a	,00	,00
	Положительные ранги	15 ^b	8,00	120,00
	Совпадающие наблюдения	0 ^c		
	Всего	15		

- a. Expert assessment (POST) < Expert assessment (PRE)
- b. Expert assessment (POST) > Expert assessment (PRE)
- c. Expert assessment (POST) = Expert assessment (PRE)

Статистические критерии^a

	Expert assessment (POST) - Expert assessment (PRE)
Z	-3,413 ^b
Асимп. знач. (двухсторонняя)	,001

- a. Критерий знаковых рангов Вилкоксона
- b. На основе отрицательных рангов.

TITLE 'Wilcoxon Expert CG: PRE vs POST'.

Wilcoxon Expert CG: PRE vs POST

```
TEMPORARY.
SELECT IF (Group = 0) .
NPAR TESTS
  /WILCOXON=Exp_PRE WITH Exp_POST (PAIRED)
  /MISSING ANALYSIS.
```

Критерии NPar

Примечания		
Вывод создан		23-DEC-2025 18:55:58
Комментарии		
Входная	Фильтр	<нет>
	Взвешивание	<нет>
	Расщепленный файл	<нет>
	Число строк в рабочем файле данных	15
Обработка пропущенных значений	Определение отсутствия	Определенные пользователем отсутствующие значения рассматриваются как отсутствующие.
	Использованные случаи	Статистика для каждого критерия основывается на всех наблюдениях с допустимыми данными для переменных, используемых в этом критерии.
Синтаксис		NPAR TESTS /WILCOXON=Exp_PRE WITH Exp_POST (PAIRED) /MISSING ANALYSIS.
Ресурсы	Процессорное время	00:00:00,00
	Истекшее время	00:00:00,00
	Разрешенное число наблюдений ^а	449389

а. На основе доступности специальной рабочей памяти.

Критерий знаковых рангов Вилкоксона

Wilcoxon Expert CG: PRE vs POST

Ранги

		N	Средний ранг	Сумма рангов
Expert assessment (POST) - Expert assessment (PRE)	Отрицательные ранги	7 ^a	7,43	52,00
	Положительные ранги	8 ^b	8,50	68,00
	Совпадающие наблюдения	0 ^c		
	Всего	15		

- a. Expert assessment (POST) < Expert assessment (PRE)
- b. Expert assessment (POST) > Expert assessment (PRE)
- c. Expert assessment (POST) = Expert assessment (PRE)

Статистические критерии^a

	Expert assessment (POST) - Expert assessment (PRE)
Z	-,456 ^b
Асимп. знач. (двухсторонняя)	,648

- a. Критерий знаковых рангов Вилкоксона
- b. На основе отрицательных рангов.

* =====.

* 4. FRIEDMAN TEST (3 related measurements).

* =====.

TITLE 'Friedman EG: Questionnaire 3 measurements'.

Friedman EG: Questionnaire 3 measurements

```

TEMPORARY.
SELECT IF (Group = 1) .
NPAR TESTS
  /FRIEDMAN=Ank_PRE Ank_POST Ank_DEL
  /MISSING LISTWISE.

```

Критерии NPar

Примечания		
Вывод создан		23-DEC-2025 18:55:58
Комментарии		
Входная	Фильтр	<нет>
	Взвешивание	<нет>
	Расщепленный файл	<нет>
	Число строк в рабочем файле данных	15
Обработка пропущенных значений	Определение отсутствия	Определенные пользователем отсутствующие значения рассматриваются как отсутствующие.
	Использованные случаи	Статистика для всех критериев основана на наблюдениях без отсутствующих данных для всех используемых переменных.
Синтаксис		NPAR TESTS /FRIEDMAN=Ank_PRE Ank_POST Ank_DEL /MISSING LISTWISE.
Ресурсы	Процессорное время	00:00:00,00
	Истекшее время	00:00:00,00
	Разрешенное число наблюдений ^а	393216

а. На основе доступности специальной рабочей памяти.

Критерий Фридмана

Friedman EG: Questionnaire 3 measurements

Ранги

	Средний ранг
Questionnaire index (PRE)	1,07
Questionnaire index (POST)	2,83
Questionnaire index (DELAYED)	2,10

Статистические критерии^a

N	15
Хи-квадрат	25,782
ст.св.	2
Асимп. знач.	,000

a. Критерий Фридмана

TITLE 'Friedman CG: Questionnaire 3 measurements'.

Friedman CG: Questionnaire 3 measurements

```

TEMPORARY.
SELECT IF (Group = 0) .
NPAR TESTS
  /FRIEDMAN=Ank_PRE Ank_POST Ank_DEL
  /MISSING LISTWISE.

```

Критерии NPar

Примечания

Вывод создан		23-DEC-2025 18:55:58
Комментарии		
Входная	Фильтр	<нет>
	Взвешивание	<нет>
	Расщепленный файл	<нет>
	Число строк в рабочем файле данных	15
Обработка пропущенных значений	Определение отсутствия	Определенные пользователем отсутствующие значения рассматриваются как отсутствующие.
	Использованные случаи	Статистика для всех критериев основана на наблюдениях без отсутствующих данных для всех используемых переменных.
Синтаксис		NPAR TESTS /FRIEDMAN=Ank_PRE Ank_POST Ank_DEL /MISSING LISTWISE.
Ресурсы	Процессорное время	00:00:00,02
	Истекшее время	00:00:00,00
	Разрешенное число наблюдений ^а	393216

а. На основе доступности специальной рабочей памяти.

Критерий Фридмана

Friedman CG: Questionnaire 3 measurements

Ранги

	Средний ранг
Questionnaire index (PRE)	2,00
Questionnaire index (POST)	2,00
Questionnaire index (DELAYED)	2,00

Статистические критерии^a

N	15
Хи-квадрат	,000
ст.св.	2
Асимп. знач.	1,000

a. Критерий Фридмана

TITLE 'Friedman EG: Observation 3 measurements'.

Friedman EG: Observation 3 measurements

```
TEMPORARY.
SELECT IF (Group = 1) .
NPAR TESTS
  /FRIEDMAN=Obs_PRE Obs_POST Obs_DEL
  /MISSING LISTWISE.
```

Критерии NPar

Примечания		
Вывод создан		23-DEC-2025 18:55:58
Комментарии		
Входная	Фильтр	<нет>
	Взвешивание	<нет>
	Расщепленный файл	<нет>
	Число строк в рабочем файле данных	15
Обработка пропущенных значений	Определение отсутствия	Определенные пользователем отсутствующие значения рассматриваются как отсутствующие.
	Использованные случаи	Статистика для всех критериев основана на наблюдениях без отсутствующих данных для всех используемых переменных.
Синтаксис		NPAR TESTS /FRIEDMAN=Obs_PRE Obs_POST Obs_DEL /MISSING LISTWISE.
Ресурсы	Процессорное время	00:00:00,00
	Истекшее время	00:00:00,00
	Разрешенное число наблюдений ^а	393216

а. На основе доступности специальной рабочей памяти.

Критерий Фридмана

Friedman EG: Observation 3 measurements

Ранги

	Средний ранг
Observation index (PRE)	1,13
Observation index (POST)	2,70
Observation index (DELAYED)	2,17

Статистические критерии^а

N	15
Хи-квадрат	19,356
ст.св.	2
Асимп. знач.	,000

а. Критерий Фридмана

TITLE 'Friedman EG: Expert 3 measurements'.

Friedman EG: Expert 3 measurements

```
TEMPORARY.
SELECT IF (Group = 1) .
NPAR TESTS
  /FRIEDMAN=Exp_PRE Exp_POST Exp_DEL
  /MISSING LISTWISE.
```

Критерии NPar

Примечания		
Вывод создан		23-DEC-2025 18:55:58
Комментарии		
Входная	Фильтр	<нет>
	Взвешивание	<нет>
	Расщепленный файл	<нет>
	Число строк в рабочем файле данных	15
Обработка пропущенных значений	Определение отсутствия	Определенные пользователем отсутствующие значения рассматриваются как отсутствующие.
	Использованные случаи	Статистика для всех критериев основана на наблюдениях без отсутствующих данных для всех используемых переменных.
Синтаксис		NPAR TESTS /FRIEDMAN=Exp_PRE Exp_POST Exp_DEL /MISSING LISTWISE.
Ресурсы	Процессорное время	00:00:00,00
	Истекшее время	00:00:00,00
	Разрешенное число наблюдений ^а	393216

а. На основе доступности специальной рабочей памяти.

Критерий Фридмана

Friedman EG: Expert 3 measurements

Ранги

	Средний ранг
Expert assessment (PRE)	1,00
Expert assessment (POST)	2,80
Expert assessment (DELAYED)	2,20

Статистические критерии^a

N	15
Хи-квадрат	26,069
ст.св.	2
Асимп. знач.	,000

a. Критерий Фридмана

```
* =====.
* 5. SPEARMAN CORRELATION.
* =====.

TITLE 'Spearman EG: Methods triangulation (POST)'.
```

Spearman EG: Methods triangulation (POST)

```

TEMPORARY.
SELECT IF (Group = 1) .
NONPAR CORR
  /VARIABLES=Ank_POST Obs_POST Exp_POST
  /PRINT=SPEARMAN TWOTAIL NOSIG
  /MISSING=PAIRWISE.

```

Непараметрические корреляции

Примечания

Вывод создан		23-DEC-2025 18:55:58
Комментарии		
Входная	Фильтр	<нет>
	Взвешивание	<нет>
	Расщепленный файл	<нет>
	Число строк в рабочем файле данных	15
Обработка пропущенных значений	Определение отсутствия	Определенные пользователем отсутствующие значения рассматриваются как отсутствующие.
	Использованные случаи	Статистика для каждой пары переменных основывается на всех наблюдениях с допустимыми данными для данной пары.
Синтаксис		NONPAR CORR /VARIABLES=Ank_POST Obs_POST Exp_POST /PRINT=SPEARMAN TWOTAIL NOSIG /MISSING=PAIRWISE.
Ресурсы	Процессорное время	00:00:00,00
	Истекшее время	00:00:00,00
	Разрешенное число наблюдений	524288 наблюдений ^а

а. На основе доступности специальной рабочей памяти

Spearman EG: Methods triangulation (POST)

Корреляции

			Questionnaire index (POST)
Ро Спирмена	Questionnaire index (POST)	Коэффициент корреляции	1,000
		Знач. (двухсторонняя)	.
		N	15
	Observation index (POST)	Коэффициент корреляции	,667**
		Знач. (двухсторонняя)	,007
		N	15
	Expert assessment (POST)	Коэффициент корреляции	,726**
		Знач. (двухсторонняя)	,002
		N	15

Корреляции

			Observation index (POST)
Ро Спирмена	Questionnaire index (POST)	Коэффициент корреляции	,667**
		Знач. (двухсторонняя)	,007
		N	15
	Observation index (POST)	Коэффициент корреляции	1,000
		Знач. (двухсторонняя)	.
		N	15
	Expert assessment (POST)	Коэффициент корреляции	,600*
		Знач. (двухсторонняя)	,018
		N	15

Spearman EG: Methods triangulation (POST)

Корреляции

			Expert assessment (POST)
По Спирмена	Questionnaire index (POST)	Коэффициент корреляции	,726 **
		Знач. (двухсторонняя)	,002
		N	15
	Observation index (POST)	Коэффициент корреляции	,600 *
		Знач. (двухсторонняя)	,018
		N	15
	Expert assessment (POST)	Коэффициент корреляции	1,000
		Знач. (двухсторонняя)	.
		N	15

** . Корреляция значима на уровне 0,01 (двухсторонняя).

* . Корреляция значима на уровне 0,05 (двухсторонняя).

TITLE 'Spearman EG: Criteria intercorrelation (POST)' .

Spearman EG: Criteria intercorrelation (POST)

```
TEMPORARY.
SELECT IF (Group = 1) .
NONPAR CORR
  /VARIABLES=I1_POST I2_POST I3_POST I4_POST I5_POST
  /PRINT=SPEARMAN TWOTAIL NOSIG
  /MISSING=PAIRWISE.
```

Непараметрические корреляции

Примечания

Вывод создан		23-DEC-2025 18:55:58
Комментарии		
Входная	Фильтр	<нет>
	Взвешивание	<нет>
	Расщепленный файл	<нет>
	Число строк в рабочем файле данных	15
Обработка пропущенных значений	Определение отсутствия	Определенные пользователем отсутствующие значения рассматриваются как отсутствующие.
	Использованные случаи	Статистика для каждой пары переменных основывается на всех наблюдениях с допустимыми данными для данной пары.
Синтаксис		NONPAR CORR /VARIABLES=I1_POST I2_POST I3_POST I4_POST I5_POST /PRINT=SPEARMAN TWOTAIL NOSIG /MISSING=PAIRWISE.
Ресурсы	Процессорное время	00:00:00,00
	Истекшее время	00:00:00,00
	Разрешенное число наблюдений	393216 наблюдений ^а

а. На основе доступности специальной рабочей памяти

Spearman EG: Criteria intercorrelation (POST)

Корреляции

			Participation (POST)	Initiative (POST)
Ро Спирмена	Participation (POST)	Коэффициент корреляции	1,000	,699 ^{**}
		Знач. (двухсторонняя)	.	,004
		N	15	15
	Initiative (POST)	Коэффициент корреляции	,699 ^{**}	1,000
		Знач. (двухсторонняя)	,004	.
		N	15	15
	Knowledge (POST)	Коэффициент корреляции	,603 [*]	,826 ^{**}
		Знач. (двухсторонняя)	,017	,000
		N	15	15
	Motivation (POST)	Коэффициент корреляции	,608 [*]	,807 ^{**}
		Знач. (двухсторонняя)	,016	,000
		N	15	15
	Contribution (POST)	Коэффициент корреляции	,662 ^{**}	,889 ^{**}
		Знач. (двухсторонняя)	,007	,000
		N	15	15

Spearman EG: Criteria intercorrelation (POST)

Корреляции

			Knowledge (POST)	Motivation (POST)
Ро Спирмена	Participation (POST)	Коэффициент корреляции	,603 [*]	,608 [*]
		Знач. (двухсторонняя)	,017	,016
		N	15	15
	Initiative (POST)	Коэффициент корреляции	,826 ^{**}	,807 ^{**}
		Знач. (двухсторонняя)	,000	,000
		N	15	15
	Knowledge (POST)	Коэффициент корреляции	1,000	,890 ^{**}
		Знач. (двухсторонняя)	.	,000
		N	15	15
	Motivation (POST)	Коэффициент корреляции	,890 ^{**}	1,000
		Знач. (двухсторонняя)	,000	.
		N	15	15
	Contribution (POST)	Коэффициент корреляции	,869 ^{**}	,824 ^{**}
		Знач. (двухсторонняя)	,000	,000
		N	15	15

Spearman EG: Criteria intercorrelation (POST)

Корреляции

			Contribution (POST)
Ро Спирмена	Participation (POST)	Коэффициент корреляции	,662**
		Знач. (двухсторонняя)	,007
		N	15
	Initiative (POST)	Коэффициент корреляции	,889**
		Знач. (двухсторонняя)	,000
		N	15
	Knowledge (POST)	Коэффициент корреляции	,869**
		Знач. (двухсторонняя)	,000
		N	15
	Motivation (POST)	Коэффициент корреляции	,824**
		Знач. (двухсторонняя)	,000
		N	15
	Contribution (POST)	Коэффициент корреляции	1,000
		Знач. (двухсторонняя)	.
		N	15

** . Корреляция значима на уровне 0,01 (двухсторонняя).

* . Корреляция значима на уровне 0,05 (двухсторонняя).

