

Всероссийский конкурс исследовательских и проектных работ  
школьников «Высший пилотаж»

**Выявление статистической зависимости между количеством  
времени, проводимым семиклассниками за гаджетами, и их  
средней успеваемостью**

Исследовательская работа

Направление (секция) «Математика»

Автор: Пащенко Мария Дмитриевна,  
учащаяся 7 «А» класса,  
МБОУ гимназия № 44 г. Пензы

Руководитель: Пиксайкина Ирина Викторовна

2025 г.

## Содержание

Введение.....	3
1. Теоретическая часть.....	4
1.1 Статистическая зависимость.....	4
1.2 Корреляция.....	4
1.3 Коэффициенты корреляции.....	4
2. Практическая часть.....	5
2.1 Анкетирование учащихся.....	5
2.2 Статистическая обработка данных.....	5
2.2.1 Объединение данных из индивидуальных анкет учащихся.....	5
2.2.2 Составление таблиц частот, построение диаграмм относительных частот.....	6
2.2.3 Обобщение результатов индивидуального самоанализа учащихся.....	10
2.2.4 Построение упорядоченных рядов, расчет среднего арифметического, медианы, моды, размаха.....	10
2.2.5 Выявление зависимости успеваемости учащихся от времени, проводимого ими за гаджетами.....	11
3. Интерпретация полученных результатов, выводы.....	14
Литература.....	15
Приложение А.....	16
Приложение Б.....	17

## Введение

В современном мире гаджеты и интернет являются неотъемлемой частью жизни детей и подростков. Так, 79 % юных пользователей отмечают, что не могут обойтись без смартфона: от 60 % среди малышей 3-6 лет и до 85 % среди подростков 15-18 лет. [1] Это не удивительно, ведь мобильное устройство – это источник развлечений, познания мира, социализации, общения с друзьями и родными. Поэтому значительная часть детей и подростков переживает сильные отрицательные эмоции, когда телефон неожиданно отключается (по данным [1] 29 % испытывает грусть, 17 % – сильную злость). Две трети взрослых считают, что контент, который распространяется в интернете (игры, посты блогеров, сериалы и фильмы), по большей части негативно влияет на умственное развитие подрастающего поколения и на его школьную успеваемость.

Проблеме выявления и изучения зависимости между количеством времени, проводимым детьми и подростками за гаджетами, и их успеваемостью посвятили свои работы многие отечественные и зарубежные ученые: Каркашадзе Г.А., Сергеева Н.Е., Гогберашвили Т.Ю. [3, 4], Карпова Е.Е. [5], Солдатова Г.У., Теславская О.И. [7], Вэнь Ли Энтони, Юхун Чжу, Лиановер [2] и др. В то же время многие вопросы в этой сфере недостаточно изучены, поэтому рассматриваемая тема является актуальной и имеет большую практическую значимость.

Цель проекта: выявить, существует ли статистическая зависимость между количеством времени, которое ученики 7-го класса проводят за смартфонами, планшетами и компьютерами, и их средней успеваемостью.

Задачи:

- подобрать литературу по теме проекта, ознакомиться с зарубежными и отечественными исследованиями в данной сфере;
- разработать форму для анкетирования и провести анкетирование среди семиклассников;
- осуществить статистическую обработку данных;
- провести анализ зависимости, сравнение подгрупп;
- интерпретировать полученные результаты, сделать выводы.

Объект исследования: учащиеся 7-го класса гимназии № 44 г. Пензы.

Предмет исследования: зависимость между количеством времени, которое учащиеся 7-го класса проводят за смартфонами, планшетами и компьютерами, и их средней успеваемостью по основным предметам.

## 1. Теоретическая часть

### 1.1 Статистическая зависимость

Статистическая зависимость – это взаимосвязь между двумя или более величинами, при которой изменение одной величины систематически влияет на распределение, среднее значение или другие характеристики другой величины. Выявлению статистической зависимости всегда предшествует статистическая обработка данных.

Статистическая обработка данных – процесс систематизации, анализа и интерпретации числовой информации для выявления закономерностей, тенденций и взаимосвязей. Статистическая обработка подразумевает как первичный анализ (описание исходных данных, определение максимума, минимума, среднего и т.п.), так и углубленный (вторичный) анализ (например, корреляционный анализ).

### 1.2 Корреляция

Корреляция (от лат. *correlatio* – «соотношение») – это статистическая взаимосвязь между двумя или более величинами, показывающая, насколько систематически они изменяются вместе: переменные растут или падают одновременно (положительная (прямая) связь); одна переменная растет, а другая падает, и наоборот (отрицательная (обратная) связь); изменения переменных не связаны между собой (нулевая связь).

Корреляционный анализ – статистический метод для измерения тесноты и направления связи между двумя и более переменными на основе вычисления коэффициентов корреляции. Этот анализ позволяет выявить взаимосвязи, указывает на возможное наличие зависимости.

### 1.3 Коэффициенты корреляции

Коэффициент корреляции – это статистический показатель, который измеряет силу и направление связи между переменными, принимая значения от  $-1$  до  $+1$ , где  $+1$  – идеальная (полная) положительная связь,  $-1$  – идеальная (полная) отрицательная,  $0$  – отсутствие связи. Если значение близко к  $+1$ , то наблюдается сильная положительная связь, и переменные меняются в одном направлении; если значение близко к  $-1$ , то наблюдается сильная отрицательная связь, и переменные меняются в противоположных направлениях; если значение близко к  $0$ , то связь слабая. Существуют различные коэффициенты корреляции: коэффициент корреляции Пирсона, коэффициент корреляции Спирмена и др.

Шкала Чеддока – метод интерпретации силы связи между переменными, выраженной коэффициентом корреляции, переводящий числовые значения в словесную форму:  $0,1-0,3$  – связь слабая;  $0,3-0,5$  – умеренная;  $0,5-0,7$  – заметная (средняя);  $0,7-0,9$  – высокая;  $0,9-1$  – весьма высокая (сильная).

## 2. Практическая часть

### 2.1 Анкетирование учащихся

В ходе работы над проектом была разработана форма для анкетирования (представлена в Приложении А) и проведено анкетирование семиклассников – сбор первичных данных среди учащихся 7-го Сириус-класса с согласия их родителей (форма согласия представлена в Приложении Б). Кроме заполненных анкет, учащиеся предоставили скрины своего экранного времени за день с конкретизацией, на что именно было потрачено это время. Всего в анкетировании приняли участие 27 человек, в том числе 20 мальчиков и 7 девочек. С ответами учащихся (заполненными анкетами) можно ознакомиться по ссылке: <https://disk.yandex.ru/d/MOvcnqAmVC7vw>

В целом у учащихся опрашиваемого Сириус-класса достаточно сильная учебная мотивация и высокая успеваемость (средний балл), в том числе по таким предметам, как алгебра, геометрия, физика, информатика, т.к. этот класс был сформирован по результатам конкурсного отбора среди шестиклассников конце прошлого учебного года.

