

# Результаты эмпирических исследований

## Описание шкал

Descriptives

	2 - Зависимость от Сетевых Игр	3 - уровень психологического стресса	4а - Разрешение проблем	4б - Поиск социальной поддержки	4в - Избегание проблем	5а - шкала лжи	5б - шкала экстраверсии	5в - уровень нейротизма	6 - cian
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.

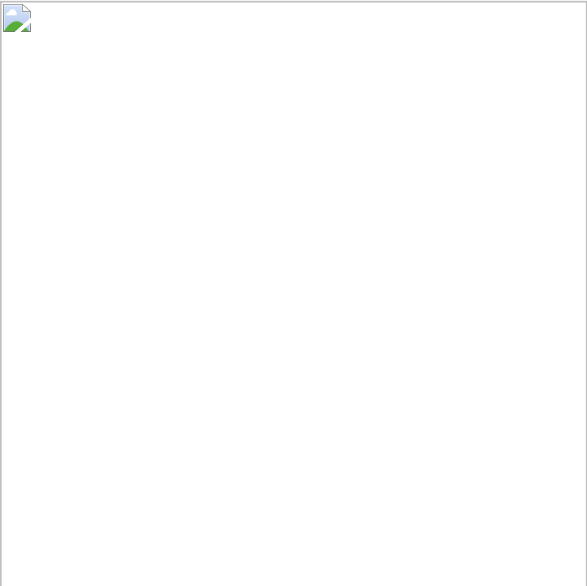
Проведение исследования - период академической сессии.

## Гистограммы по шкалам

### Plots

#### Зависимость от Сетевых Игр

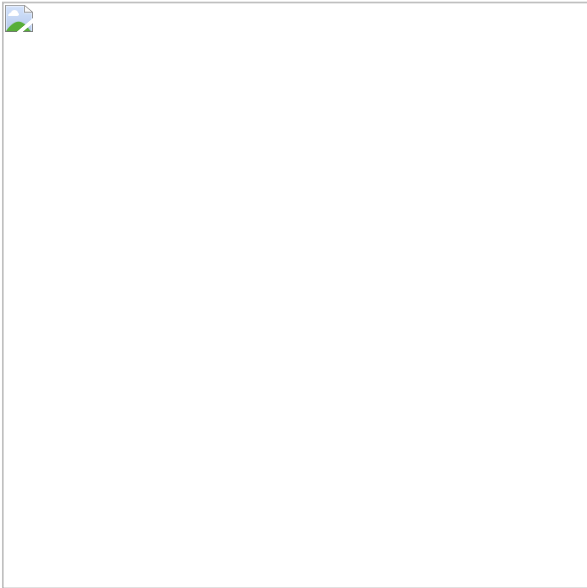
На основании теста зависимости от компьютерных игр (критерии DSM)