* Growth variable.

COMPUTE Growth = Ank_POST - Ank_PRE.

EXECUTE.

TITLE 'Spearman EG: Baseline vs Growth (compensatory effect)' .

Spearman EG: Baseline vs Growth (compensatory effect)

```

TEMPORARY.
SELECT IF (Group = 1) .
NONPAR CORR
  /VARIABLES=Ank_PRE Growth
  /PRINT=SPEARMAN TWOTAIL NOSIG
  /MISSING=PAIRWISE.

```

Непараметрические корреляции

Примечания

Вывод создан		23-DEC-2025 18:55:58
Комментарии		
Входная	Фильтр	<нет>
	Взвешивание	<нет>
	Расщепленный файл	<нет>
	Число строк в рабочем файле данных	15
Обработка пропущенных значений	Определение отсутствия	Определенные пользователем отсутствующие значения рассматриваются как отсутствующие.
	Использованные случаи	Статистика для каждой пары переменных основывается на всех наблюдениях с допустимыми данными для данной пары.
Синтаксис		NONPAR CORR /VARIABLES=Ank_PRE Growth /PRINT=SPEARMAN TWOTAIL NOSIG /MISSING=PAIRWISE.
Ресурсы	Процессорное время	00:00:00,00
	Истекшее время	00:00:00,00
	Разрешенное число наблюдений	629145 наблюдений ^а

а. На основе доступности специальной рабочей памяти

Spearman EG: Baseline vs Growth (compensatory effect)

Корреляции

			Questionnaire index (PRE)	Growth
По Спирмена	Questionnaire index (PRE)	Коэффициент корреляции	1,000	,015
		Знач. (двухсторонняя)	.	,957
		N	15	15
	Growth	Коэффициент корреляции	,015	1,000
		Знач. (двухсторонняя)	,957	.
		N	15	15

* Sustainability variable.

COMPUTE Sustain = Ank_DEL - Ank_PRE.

EXECUTE.

TITLE 'Spearman EG: POST level vs Sustainability'.

Spearman EG: POST level vs Sustainability

```

TEMPORARY.
SELECT IF (Group = 1) .
NONPAR CORR
  /VARIABLES=Ank_POST Sustain
  /PRINT=SPEARMAN TWOTAIL NOSIG
  /MISSING=PAIRWISE.

```

Непараметрические корреляции

Примечания

Вывод создан		23-DEC-2025 18:55:58
Комментарии		
Входная	Фильтр	<нет>
	Взвешивание	<нет>
	Расщепленный файл	<нет>
	Число строк в рабочем файле данных	15
Обработка пропущенных значений	Определение отсутствия	Определенные пользователем отсутствующие значения рассматриваются как отсутствующие.
	Использованные случаи	Статистика для каждой пары переменных основывается на всех наблюдениях с допустимыми данными для данной пары.
Синтаксис		NONPAR CORR /VARIABLES=Ank_POST Sustain /PRINT=SPEARMAN TWOTAIL NOSIG /MISSING=PAIRWISE.
Ресурсы	Процессорное время	00:00:00,00
	Истекшее время	00:00:00,00
	Разрешенное число наблюдений	629145 наблюдений ^а

а. На основе доступности специальной рабочей памяти

Spearman EG: POST level vs Sustainability

Корреляции

			Questionnaire index (POST)	Sustain
По Спирмена	Questionnaire index (POST)	Коэффициент корреляции	1,000	,616 [*]
		Знач. (двухсторонняя)	.	,014
		N	15	15
	Sustain	Коэффициент корреляции	,616 [*]	1,000
		Знач. (двухсторонняя)	,014	.
		N	15	15

*. Корреляция значима на уровне 0,05 (двухсторонняя).

TITLE 'Spearman EG: Full correlation matrix'.

Spearman EG: Full correlation matrix

```

TEMPORARY.
SELECT IF (Group = 1) .
NONPAR CORR
  /VARIABLES=Ank_PRE Ank_POST Ank_DEL
             I1_POST I2_POST I3_POST I4_POST I5_POST
             Obs_POST Exp_POST
  /PRINT=SPEARMAN TWOTAIL NOSIG
  /MISSING=PAIRWISE.

```

Непараметрические корреляции

Примечания

Вывод создан		23-DEC-2025 18:55:58
Комментарии		
Входная	Фильтр	<нет>
	Взвешивание	<нет>
	Расщепленный файл	<нет>
	Число строк в рабочем файле данных	15
Обработка пропущенных значений	Определение отсутствия	Определенные пользователем отсутствующие значения рассматриваются как отсутствующие.
	Использованные случаи	Статистика для каждой пары переменных основывается на всех наблюдениях с допустимыми данными для данной пары.
Синтаксис		NONPAR CORR /VARIABLES=Ank_PRE Ank_POST Ank_DEL I1_POST I2_POST I3_POST I4_POST I5_POST Obs_POST Exp_POST /PRINT=SPEARMAN TWOTAIL NOSIG /MISSING=PAIRWISE.
Ресурсы	Процессорное время	00:00:00,00
	Истекшее время	00:00:00,00
	Разрешенное число наблюдений	241979 наблюдений ^a

Spearman EG: Full correlation matrix

а. На основе доступности специальной рабочей памяти

Корреляции

		Questionnaire index (PRE)	
По Спирмена	Questionnaire index (PRE)	Коэффициент корреляции	1,000
		Знач. (двухсторонняя)	.
		N	15
	Questionnaire index (POST)	Коэффициент корреляции	,495
		Знач. (двухсторонняя)	,061
		N	15
	Questionnaire index (DELAYED)	Коэффициент корреляции	,293
		Знач. (двухсторонняя)	,288
		N	15
	Participation (POST)	Коэффициент корреляции	,419
		Знач. (двухсторонняя)	,120
		N	15
	Initiative (POST)	Коэффициент корреляции	,534*
		Знач. (двухсторонняя)	,040
		N	15
	Knowledge (POST)	Коэффициент корреляции	,328
		Знач. (двухсторонняя)	,233
		N	15
	Motivation (POST)	Коэффициент корреляции	,367
		Знач. (двухсторонняя)	,178
		N	15
	Contribution (POST)	Коэффициент корреляции	,460
		Знач. (двухсторонняя)	,084
		N	15
	Observation index (POST)	Коэффициент корреляции	,420
		Знач. (двухсторонняя)	,119
		N	15

Spearman EG: Full correlation matrix

Корреляции

			Questionnaire index (POST)
Ро Спирмена	Questionnaire index (PRE)	Коэффициент корреляции	,495
		Знач. (двухсторонняя)	,061
		N	15
	Questionnaire index (POST)	Коэффициент корреляции	1,000
		Знач. (двухсторонняя)	.
		N	15
	Questionnaire index (DELAYED)	Коэффициент корреляции	,769**
		Знач. (двухсторонняя)	,001
		N	15
	Participation (POST)	Коэффициент корреляции	,756**
		Знач. (двухсторонняя)	,001
		N	15
	Initiative (POST)	Коэффициент корреляции	,961**
		Знач. (двухсторонняя)	,000
		N	15
	Knowledge (POST)	Коэффициент корреляции	,905**
		Знач. (двухсторонняя)	,000
		N	15
	Motivation (POST)	Коэффициент корреляции	,902**
		Знач. (двухсторонняя)	,000
		N	15
	Contribution (POST)	Коэффициент корреляции	,907**
		Знач. (двухсторонняя)	,000
		N	15
	Observation index (POST)	Коэффициент корреляции	,667**
		Знач. (двухсторонняя)	,007
		N	15

Spearman EG: Full correlation matrix

Корреляции

			Questionnaire index (DELAYED)
Ро Спирмена	Questionnaire index (PRE)	Коэффициент корреляции	,293
		Знач. (двухсторонняя)	,288
		N	15
	Questionnaire index (POST)	Коэффициент корреляции	,769**
		Знач. (двухсторонняя)	,001
		N	15
	Questionnaire index (DELAYED)	Коэффициент корреляции	1,000
		Знач. (двухсторонняя)	.
		N	15
	Participation (POST)	Коэффициент корреляции	,815**
		Знач. (двухсторонняя)	,000
		N	15
	Initiative (POST)	Коэффициент корреляции	,682**
		Знач. (двухсторонняя)	,005
		N	15
	Knowledge (POST)	Коэффициент корреляции	,767**
		Знач. (двухсторонняя)	,001
		N	15
	Motivation (POST)	Коэффициент корреляции	,782**
		Знач. (двухсторонняя)	,001
		N	15
	Contribution (POST)	Коэффициент корреляции	,775**
		Знач. (двухсторонняя)	,001
		N	15
	Observation index (POST)	Коэффициент корреляции	,804**
		Знач. (двухсторонняя)	,000
		N	15

Spearman EG: Full correlation matrix

Корреляции

			Participation (POST)
Ро Спирмена	Questionnaire index (PRE)	Коэффициент корреляции	,419
		Знач. (двухсторонняя)	,120
		N	15
	Questionnaire index (POST)	Коэффициент корреляции	,756**
		Знач. (двухсторонняя)	,001
		N	15
	Questionnaire index (DELAYED)	Коэффициент корреляции	,815**
		Знач. (двухсторонняя)	,000
		N	15
	Participation (POST)	Коэффициент корреляции	1,000
		Знач. (двухсторонняя)	.
		N	15
	Initiative (POST)	Коэффициент корреляции	,699**
		Знач. (двухсторонняя)	,004
		N	15
	Knowledge (POST)	Коэффициент корреляции	,603*
		Знач. (двухсторонняя)	,017
		N	15
	Motivation (POST)	Коэффициент корреляции	,608*
		Знач. (двухсторонняя)	,016
		N	15
	Contribution (POST)	Коэффициент корреляции	,662**
		Знач. (двухсторонняя)	,007
		N	15
	Observation index (POST)	Коэффициент корреляции	,769**
		Знач. (двухсторонняя)	,001
		N	15

Spearman EG: Full correlation matrix

Корреляции

			Initiative (POST)
Ро Спирмена	Questionnaire index (PRE)	Коэффициент корреляции	,534 [*]
		Знач. (двухсторонняя)	,040
		N	15
	Questionnaire index (POST)	Коэффициент корреляции	,961 ^{**}
		Знач. (двухсторонняя)	,000
		N	15
	Questionnaire index (DELAYED)	Коэффициент корреляции	,682 ^{**}
		Знач. (двухсторонняя)	,005
		N	15
	Participation (POST)	Коэффициент корреляции	,699 ^{**}
		Знач. (двухсторонняя)	,004
		N	15
	Initiative (POST)	Коэффициент корреляции	1,000
		Знач. (двухсторонняя)	.
		N	15
	Knowledge (POST)	Коэффициент корреляции	,826 ^{**}
		Знач. (двухсторонняя)	,000
		N	15
	Motivation (POST)	Коэффициент корреляции	,807 ^{**}
		Знач. (двухсторонняя)	,000
		N	15
	Contribution (POST)	Коэффициент корреляции	,889 ^{**}
		Знач. (двухсторонняя)	,000
		N	15
	Observation index (POST)	Коэффициент корреляции	,690 ^{**}
		Знач. (двухсторонняя)	,004
		N	15

Spearman EG: Full correlation matrix

Корреляции

			Knowledge (POST)
Ро Спирмена	Questionnaire index (PRE)	Коэффициент корреляции	,328
		Знач. (двухсторонняя)	,233
		N	15
	Questionnaire index (POST)	Коэффициент корреляции	,905**
		Знач. (двухсторонняя)	,000
		N	15
	Questionnaire index (DELAYED)	Коэффициент корреляции	,767**
		Знач. (двухсторонняя)	,001
		N	15
	Participation (POST)	Коэффициент корреляции	,603*
		Знач. (двухсторонняя)	,017
		N	15
	Initiative (POST)	Коэффициент корреляции	,826**
		Знач. (двухсторонняя)	,000
		N	15
	Knowledge (POST)	Коэффициент корреляции	1,000
		Знач. (двухсторонняя)	.
		N	15
	Motivation (POST)	Коэффициент корреляции	,890**
		Знач. (двухсторонняя)	,000
		N	15
	Contribution (POST)	Коэффициент корреляции	,869**
		Знач. (двухсторонняя)	,000
		N	15
	Observation index (POST)	Коэффициент корреляции	,601*
		Знач. (двухсторонняя)	,018
		N	15

Spearman EG: Full correlation matrix

Корреляции

			Motivation (POST)
Ро Спирмена	Questionnaire index (PRE)	Коэффициент корреляции	,367
		Знач. (двухсторонняя)	,178
		N	15
	Questionnaire index (POST)	Коэффициент корреляции	,902**
		Знач. (двухсторонняя)	,000
		N	15
	Questionnaire index (DELAYED)	Коэффициент корреляции	,782**
		Знач. (двухсторонняя)	,001
		N	15
	Participation (POST)	Коэффициент корреляции	,608*
		Знач. (двухсторонняя)	,016
		N	15
	Initiative (POST)	Коэффициент корреляции	,807**
		Знач. (двухсторонняя)	,000
		N	15
	Knowledge (POST)	Коэффициент корреляции	,890**
		Знач. (двухсторонняя)	,000
		N	15
	Motivation (POST)	Коэффициент корреляции	1,000
		Знач. (двухсторонняя)	.
		N	15
	Contribution (POST)	Коэффициент корреляции	,824**
		Знач. (двухсторонняя)	,000
		N	15
	Observation index (POST)	Коэффициент корреляции	,510
		Знач. (двухсторонняя)	,052
		N	15