### 2.2 Статистическая обработка данных

#### 2.2.1 Объединение данных из индивидуальных анкет учащихся

Полученные первичные данные объединены в таблице 1.

Таблица 1

#### Обобщенные результаты исследования

Ученики	Средний балл	по будням	по выходным	в каникулы	в прошлом учебном году
1	5	от 3 до 5 часов	от 5 до 7 часов	от 5 до 7 часов	от 3 до 5 часов
2	5	от 3 до 5 часов	от 5 до 7 часов	от 5 до 7 часов	от 3 до 5 часов
3	5	от 3 до 5 часов	от 5 до 7 часов	от 5 до 7 часов	от 1 до 3 часов
4	5	от 3 до 5 часов	свыше 7 часов	свыше 7 часов	от 5 до 7 часов
5	5	от 1 до 3 часов	от 3 до 5 часов	от 5 до 7 часов	от 3 до 5 часов
6	5	от 3 до 5 часов	от 5 до 7 часов	от 5 до 7 часов	от 5 до 7 часов
7	5	от 1 до 3 часов	от 3 до 5 часов	от 3 до 5 часов	от 1 до 3 часов
8	4,9	от 3 до 5 часов	от 5 до 7 часов	от 3 до 5 часов	от 3 до 5 часов
9	4,8	от 1 до 3 часов	от 1 до 3 часов	от 1 до 3 часов	менее часа
10	4,8	от 3 до 5 часов	от 3 до 5 часов	от 3 до 5 часов	от 3 до 5 часов
11	4,75	от 1 до 3 часов	от 3 до 5 часов	от 3 до 5 часов	от 1 до 3 часов
12	4,66	от 3 до 5 часов	от 5 до 7 часов	от 5 до 7 часов	от 1 до 3 часов
13	4,6	от 1 до 3 часов	от 3 до 5 часов	от 5 до 7 часов	от 1 до 3 часов
14	4,6	менее часа	от 3 до 5 часов	от 3 до 5 часов	от 1 до 3 часов
15	4,4	от 1 до 3 часов	от 3 до 5 часов	от 3 до 5 часов	от 3 до 5 часов
16	4,4	менее часа	от 1 до 3 часов	от 1 до 3 часов	от 1 до 3 часов
17	4,33	от 3 до 5 часов	от 5 до 7 часов	от 5 до 7 часов	от 3 до 5 часов
18	4,2	от 3 до 5 часов	от 5 до 7 часов	от 5 до 7 часов	от 3 до 5 часов
19	4,2	от 3 до 5 часов	от 3 до 5 часов	от 5 до 7 часов	от 3 до 5 часов
20	4,2	от 3 до 5 часов	свыше 7 часов	свыше 7 часов	от 3 до 5 часов

21	4,2	от 3 до 5 часов	свыше 7 часов	свыше 7 часов	от 3 до 5 часов
22	4	от 1 до 3 часов	от 3 до 5 часов	от 3 до 5 часов	от 1 до 3 часов
23	4	от 3 до 5 часов	свыше 7 часов	от 5 до 7 часов	от 3 до 5 часов
24	3,9	от 3 до 5 часов	от 5 до 7 часов	от 5 до 7 часов	от 3 до 5 часов
25	3,9	от 5 до 7 часов	свыше 7 часов	свыше 7 часов	от 5 до 7 часов
26	3,8	от 3 до 5 часов	от 5 до 7 часов	свыше 7 часов	от 3 до 5 часов
27	3,75	от 3 до 5 часов	свыше 7 часов	свыше 7 часов	от 3 до 5 часов

Из данных, представленных в таблице 1, видно, что и среди отличников, и среди тех, кто имеет за четверть тройки, есть учащиеся с довольно большим временем, проводимым за гаджетами (например, от 3 до 5 часов по будням). Но при этом среди тех, кто затрачивает на гаджеты от 1 до 3 часов в день, совсем нет «троечников», а у проводящих за гаджетами по будням менее часа средний балл оказался не ниже, чем 4,4. Среди «отличников» и учащихся, имеющих средний балл выше 4,2, не оказалось таких, кто проводит за гаджетами свыше 7 часов в день даже по выходным или в каникулы, а среди учащихся с более низким средним баллом такие есть.

#### 2.2.2 Составление таблиц частот, построение диаграмм относительных частот

На основании данных, представленных в таблице 1, составлены таблицы частот: в целом для всего класса (таблица 2), отдельно для мальчиков (таблица 3) и отдельно для девочек (таблица 4). По каждой из таблиц 2-4 построены круговые диаграммы, представленные соответственно на рисунках 1-3. В таблицах и на диаграммах показаны сведения, отражающие частоты времени ежедневного использования гаджетов по будням, по выходным, в каникулы и в прошлом учебном году.

Таблица 2

Таблица частот (в целом для всего класса)

	Время, ежедневно проводимое за гаджетами, ч				
	менее часа	от 1 до 3 часов	от 3 до 5 часов	от 5 до 7 часов	свыше 7 часов
по будням	2	7	17	1	-
по выходным	-	2	9	10	6
в каникулы	-	2	7	12	6
в прошлом учебном году	1	8	15	3	-

Из данных, представленных в таблице 2, видно, что самый часто встречающийся ответ на вопрос о времени, ежедневно проводимом за гаджетами по будням – это «от 3 до 5 часов». Так ответили 17 из 27 учащихся. По выходным и в каникулы самым часто встречающимся ответом оказался ответ «от 5 до 7 часов»: 10 из 27 и 12 из 27 соответственно. 6 человек по выходным и в каникулы затрачивает свыше 7 часов своего времени на гаджеты, по будням таких учащихся в Сириус-классе нет.

