

Вестник МИРБИС. 2025. № 3 (43): С. 189–198.  
Vestnik MIRBIS. 2025; 3 (43): 189–198.

Научная статья  
УДК: 378:159.955.3  
DOI: 10.25634/MIRBIS.2025.3.20

### Исследование мнения о концентрации внимания и экранного времени смартфонов в период обучения

Иван Алексеевич Митенков<sup>1</sup>, Алексей Владимирович Митенков<sup>2</sup>

**Аннотация.** В данной работе рассматривается влияние экранного времени, проведенного подростками за смартфонами, на уровень концентрации внимания на уроках на основе мнения школьника. Актуальность темы обусловлена растущей зависимостью молодежи от технологий и последствиями таких зависимостей для учебной деятельности и качества жизни. Исследование направлено на выявление связи между временем использования смартфонов и успеваемостью школьников. В ходе исследования была выдвинута гипотеза о том, что увеличение экранного времени связано с ухудшением концентрации внимания у подростков. Для проверки гипотезы проведен опрос среди учеников 5-х и 9-х классов, результаты которого были обработаны с использованием статистических методов. Выяснено, что среднее экранное время учащихся возрастает с 5 до 9 классов, при этом обратно пропорциональная зависимость между экранным временем и уровнем концентрации подтверждается рассчитанными коэффициентами корреляции ( $-0,42$  для 5 классов и  $-0,76$  для 9 классов) на основе мнения школьника. Полученные результаты демонстрируют необходимость повышения осведомленности о влиянии экранного времени на учебные показатели. А также разработаны практические рекомендации для школьников, касающиеся организации учебного процесса и управления временем, направленные на улучшение концентрации. Направления для дальнейших исследований включают изучение связи экранного времени с успеваемостью и анализ влияния гендерных факторов, а также расширение выборки на другие классы. Работа имеет практическую значимость для управленцев системы образования, педагогов, психологов и родителей, стремящихся повысить качество обучения и вовлеченность учащихся.

**Ключевые слова:** социальные проблемы школы, подростки, концентрация внимания, проблемы управления успеваемостью, рекомендации по успеваемости.

**Благодарности.** Авторы благодарят учеников 5-х и 9-х классов ГБОУ Школа № 1311 за согласие принять участие в опросе, а также Ерхову Софию Сергеевну (преподаватель физики ГБОУ Школа № 1311) и Гороховскую Софию Дмитриевну (ученицу 10А ГБОУ Школа № 1311) за консультационную поддержку и дидактические наставления при проведении исследования.

**Для цитирования:** Митенков И. А. Исследование мнения о концентрации внимания и экранного времени смартфонов в период обучения / И. А. Митенков, А. В. Митенков. DOI: 10.25634/MIRBIS.2025.3.20 // Вестник МИРБИС. 2025; 3: 189–198.

Original article

### Exploring the Opinion of Attention Concentration and Smartphone Screen Time During Learning

Ivan A. Mitenkov<sup>3</sup>, Alexey V. Mitenkov<sup>4</sup>

**Abstract.** This paper examines the impact of screen time spent by teenagers on smartphones on the level of concentration in lessons based on the student's opinion. The relevance of the topic is due to the growing dependence of young people on technology and the consequences of such dependencies on learning activities and quality of life. The study aims to identify the relationship between smartphone usage time and school performance. In the course of the study, it was hypothesized that an increase in screen time is associated with a decrease in

1 ГБОУ Школа № 1311, Москва, Россия. <https://orcid.org/0009-0002-2547-7115>

2 Национальный исследовательский технологический университет МИСИС, Москва, Россия. [amit-77@mail.ru](mailto:amit-77@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0003-3146-621X>

3 School No. 1311(State budget secondary school), Moscow, Russia. <https://orcid.org/0009-0002-2547-7115>

4 National University of Science and Technology "MISIS", Moscow, Russia. [amit-77@mail.ru](mailto:amit-77@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0003-3146-621X>

concentration in adolescents. To test the hypothesis, a survey was conducted among 5th and 9th grade students, the results of which were processed using statistical methods. It was found that the average screen time of students increases from grades 5 to 9, while the inversely proportional relationship between screen time and concentration is confirmed by the calculated correlation coefficients  $-0.42$  for grades 5 and  $-0.76$  for grades 9).