Spearman EG: Full correlation matrix

Корреляции

			Contribution (POST)
Ро Спирмена	Questionnaire index (PRE)	Коэффициент корреляции	,460
		Знач. (двухсторонняя)	,084
		N	15
	Questionnaire index (POST)	Коэффициент корреляции	,907**
		Знач. (двухсторонняя)	,000
		N	15
	Questionnaire index (DELAYED)	Коэффициент корреляции	,775**
		Знач. (двухсторонняя)	,001
		N	15
	Participation (POST)	Коэффициент корреляции	,662**
		Знач. (двухсторонняя)	,007
		N	15
	Initiative (POST)	Коэффициент корреляции	,889**
		Знач. (двухсторонняя)	,000
		N	15
	Knowledge (POST)	Коэффициент корреляции	,869**
		Знач. (двухсторонняя)	,000
		N	15
	Motivation (POST)	Коэффициент корреляции	,824**
		Знач. (двухсторонняя)	,000
		N	15
	Contribution (POST)	Коэффициент корреляции	1,000
		Знач. (двухсторонняя)	.
		N	15
	Observation index (POST)	Коэффициент корреляции	,662**
		Знач. (двухсторонняя)	,007
		N	15

Spearman EG: Full correlation matrix

Корреляции

			Observation index (POST)
Ро Спирмена	Questionnaire index (PRE)	Коэффициент корреляции	,420
		Знач. (двухсторонняя)	,119
		N	15
	Questionnaire index (POST)	Коэффициент корреляции	,667**
		Знач. (двухсторонняя)	,007
		N	15
	Questionnaire index (DELAYED)	Коэффициент корреляции	,804**
		Знач. (двухсторонняя)	,000
		N	15
	Participation (POST)	Коэффициент корреляции	,769**
		Знач. (двухсторонняя)	,001
		N	15
	Initiative (POST)	Коэффициент корреляции	,690**
		Знач. (двухсторонняя)	,004
		N	15
	Knowledge (POST)	Коэффициент корреляции	,601*
		Знач. (двухсторонняя)	,018
		N	15
	Motivation (POST)	Коэффициент корреляции	,510
		Знач. (двухсторонняя)	,052
		N	15
	Contribution (POST)	Коэффициент корреляции	,662**
		Знач. (двухсторонняя)	,007
		N	15
	Observation index (POST)	Коэффициент корреляции	1,000
		Знач. (двухсторонняя)	.
		N	15

Spearman EG: Full correlation matrix

Корреляции

			Expert assessment (POST)
Ро Спирмена	Questionnaire index (PRE)	Коэффициент корреляции	,162
		Знач. (двухсторонняя)	,564
		N	15
	Questionnaire index (POST)	Коэффициент корреляции	,726**
		Знач. (двухсторонняя)	,002
		N	15
	Questionnaire index (DELAYED)	Коэффициент корреляции	,594*
		Знач. (двухсторонняя)	,020
		N	15
	Participation (POST)	Коэффициент корреляции	,606*
		Знач. (двухсторонняя)	,017
		N	15
	Initiative (POST)	Коэффициент корреляции	,675**
		Знач. (двухсторонняя)	,006
		N	15
	Knowledge (POST)	Коэффициент корреляции	,700**
		Знач. (двухсторонняя)	,004
		N	15
	Motivation (POST)	Коэффициент корреляции	,541*
		Знач. (двухсторонняя)	,037
		N	15
	Contribution (POST)	Коэффициент корреляции	,621*
		Знач. (двухсторонняя)	,014
		N	15
	Observation index (POST)	Коэффициент корреляции	,600*
		Знач. (двухсторонняя)	,018
		N	15

Spearman EG: Full correlation matrix

Корреляции

		Questionnaire index (PRE)
Expert assessment (POST)	Коэффициент корреляции	,162
	Знач. (двухсторонняя)	,564
	N	15

Корреляции

		Questionnaire index (POST)
Expert assessment (POST)	Коэффициент корреляции	,726**
	Знач. (двухсторонняя)	,002
	N	15

Корреляции

		Questionnaire index (DELAYED)
Expert assessment (POST)	Коэффициент корреляции	,594*
	Знач. (двухсторонняя)	,020
	N	15

Корреляции

		Participation (POST)
Expert assessment (POST)	Коэффициент корреляции	,606*
	Знач. (двухсторонняя)	,017
	N	15

Корреляции

		Initiative (POST)
Expert assessment (POST)	Коэффициент корреляции	,675**
	Знач. (двухсторонняя)	,006
	N	15

Spearman EG: Full correlation matrix

Корреляции

		Knowledge (POST)
Expert assessment (POST)	Коэффициент корреляции	,700 ^{**}
	Знач. (двухсторонняя)	,004
	N	15

Корреляции

		Motivation (POST)
Expert assessment (POST)	Коэффициент корреляции	,541 [*]
	Знач. (двухсторонняя)	,037
	N	15

Корреляции

		Contribution (POST)
Expert assessment (POST)	Коэффициент корреляции	,621 [*]
	Знач. (двухсторонняя)	,014
	N	15

Корреляции

		Observation index (POST)
Expert assessment (POST)	Коэффициент корреляции	,600 [*]
	Знач. (двухсторонняя)	,018
	N	15

Корреляции

		Expert assessment (POST)
Expert assessment (POST)	Коэффициент корреляции	1,000
	Знач. (двухсторонняя)	.
	N	15

Spearman EG: Full correlation matrix

*. Корреляция значима на уровне 0,05 (двухсторонняя).

**. Корреляция значима на уровне 0,01 (двухсторонняя).

* =====.

* 6. NORMALITY CHECK.

* =====.

TITLE 'Normality: Frequency distribution'.

Normality: Frequency distribution

```
FREQUENCIES VARIABLES=Ank_PRE Ank_POST Ank_DEL
/STATISTICS=SKEWNESS KURTOSIS
/HISTOGRAM NORMAL.
```

Частоты

Примечания

Вывод создан		23-DEC-2025 18:55:58
Комментарии		
Входная	Фильтр	<нет>
	Взвешивание	<нет>
	Расщепленный файл	<нет>
	Число строк в рабочем файле данных	30
Обработка пропущенных значений	Определение отсутствия	Определенные пользователем отсутствующие значения рассматриваются как отсутствующие.
	Использованные случаи	Статистика основывается на всех наблюдениях с допустимыми данными.
Синтаксис		FREQUENCIES VARIABLES=Ank_PRE Ank_POST Ank_DEL /STATISTICS=SKEWNESS KURTOSIS /HISTOGRAM ...
Ресурсы	Процессорное время	00:00:00,50
	Истекшее время	00:00:00,30

Статистика

		Questionnaire index (PRE)	Questionnaire index (POST)	Questionnaire index (DELAYED)
N	Валидные	30	30	30
	Пропущенные	0	0	0
Асимметрия		-,175	,246	,263
Эксцесс		-,002	-1,246	-,807

Частотная таблица

Normality: Frequency distribution

Questionnaire index (PRE)

		Частота	Проценты	Валидный процент	Накопленный процент
Валидные	4,13	1	3,3	3,3	3,3
	4,38	1	3,3	3,3	6,7
	4,50	1	3,3	3,3	10,0
	4,54	1	3,3	3,3	13,3
	4,58	1	3,3	3,3	16,7
	4,67	3	10,0	10,0	26,7
	4,76	1	3,3	3,3	30,0
	4,79	2	6,7	6,7	36,7
	4,83	1	3,3	3,3	40,0
	4,88	1	3,3	3,3	43,3
	4,92	1	3,3	3,3	46,7
	4,96	1	3,3	3,3	50,0
	5,00	3	10,0	10,0	60,0
	5,03	1	3,3	3,3	63,3
	5,04	1	3,3	3,3	66,7
	5,11	1	3,3	3,3	70,0
	5,13	1	3,3	3,3	73,3
	5,17	1	3,3	3,3	76,7
	5,21	3	10,0	10,0	86,7
	5,38	1	3,3	3,3	90,0
	5,42	1	3,3	3,3	93,3
	5,54	1	3,3	3,3	96,7
	5,58	1	3,3	3,3	100,0
	Всего	30	100,0	100,0	

Normality: Frequency distribution

Questionnaire index (POST)

		Частота	Проценты	Валидный процент	Накопленный процент
Валидные	4,08	1	3,3	3,3	3,3
	4,17	1	3,3	3,3	6,7
	4,38	1	3,3	3,3	10,0
	4,50	1	3,3	3,3	13,3
	4,58	1	3,3	3,3	16,7
	4,76	1	3,3	3,3	20,0
	4,85	1	3,3	3,3	23,3
	4,92	1	3,3	3,3	26,7
	4,96	1	3,3	3,3	30,0
	5,08	2	6,7	6,7	36,7
	5,12	1	3,3	3,3	40,0
	5,21	1	3,3	3,3	43,3
	5,50	2	6,7	6,7	50,0
	5,75	1	3,3	3,3	53,3
	5,88	1	3,3	3,3	56,7
	6,54	1	3,3	3,3	60,0
	6,63	1	3,3	3,3	63,3
	6,67	1	3,3	3,3	66,7
	6,75	2	6,7	6,7	73,3
	6,96	1	3,3	3,3	76,7
	7,08	1	3,3	3,3	80,0
	7,21	1	3,3	3,3	83,3
	7,25	1	3,3	3,3	86,7
	7,43	1	3,3	3,3	90,0
	7,75	1	3,3	3,3	93,3
	8,00	1	3,3	3,3	96,7
	8,17	1	3,3	3,3	100,0
	Всего	30	100,0	100,0	

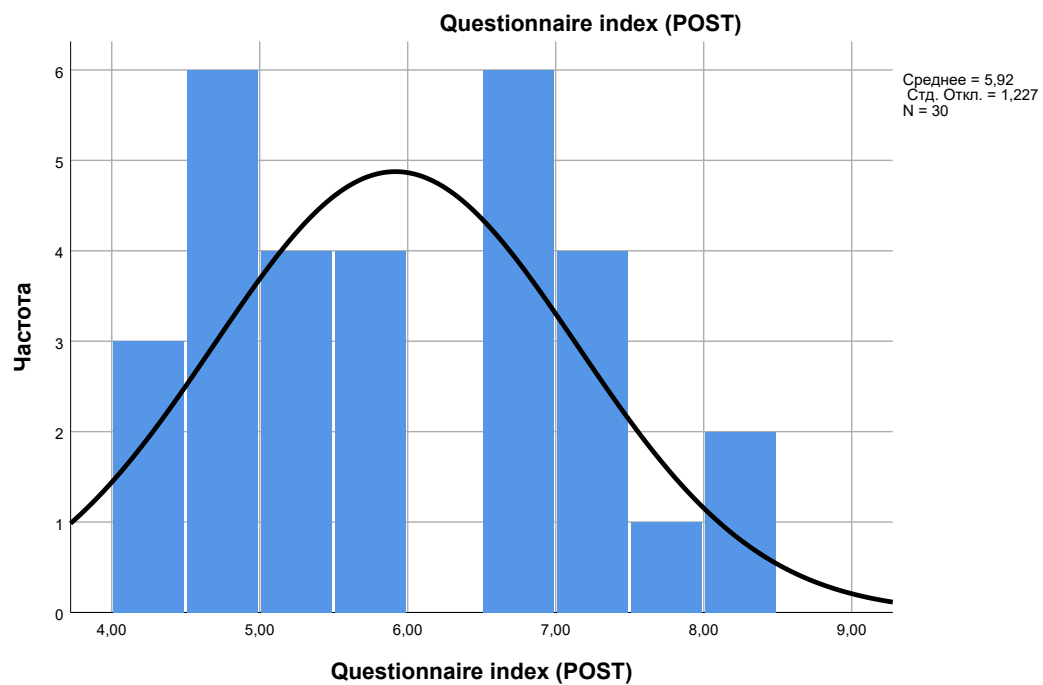
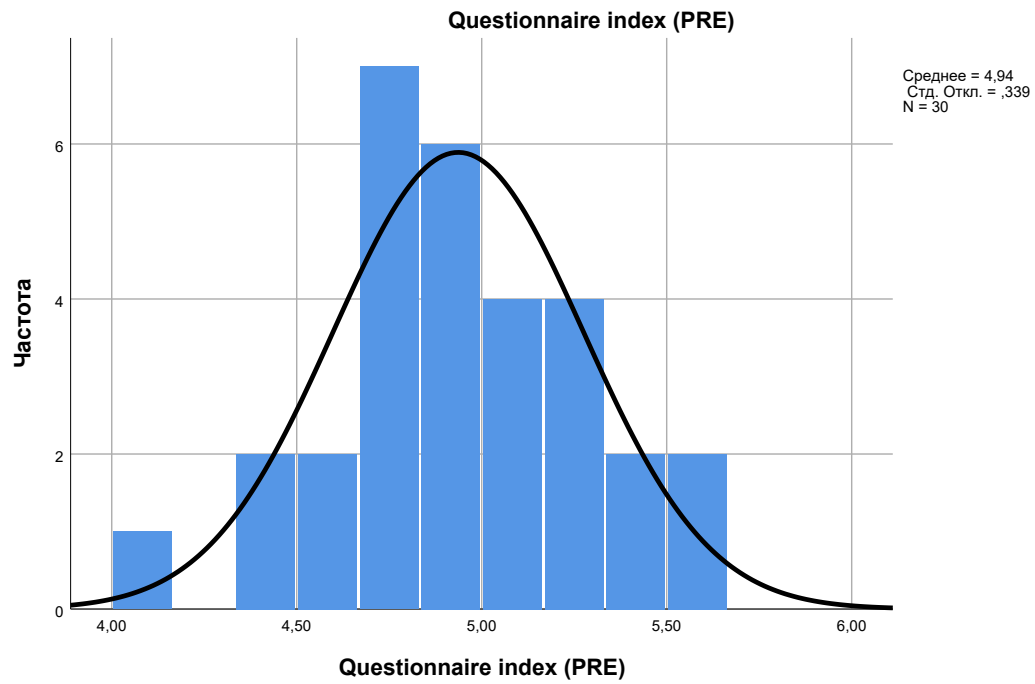
Normality: Frequency distribution