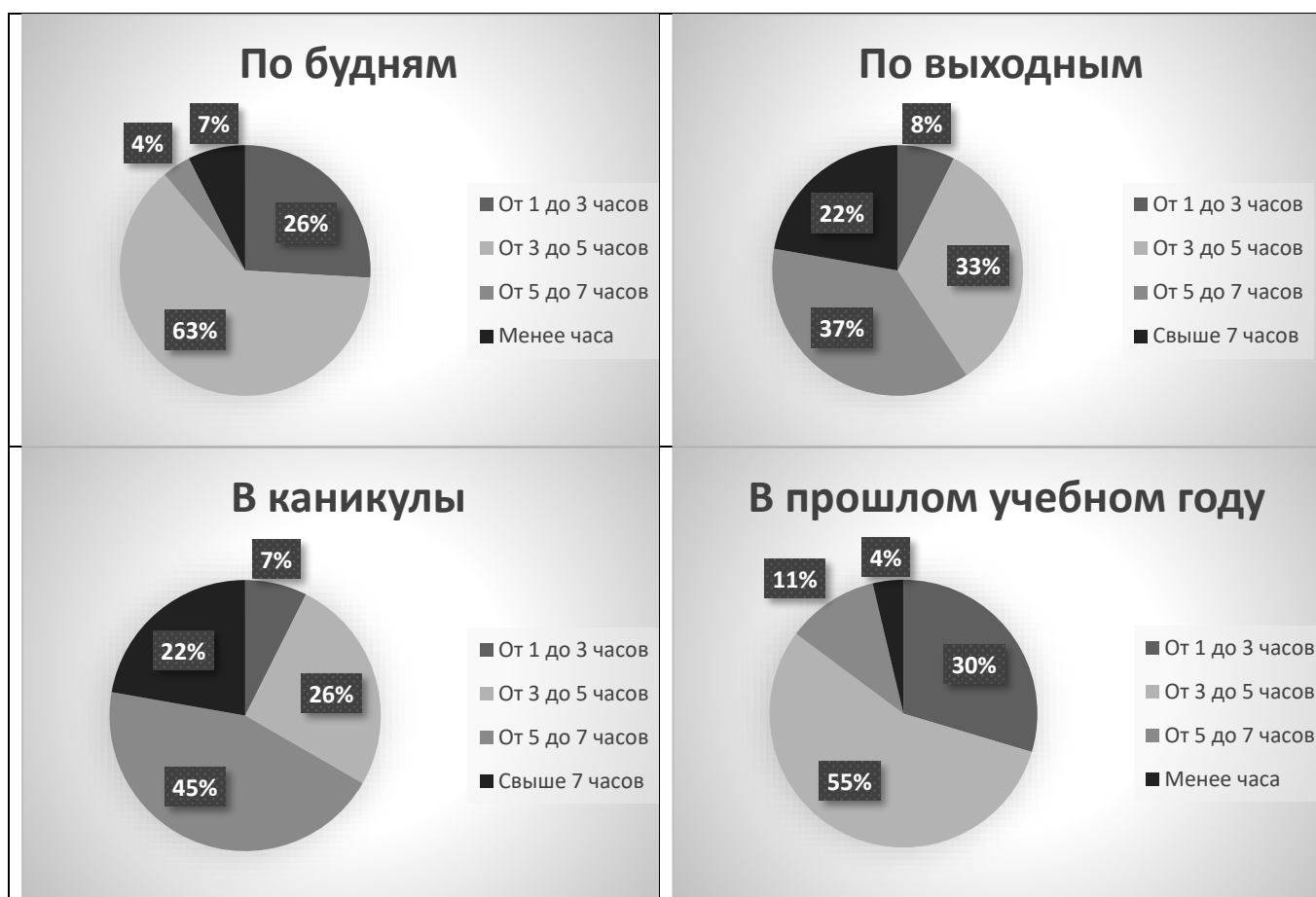


Рисунок 1. Диаграммы относительных частот, % (в целом для всего класса)

Из рисунка 1, видно, что по будням большая часть класса (63 % учащихся) проводят за гаджетами ежедневно от 3 до 5 часов; 26 % учащихся проводят за гаджетами от 1 до 3 часов; 7 % учащихся – менее часа и 4 % – от 5 до 7 часов. По выходным и в каникулы самым часто встречающимся ответом оказался ответ «от 5 до 7 часов»: 37 % и 45 % соответственно; на втором месте по частоте – ответ «от 3 до 5 часов»: 33 % и 26 % соответственно; ответ «менее часа» исчез, зато появился ответ «свыше 7 часов», который по частоте ответов занимает 22 %.

Таблица 3

Таблица частот (отдельно для мальчиков)

	Время, ежедневно проводимое за гаджетами, ч				
	менее часа	от 1 до 3 часов	от 3 до 5 часов	от 5 до 7 часов	свыше 7 часов
по будням	2	4	13	1	-
по выходным	-	2	6	7	5
в каникулы	-	2	4	9	5
в прошлом учебном году	1	5	13	1	-

Из данных, представленных в таблице 3, видно, что самый часто встречающийся ответ на вопрос о времени по будням среди мальчиков – это также «от 3 до 5 часов». Так ответили 13

из 20 мальчиков класса. По выходным и в каникулы самым часто встречающимся ответом оказался ответ «от 5 до 7 часов»: 7 из 20 и 9 из 20 соответственно. 5 мальчиков по выходным и в каникулы затрачивает свыше 7 часов своего времени на гаджеты, по будням таких нет.