counts - количество респондентов

#### уровень психологического стресса

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



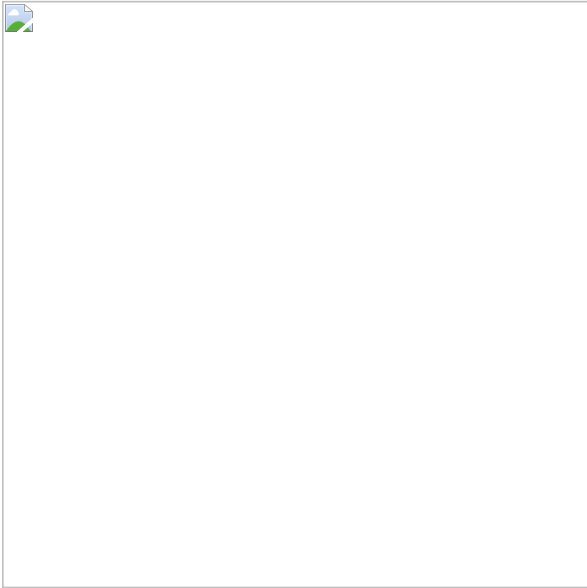
counts - количество респондентов

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

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

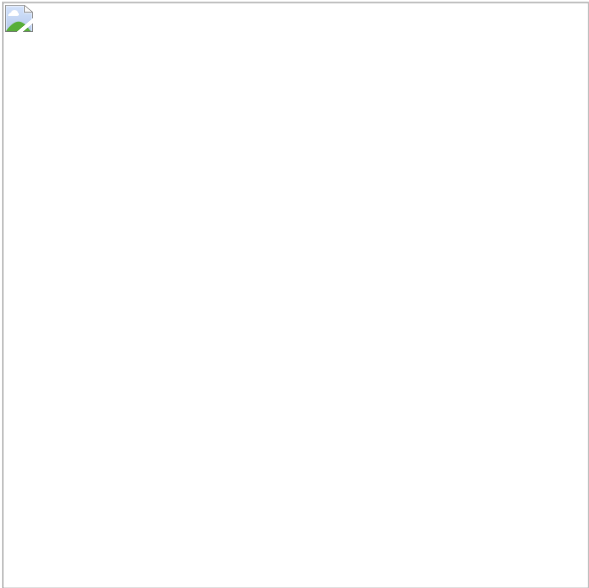
**Разрешение проблем**

Здесь можно добавить описание



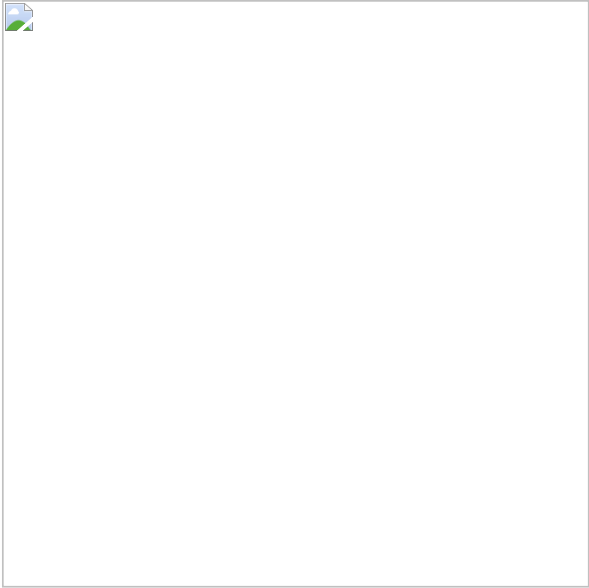
counts - количество респондентов

**Поиск социальной поддержки**



counts - количество респондентов

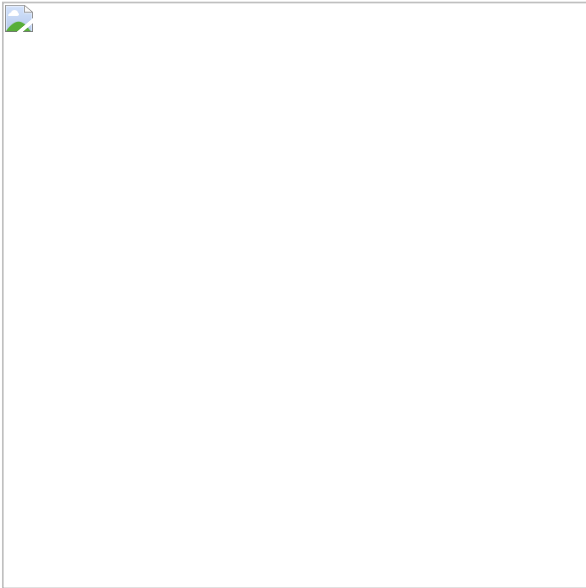
**Избегание проблем**



counts - количество респондентов

- По опроснику Айзенка построено три шкалы:**
- 1. Шкала лжи
  - 2. Шкала экстраверсии
  - 3. Шкала нейротизма.