Questionnaire index (DELAYED)

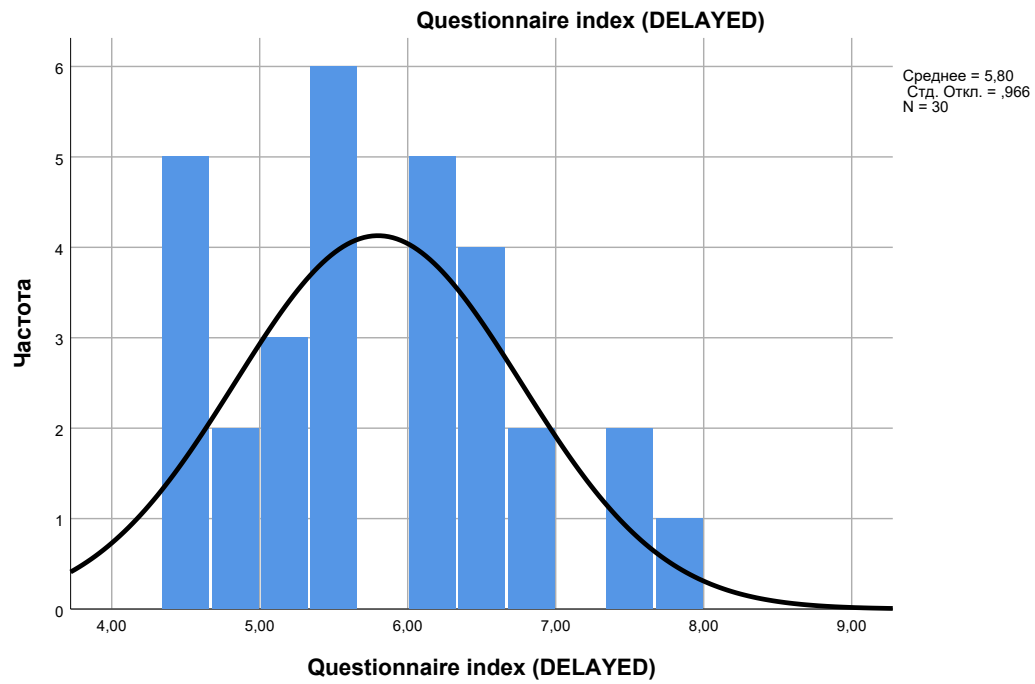
		Частота	Проценты	Валидный процент	Накопленный процент
Валидные	4,46	1	3,3	3,3	3,3
	4,50	3	10,0	10,0	13,3
	4,58	1	3,3	3,3	16,7
	4,67	1	3,3	3,3	20,0
	4,76	1	3,3	3,3	23,3
	5,02	1	3,3	3,3	26,7
	5,04	1	3,3	3,3	30,0
	5,21	1	3,3	3,3	33,3
	5,42	1	3,3	3,3	36,7
	5,54	1	3,3	3,3	40,0
	5,57	1	3,3	3,3	43,3
	5,58	2	6,7	6,7	50,0
	5,63	1	3,3	3,3	53,3
	6,12	2	6,7	6,7	60,0
	6,21	2	6,7	6,7	66,7
	6,33	1	3,3	3,3	70,0
	6,38	1	3,3	3,3	73,3
	6,58	1	3,3	3,3	76,7
	6,63	2	6,7	6,7	83,3
	6,71	1	3,3	3,3	86,7
	6,79	1	3,3	3,3	90,0
	7,38	1	3,3	3,3	93,3
	7,54	1	3,3	3,3	96,7
	7,79	1	3,3	3,3	100,0
	Всего	30	100,0	100,0	

Гистограмма

Normality: Frequency distribution



Normality: Frequency distribution



TITLE 'Normality: Shapiro-Wilk test'.

Normality: Shapiro-Wilk test

```
EXAMINE VARIABLES=Ank_PRE Ank_POST Ank_DEL BY Group
/PLOT BOXPLOT NPLOT
/COMPARE GROUPS
/STATISTICS DESCRIPTIVES
/CINTERVAL 95
/MISSING LISTWISE
/NOTOTAL.
```

Исследовать

Примечания

Вывод создан		23-DEC-2025 18:55:58
Комментарии		
Входная	Фильтр	<нет>
	Взвешивание	<нет>
	Расщепленный файл	<нет>
	Число строк в рабочем файле данных	30
Обработка пропущенных значений	Определение отсутствия	Определенные пользователем отсутствующие значения для зависимых переменных рассматриваются как отсутствующие.
	Использованные случаи	Статистика основана на наблюдениях без отсутствующих значений для всех используемых зависимых переменных и факторов.
Синтаксис		EXAMINE VARIABLES=Ank_PRE Ank_POST Ank_DEL BY Group /PLOT BOXPLOT NPLOT /COMPARE GROUPS /STATISTICS DESCRIPTIVES /CINTERVAL 95 /MISSING LISTWISE /NOTOTAL.
Ресурсы	Процессорное время	00:00:01,09
	Истекшее время	00:00:00,74

Normality: Shapiro-Wilk test

Group (0=Control, 1=Experimental)

Сводный отчет по наблюдениям

		Наблюдения		Пропущен. N
		Допустимо N	Проценты	
Questionnaire index (PRE)	Control (CG)	15	100,0%	0
	Experimental (EG)	15	100,0%	0
Questionnaire index (POST)	Control (CG)	15	100,0%	0
	Experimental (EG)	15	100,0%	0
Questionnaire index (DELAYED)	Control (CG)	15	100,0%	0
	Experimental (EG)	15	100,0%	0

Сводный отчет по наблюдениям

		Наблюдения		
		Пропущенны...	Всего	
		Проценты	N	Проценты
Questionnaire index (PRE)	Control (CG)	0,0%	15	100,0%
	Experimental (EG)	0,0%	15	100,0%
Questionnaire index (POST)	Control (CG)	0,0%	15	100,0%
	Experimental (EG)	0,0%	15	100,0%
Questionnaire index (DELAYED)	Control (CG)	0,0%	15	100,0%
	Experimental (EG)	0,0%	15	100,0%

Normality: Shapiro-Wilk test

Описательные статистики

Group (0=Control, 1=Experimental)			
Questionnaire index (PRE)	Control (CG)	Среднее	
		95% Доверительный интервал для среднего	Нижняя граница
			Верхняя граница
		Среднее по выборке, усеченной на 5%	
		Медиана	
		Дисперсия	
		Стандартная отклонения	
		Минимум	
		Максимум	
		Диапазон	
		Межквартильный диапазон	
		Асимметрия	
		Эксцесс	
	Experimental (EG)	Среднее	
		95% Доверительный интервал для среднего	Нижняя граница
			Верхняя граница
		Среднее по выборке, усеченной на 5%	
		Медиана	
		Дисперсия	
		Стандартная отклонения	
		Минимум	
		Максимум	
		Диапазон	
Questionnaire index (POST)	Control (CG)	Среднее	
		95% Доверительный интервал для среднего	Нижняя граница
			Верхняя граница
		Среднее по выборке, усеченной на 5%	
		Медиана	
		Дисперсия	
		Стандартная отклонения	
		Минимум	
		Максимум	
		Диапазон	

Normality: Shapiro-Wilk test

Описательные статистики

Group (0=Control, 1=Experimental)			Статистика		
Questionnaire index (PRE)	Control (CG)	Среднее	4,9113		
		95% Доверительный интервал для среднего	Нижняя граница	4,7029	
			Верхняя граница	5,1198	
		Среднее по выборке, усеченной на 5%	4,9198		
		Медиана	4,9600		
		Дисперсия	,142		
		Стандартная отклонения	,37637		
		Минимум	4,13		
		Максимум	5,54		
		Диапазон	1,41		
		Межквартильный диапазон	,59		
		Асимметрия	-,325		
		Эксцесс	-,077		
		Experimental (EG)	Среднее	4,9620	
			95% Доверительный интервал для среднего	Нижняя граница	4,7918
				Верхняя граница	5,1322
			Среднее по выборке, усеченной на 5%	4,9600	
			Медиана	5,0000	
	Дисперсия		,094		
	Стандартная отклонения		,30727		
	Минимум		4,38		
	Максимум	5,58			
	Диапазон	1,20			
	Межквартильный диапазон	,45			
	Асимметрия	,219			
	Эксцесс	,141			
Questionnaire index (POST)	Control (CG)	Среднее	5,0040		
		95% Доверительный интервал для среднего	Нижняя граница	4,7067	
			Верхняя граница	5,3013	
		Среднее по выборке, усеченной на 5%	5,0067		
		Медиана	5,0800		
		Дисперсия	,288		
		Стандартная отклонения	,53683		
		Минимум	4,08		
		Максимум	5,88		
		Диапазон	1,80		

Normality: Shapiro-Wilk test

Описательные статистики

Group (0=Control, 1=Experimental)			Стандартная ошибка
Questionnaire index (PRE)	Control (CG)	Среднее	,09718
		95% Доверительный интервал для среднего	
		Нижняя граница	
		Верхняя граница	
		Среднее по выборке, усеченной на 5%	
		Медиана	
		Дисперсия	
		Стандартная отклонения	
		Минимум	
		Максимум	
		Диапазон	
		Межквартильный диапазон	
		Асимметрия	,580
		Эксцесс	1,121
	Experimental (EG)	Среднее	,07934
		95% Доверительный интервал для среднего	
		Нижняя граница	
		Верхняя граница	
		Среднее по выборке, усеченной на 5%	
		Медиана	
		Дисперсия	
		Стандартная отклонения	
		Минимум	
		Максимум	
		Диапазон	
		Межквартильный диапазон	
		Асимметрия	,580
		Эксцесс	1,121
Questionnaire index (POST)	Control (CG)	Среднее	,13861
		95% Доверительный интервал для среднего	
		Нижняя граница	
		Верхняя граница	
		Среднее по выборке, усеченной на 5%	
		Медиана	
		Дисперсия	
		Стандартная отклонения	
		Минимум	
		Максимум	
		Диапазон	

Normality: Shapiro-Wilk test

Описательные статистики

Group (0=Control, 1=Experimental)			
	Experimental (EG)	Межквартильный диапазон	
		Асимметрия	
		Эксцесс	
		Среднее	
		95% Доверительный интервал для среднего	Нижняя граница
			Верхняя граница
		Среднее по выборке, усеченной на 5%	
		Медиана	
		Дисперсия	
		Стандартная отклонения	
		Минимум	
		Максимум	
		Диапазон	
		Межквартильный диапазон	
		Асимметрия	
		Эксцесс	
Questionnaire index (DELAYED)	Control (CG)	Среднее	
		95% Доверительный интервал для среднего	Нижняя граница
			Верхняя граница
		Среднее по выборке, усеченной на 5%	
		Медиана	
		Дисперсия	
		Стандартная отклонения	
		Минимум	
		Максимум	
		Диапазон	
		Межквартильный диапазон	
		Асимметрия	
		Эксцесс	
	Experimental (EG)	Среднее	
		95% Доверительный интервал для среднего	Нижняя граница
			Верхняя граница
		Среднее по выборке, усеченной на 5%	
		Медиана	
		Дисперсия	
		Стандартная отклонения	

Normality: Shapiro-Wilk test

Описательные статистики

Group (0=Control, 1=Experimental)		Статистика
Questionnaire index (DELAYED)	Experimental (EG)	Межквартильный диапазон
		,92
		Асимметрия
		-,186
		Эксцесс
		-,568
		Среднее
		6,8300
		95% Доверительный интервал для среднего
		Нижняя граница
		6,2636
		Верхняя граница
		7,3964
		Среднее по выборке, усеченной на 5%
		6,8850
		Медиана
		6,9600
		Дисперсия
		1,046
Questionnaire index (DELAYED)	Control (CG)	Стандартная отклонения
		1,02286
		Минимум
		4,50
		Максимум
		8,17
		Диапазон
		3,67
		Межквартильный диапазон
		,80
		Асимметрия
		-1,264
		Эксцесс
		1,636
		Среднее
		5,1613
		95% Доверительный интервал для среднего
		Нижняя граница
		4,8709
		Верхняя граница
		5,4517
		Среднее по выборке, усеченной на 5%
		5,1470
		Медиана
		5,2100
		Дисперсия
		,275
		Стандартная отклонения
		,52438
		Минимум
		4,46
		Максимум
		6,12
		Диапазон
		1,66
		Межквартильный диапазон
		1,00
		Асимметрия
		,016
		Эксцесс
		-1,146
	Experimental (EG)	Среднее
		6,4373
		95% Доверительный интервал для среднего
		Нижняя граница
		5,9462
		Верхняя граница
		6,9285
		Среднее по выборке, усеченной на 5%
		6,4698
		Медиана
		6,5800
		Дисперсия
		,787
		Стандартная отклонения
		,88693

Normality: Shapiro-Wilk test

Описательные статистики

Group (0=Control, 1=Experimental)		Стандартная ошибка
	Межквартильный диапазон	
	Асимметрия	,580
	Эксцесс	1,121
	Experimental (EG) Среднее	,26410
	95% Доверительный интервал для среднего	Нижняя граница Верхняя граница
	Среднее по выборке, усеченной на 5%	
	Медиана	
	Дисперсия	
	Стандартная отклонения	
	Минимум	
	Максимум	
	Диапазон	
	Межквартильный диапазон	
	Асимметрия	,580
	Эксцесс	1,121
Questionnaire index (DELAYED)	Control (CG) Среднее	,13539
	95% Доверительный интервал для среднего	Нижняя граница Верхняя граница
	Среднее по выборке, усеченной на 5%	
	Медиана	
	Дисперсия	
	Стандартная отклонения	
	Минимум	
	Максимум	
	Диапазон	
	Межквартильный диапазон	
	Асимметрия	,580
	Эксцесс	1,121
	Experimental (EG) Среднее	,22901
	95% Доверительный интервал для среднего	Нижняя граница Верхняя граница
	Среднее по выборке, усеченной на 5%	
	Медиана	
	Дисперсия	
	Стандартная отклонения	