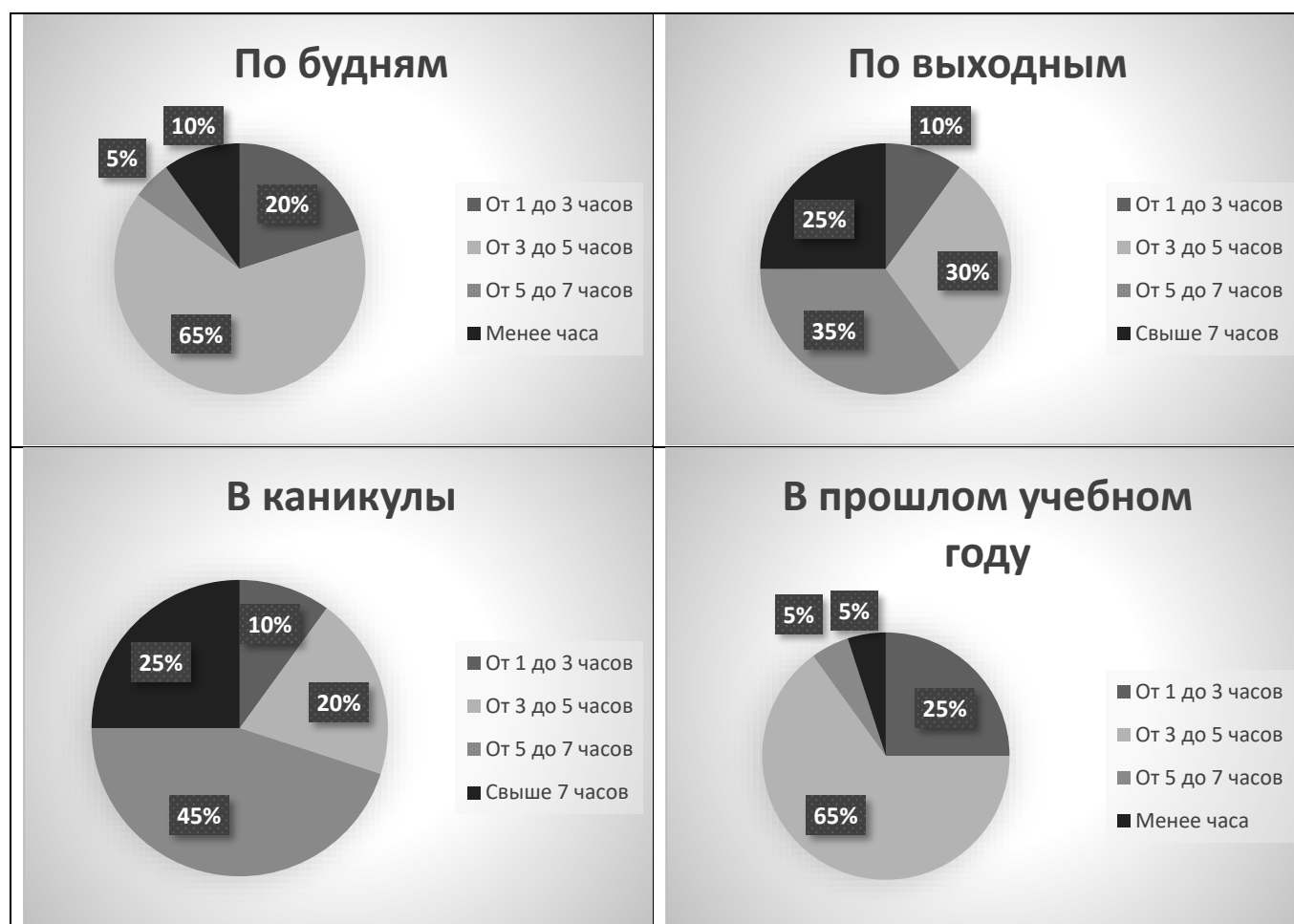


Рисунок 2. Диаграммы относительных частот, % (отдельно для мальчиков)

Из рисунка 2, видно, что по будням большая часть мальчиков класса (65 %) проводит за гаджетами ежедневно от 3 до 5 часов; 20 % мальчиков проводит за гаджетами от 1 до 3 часов; 10 % мальчиков – менее часа и 5 % – от 5 до 7 часов. По выходным и в каникулы самым часто встречающимся ответом оказался ответ «от 5 до 7 часов»: 35 % и 45 % соответственно; на втором месте по частоте по выходным – ответ «от 3 до 5 часов»: 30 %, а в каникулы – ответ «свыше 7 часов» – 25 %; ответ «менее часа» исчез, появился ответ «свыше 7 часов».

Таблица 4

Таблица частот (отдельно для девочек)

	Время, ежедневно проводимое за гаджетами, ч				
	менее часа	от 1 до 3 часов	от 3 до 5 часов	от 5 до 7 часов	свыше 7 часов
по будням	-	3	4	-	-
по выходным	-	-	3	3	1
в каникулы	-	-	3	3	1
в прошлом учебном году	-	3	2	2	-

Из данных, представленных в таблице 4, видно, что самый часто встречающийся ответ на вопрос о времени по будням среди девочек класса – это также «от 3 до 5 часов». Так ответили 4 из 7 девочек. По выходным и в каникулы самыми часто встречающимися ответами оказались ответы «от 3 до 5 часов» и «от 5 до 7 часов»: по 3 из 7 девочек на каждый. 1 девочка из класса по выходным и в каникулы затрачивает свыше 7 часов своего времени на гаджеты, по будням таких нет.