The results demonstrate the need to raise awareness about the impact of screen time on learning outcomes. Practical recommendations have also been developed for schoolchildren regarding the organization of the educational process and time management, aimed at improving concentration. Areas for further research include studying the relationship of screen time with academic performance and analyzing the impact of gender factors, as well as expanding the sample to other classes. The work has practical significance for educators, psychologists, and parents seeking to improve the quality of learning and student engagement.

**Key words:** school social problems, adolescents, attention concentration, performance management problems, performance recommendations.

**Acknowledgements.** The authors would like to thank the 5th and 9th grade students of the State budget secondary school School No. 1311 for agreeing to participate in the survey, as well as Sofia S. Yerkhova (physics teacher of the School No. 1311) and Sofia D. Gorokhovskaya, student 10A of the School No. 1311 for consulting support and didactic guidance during the research.

**For citation:** Mitenkov I. A. Exploring the Opinion of Attention Concentration and Smartphone Screen Time During Learning. By I. A. Mitenkov, A. V. Mitenkov. DOI: 10.25634/MIRBIS.2025.3.20. *Vestnik MIRBIS*. 2025; 3: 189–198 (in Russ.).

## Введение

На сегодняшний день в мире есть огромное количество источников легкого дофамина. Все они приводят к снижению уровня концентрации, качества работы или учебы, увеличению количества ошибок и общему чувству неудовлетворенности. В данном проекте будет представлен такой источник легкого дофамина как смартфон. Современные подростки все чаще проводят значительное количество времени за экранами своих смартфонов, что вызывает обеспокоенность по поводу их способности концентрироваться на учебных занятиях. Проблема заключается в том, что чрезмерное экранное время может негативно сказываться на когнитивных функциях, таких как внимание и память, что в свою очередь. Это влечет за собой уменьшение концентрации на уроках и, как следствие, влияет на учебные достижения, т. е. приводит к снижению успеваемости. Бесконтрольно потребляя информацию, мозг тренируется на однокнопочные действия. В итоге мозг научился делать сложную, усидчивую работу: достигать результат, возвращаться к задаче, доделывать ее, концентрироваться на постоянстве цели в обучении. Мозг стремится минимизировать усилия и избегать дискомфорта. Сложные задачи требуют больше энергии, если задача кажется «неприятной», включается стрессовая реакция, до последнего остается иллюзия, что будет время. Мозг хочет здесь и сейчас получить «удовольствие» в виде легкого дофамина, напри-

мер, просматривая новостную ленту смартфона, нежели изучая математику.

Ключевыми персонами, влияющими на эту тему, являются сами подростки, их родители, а также образовательные учреждения, которые должны адаптироваться к новым реалиям цифрового мира. Важно отметить, что влияние экранного времени на внимание подростков актуально как для России, так и для других стран, где наблюдается рост использования смартфонов среди молодежи. В условиях глобализации и повсеместного распространения технологий, понимание этого влияния становится необходимым для формирования эффективных образовательных стратегий.

В рамках данной темы можно попытаться решить задачи, связанные с разработкой рекомендаций по оптимизации экранного времени, а также исследовать методы повышения концентрации на уроках в условиях цифрового окружения. Дополнительные вопросы, которые могут быть рассмотрены, включают: как различные типы контента влияют на внимание подростков? Какова роль родителей и учителей в регулировании экранного времени? Какие стратегии могут помочь подросткам лучше сосредотачиваться на учебе?