Normality: Shapiro-Wilk test

Описательные статистики

Group (0=Control, 1=Experimental)

	Минимум
	Максимум
	Диапазон
	Межквартильный диапазон
	Асимметрия
	Эксцесс

Описательные статистики

Group (0=Control, 1=Experimental)

Статистика

	Минимум	4,50
	Максимум	7,79
	Диапазон	3,29
	Межквартильный диапазон	,58
	Асимметрия	-,864
	Эксцесс	1,142

Описательные статистики

Group (0=Control, 1=Experimental)

Стандартная
ошибка

	Минимум	
	Максимум	
	Диапазон	
	Межквартильный диапазон	
	Асимметрия	,580
	Эксцесс	1,121

Normality: Shapiro-Wilk test

Критерии нормального распределения

	Group (0=Control, 1=Experimental)	Колмогорова-Смирнова ^a		
		Статистика	ст.св.	знач.
Questionnaire index (PRE)	Control (CG)	,109	15	,200 [*]
	Experimental (EG)	,117	15	,200 [*]
Questionnaire index (POST)	Control (CG)	,120	15	,200 [*]
	Experimental (EG)	,255	15	,010
Questionnaire index (DELAYED)	Control (CG)	,165	15	,200 [*]
	Experimental (EG)	,227	15	,036

Критерии нормального распределения

	Group (0=Control, 1=Experimental)	Критерий Шапиро-Уилка		
		Статистика	ст.св.	знач.
Questionnaire index (PRE)	Control (CG)	,980	15	,967
	Experimental (EG)	,981	15	,978
Questionnaire index (POST)	Control (CG)	,965	15	,777
	Experimental (EG)	,859	15	,023
Questionnaire index (DELAYED)	Control (CG)	,908	15	,127
	Experimental (EG)	,896	15	,084

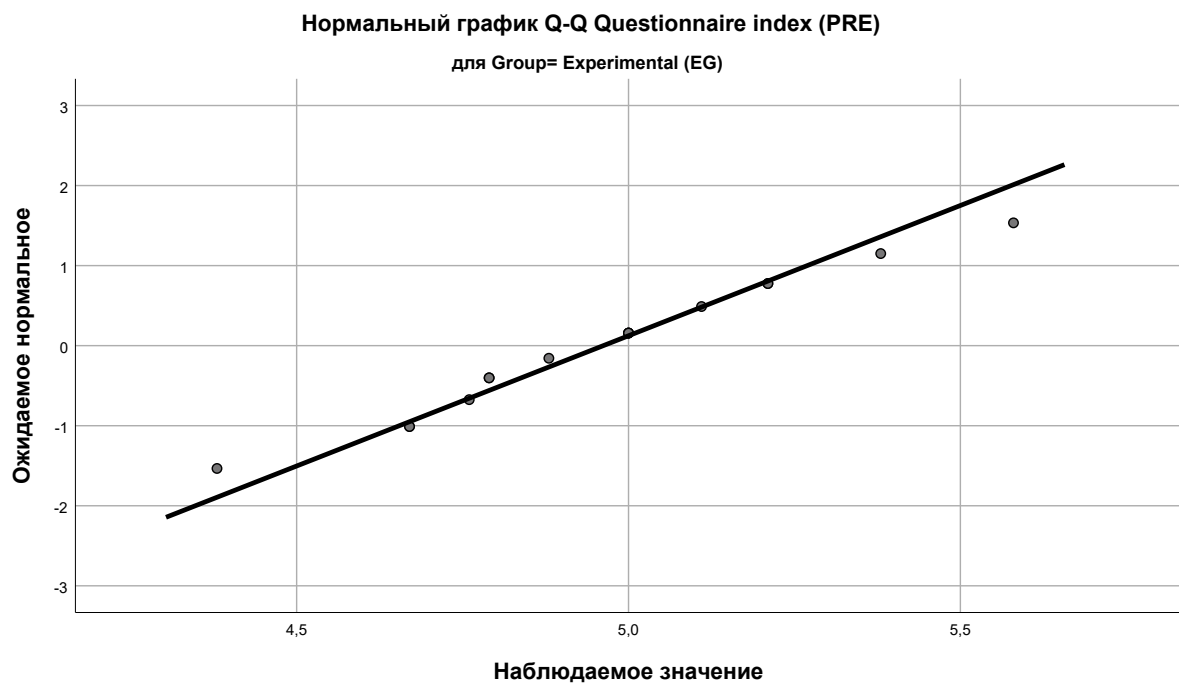
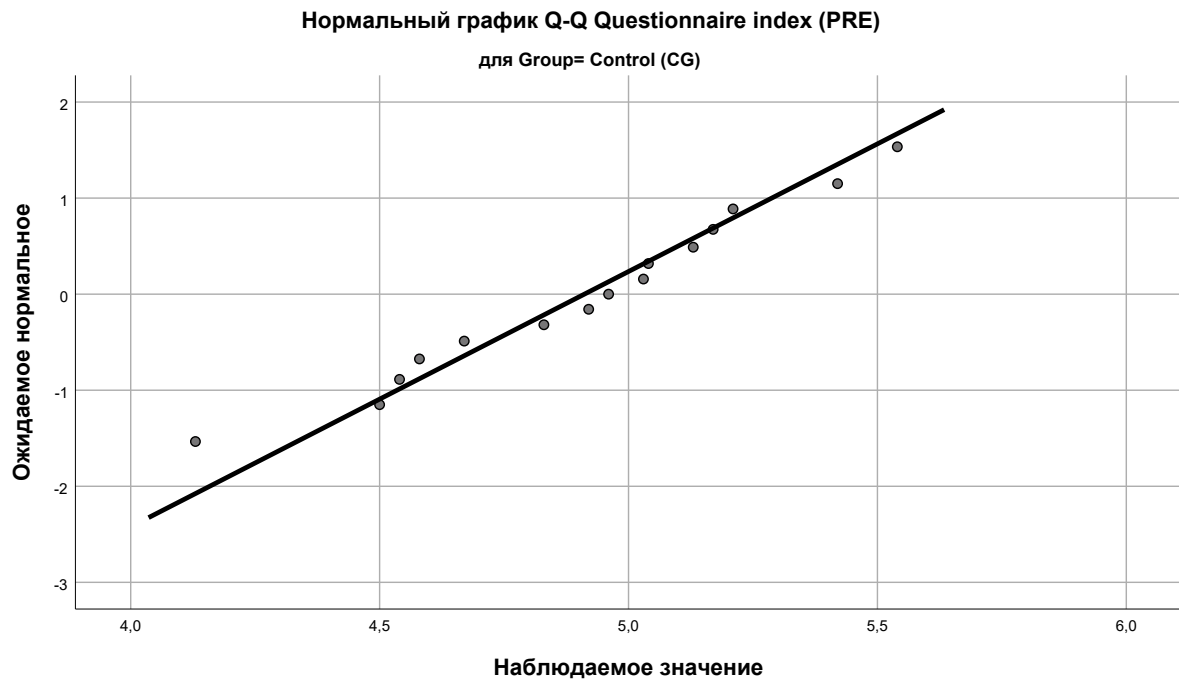
*. Это нижняя граница истинной значимости.

a. Коррекция значимости Лиллиефорса

Questionnaire index (PRE)

Нормальные Q-Q графики

Normality: Shapiro-Wilk test

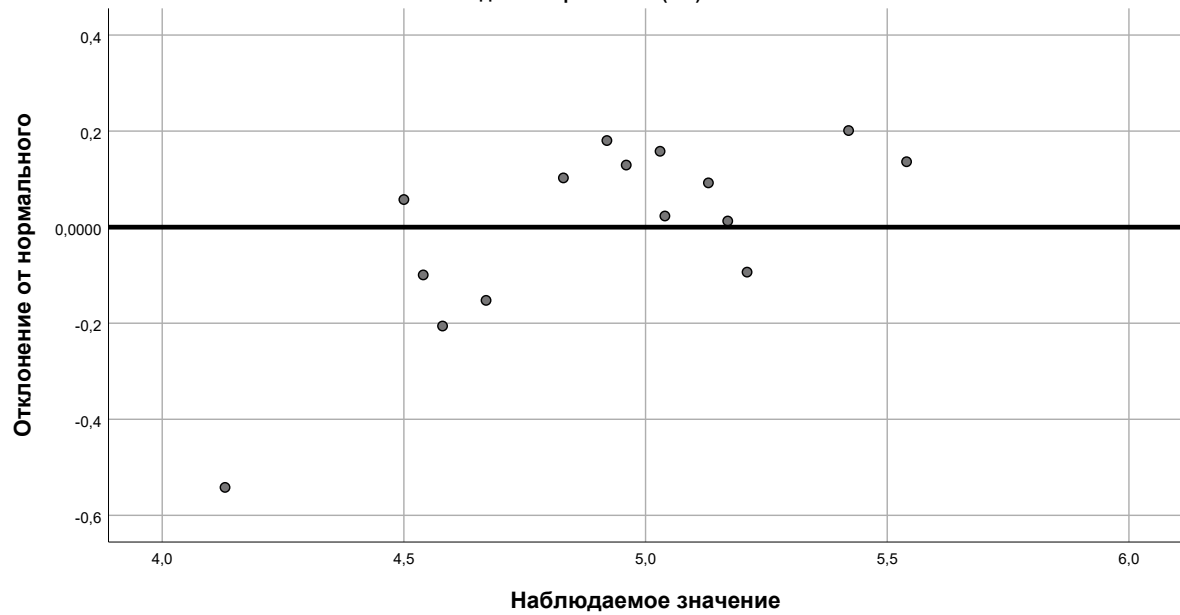


Нормальные Q-Q графики с удаленным трендом

Normality: Shapiro-Wilk test

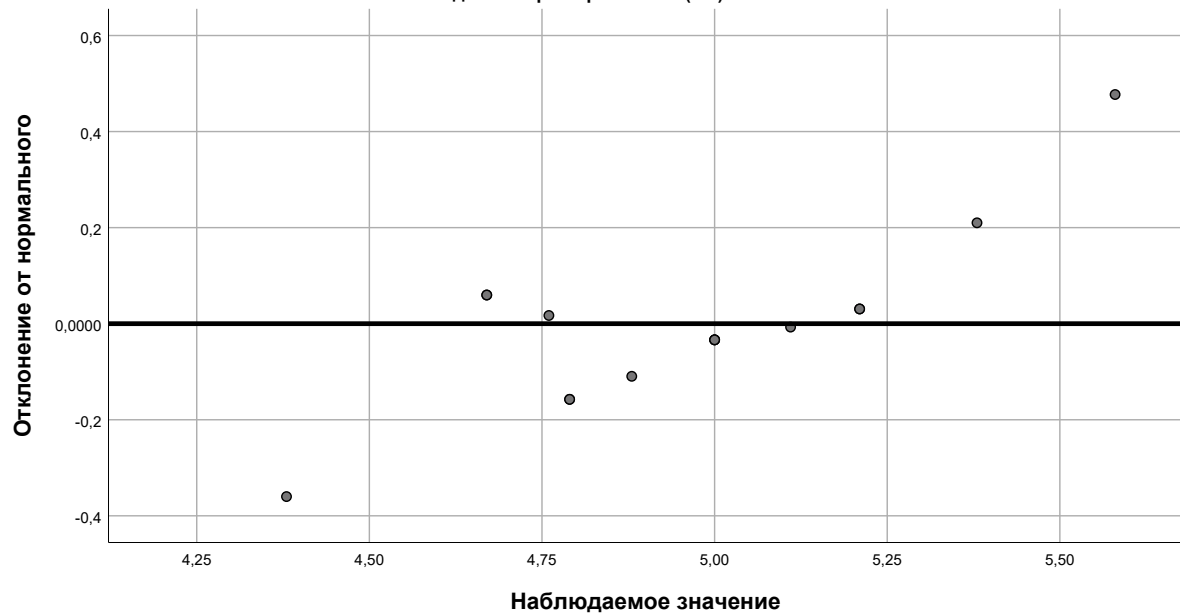
Нормальный график Q-Q с удаленным трендом Questionnaire index (PRE)

для Group= Control (CG)

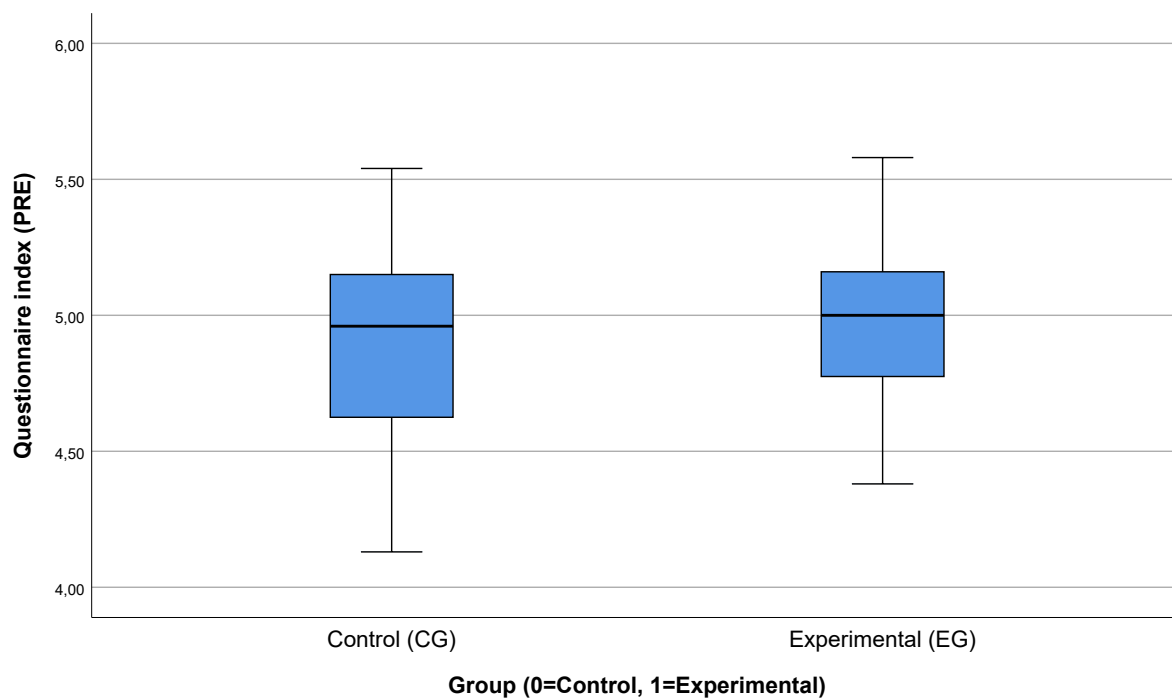


Нормальный график Q-Q с удаленным трендом Questionnaire index (PRE)

