

# Результаты эмпирических исследований

## Описание шкал

Variable ' 4a - Разрешение проблем' does not exist in the data

### Descriptives

N	58	58	58	58	58	58	58	58	58
Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean	1.28	87.8	27.7	22.3	19.5	3.60	11.9	11.3	49.8
Median	0.00	81.5	26.0	21.0	20.0	4.00	12.0	12.0	49.0
Standard deviation	1.85	30.1	7.41	4.50	4.34	1.82	3.64	5.79	11.6
Minimum	0	33	15	13	11	0	0	0	26
Maximum	8	166	50	32	28	7	20	21	79

Исследование проводилось среди студентов МФТИ, участвовало 58 студентов: мужчин и женщин. Респонденты в возрасте 18 - 21 года. С помощью Теста зависимости от компьютерных игр (критерии DSM) участники делятся на три группы: часть респондентов - группа с отсутствием зависимости от компьютерных игр, часть респондентов - группа со склонностью к зависимости от компьютерных игр , часть респондентов - группа с устойчивой зависимостью от компьютерных игр.

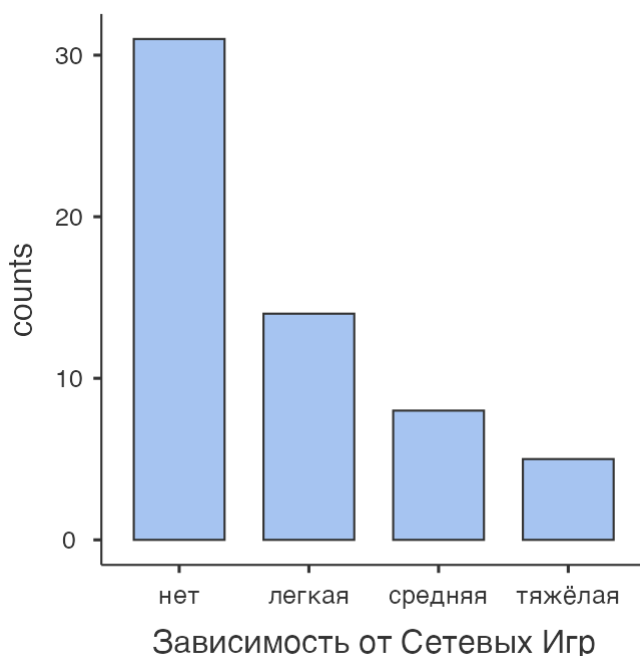
Проведение исследования - период академической сессии.

## Гистограммы по шкалам

### Plots

#### Зависимость от Сетевых Игр

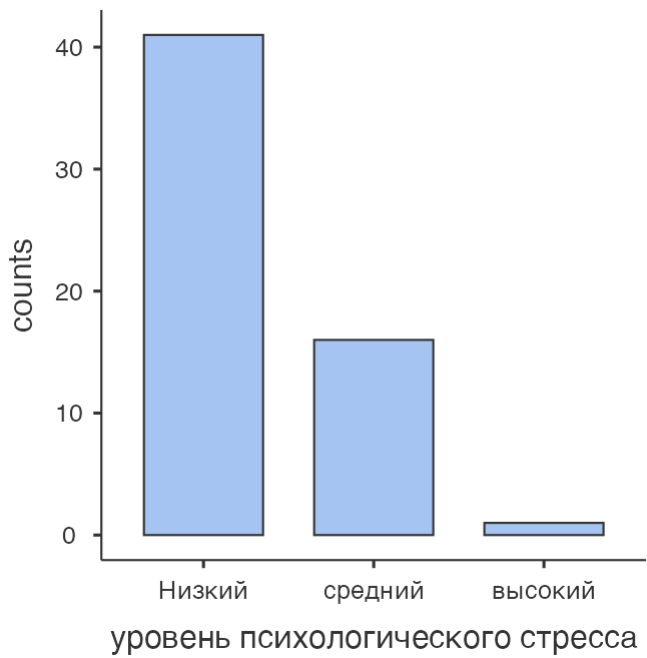
На основании теста зависимости от компьютерных игр (критерии DSM)



counts - количество респондентов

#### уровень психологического стресса

Шкала психологического стресса RSM-25 в адаптации Н. Е. Водопьяновой



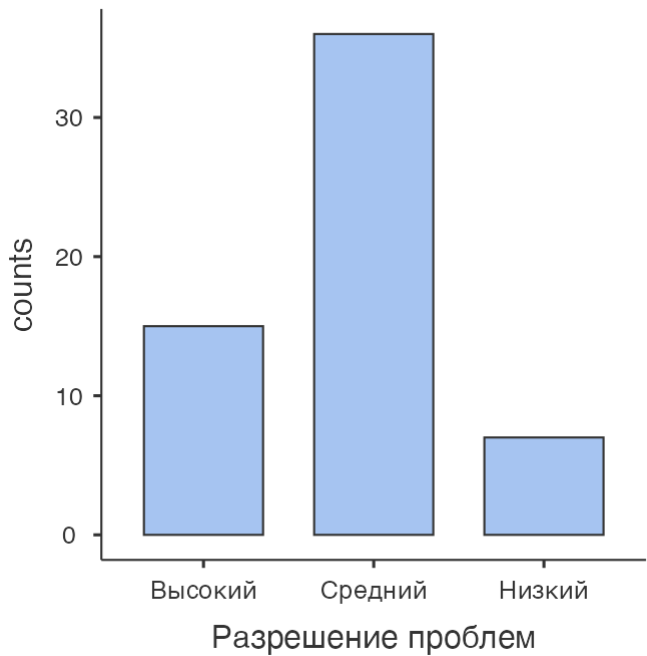
counts - количество респондентов

По опроснику «Индикатор копинг-стратегий» Д. Амирхана построено три шкалы:

1. Разрешение проблем;
2. Поиск социальной поддержки
3. Избегание проблем.