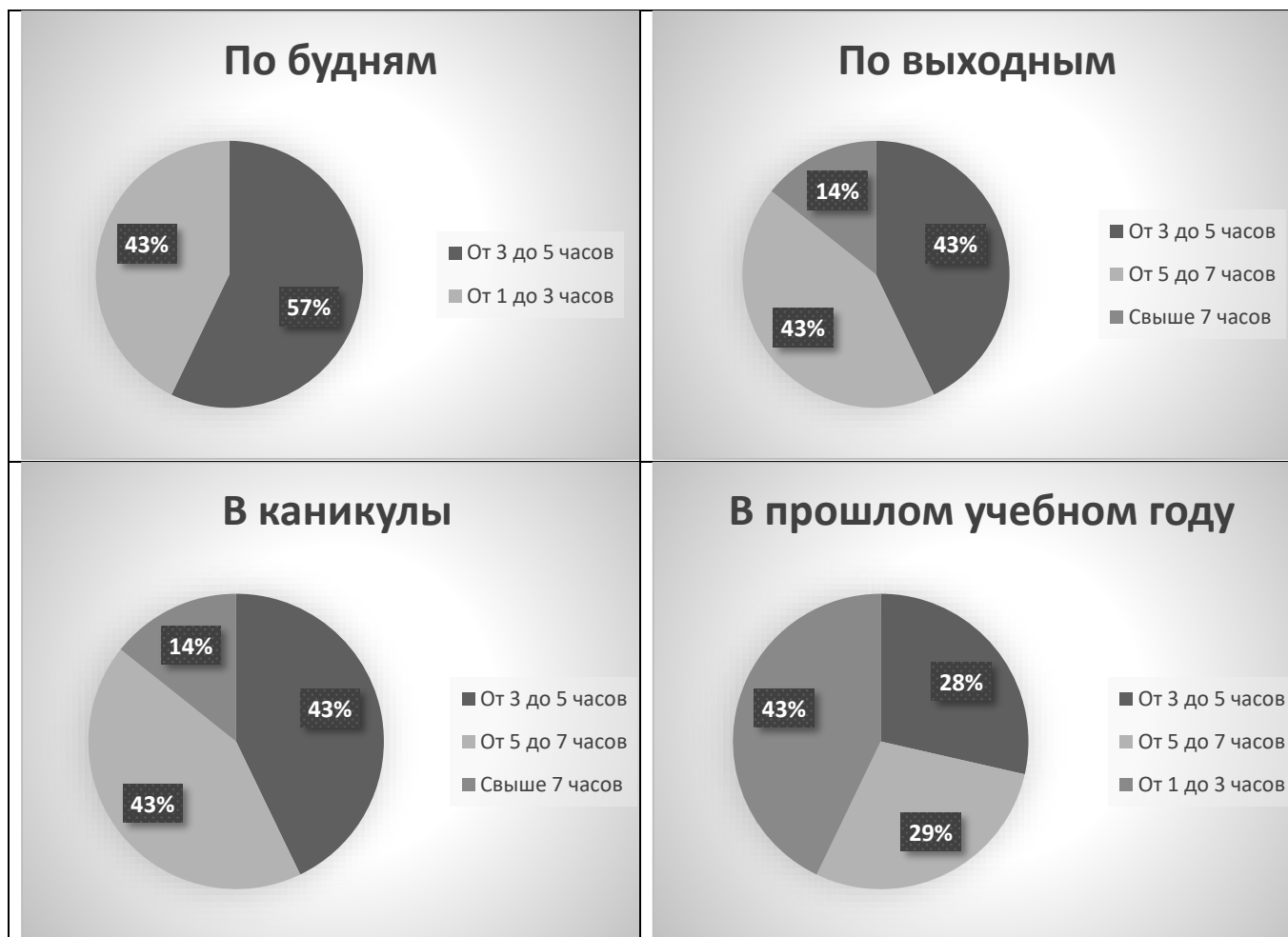


Рисунок 3. Диаграммы относительных частот, % (отдельно для девочек)

Из рисунка 3, видно, что по будням большая часть девочек класса (57 %) проводит за гаджетами ежедневно от 3 до 5 часов; 43 % девочек проводит за гаджетами от 1 до 3 часов. По выходным и в каникулы по 43 % среди девочек набрали ответы «от 3 до 5 часов» и «от 5 до 7 часов»; ответ «свыше 7 часов» – по 14 %.

### 2.2.3 Обобщение результатов индивидуального самоанализа учащихся

При ответе на вопрос анкеты «Считаете ли Вы, что время, ежедневно проводимое Вами за гаджетами, является оптимальным?», ответы учащихся разделились на «да» и «нет» примерно поровну. Результаты представлены на рисунке 4.

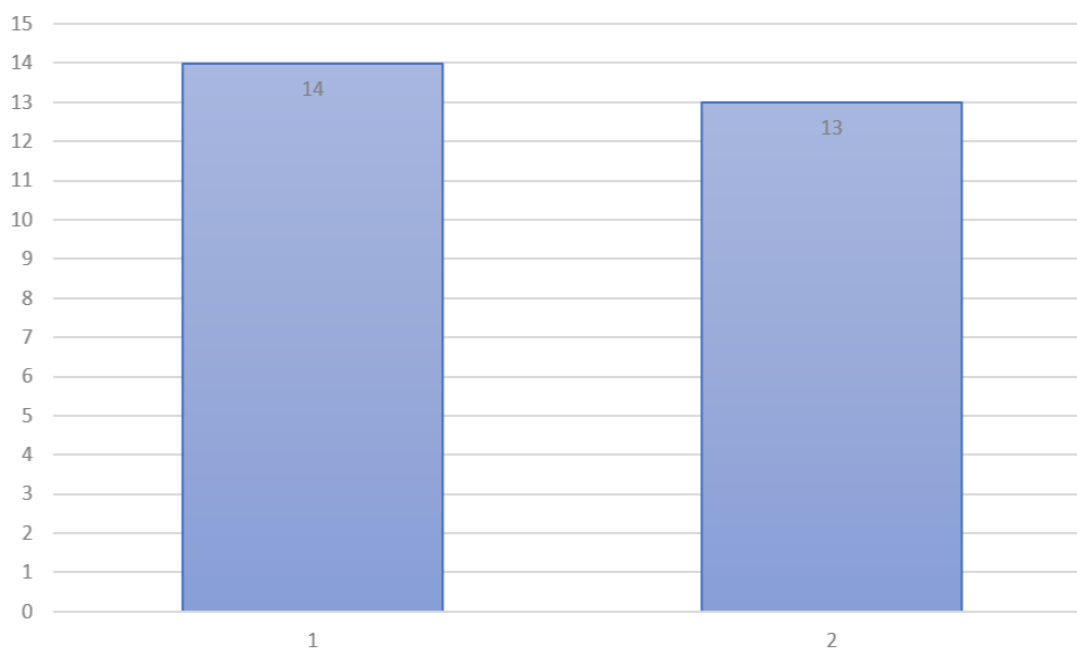


Рисунок 4. Распределение ответов на «да» (столбец 1) и «нет» (столбец 2) по поводу самооценки учащимися оптимальности времени, проводимого ими ежедневно за гаджетами.

Из анкет, представленных по ссылке <https://disk.yandex.ru/d/MOvcnqAmVC7vw>, видно, что большое влияние на успеваемость оказывает то, на что именно тратится время за гаджетами, ведь контент в интернете неоднороден (бывает интересный и полезный). Так, в анкетах всех «отличников» среди ежедневных затрат времени присутствуют затраты времени по статье «Учеба», а в анкетах учащихся, имеющих за четверть тройки, затраты времени по этой статье отсутствуют.

### 2.2.4 Построение упорядоченных рядов, расчет среднего арифметического, медианы, моды, размаха

В таблице 5 представлены упорядоченные временные ряды, а также результаты расчета среднего арифметического, медианы, моды, размаха.

Таблица 5

Упорядоченные временные ряды

№ п/п	Время, ежедневно проводимое за гаджетами, ч			
	по будням	по выходным	в каникулы	в прошлом учебном году
1	0,5	2	2	0,5

2	0,5	2	2	2
3	2	4	4	2
4	2	4	4	2
5	2	4	4	2
6	2	4	4	2
7	2	4	4	2
8	2	4	4	2
9	2	4	4	2
10	4	4	6	4
11	4	4	6	4
12	4	6	6	4
13	4	6	6	4
14	4	6	6	4
15	4	6	6	4
16	4	6	6	4
17	4	6	6	4
18	4	6	6	4
19	4	6	6	4
20	4	6	6	4
21	4	6	6	4
22	4	8	8	4
23	4	8	8	4
24	4	8	8	4
25	4	8	8	6
26	4	8	8	6
27	6	8	8	6
Среднее арифметическое	3,3	5,5	5,6	3,5
Медиана	4	6	6	4
Мода	4	6	6	4
Размах	5,5	6	6	5,5

### 2.2.5 Выявление зависимости успеваемости учащихся от времени, проводимого ими за гаджетами

Для анализа зависимости успеваемости учащихся от времени, проводимого ими за гаджетами, построены точечные диаграммы, представленные на рисунках 5-7. Диаграммы отражают зависимость успеваемости от времени, затрачиваемого ежедневно по будням (рисунок 5), по выходным (рисунок 6) и в каникулы (рисунок 7). Произведен расчет коэффициентов корреляции Спирмена.