Таким образом, данное исследование призвано углубить понимание влияния экранного времени на концентрацию внимания подростков и предложить практические рекомендации для

улучшения учебного процесса в условиях цифровой эпохи.

Этот проект покажет, как экранное время влияет на концентрацию внимания у подростков, а также даст практические рекомендации для улучшения успеваемости.

Цель — проведение исследования зависимости концентрации внимания подростков от экранного времени смартфона.

Гипотеза исследования: с увеличением экранного времени пользования смартфоном происходит снижение концентрации внимания подростков на уроках.

Задачи:

1. Составить анкету и провести опрос среди учеников 5-х и 9-х классов.

2. Обобщить полученный массив данных и обработать с помощью инструмента Excel.
3. Провести анализ и установить корреляционную связь между экранным временем и концентрацией на уроках на основе массива данных из опроса учеников.
4. Разработать рекомендации школьникам для повышения концентрации в ходе занятий.

**Методика исследования**

В исследовании применены: метод опроса по стандартизированной письменной форме анкеты (рисунок 1), а также статистические методы обработки информации в части структурирования массива данных и корреляционно-регрессионного анализа.

**Просим Вас ответить на следующие 3 вопроса:**

1. Пожалуйста, сделайте выбор: Кто Вы? Обведите кружочком

МАЛЬЧИК или ДЕВОЧКА

2. Пожалуйста, запишите Ваше ЭКРАННОЕ время смартфона, обратитесь к настройкам (в среднем в день)

\_\_\_\_\_ час \_\_\_\_\_ - мин

3. Пожалуйста, оцените какой уровень Вашей концентрации внимания на уроках?

Оцените от одного до десяти и обведите кружочком ОДНУ цифру:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Низкая концентрация			Средняя концентрация				Высокая концентрация		

Благодарим за Ваше участие! Спасибо большое!

**Рис. 1.** Формат анкеты опроса школьников

*Источник: составлено авторами*

Для достижения поставленной цели были использованы следующие методы:

- анализ научных статей и исследований по теме влияния экранного времени на концентрацию внимания;
- проведение анкетирования среди подростков для сбора данных об их экранном времени и самооценке уровня концентрации внимания на уроках;
- статистический анализ полученных данных.

**Результаты и обсуждения**

Результаты исследования показали, что существует статистически значимая связь между экранным временем, проведённым за смартфо-

нами, и уровнем концентрации внимания на уроках у подростков. Подростки, проводящие больше времени за смартфонами, как правило, имеют более низкий уровень концентрации внимания на уроках. Также было выявлено, что время, проведённое за смартфонами перед сном, может оказывать особенно негативное влияние на концентрацию внимания на следующий день.

Для понимания цели исследования необходимо дать определение дофамину, причины выработки которого лежат в основе данной работы. Дофамин — это нейромедиатор, то есть химическое вещество, которое передает сигналы между нервными клетками в мозге. Он играет одну из ключевых ролей в множестве процессов чело-

вещеского организма, таких как удовольствие и вознаграждение, мотивация, управление вниманием, а также память и обучение. Дофамин вырабатывается на новизну, предвкушение получения желаемого. Когда человек занят изучением чего-то нового, дофамин поддерживает наш запал, придаёт сил и желание действовать [Циркин 2001; Уколов 2023].