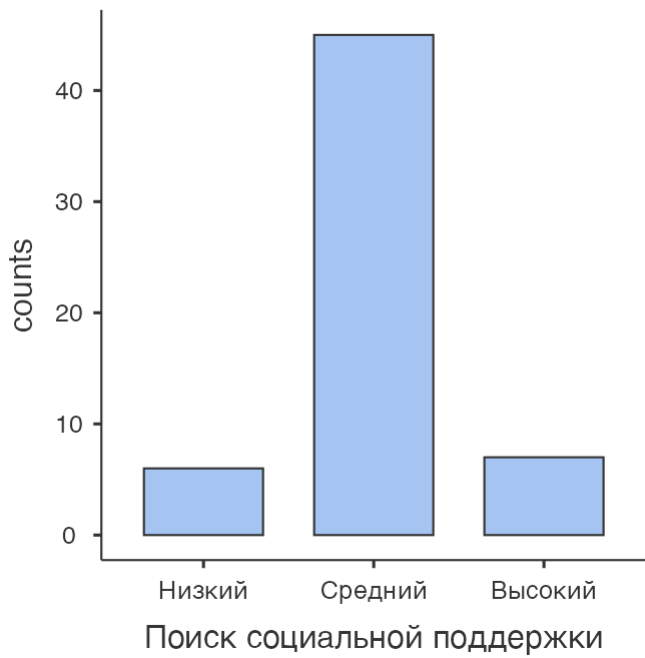
#### Разрешение проблем

Здесь можно добавить описание



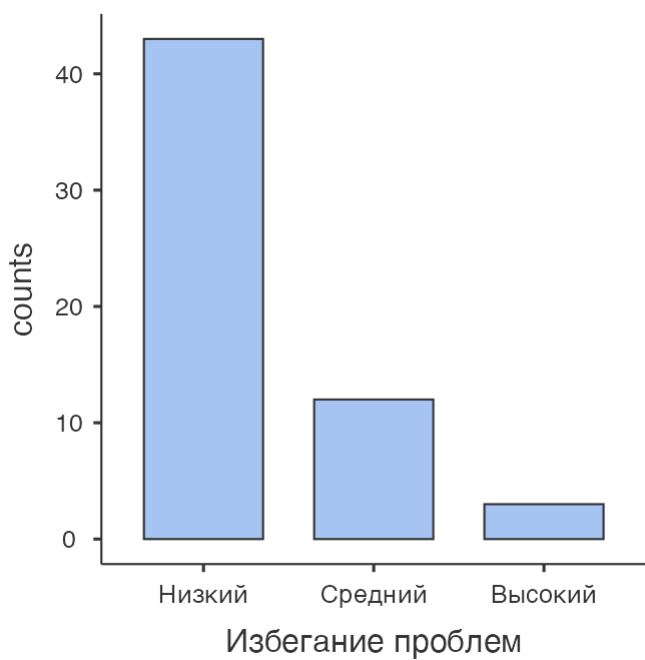
counts - количество респондентов

#### Поиск социальной поддержки



counts - количество респондентов

#### Избегание проблем

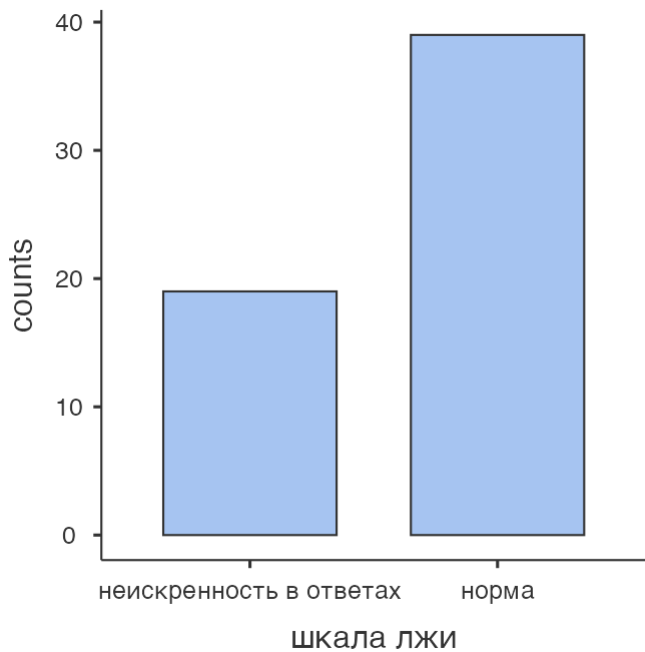


counts - количество респондентов

#### По опроснику Айзенка построено три шкалы:

1. Шкала лжи
2. Шкала экстраверсии
3. Шкала нейротизма.

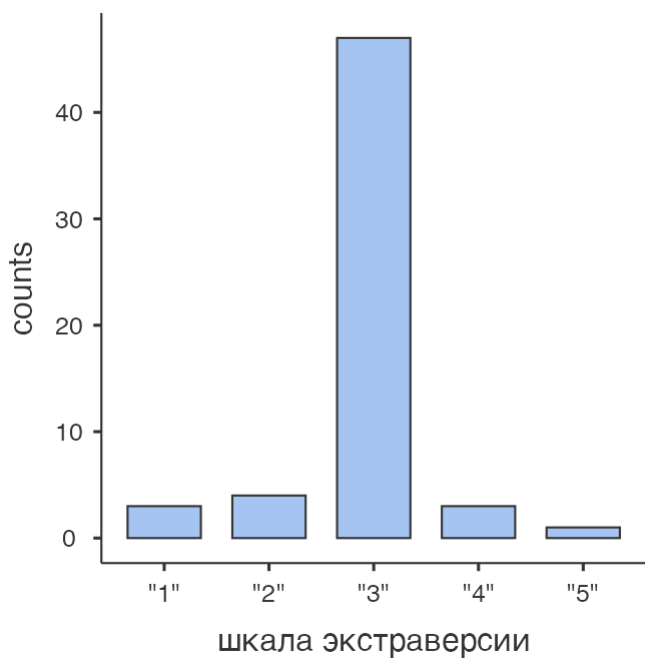
#### шкала лжи



неискренность в ответах, свидетельствующая также о некоторой демонстративности поведения и ориентированности испытуемого на социальное одобрение