для Group= Experimental (EG)

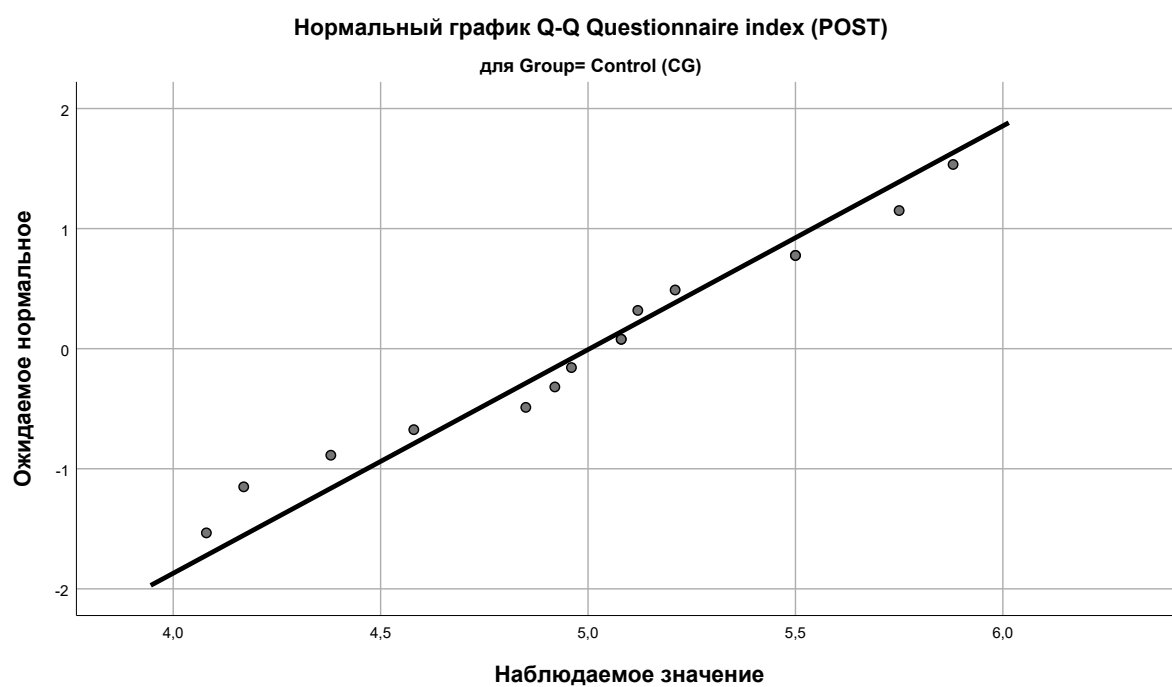


Normality: Shapiro-Wilk test

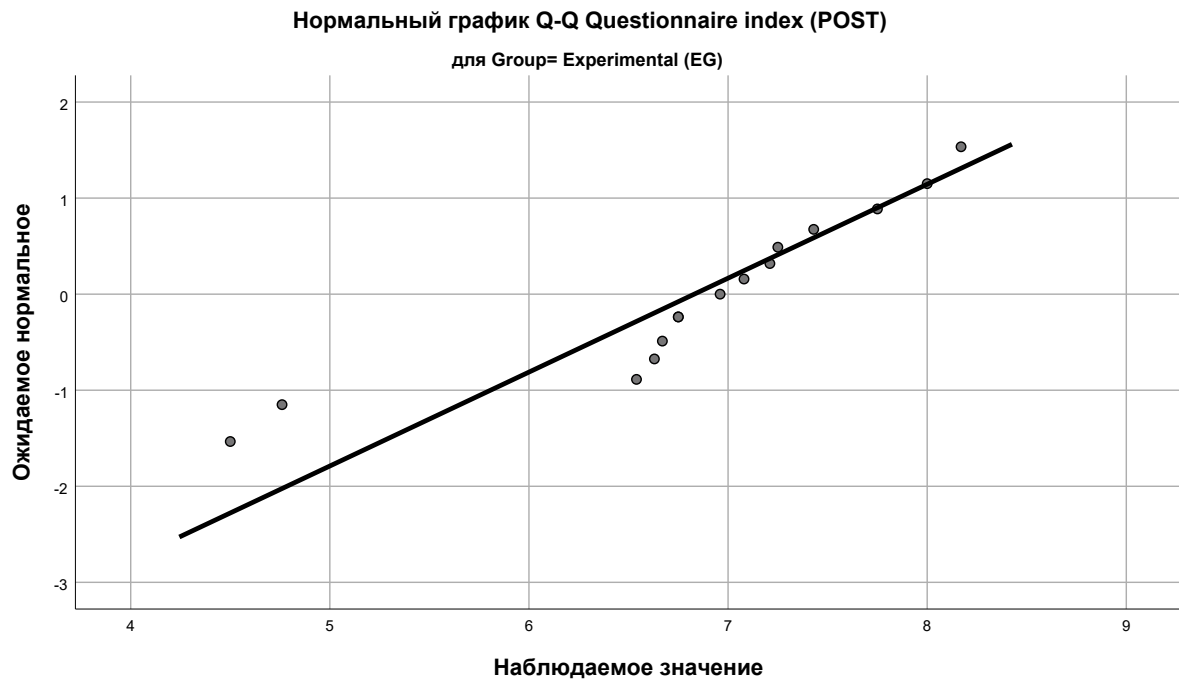


Questionnaire index (POST)

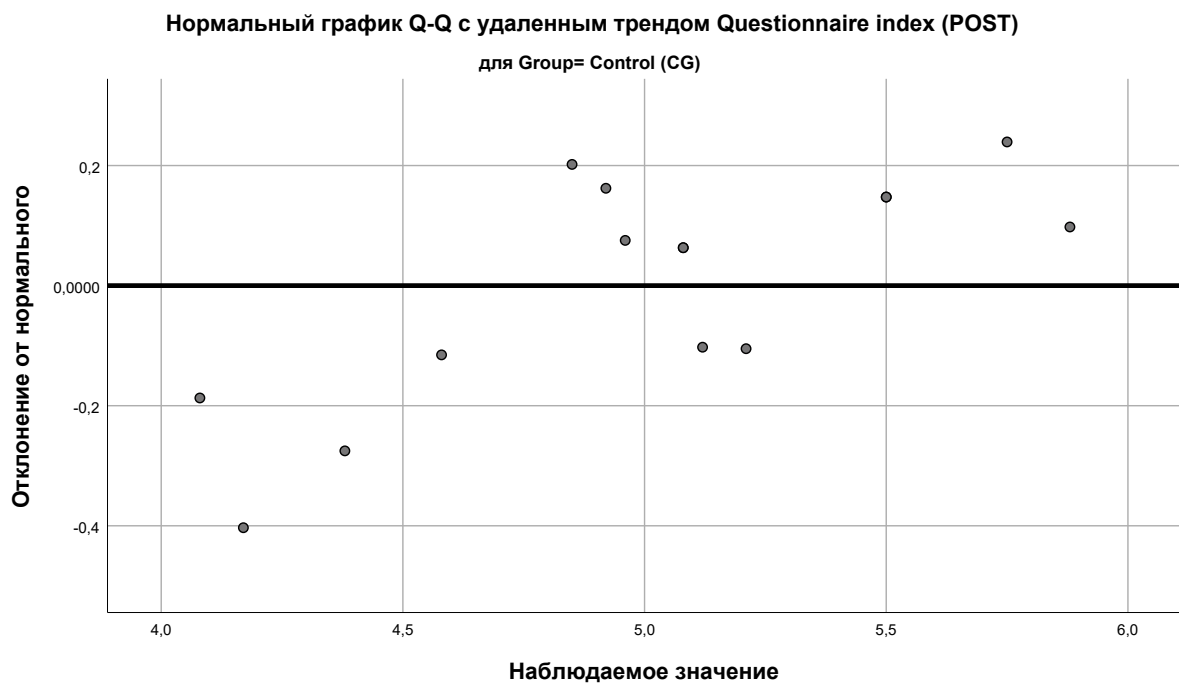
Нормальные Q-Q графики



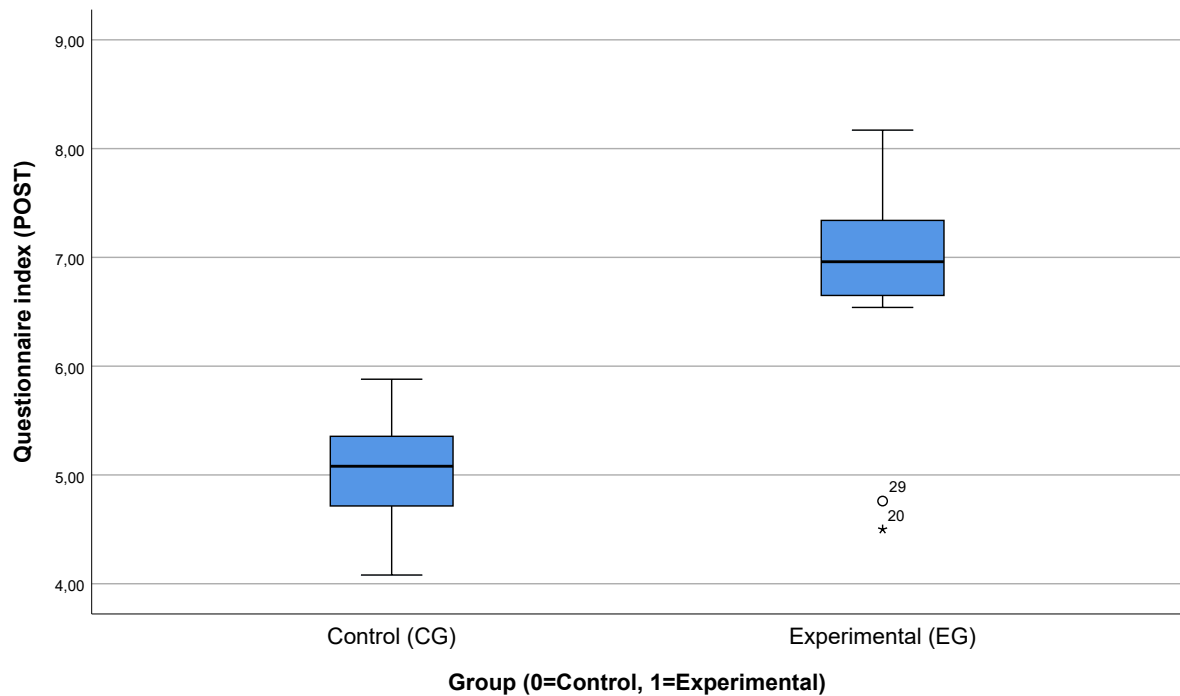
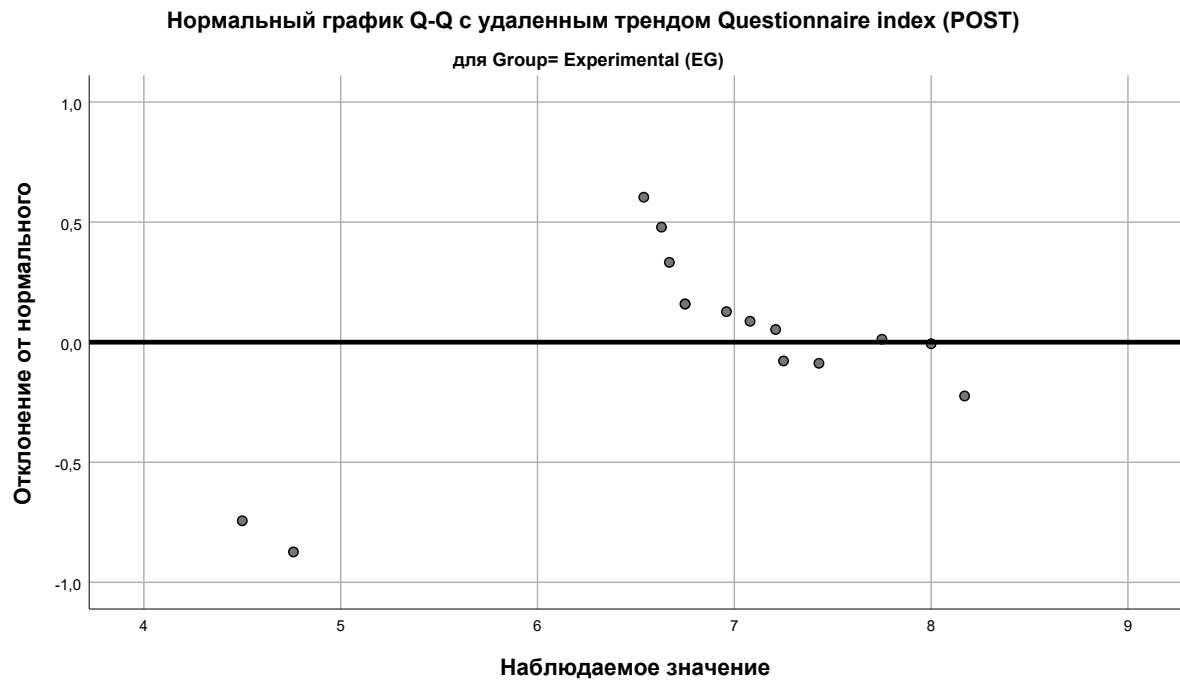
Normality: Shapiro-Wilk test