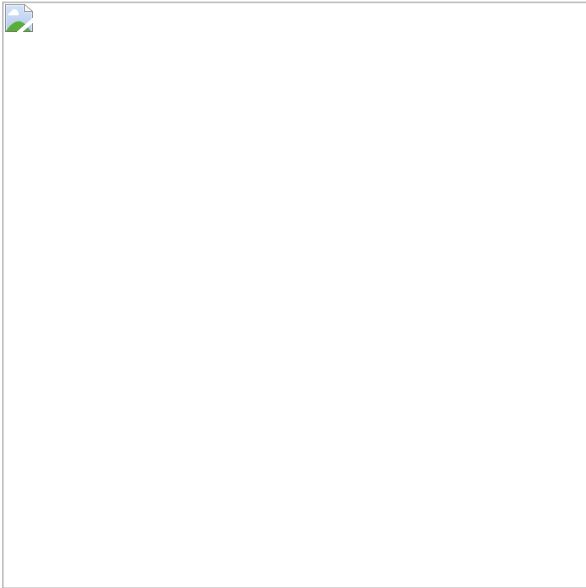
**шкала лжи**



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

counts - количество респондентов

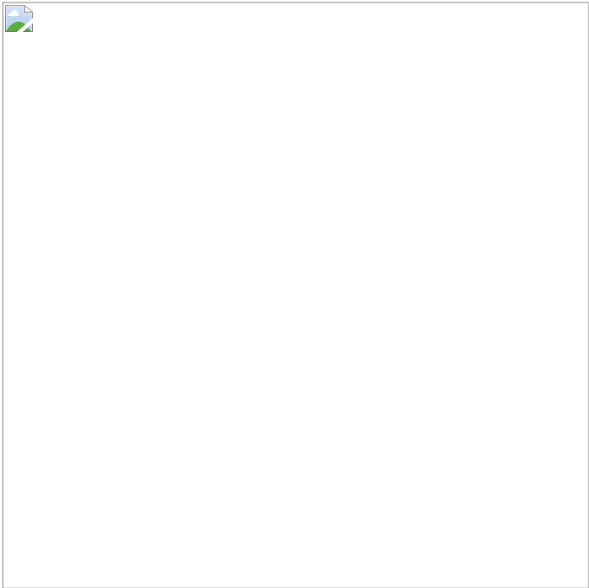
**шкала экстраверсии**



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

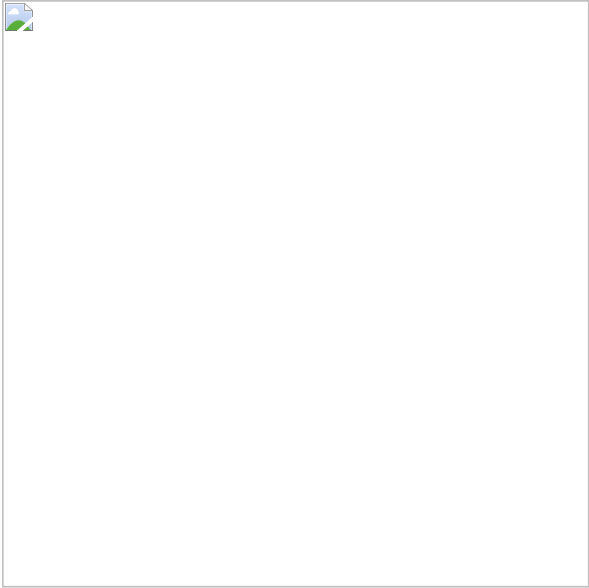
counts - количество респондентов

**уровень нейротизма**



counts - количество респондентов

cian



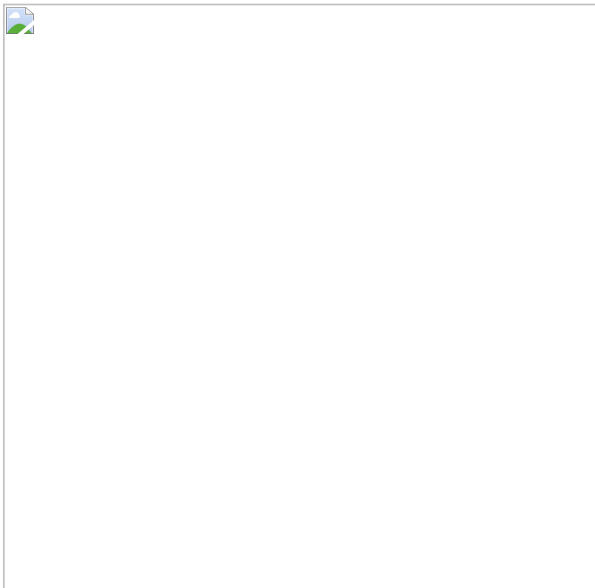
- 1 - Минимальный риск возникновения интернет зависимого поведения
- 2 - Склонность к возникновению интернет зависимого поведения
- 3 - Выраженный и устойчивый паттерн Интернет зависимого поведения

counts - количество респондентов

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 зависимости - 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 (критерии 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.  $H_a$  is positive correlation

Note. \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ , one-tailed

Наблюдается слабая положительная корреляция между шкалами уровня стресса и зависимости (критерии DSM)

## 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 слабая положительная корреляция между шкалами уровня стресса и зависимости (опросник Cian)