counts - количество респондентов

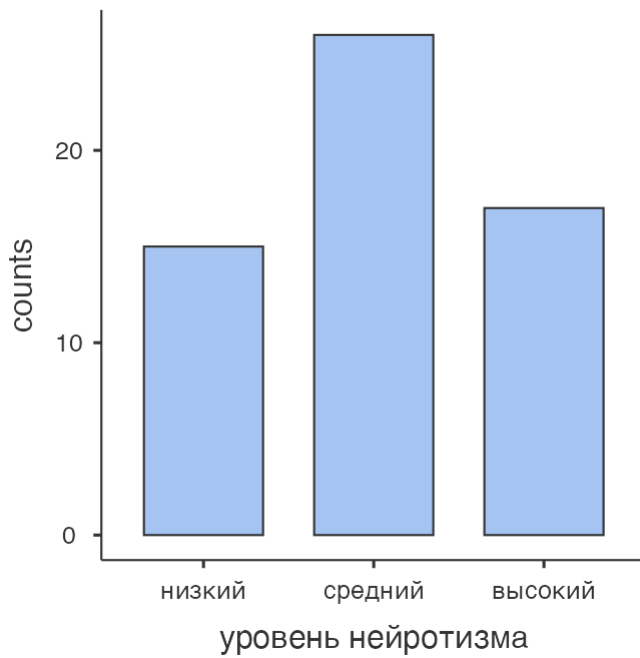
#### шкала экстраверсии



- 1 - глубокий интроверт
- 2 - интроверт
- 3 - среднее значение
- 4 - экстраверт
- 5 - яркий экстраверт

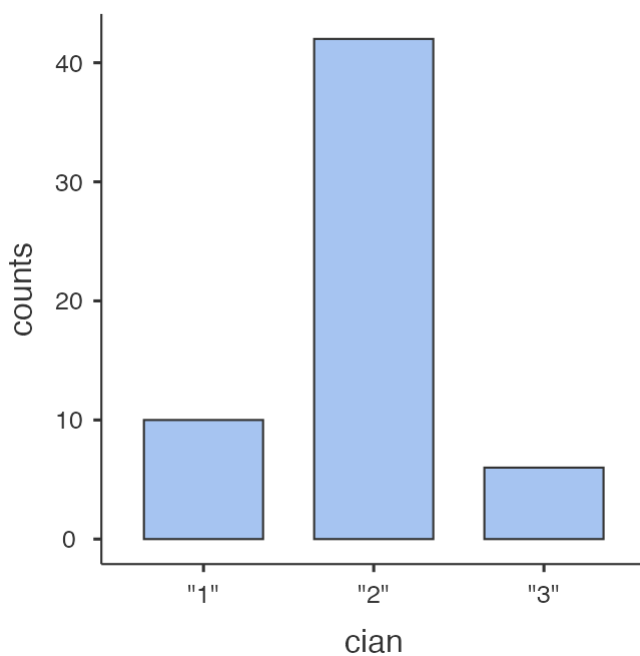
counts - количество респондентов

#### уровень нейротизма



counts - количество респондентов

**cian**



- 1 - Минимальный риск возникновения интернет зависимого поведения
- 2 - Склонность к возникновению интернет зависимого поведения
- 3 - Выраженный и устойчивый паттерн Интернет зависимого поведения

counts - количество респондентов

## Матрица корреляций 1

Argument 'vars' contains '4a - Разрешение проблем', '4в - Избегание проблем' which are not present in the dataset

Смотрим взаимосвязи между шкалами

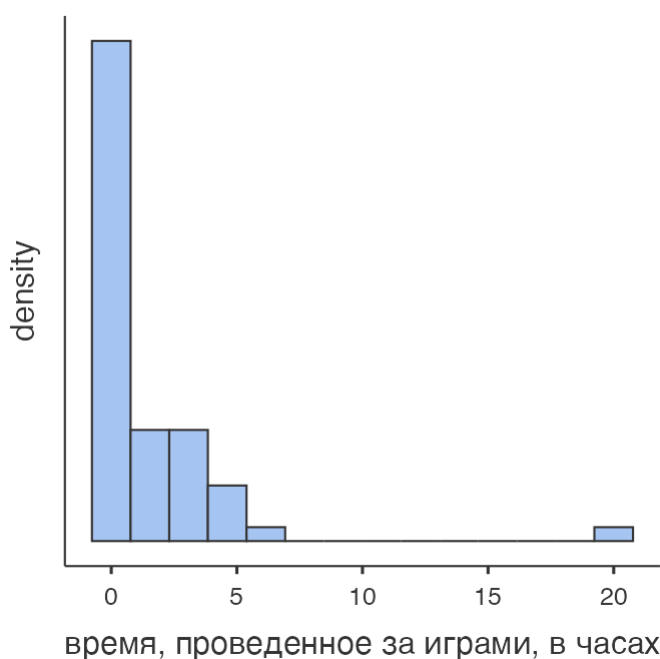
## Correlation Matrix

2 - Зависимость от Сетевых Игр	Pearson's r p-value
6 - cian	Pearson's r p-value
4a - Разрешение проблем	Pearson's r p-value
4б - Поиск социальной поддержки	Pearson's r p-value
4в - Избегание проблем	Pearson's r p-value
3 - уровень психологического стресса	Pearson's r p-value

## Descriptives

### Plots

время, проведенное за играми, в часах



density - количество человек в процентном отношении ко всем участникам опроса

#### Гипотезы исследования:

**Гипотеза 1:** студенты с устойчивым паттерном зависимого поведения характеризуются более высокими показателями академического стресса по сравнению со студентами с отсутствием зависимости от компьютерных игр.

**Гипотеза 2:** чем выше академический стресс, тем больше времени студент проводит за компьютерными играми (время, проведенное за компьютерными играми в период сессии может рассматриваться как способ реагирования на академический стресс)

**Гипотеза 3:** студенты с устойчивым паттерном зависимого поведения проводят больше времени за компьютерными играми в период экзаменационной сессии по сравнению со студентами с отсутствием зависимости.

**Гипотеза 4:** студенты с устойчивым паттерном зависимого поведения более склонны к отдыху и выбору стратегий совладения, направленных на избегание проблемы, в то время как студенты с отсутствием зависимости от

компьютерных игр будут склонны к выбору стратегий совладения, направленных на разрешение проблемы.

- 1. уровень стресса и уровень зависимости
- 2. уровень стресса и время за компьютерными играми
- 3 зависимость от компьютерных игр и время проведенное за играми
- 4. тяжелое зависимое поведение, избегание проблем
- 5. нет заввисимости - уровень разрешения проблем

## Проверяем гипотезу 1

**Гипотеза 1:** студенты с устойчивым паттерном зависимого поведения характеризуются более высокими показателями академического стресса по сравнению со студентами с отсутствием зависимости от компьютерных игр.