Влиянию гаджетов на концентрацию внимания подростков посвящено немало исследований как российских, так и зарубежных ученых. Так, например, еще в 2013 г. ученые Калифорнийского государственного университета Л. Розен, М. Кэрриера и Н. Чивер обратились в своей работе [Rosen 2013] к проблеме влияния электронных коммуникаций на академическое обучение. В исследовании приняли участие 263 студента средних и высших учебных заведений, которые занимались в домашних условиях в течение 15 минут. Наблюдатели фиксировали наличие работающих гаджетов перед началом занятий, а также проводили поэтапную оценку поведения студентов при выполнении заданий и использовании отвлекающих технологий (работающих гаджетов). Анкета оценивала стратегии обучения, предпочтения в переключении задач, отношение к технологиям, использование медиа, частоту текстовых сообщений и звонков, активность в социальных сетях и средний балл (GPA). Результаты показали, что участники в среднем менее шести минут оставались сосредоточенными на задаче, чаще всего отвлекаясь на гаджеты – социальные сети и мессенджеры. Позитивное отношение к технологиям не влияло на уровень сосредоточенности во время учебы. Однако студенты с предпочтением к переключению задач имели больше отвлекающих моментов и чаще теряли фокус. Кроме того, пользователи соцсетей и мессенджеров демонстрировали более низкие GPA по сравнению с теми, кто этого избегал. Студенты менее склонные к переключению внимания (не использовавшие или мало использовавшие гаджеты), оставались более сосредоточенными и сконцентрированными на выполнении заданий и продемонстрировали более высокий GPA.

В своем исследовании Д. Фёрт, Д. Торус и др. рассматривают влияние интернета на различные аспекты современного общества, а также его воздействие на структуру и функционирование человеческого мозга [Firth 2019]. Авторы

анализируют, как уникальные характеристики онлайн-пространства могут оказывать влияние на: а) способность внимания, поскольку постоянно обновляющийся поток информации в интернете способствует разделению внимания между несколькими медиаисточниками, что негативно сказывается на устойчивой концентрации [ibid]; б) процессы памяти, так как этот обширный источник информации изменяет способы извлечения, хранения и оценки знаний; в) социальное познание, поскольку возможности онлайн-социальных взаимодействий напоминают реальные социальные процессы и создают новое взаимодействие между интернетом и нашей социальной жизнью, включая формирование представлений о себе и самооценки. В целом, полученные данные свидетельствуют о том, что интернет может вызывать как краткосрочные, так и долгосрочные изменения в этих областях познания, что может отражаться в структурных изменениях в мозге.

В работе российских ученых, например, Молокеева И. В. и Фроловой М. А. также рассматриваются основные механизмы воздействия цифровых устройств на познавательные процессы, приводятся результаты современных исследований и даются рекомендации по снижению негативного влияния [Молокеев 2025].

Для подтверждения авторской гипотезы был проведен опрос среди учащихся ГБОУ Школа № 1311. Были выбраны ученики 5-ых и 9-ых классов так как пятиклассники только вступают в подростковую жизнь, и именно в их возрасте формируются дофаминовые зависимости, а девятиклассники уже стали зависимыми.

Перейдя в среднюю школу, пятиклассники уже не испытывают на себе такого пристального внимания учителей как в младшей школе, и им открывается возможность бесконтрольно использовать смартфоны. Таким образом, к девятому классу это превращается в явную зависимость.

Для достижения целей исследования был проведен эксперимент путем опроса учеников трех 5-ых классов и трех 9-ых классов. Была разработана анкета с двумя вопросами следующего содержания.

Первый вопрос: Укажите Ваше среднее экранное время в день

Второй вопрос: Оцените уровень Вашей концентрации на уроках в целом по шкале: где 1 — «очень тяжело», а 10 — «очень легко».

Ученики 5-х и 9-х классов заполнили письменные анкеты в количестве 51 шт. для каждого класса. Полученные данные из опроса были обработаны в массив данных (Приложение 1) с помощью инструмента Excel, что позволило произвести расчет среднего экранного времени, а также рассчитать коэффициент корреляции между параметрами [Циркин 2001]: «среднее экранное время» и «уровень концентрации на уроках». Полученные результаты представлены в таблице 1, и на рисунках 2 и 3.