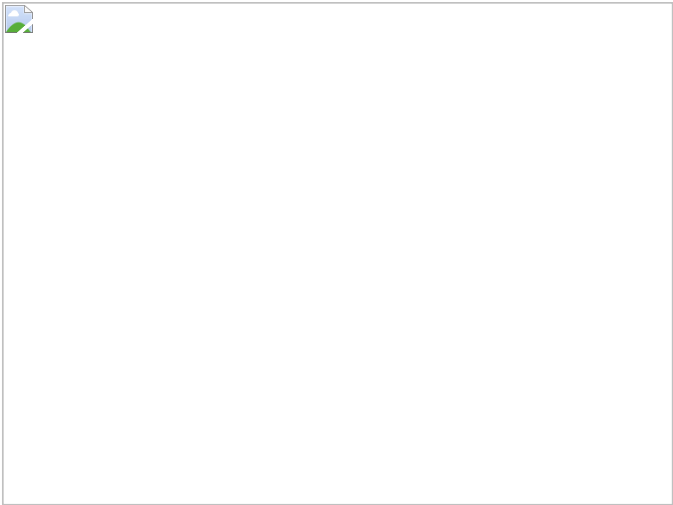
Проверим различия уровня стресса в группах по критерию DSM

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



Статистически значимых различий не обнаруживаем

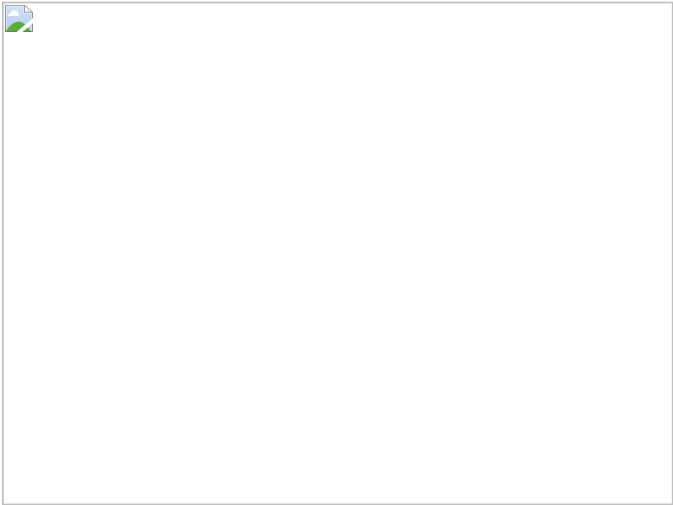
Проверим различия уровня стресса в группах по критерию Cian

Independent Samples T-Test

		Statistic	df	p
3 - уровень психологического стресса	Student's t	-2.84	56.0	0.006

Plots

3 - уровень психологического стресса



Наблюдаются статистически значимые различия уровня стресса в группах, разбитых по критерию Cіan

**проверим гипотезу о различиях внутри групп, разбитых по критерию DSM**

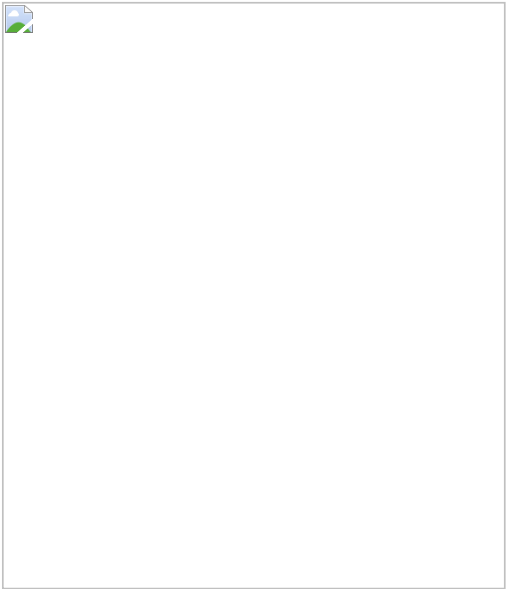
One-Way ANOVA (Welch's)

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

Отвергается гипотеза о равенстве средних внутри групп, разбитых по критерию DSM  
Гипотеза о различиях внутри групп, разбитых по критерию DSM подтверждается

**Plots**

**3 - уровень психологического стресса**



Значимо отличается первая группа (отсутствие зависимости) и четвертая группа (тяжелая зависимость)