1. уровень стресса и зависимость от компьютерных игр (критерий DSM)

Correlation Matrix

		3 - уровень психологического стресса	2 - Зависимость от Сетевых Игр
3 - уровень психологического стресса	Pearson's r	—	
	p-value	—	
2 - Зависимость от Сетевых Игр	Pearson's r	0.267 *	—
	p-value	0.021	—

Note. H<sub>a</sub> is positive correlation  
Note. \* p < .05, \*\* p < .01, \*\*\* p < .001, one-tailed

Наблюдается положительная корреляция между шкалами уровня стресса и зависимости (критерии DSM), что подтверждает гипотезу 1

## Проверяем гипотезу 1

**Гипотеза 1:** студенты с устойчивым паттерном зависимого поведения характеризуются более высокими показателями академического стресса по сравнению со студентами с отсутствием зависимости от компьютерных игр.

1. уровень стресса и уровень зависимости по опроснику Cian

Correlation Matrix

		3 - уровень психологического стресса	6 - cian
3 - уровень психологического стресса	Pearson's r	—	
	p-value	—	
6 - cian	Pearson's r	0.304 *	—
	p-value	0.010	—

Note. H<sub>a</sub> is positive correlation  
Note. \* p < .05, \*\* p < .01, \*\*\* p < .001, one-tailed

Наблюдается положительная корреляция между шкалами уровня стресса и зависимости (опросник Cian), что подтверждает гипотезу 1

## Проверяем гипотезу 2

**Гипотеза 2:** чем выше академический стресс, тем больше времени студент проводит за компьютерными играми (время, проведенное за компьютерными играми в период сессии может рассматриваться как способ реагирования на академический стресс)

Уровень стресса и время за компьютерными играми

Correlation Matrix

		3 - уровень психологического стресса	время, проведенное за играми, в часах
3 - уровень психологического стресса	Pearson's r	—	
	p-value	—	
время, проведенное за играми, в часах	Pearson's r	0.270 *	—
	p-value	0.020	—

Note. H<sub>a</sub> is positive correlation  
Note. \* p < .05, \*\* p < .01, \*\*\* p < .001, one-tailed

Наблюдается положительная корреляция между шкалами уровня стресса и временем, проведенным за компьютерными играми, что подтверждает гипотезу 2

Проверяем гипотезу 3

**Гипотеза 3:** студенты с устойчивым паттерном зависимого поведения проводят больше времени за компьютерными играми в период экзаменационной сессии по сравнению со студентами с отсутствием зависимости.

Зависимость от компьютерных игр и время проведенное за играми

Для проверки гипотезы №3 выделены две группы респондентов:

- 1. С отсутствием паттерна зависимости (по опроснику Cian)
- 2. С устойчивым паттерном зависимости (по опроснику Cian)

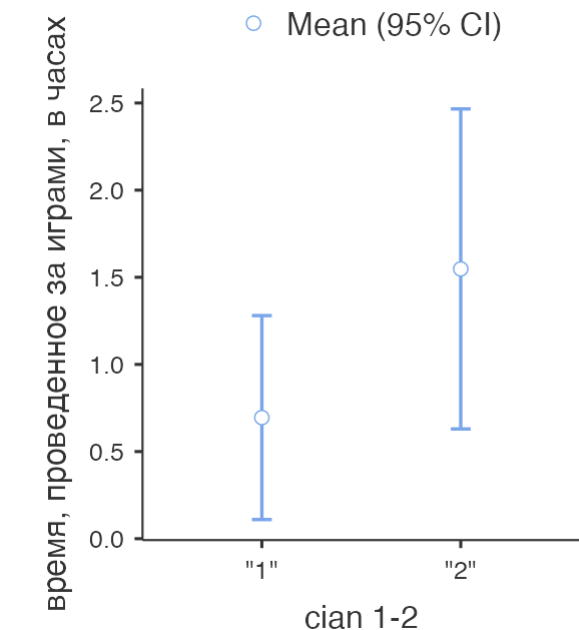
One-Way ANOVA

		F	df1	df2	p
время, проведенное за играми, в часах	Welch's	2.64	1	53.3	0.110
	Fisher's	0.708	1	56	0.404

Plots

время, проведенное за играми, в часах





## Descriptives

Descriptives

	cian 1-2	время, проведенное за играми, в часах
N	"1"	10
	"2"	48
Missing	"1"	0
	"2"	0
Mean	"1"	0.695
	"2"	1.55
Median	"1"	0.375
	"2"	0.200
Standard deviation	"1"	0.818
	"2"	3.16
Minimum	"1"	0.00
	"2"	0.00
Maximum	"1"	2.50
	"2"	20.0

## Independent Samples T-Test

Independent Samples T-Test

		Statistic	df	p
время, проведенное за играми, в часах	Student's t	-0.842	56.0	0.202
	Welch's t	-1.63	53.3	0.055

Note. H<sub>a</sub> "1" < "2"

Время проведенное за играми у респондентов с отсутствием паттерна зависимого поведения меньше, чем у респондентов с устойчивым паттерном зависимого поведения.

**Гипотеза 4:** студенты с устойчивым паттерном зависимого поведения более склонны к отдыху и выбору стратегий совладения, направленных на избегание проблемы, в то время как студенты с отсутствием зависимости от компьютерных игр будут склонны к выбору стратегий совладения, направленных на разрешение проблемы.