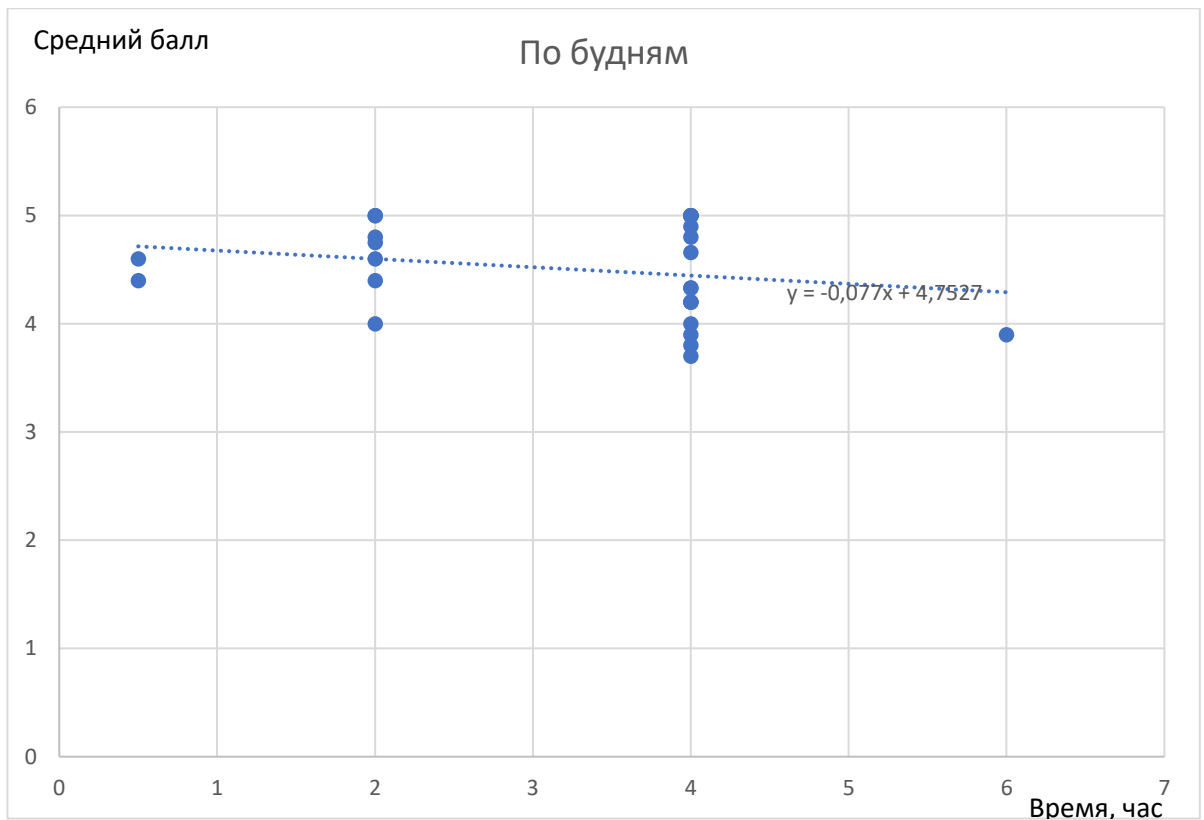


Рисунок 5. Диаграмма зависимости успеваемости учащихся от времени, проводимого ими за гаджетами по будням

Коэффициент корреляции Спирмена равен (- 0,036). Связь между исследуемыми признаками – обратная, теснота (сила) связи по шкале Чеддока – слабая.

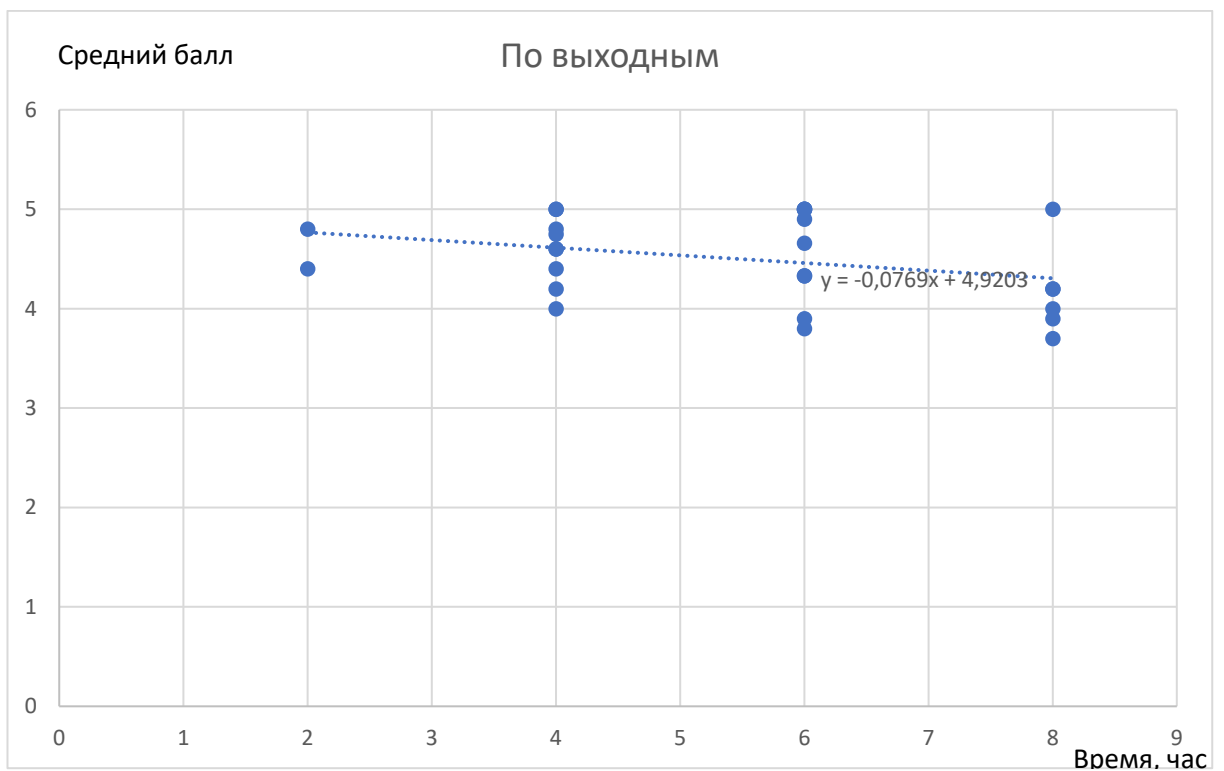


Рисунок 6. Диаграмма зависимости успеваемости учащихся от времени, проводимого ими за гаджетами по выходным

Коэффициент корреляции Спирмена равен ( $- 0,207$ ). Связь между исследуемыми признаками – обратная, теснота (сила) связи по шкале Чеддока – слабая.