**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

По этой таблице видим наиболее значимо отличающиеся группы

проверим гипотезу о различиях внутри групп, разбитых по критерию Cian

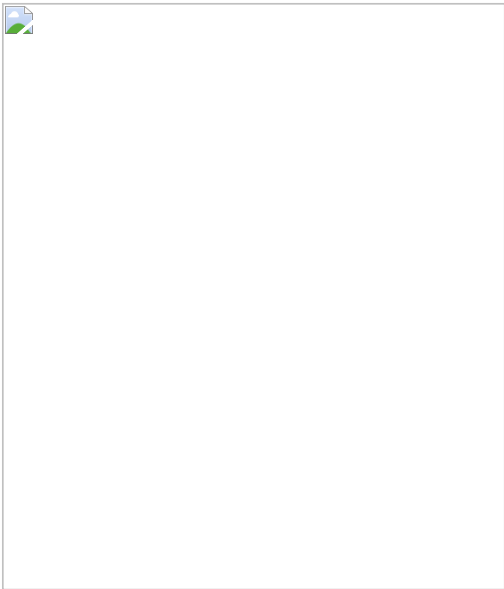
One-Way ANOVA (Welch's)

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

Отвергается гипотеза о равенстве средних внутри групп, разбитых по критерию Cian  
Гипотеза о различиях внутри групп подтверждается.

Plots

3 - уровень психологического стресса



Наблюдаем значимые различия между первой и второй группами  
первая группа - Минимальный риск возникновения интернет зависимого поведения  
вторая группа - Склонность к возникновению интернет зависимого поведения

У третьей группы (у респондентов с выраженным и устойчивым паттерном Интернет зависимого поведения) за счет малого количества респондентов в группе, не наблюдается различий между этой группой и остальными.

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

По этой таблице видим наиболее значимо отличающиеся группы группа с минимальным риском возникновения интернет зависимого поведения и группа со склонностью к возникновению интернет зависимого поведения имеют значимые различия по шкале уровня психологического стресса. У второй группы уровень психологического стресса выше.

Выводы по первой гипотезе:

**Гипотеза 1:** студенты с устойчивым паттерном зависимого поведения характеризуются более высокими показателями академического стресса по сравнению со студентами с отсутствием зависимости от компьютерных игр.  
Первая гипотеза подтверждается на основании того, что:  
1. Наблюдается слабая положительная корреляция между шкалами уровня стресса и зависимости (критерии DSM)  
2. Наблюдается слабая положительная корреляция между шкалами уровня стресса и зависимости (опросник Cian)  
3. Наблюдаются статистически значимые различия уровня стресса в группах, разбитых по критерию Cian  
4. Гипотеза о различиях внутри групп, разбитых по критерию DSM подтверждается. Значимо отличается первая группа (отсутствие зависимости) и четвертая группа (тяжелая зависимость)  
5. Гипотеза о различиях внутри групп подтверждается по критерию Cian. Наблюдаем значимые различия между первой и второй группами. Первая группа - Минимальный риск возникновения интернет зависимого поведения. Вторая группа - Склонность к возникновению интернет зависимого поведения. У третьей группы (у респондентов с выраженным и устойчивым паттерном Интернет зависимого поведения) за счет малого количества респондентов в группе, не наблюдается различий между этой группой и остальными. Группа с минимальным риском возникновения интернет зависимого поведения и группа со склонностью к возникновению интернет зависимого поведения имеют значимые различия по шкале уровня психологического стресса. У второй группы уровень психологического стресса выше.

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

		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	0.040	—

Наблюдается слабая положительная корреляция между шкалами уровня стресса и временем, проведенным за компьютерными играми

Продолжаем исследовать связь уровня стресса и времени, проведенным за компьютерными играми

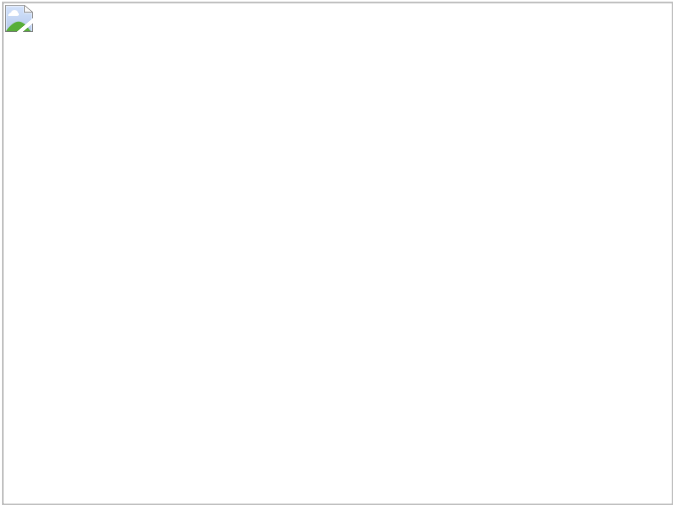
Посмотрим на разбиение на две группы, проводящие до 2 часов за компьютерными играми и больше

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

Note. H<sub>a</sub> мало < много

Plots

3 - уровень психологического стресса



Наблюдается статистически значимое различие уровня психологического стресса в группах, играющих много и мало

Таким образом, гипотеза номер два о связи уровня академического стресса и времени, проведенным за компьютерными играми подтверждается.