4. тяжелое зависимое поведение, избегание проблем

5. нет заввисимости - уровень разрешения проблем

## Independent Samples T-Test

5. нет заввисимости - уровень разрешения проблем

Independent Samples T-Test

		Statistic	df	p
4a - Разрешение проблем	Student's t	2.09	56.0	0.021

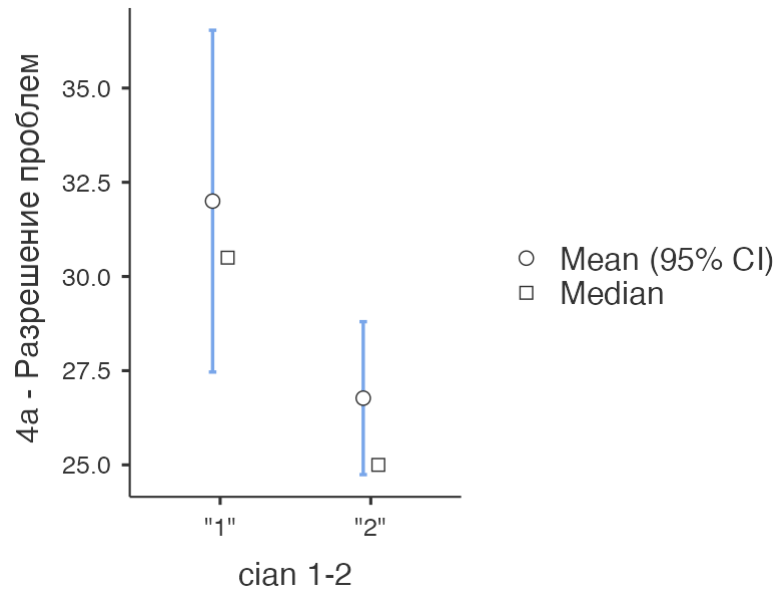
Note. H<sub>a</sub> "1" > "2"

Group Descriptives

	Group	N	Mean	Median	SD	SE
4a - Разрешение проблем	"1"	10	32.0	30.5	7.32	2.31
	"2"	48	26.8	25.0	7.17	1.04

## Plots

4a - Разрешение проблем



## Independent Samples T-Test

**Гипотеза 3:** студенты с устойчивым паттерном зависимого поведения проводят больше времени за компьютерными играми в период экзаменационной сессии по сравнению со студентами с отсутствием зависимости.

3 зависимость от компьютерных игр по второй шкале и время проведенное за играми

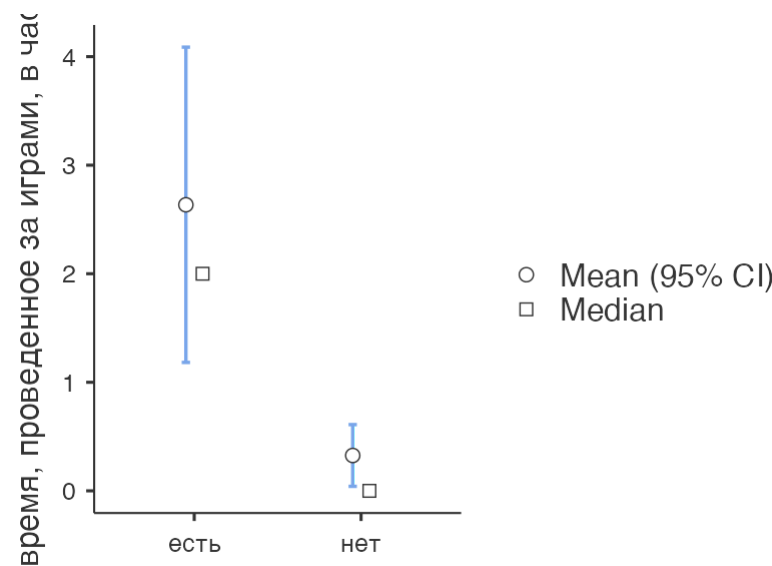
Independent Samples T-Test

		Statistic	df	p
время, проведенное за играми, в часах	Student's t	3.26 <sup>a</sup>	56.0	0.002

<sup>a</sup> Levene's test is significant ( $p < .05$ ), suggesting a violation of the assumption of equal variances

Plots

время, проведенное за играми, в часах



зависимость от компьютерных игр Нет-Есть

Independent Samples T-Test

**Гипотеза 4:** студенты с устойчивым паттерном зависимого поведения более склонны к отдыху и выбору стратегий совладения, направленных на избегание проблемы, в то время как студенты с отсутствием зависимости от компьютерных игр будут склонны к выбору стратегий совладения, направленных на разрешение проблемы.