Нормальные Q-Q графики с удаленным трендом



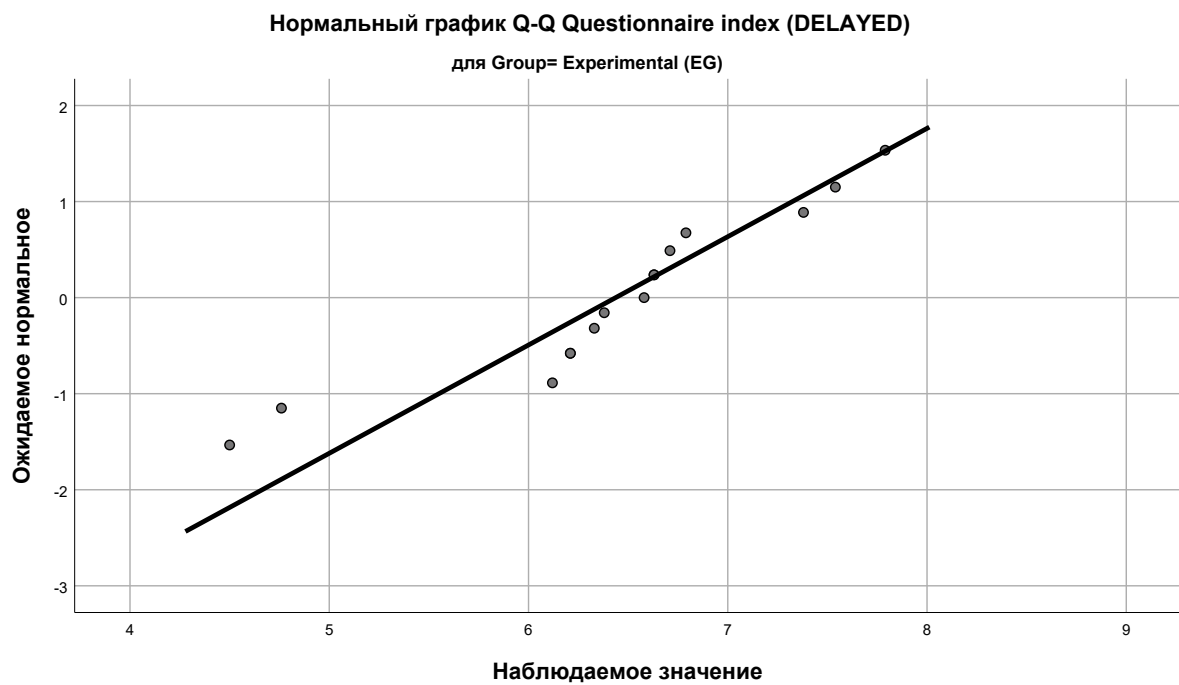
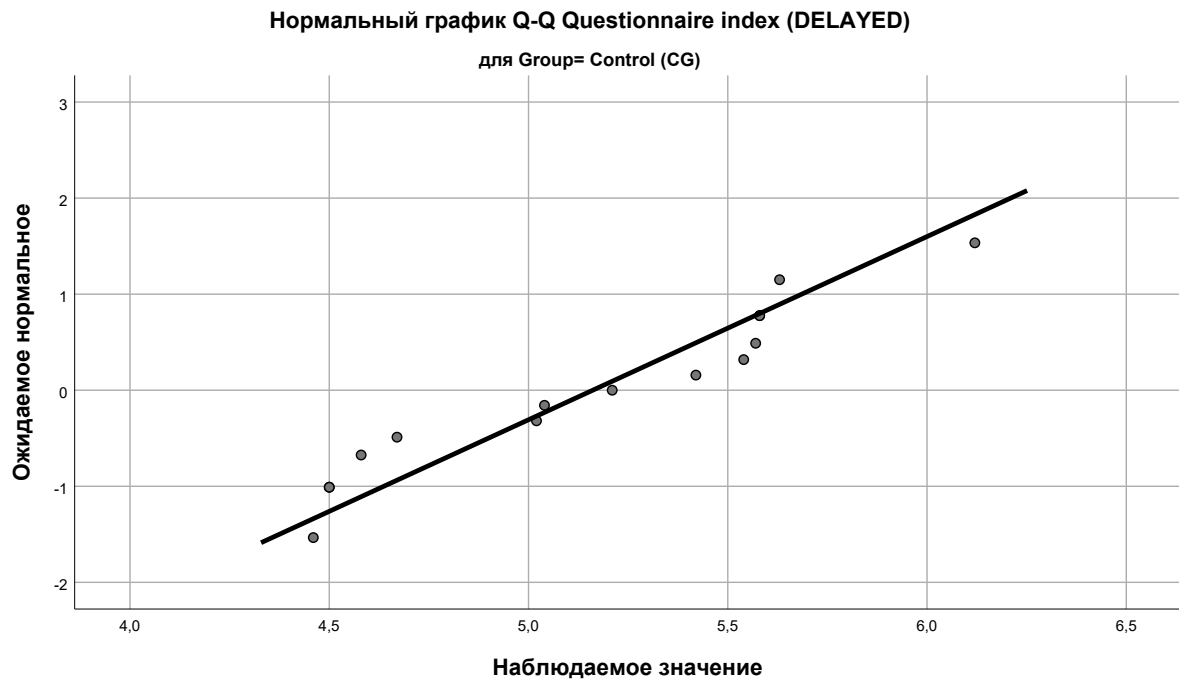
Normality: Shapiro-Wilk test



Questionnaire index (DELAYED)

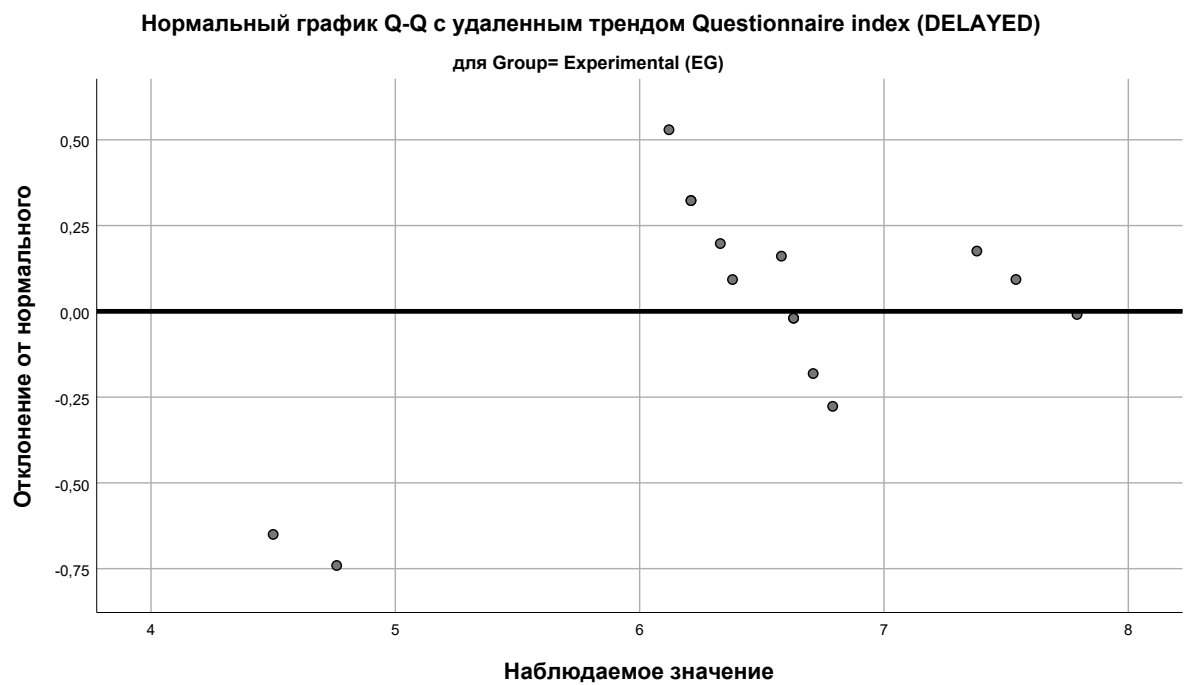
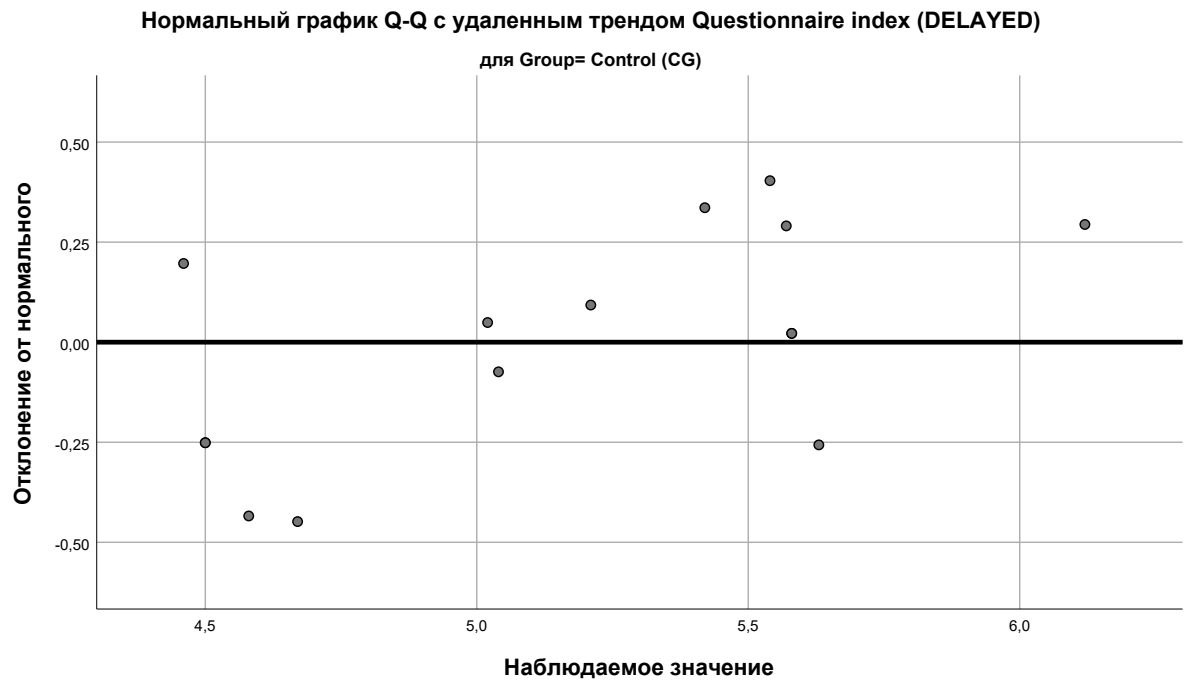
Нормальные Q-Q графики

Normality: Shapiro-Wilk test

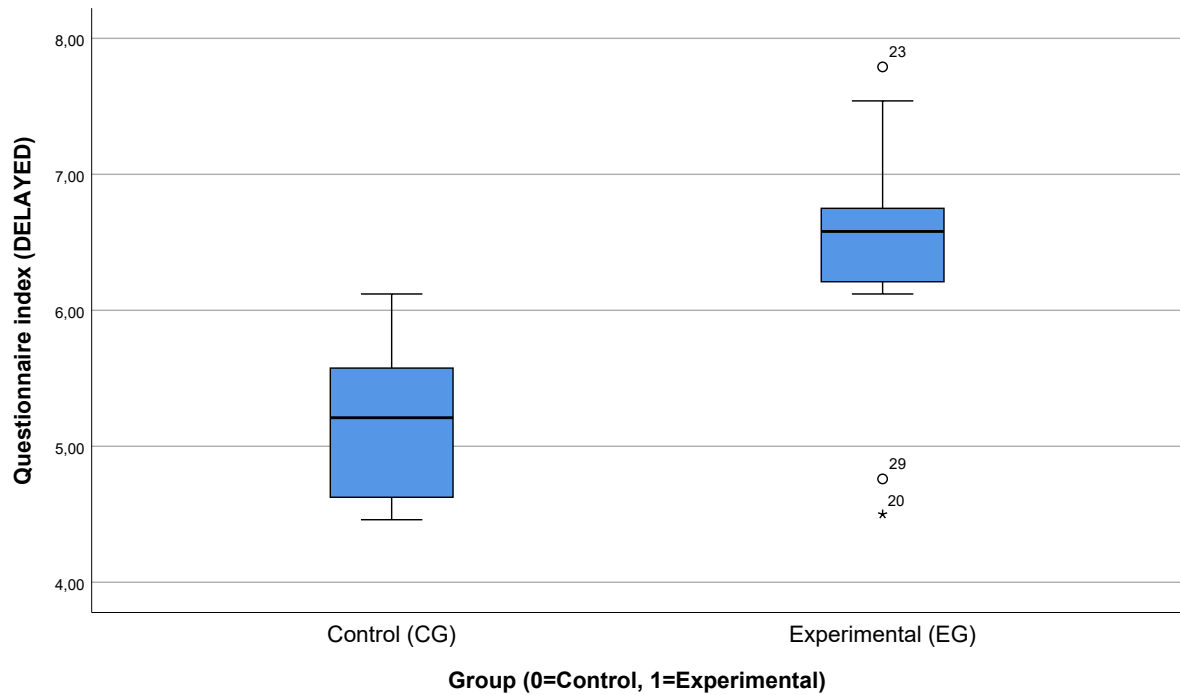


Нормальные Q-Q графики с удаленным трендом

Normality: Shapiro-Wilk test



Normality: Shapiro-Wilk test



```

* =====.
* 7. EFFECT SIZE AND RETENTION.
* =====.

* Effect retention percentage.
COMPUTE Retention = (Ank_DEL - Ank_PRE) / (Ank_POST - Ank_PRE) * 100.
EXECUTE.

>Предупреждение номер 511
>Указанная команда предприняла попытку деления на ноль. The result has bee
n
>set to the system-missingvalue.
>Command line: 2102 Current case: 29 Current splitfile group: 1

TITLE 'Effect Retention EG (%)'.
  