### 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 (по критерию DSM) и время проведенное за играми

Для проверки гипотезы №3 выделены две группы респондентов:

- 1. С отсутствием паттерна зависимости (критерий DSM)
- 2. С устойчивым паттерном зависимости (критерий DSM)

Independent Samples T-Test

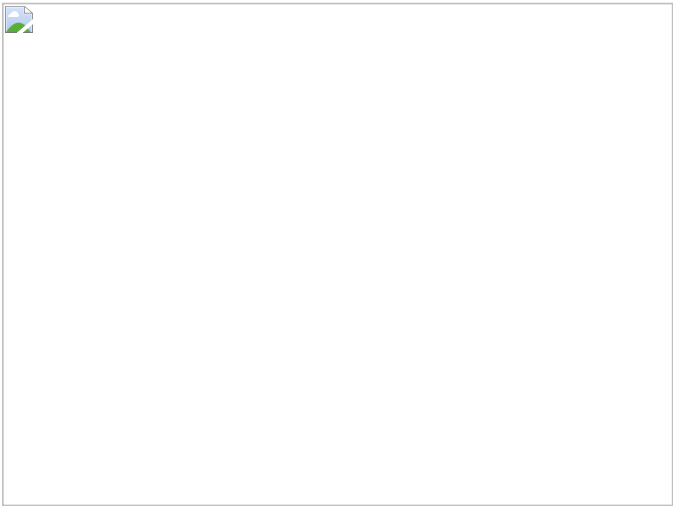
		Statistic	df	p
время, проведенное за играми, в часах	Student's t	3.26 <sup>a</sup>	56.0	<.001

*Note.* H<sub>a</sub> есть > нет

<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



Наблюдается различие в группах:  
респонденты с устойчивым паттерном зависимого поведения проводят больше времени за компьютерными играми, чем респонденты с отсутствием паттерна зависимости, что подтверждает гипотезу No3.

### Посмотрим на различие в группах детальнее

разбиваем на большее количество групп по критерию DSM

Зависимость от компьютерных игр и время проведенное за играми

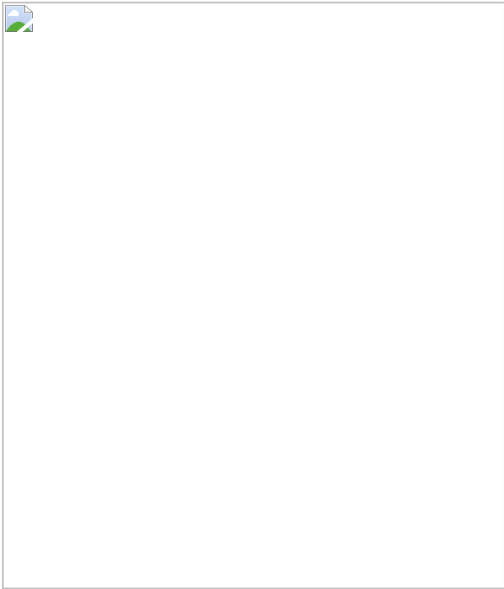
One-Way ANOVA (Welch's)

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

Отвергается гипотеза о равенстве средних внутри групп, разбитых по критерию DSM  
Подтверждается гипотеза о различиях в группах

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

По этой таблице видим наиболее значимо отличающиеся группы  
Это группа с отсутствием зависимости и группа с легкой зависимостью.

Выводы по третьей гипотезе:  
респонденты с устойчивым паттерном зависимого поведения проводят больше времени за компьютерными играми, чем респонденты с отсутствием паттерна зависимости, что подтверждает гипотезу.  
Отвергается гипотеза о равенстве средних внутри групп, разбитых по критерию DSM. Подтверждается гипотеза о различиях в группах.  
Наиболее значимо отличающиеся группы -это группа с отсутствием зависимости и группа с легкой зависимостью.

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).