Зависимость по второй шкале

4. тяжелое зависимое поведение, избегание проблем

5. нет зависимости - уровень разрешения проблем

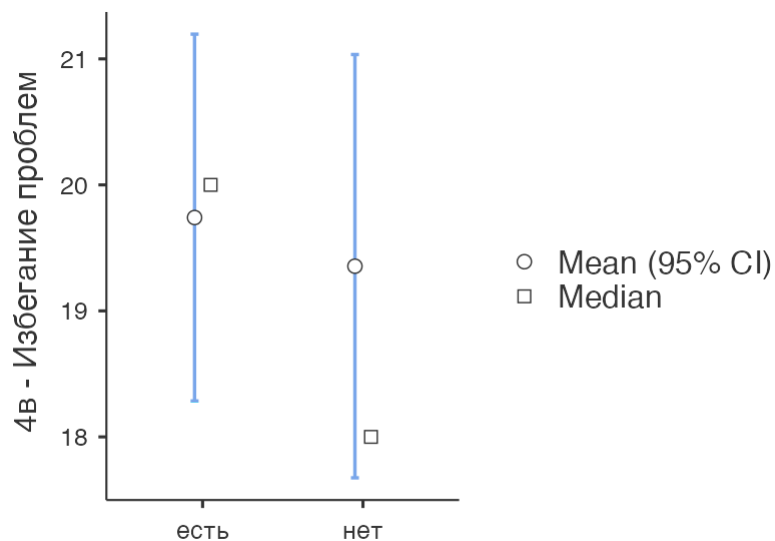
Independent Samples T-Test

		Statistic	df	p
4в - Избегание проблем	Student's t	0.335	56.0	0.369

Note.  $H_a$  есть > нет

Plots

4в - Избегание проблем



исимость от компьютерных игр Нет-Есть

## Independent Samples T-Test

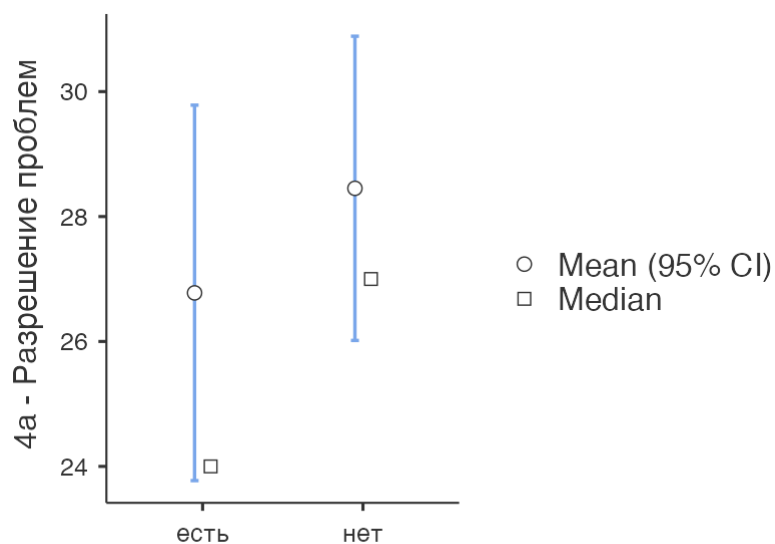
Independent Samples T-Test

		Statistic	df	p
4а - Разрешение проблем	Student's t	-0.857	56.0	0.198

Note. H<sub>a</sub> есть < нет

## Plots

### 4а - Разрешение проблем



исимость от компьютерных игр Нет-Есть

## Проверяем гипотезу 4

**Гипотеза 4:** студенты с устойчивым паттерном зависимого поведения более склонны к отдыху и выбору стратегий совладения, направленных на избегание проблемы, в то время как студенты с отсутствием зависимости от компьютерных игр будут склонны к выбору стратегий совладения, направленных на разрешение проблемы.

4. тяжелое зависимое поведение, избегание проблем

разбиение по cian

Independent Samples T-Test

		Statistic	df	p
4в - Избегание проблем	Student's t	-0.827 <sup>a</sup>	56.0	0.206

Note. H<sub>a</sub> "1" < "2"

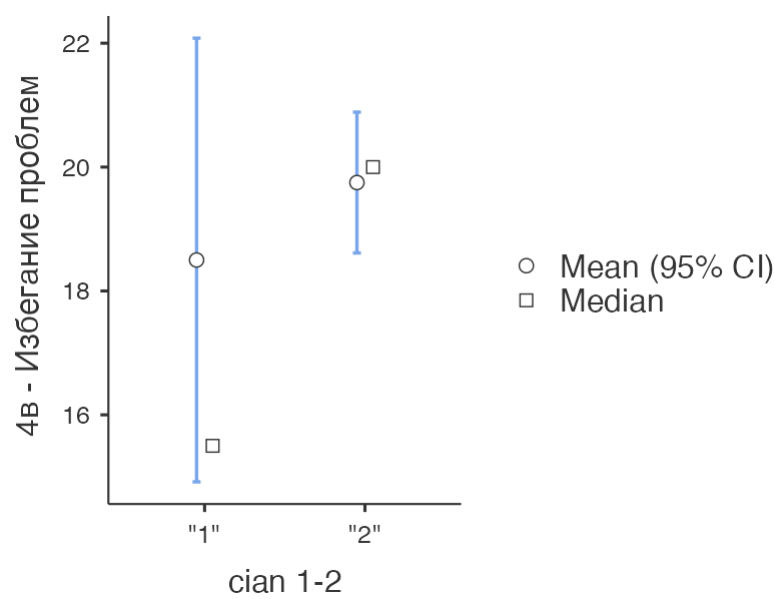
<sup>a</sup> Levene's test is significant (p < .05), suggesting a violation of the assumption of equal variances

Group Descriptives

	Group	N	Mean	Median	SD	SE
4в - Избегание проблем	"1"	10	18.5	15.5	5.78	1.83
	"2"	48	19.8	20.0	4.02	0.580

Plots

4в - Избегание проблем



Проверяем гипотезу 1

**Гипотеза 1:** студенты с устойчивым паттерном зависимого поведения характеризуются более высокими показателями академического стресса по сравнению со студентами с отсутствием зависимости от компьютерных игр.

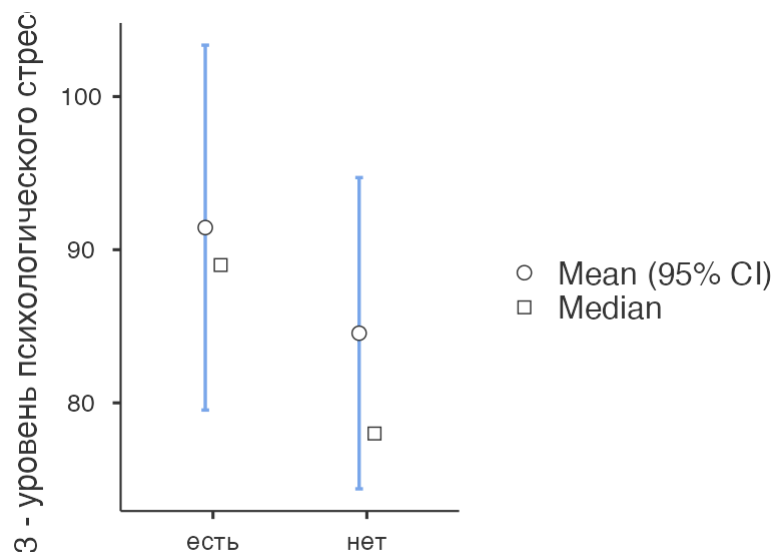
1. уровень стресса и зависимость от компьютерных игр (критерий DSM)

Independent Samples T-Test

		Statistic	df	p
3 - уровень психологического стресса	Student's t	0.869	56.0	0.389

Plots

3 - уровень психологического стресса



зисимость от компьютерных игр Нет-Есть

## Проверяем гипотезу 1

**Гипотеза 1:** студенты с устойчивым паттерном зависимого поведения характеризуются более высокими показателями академического стресса по сравнению со студентами с отсутствием зависимости от компьютерных игр.