```

Effect Retention EG (%)

```
TEMPORARY.
SELECT IF (Group = 1) .
DESCRIPTIVES VARIABLES=Retention Growth Sustain
  /STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.
```

Описательные статистики

Примечания

Вывод создан		23-DEC-2025 18:55:59
Комментарии		
Входная	Фильтр	<нет>
	Взвешивание	<нет>
	Расщепленный файл	<нет>
	Число строк в рабочем файле данных	15
Обработка пропущенных значений	Определение отсутствия	Определенные пользователем отсутствующие значения рассматриваются как отсутствующие.
	Использованные случаи	Используются все данные, кроме пропущенных.
Синтаксис		DESCRIPTIVES VARIABLES=Retention Growth Sustain /STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.
Ресурсы	Процессорное время	00:00:00,02
	Истекшее время	00:00:00,00

Описательные статистики

	N	Минимум	Максимум	Среднее	Стандартная отклонения
Retention	14	46,84	110,53	79,5055	16,35768
Growth	15	,00	3,08	1,8680	,89668
Sustain	15	,00	2,71	1,4753	,80291
N валидных (по списку)	14				

Effect Retention EG (%)

```
* Individual trajectories
COMPUTE Trajectory = 0.
IF (Growth > 1.5 AND Sustain > 1.0) Trajectory = 1.
IF (Growth > 1.5 AND Sustain < 0.5) Trajectory = 2.
IF (Growth < 0.5) Trajectory = 3.
EXECUTE.

VALUE LABELS Trajectory
  0 'Moderate growth'
  1 'Stable high growth'
  2 'Temporary growth'
  3 'Minimal/no growth'.

TITLE 'Individual Trajectories EG'.
```

Individual Trajectories EG

TEMPORARY.
SELECT IF (Group = 1) .
FREQUENCIES VARIABLES=Trajectory.

Частоты

Примечания

Вывод создан		23-DEC-2025 18:55:59
Комментарии		
Входная	Фильтр	<нет>
	Взвешивание	<нет>
	Расщепленный файл	<нет>
	Число строк в рабочем файле данных	15
Обработка пропущенных значений	Определение отсутствия	Определенные пользователем отсутствующие значения рассматриваются как отсутствующие.
	Использованные случаи	Статистика основывается на всех наблюдениях с допустимыми данными.
Синтаксис		FREQUENCIES VARIABLES=Trajectory.
Ресурсы	Процессорное время	00:00:00,00
	Истекшее время	00:00:00,00

Статистика

Trajectory

N	Валидные	15
	Пропущенные	0

Trajectory

		Частота	Проценты	Валидный процент	Накопленный процент
Валидные	Moderate growth	2	13,3	13,3	13,3
	Stable high growth	11	73,3	73,3	86,7
	Minimal/no growth	2	13,3	13,3	100,0
	Всего	15	100,0	100,0	

Individual Trajectories EG

```
* =====.
* 8. EFFECT SIZE CALCULATION (Cohen d) .
* =====.

* Aggregate means and SDs by group.
AGGREGATE
  /OUTFILE=* MODE=ADDVARIABLES
  /BREAK=Group
  /M_PRE=MEAN(Ank_PRE)
  /M_POST=MEAN(Ank_POST)
  /M_DEL=MEAN(Ank_DEL)
  /SD_PRE=SD(Ank_PRE)
  /SD_POST=SD(Ank_POST)
  /SD_DEL=SD(Ank_DEL) .

TITLE 'Group Means and SDs for Effect Size'.
```


Group Means and SDs for Effect Size

```
TEMPORARY.
SELECT IF (ID = 1 OR ID = 16) .
LIST VARIABLES=Group M_PRE M_POST M_DEL SD_PRE SD_POST SD_DEL.
```

Список

Примечания

Вывод создан		23-DEC-2025 18:55:59
Комментарии		
Входная	Фильтр	<нет>
	Взвешивание	<нет>
	Расщепленный файл	<нет>
	Число строк в рабочем файле данных	2
Синтаксис		LIST VARIABLES=Group M_PRE M_POST M_DEL SD_PRE SD_POST SD_DEL.
Ресурсы	Процессорное время	00:00:00,00
	Истекшее время	00:00:00,00

Group Means and SDs for Effect Size

Group	M_PRE	M_POST	M_DEL	SD_PRE	SD_POST	SD_DEL
.00	4.91	5.00	5.16	.38	.54	.52
1.00	4.96	6.83	6.44	.31	1.02	.89

Number of cases read: 2 Number of cases listed: 2

```
* =====.
* 9. SUMMARY TABLES.
* =====.
```

TITLE 'Summary: Questionnaireby Group and Stage'.

Summary: Questionnaire by Group and Stage

MEANS TABLES=Ank_PRE Ank_POST Ank_DEL BY Group
/CELLS=MEAN STDDEV.

Средние

Примечания

Вывод создан		23-DEC-2025 18:55:59
Комментарии		
Входная	Фильтр	<нет>
	Взвешивание	<нет>
	Расщепленный файл	<нет>
	Число строк в рабочем файле данных	30
Обработка пропущенных значений	Определение отсутствия	Для каждой зависимой переменной в таблице пользовательские пропущенные значения для зависимой переменной и всех группирующих переменных будут рассматриваться как пропущенные.
	Использованные случаи	У наблюдений, используемых для каждой таблицы, нет пропущенных значений ни в одной независимой переменной, и пропущенные значения есть не во всех зависимых переменных.
Синтаксис		MEANS TABLES=Ank_PRE Ank_POST Ank_DEL BY Group /CELLS=MEAN STDDEV.
Ресурсы	Процессорное время	00:00:00,00
	Истекшее время	00:00:00,00

Summary: Questionnaire by Group and Stage

Сводный отчет по наблюдениям

	Включено		Наблюдения Исключено		Всего	
	N	Проценты	N	Проценты	N	Проценты
Questionnaire index (PRE) * Group (0=Control, 1=Experimental)	30	100,0%	0	0,0%	30	100,0%
Questionnaire index (POST) * Group (0=Control, 1=Experimental)	30	100,0%	0	0,0%	30	100,0%
Questionnaire index (DELAYED) * Group (0=Control, 1=Experimental)	30	100,0%	0	0,0%	30	100,0%

Отчет

Group (0=Control, 1=Experimental)		Questionnaire index (PRE)	Questionnaire index (POST)	Questionnaire index (DELAYED)
Control (CG)	Среднее	4,9113	5,0040	5,1613
	Стандартная отклонения	,37637	,53683	,52438
Experimental (EG)	Среднее	4,9620	6,8300	6,4373
	Стандартная отклонения	,30727	1,02286	,88693
Всего	Среднее	4,9367	5,9170	5,7993
	Стандартная отклонения	,33857	1,22740	,96622

TITLE 'Summary: Observation by Group and Stage'.

Summary: Observation by Group and Stage

```
MEANS TABLES=Obs_PRE Obs_POST Obs_DEL BY Group
/CELLS=MEAN STDDEV.
```

Средние

Примечания

Вывод создан		23-DEC-2025 18:55:59
Комментарии		
Входная	Фильтр	<нет>
	Взвешивание	<нет>
	Расщепленный файл	<нет>
	Число строк в рабочем файле данных	30
Обработка пропущенных значений	Определение отсутствия	Для каждой зависимой переменной в таблице пользовательские пропущенные значения для зависимой переменной и всех группирующих переменных будут рассматриваться как пропущенные.
	Использованные случаи	У наблюдений, используемых для каждой таблицы, нет пропущенных значений ни в одной независимой переменной, и пропущенные значения есть не во всех зависимых переменных.
Синтаксис		MEANS TABLES=Obs_PRE Obs_POST Obs_DEL BY Group /CELLS=MEAN STDDEV.
Ресурсы	Процессорное время	00:00:00,00
	Истекшее время	00:00:00,00

Summary: Observation by Group and Stage

Сводный отчет по наблюдениям

	Включено		Наблюдения Исключено		Всего	
	N	Проценты	N	Проценты	N	Проценты
Observation index (PRE) * Group (0=Control, 1=Experimental)	30	100,0%	0	0,0%	30	100,0%
Observation index (POST) * Group (0=Control, 1=Experimental)	30	100,0%	0	0,0%	30	100,0%
Observation index (DELAYED) * Group (0=Control, 1=Experimental)	30	100,0%	0	0,0%	30	100,0%

Отчет

Group (0=Control, 1=Experimental)		Observation index (PRE)	Observation index (POST)	Observation index (DELAYED)
Control (CG)	Среднее	4,6100	5,0553	5,0553
	Стандартная отклонения	1,03823	,58410	1,01960
Experimental (EG)	Среднее	4,6673	8,0000	7,2780
	Стандартная отклонения	1,32875	2,43576	1,06774
Всего	Среднее	4,6387	6,5277	6,1667
	Стандартная отклонения	1,17199	2,29595	1,52640

TITLE 'Summary: Expert by Group and Stage'.

Summary: Expert by Group and Stage

MEANS TABLES=Exp_PRE Exp_POST Exp_DEL BY Group
/CELLS=MEAN STDDEV.

Средние

Примечания

Вывод создан		23-DEC-2025 18:55:59
Комментарии		
Входная	Фильтр	<нет>
	Взвешивание	<нет>
	Расщепленный файл	<нет>
	Число строк в рабочем файле данных	30
Обработка пропущенных значений	Определение отсутствия	Для каждой зависимой переменной в таблице пользовательские пропущенные значения для зависимой переменной и всех группирующих переменных будут рассматриваться как пропущенные.
	Использованные случаи	У наблюдений, используемых для каждой таблицы, нет пропущенных значений ни в одной независимой переменной, и пропущенные значения есть не во всех зависимых переменных.
Синтаксис		MEANS TABLES=Exp_PRE Exp_POST Exp_DEL BY Group /CELLS=MEAN STDDEV.
Ресурсы	Процессорное время	00:00:00,02
	Истекшее время	00:00:00,00

Summary: Expert by Group and Stage

Сводный отчет по наблюдениям

	Включено		Наблюдения Исключено		Всего	
	N	Проценты	N	Проценты	N	Проценты
Expert assessment (PRE) * Group (0=Control, 1=Experimental)	30	100,0%	0	0,0%	30	100,0%
Expert assessment (POST) * Group (0=Control, 1=Experimental)	30	100,0%	0	0,0%	30	100,0%
Expert assessment (DELAYED) * Group (0=Control, 1=Experimental)	30	100,0%	0	0,0%	30	100,0%

Отчет

Group (0=Control, 1=Experimental)		Expert assessment (PRE)	Expert assessment (POST)	Expert assessment (DELAYED)
Control (CG)	Среднее	4,9200	5,0933	5,3800
	Стандартная отклонения	,58456	,58367	,51297
Experimental (EG)	Среднее	4,8400	7,3467	6,8800
	Стандартная отклонения	,58407	,85512	,77016
Всего	Среднее	4,8800	6,2200	6,1300
	Стандартная отклонения	,57560	1,35300	,99764

TITLE 'Summary: All Criteria POST by Group'.

Summary: All Criteria POST by Group

MEANS TABLES=I1_POST I2_POST I3_POST I4_POST I5_POST BY Group
/CELLS=MEAN STDDEV.

Средние

Примечания

Вывод создан		23-DEC-2025 18:55:59
Комментарии		
Входная	Фильтр	<нет>
	Взвешивание	<нет>
	Расщепленный файл	<нет>
	Число строк в рабочем файле данных	30
Обработка пропущенных значений	Определение отсутствия	Для каждой зависимой переменной в таблице пользовательские пропущенные значения для зависимой переменной и всех группирующих переменных будут рассматриваться как пропущенные.
	Использованные случаи	У наблюдений, используемых для каждой таблицы, нет пропущенных значений ни в одной независимой переменной, и пропущенные значения есть не во всех зависимых переменных.
Синтаксис		MEANS TABLES=I1_POST I2_POST I3_POST I4_POST I5_POST BY Group /CELLS=MEAN STDDEV.
Ресурсы	Процессорное время	00:00:00,00
	Истекшее время	00:00:00,00

Summary: All Criteria POST by Group

Сводный отчет по наблюдениям

	Включено		Наблюдения Исключено		Всего	
	N	Проценты	N	Проценты	N	Проценты
Participation (POST) * Group (0=Control, 1=Experimental)	30	100,0%	0	0,0%	30	100,0%
Initiative (POST) * Group (0=Control, 1=Experimental)	30	100,0%	0	0,0%	30	100,0%
Knowledge (POST) * Group (0=Control, 1=Experimental)	30	100,0%	0	0,0%	30	100,0%
Motivation (POST) * Group (0=Control, 1=Experimental)	30	100,0%	0	0,0%	30	100,0%
Contribution (POST) * Group (0=Control, 1=Experimental)	30	100,0%	0	0,0%	30	100,0%

Отчет

Group (0=Control, 1=Experimental)		Participation (POST)	Initiative (POST)	Knowledge (POST)
Control (CG)	Среднее	4,8347	3,8620	5,6667
	Стандартная отклонения	1,28810	1,11815	,36187
Experimental (EG)	Среднее	6,9160	6,0560	6,9333
	Стандартная отклонения	1,17631	1,17601	1,04994
Всего	Среднее	5,8753	4,9590	6,3000
	Стандартная отклонения	1,60914	1,58623	1,00516

Summary: All Criteria POST by Group

Отчет

Group (0=Control, 1=Experimental)		Motivation (POST)	Contribution (POST)
Control (CG)	Среднее	5,8733	4,6260
	Стандартная отклонения	,57127	1,06072
Experimental (EG)	Среднее	6,9733	7,1813
	Стандартная отклонения	,77878	1,15572
Всего	Среднее	6,4233	5,9037
	Стандартная отклонения	,87365	1,69608

```

* =====.
* EXPECTED RESULTS REFERENCE.
* =====.

* Mann-Whitney PRE:      U = 87.5,  p = 0.309 (groups comparable) .
* Mann-Whitney POST:     U = 11.0,  p < 0.001 (EG > CG) .
* Mann-Whitney DELAYED:  U = 13.0,  p < 0.001 (effect retained) .
*
* Wilcoxon EG PRE-POST:   W = 0.0,  p = 0.001 (significant growth) .
* Wilcoxon EG POST-DEL:   W = 16.0, p = 0.241 (no significant drop) .
* Wilcoxon EG PRE-DEL:    W = 0.0,  p = 0.001 (sustained change) .
* Wilcoxon CG PRE-POST:   W = 35.0, p = 0.272 (no change) .
*
* Friedman EG: Chi-sq = 20.69, p < 0.001.
*
* Spearman Ank-Obs POST:  r = 0.675, p = 0.006.
* Spearman Ank-Exp POST:  r = -0.104, p = 0.713.
*
* Cohen's d POST:         2.68 (large effect) .
* Cohen's d DELAYED:      2.20 (large effect retained) .
*
* Effect Retention: 91.6%.

* =====.
* END OF SYNTAX.
* =====.

```