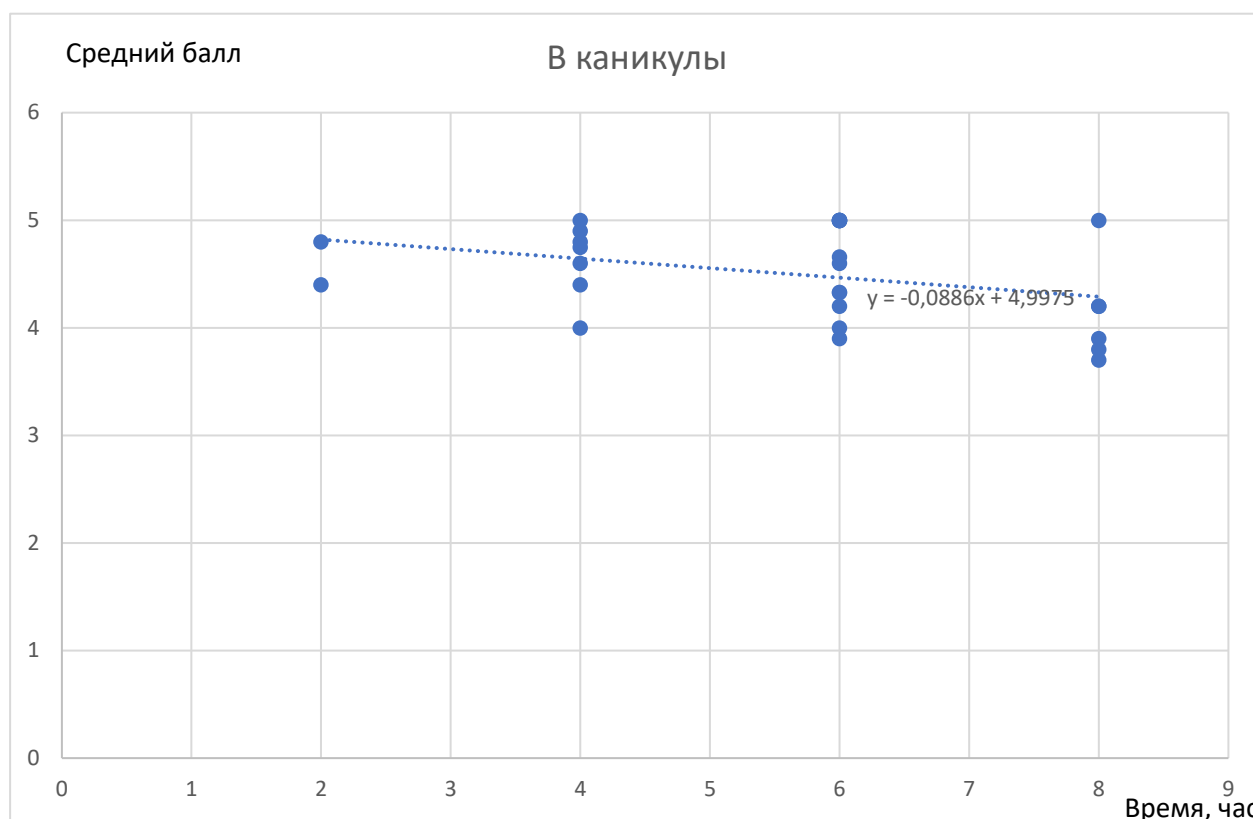


Рисунок 7. Диаграмма зависимости успеваемости учащихся от времени, проводимого ими за гаджетами в каникулы

Коэффициент корреляции Спирмена равен ( $- 0,245$ ). Связь между исследуемыми признаками – обратная, теснота (сила) связи по шкале Чеддока – слабая.

Таким образом, в результате исследования было выявлено, что умеренное использование гаджетов не влияет на ухудшение успеваемости, а влияет только чрезмерное (например, более 5 часов по будням и свыше 7 часов по выходным и в каникулы). Результаты исследования также показывают, что может существовать оптимальный уровень, при котором умеренное использование гаджетов при определенных условиях влияет на успеваемость даже положительно.

### 3. Интерпретация полученных результатов, выводы.

Распространенное мнение о сильной обратной зависимости успеваемости учащихся от времени, проводимого за гаджетами, для учащихся Сириус-класса не подтвердилось. Реальность оказалась сложнее: было выявлено, что и среди отличников, и среди тех, кто имеет за четверть тройки, есть учащиеся с довольно большим временем, проводимым за гаджетами (например, от 3 до 5 часов по будням). Но при этом среди тех, кто затрачивает на гаджеты от 1 до 3 часов в день, совсем нет «троечников», а у проводящих за гаджетами по будням менее часа средний балл оказался не ниже, чем 4,4. Среди «отличников» и учащихся, имеющих средний балл выше 4,2, не оказалось таких, кто проводит за гаджетами свыше 7 часов в день даже по выходным или в каникулы, а среди учащихся с более низким средним баллом такие есть.

Кроме того, выявлено, что большое влияние на успеваемость оказывает то, на что именно тратится время за гаджетами, ведь контент в интернете неоднороден (бывает интересный и полезный). Так, в анкетах всех «отличников» среди ежедневных затрат времени присутствуют затраты времени по статье «Учеба», а в анкетах учащихся, имеющих за четверть тройки, затраты времени по этой статье отсутствуют.

Таким образом, в результате исследования было выявлено, что умеренное использование гаджетов не влияет на ухудшение успеваемости, а влияет только чрезмерное (например, более 5 часов по будням и свыше 7 часов по выходным и в каникулы). Результаты исследования также показывают, что может существовать оптимальный уровень, при котором умеренное использование гаджетов при определенных условиях влияет на успеваемость даже положительно.

По результатам проведенного исследования можно также выдвинуть предположение, что аналогичное исследование, проведенное среди других семиклассников, может выявить и более сильную зависимость успеваемости учащихся от времени, проводимого за гаджетами, так как в Сириус-классе в целом достаточно высокий средний балл и высокая учебная мотивация. Для получения более обобщенных результатов целесообразно продолжить исследование, увеличив число респондентов, например, провести его для всех семиклассников гимназии № 44, а по возможности и для семиклассников из нескольких других школ города Пензы.