1. уровень стресса и уровень зависимости по опроснику Cian

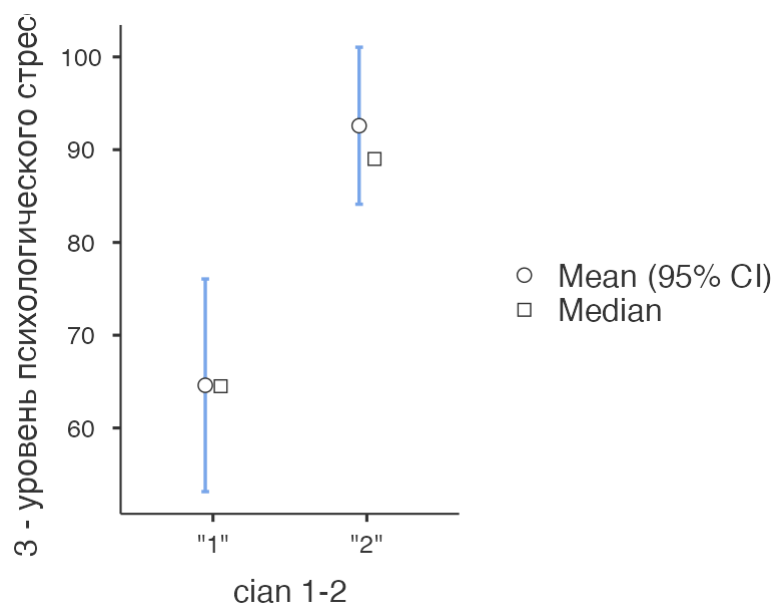
Independent Samples T-Test

		Statistic	df	p
3 - уровень психологического стресса	Student's t	-2.84	56.0	0.003

Note.  $H_a$  "1" < "2"

## Plots

3 - уровень психологического стресса



## Проверяем гипотезу 2

**Гипотеза 2:** чем выше академический стресс, тем больше времени студент проводит за компьютерными играми (время, проведённое за компьютерными играми в период сессии может рассматриваться как способ реагирования на академический стресс)

Уровень стресса и время за компьютерными играми

Independent Samples T-Test

		Statistic	df	p
3 - уровень психологического стресса	Student's t	-2.12	56.0	0.019

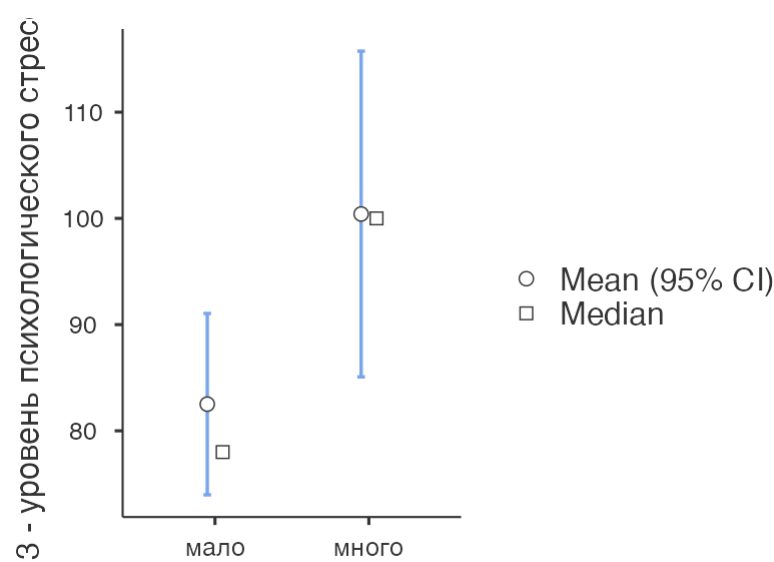
Note. H<sub>a</sub> мало < много

Group Descriptives

	Group	N	Mean	Median	SD	SE
3 - уровень психологического стресса	мало	41	82.5	78.0	27.9	4.36
	много	17	100	100	32.3	7.82

Plots

3 - уровень психологического стресса



время за играми много/мало - Transform 1

Проверяем гипотезу 1

**Гипотеза 1:** студенты с устойчивым паттерном зависимого поведения характеризуются более высокими показателями академического стресса по сравнению со студентами с отсутствием зависимости от компьютерных игр.

1. уровень стресса и зависимость от компьютерных игр (критерий DSM)

One-Way ANOVA (Welch's)

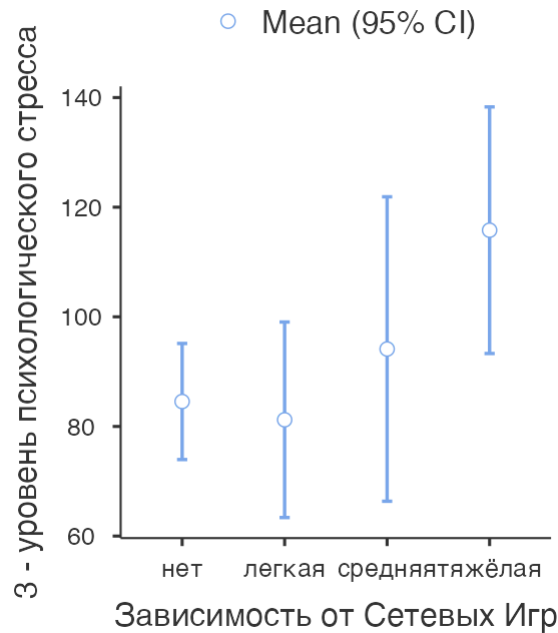
	F	df1	df2	p
3 - уровень психологического стресса	3.79	3	15.0	0.033

Group Descriptives

	Зависимость от Сетевых Игр	N	Mean	SD	SE
3 - уровень психологического стресса	нет	31	84.5	28.9	5.18
	легкая	14	81.2	30.9	8.26
	средняя	8	94.1	33.2	11.74
	тяжёлая	5	115.8	18.1	8.10

Plots

3 - уровень психологического стресса



Post Hoc Tests

Games-Howell Post-Hoc Test – 3 - уровень психологического стресса

		нет	легкая	средняя	тяжёлая
нет	Mean difference	—	3.33	-9.58	-31.3 *
	p-value	—	0.986	0.876	0.048
легкая	Mean difference		—	-12.91	-34.6 *
	p-value		—	0.805	0.047
средняя	Mean difference			—	-21.7
	p-value			—	0.460
тяжёлая	Mean difference				—
	p-value				—

Note. \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$

One-Way ANOVA

**Гипотеза 1:** студенты с устойчивым паттерном зависимого поведения характеризуются более высокими показателями академического стресса по сравнению со студентами с отсутствием зависимости от компьютерных игр.

1. уровень стресса и уровень зависимости по опроснику Cian



One-Way ANOVA (Welch's)

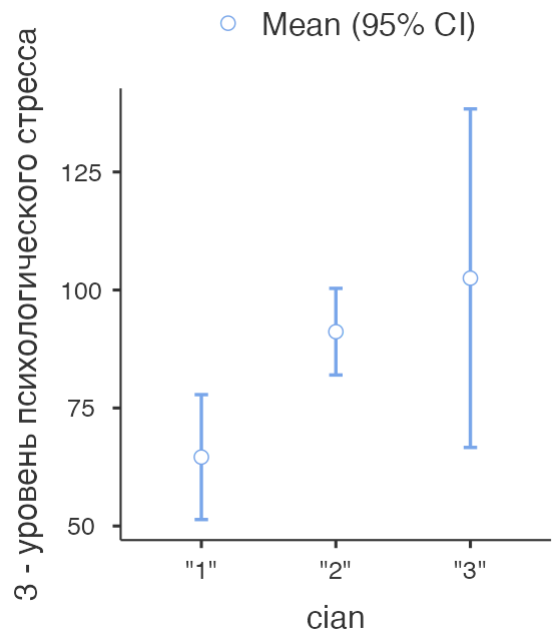
	F	df1	df2	p
3 - уровень психологического стресса	7.13	2	11.8	0.009

Group Descriptives

	cian	N	Mean	SD	SE
3 - уровень психологического стресса	"1"	10	64.6	18.5	5.85
	"2"	42	91.2	29.4	4.54
	"3"	6	102.5	34.2	13.95

Plots

3 - уровень психологического стресса



Post Hoc Tests

Games-Howell Post-Hoc Test – 3 - уровень психологического стресса

		"1"	"2"	"3"
"1"	Mean difference	—	-26.6 **	-37.9
	p-value	—	0.005	0.093
"2"	Mean difference	—	—	-11.3
	p-value	—	—	0.732
"3"	Mean difference	—	—	—
	p-value	—	—	—

Note. \* p < .05, \*\* p < .01, \*\*\* p < .001

## Проверяем гипотезу 3

**Гипотеза 3:** студенты с устойчивым паттерном зависимого поведения проводят больше времени за компьютерными играми в период экзаменационной сессии по сравнению со студентами с отсутствием зависимости.

Зависимость от компьютерных игр (критерии DSM) и время проведенное за играми

One-Way ANOVA (Welch's)

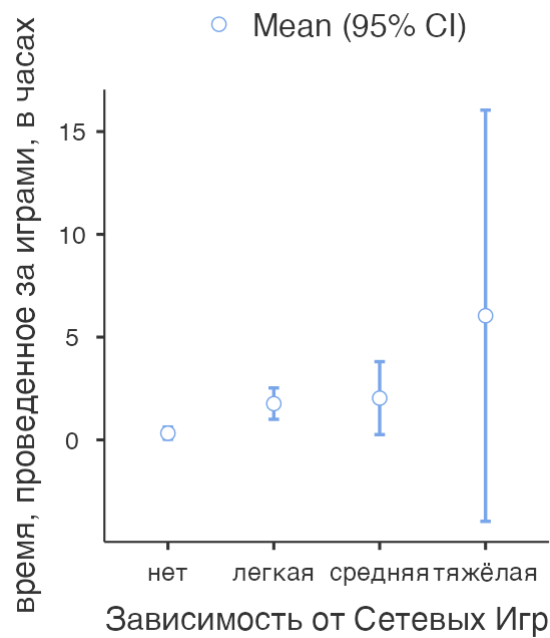
	F	df1	df2	p
время, проведенное за играми, в часах	6.07	3	11.3	0.010

Group Descriptives

	Зависимость от Сетевых Игр	N	Mean	SD	SE
время, проведенное за играми, в часах	нет	31	0.326	0.808	0.145
	легкая	14	1.764	1.322	0.353
	средняя	8	2.031	2.123	0.751
	тяжёлая	5	6.040	8.057	3.603

## Plots

время, проведенное за играми, в часах



## Post Hoc Tests

## Games-Howell Post-Hoc Test – время, проведенное за играми, в часах

		нет	легкая	средняя	тяжёлая
нет	Mean difference	—	-1.44 **	-1.705	-5.71
	p-value	—	0.007	0.199	0.475
легкая	Mean difference		—	-0.267	-4.28
	p-value		—	0.988	0.667
средняя	Mean difference			—	-4.01
	p-value			—	0.713
тяжёлая	Mean difference				—
	p-value				—

Note. \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$

## Проверяем гипотезу 3

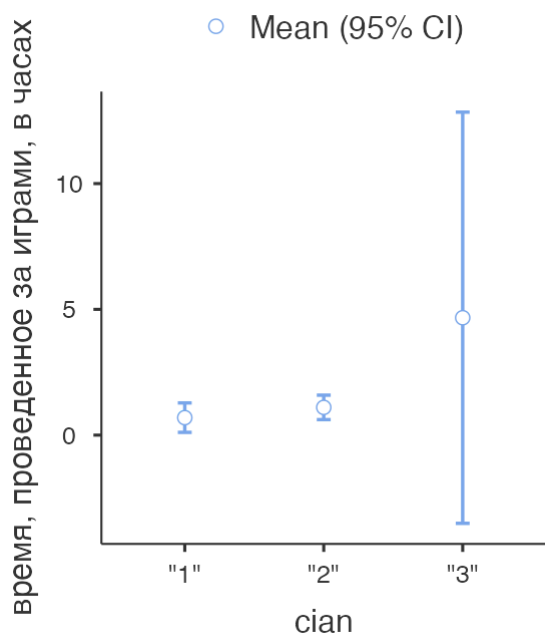
уровень зависимости по опроснику Cian

One-Way ANOVA (Welch's)

	F	df1	df2	p
время, проведенное за играми, в часах	1.28	2	11.3	0.315

## Plots

время, проведенное за играми, в часах



## References

[1] The jamovi project (2021). *jamovi*. (Version 1.6) [Computer Software]. Retrieved from <https://www.jamovi.org>.

[2] R Core Team (2020). *R: A Language and environment for statistical computing*. (Version 4.0) [Computer software]. Retrieved from <https://cran.r-project.org>. (R packages retrieved from MRAN snapshot 2020-08-24).