## Литература

1. Взрослые и дети в интернете: аналитический отчет. // Kaspersky. [https://kids.kaspersky.ru/files/KIDS\\_Report\\_RU\\_2022\\_final\\_UPD.pdf](https://kids.kaspersky.ru/files/KIDS_Report_RU_2022_final_UPD.pdf)
2. Вэнь Ли Энтони, Юхун Чжу, Лиановер Взаимосвязь использования интерактивных технологий для развлечения и успеваемости и вовлеченности в учебный процесс: данные лонгитюдного исследования на репрезентативной выборке учащихся средних школ Китая. // Компьютеры в изучении человеческого поведения. 2021. Т. 122. Дата публикации 06.05.2021. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0747563221001692#>
3. Каркашадзе Г.А., Сергеева Н.Е., Гогберашвили Т.Ю. Цифровая активность российских подростков. // МедВедомости. Дата публикации 02.03.2023. <https://www.medvedomosti.media/articles/tsifrovaya-aktivnost-rossiyskikh-podrostkov/>
4. Каркашадзе Г.А., Сергеева Н.Е., Намазова-Баранова Л.С., Вишнева Е.А., Кайтукова Е.В. и др. Цифровая активность подростков и ее связь с когнитивно-эмоциональными характеристиками, школьной успеваемостью и социально-демографическими факторами: одномоментное исследование. // Вопросы современной педиатрии. 2022. Т. 21. № 6. С. 501-513. <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-aktivnost-podrostkov-i-ee-svyaz-s-kognitivno-emotsionalnymi-harakteristikami-shkolnoy-uspevaemostyu-i-sotsialno-viewer>
5. Карпова Е.Е. Воздействие цифровой среды на академическую успеваемость обучающихся в начальной школе. // Мир науки. Педагогика и психология. 2019. Т. 7. № 1. <https://mir-nauki.com/80pdmn119.html>
6. Кузнецова-Фантони А.А. Использование компьютера и видеоигр более часа в день связали с плохой успеваемостью детей. // N + 1. Дата публикации 26.05.2021. <https://nplus1.ru/news/2021/05/26/interective-technology-study>
7. Солдатова Г.У., Теславская О.И. Видеоигры, академическая успеваемость и внимание. Опыт и итоги зарубежных эмпирических исследований детей и подростков. // Современная зарубежная психология. 2017. Т. 6. № 4. С. 21-28. [https://cyberpsy.ru/articles/videoigry\\_uspevaemost\\_vnimanie/](https://cyberpsy.ru/articles/videoigry_uspevaemost_vnimanie/)

Анкета

Пол (нужное подчеркните) мужской женский  
 Класс (нужное подчеркните) Сириус не Сириус

Сколько времени ежедневно Вы обычно проводите за смартфонами, планшетами и компьютерами? (поставьте v или + в каждой строке таблицы)

	менее часа	от 1 до 3 часов	от 3 до 5 часов	от 5 до 7 часов	свыше 7 часов
по будням					
по выходным					
в каникулы					
в прошлом учебном году					

На что обычно тратится время, проводимое Вами за гаджетами в течение дня? (поставьте v или + в соответствующих клетках таблицы)

Наименование затрат времени	Затраты времени в течение дня				
	менее часа	от 1 до 3 часов	от 3 до 5 часов	от 5 до 7 часов	свыше 7 часов
Учеба					
Видеоигры					
Общение					
Просмотр соцсетей					
Слушание музыки					
Просмотр фильмов и т.п.					
Другое					

Самоанализ. Считаете ли Вы, что время, ежедневно проводимое Вами за гаджетами, является оптимальным? (поставьте v или + в соответствующей клетке таблицы)

Да, является оптимальным	Нет, не является оптимальным

Предмет	Оценка за четверть в этом учебном году			Предмет	Годовая оценка за прошлый учебный год		
	5	4	3		5	4	3
Алгебра				Математика			
Геометрия				Русский язык			
Вероятность и статистика				Литература			
Физика				История			
Информатика				Обществознание			
Русский язык				Информатика			
Литература				Английский язык			
История				Немецкий язык			
Английский язык				Биология			
Немецкий язык				География			
Биология							
География							



## РЕЦЕНЗИЯ

на исследовательскую работу  
ученицы 7 «А» класса МБОУ гимназии № 44 г. Пензы

Пащенко Марии Дмитриевны  
(руководитель Пиксайкина Ирина Викторовна),

по теме

«Выявление статистической зависимости между количеством времени,  
проводимым семиклассниками за гаджетами,  
и их средней успеваемостью»,

выполненную для участия в открытом региональном конкурсе  
исследовательских и проектных работ школьников

«Высший пилотаж – Пенза» 2026

Тема рецензируемой исследовательской работы (проекта) является актуальной и имеет большую практическую значимость, поскольку гаджеты и интернет стали неотъемлемой частью жизни детей и подростков, а их влияние (положительное или отрицательное), в том числе на успеваемость, изучено пока недостаточно полно.

Содержание рецензируемой работы соответствует выбранной теме; четко сформулированы цель и задачи, объект и предмет исследования; подобрана литература по теме работы, отражающая результаты отечественных и зарубежных исследований в данной сфере. В ходе работы над проектом была разработана форма для анкетирования и проведено анкетирование семиклассников МБОУ гимназии № 44 г. Пензы; осуществлена статистическая обработка полученных данных; проведен анализ и интерпретация полученных результатов, сделаны выводы по результатам проведенного исследования.

В ходе выполнения работы Пащенко Мария Дмитриевна проявила навыки, необходимые при осуществлении исследовательской и проектной деятельности: способность работать с большим количеством информации; способность проводить исследование, а также грамотный анализ и интерпретацию его результатов, делать обоснованные выводы; способность грамотно и логично излагать материал.

Рецензируемый проект выполнен на высоком уровне; тема проекта полностью раскрыта, **Верно** задачи достигнуты, проект заслуживает отличной оценки.

Рецензент: И.И. Верно 12.20.25 г.  
К.т.н., доцент  
Подлинник документа находится в \_\_\_\_\_  
(наименование организации)  
(в деле № \_\_\_\_\_ за \_\_\_\_\_ год)

ПЕЧАТ	И.И. Верно Начальник отдела кадров
	<u>И.И. Верно</u> (подпись) (Ф.И.О)
	12.20.25 г. Подлинник документа находится в _____
	_____ (наименование организации) (в деле № _____ за _____ год)



Мартышкин А.И.