Таблица 1. Среднее экранное время по результатам опроса учеников

	5 класс	9 класс
Количество опрошенных	51 чел	51 чел
Среднее экранное время	4:48 час	6:40 час

Источник: составлено авторами

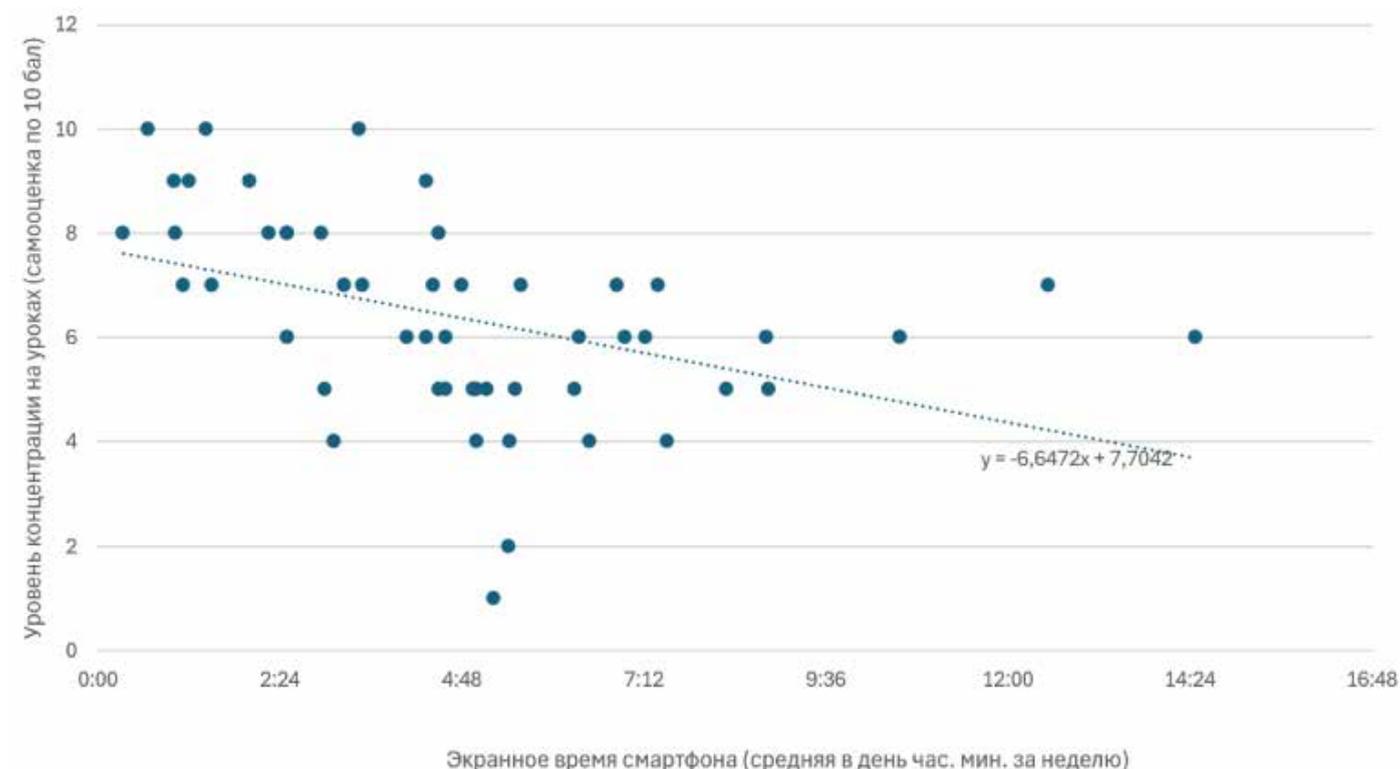


Рис. 2. Зависимость экранного времени и концентрации на уроках по результатам опроса учеников 5-х классов

Источник: составлено авторами

Расчетное значение коэффициента корреляции для учеников 5-х классов составило  $-0,42$ . На диаграмме (рисунок 2) можно наблюдать обратную зависимость концентрации на уроках от экранного времени: слева графика, чем меньше экранное время (ось X), тем выше концентрация (ось Y), и далее — по мере увеличения экранного времени (ось X) падает концентрация на уроках (ось Y).

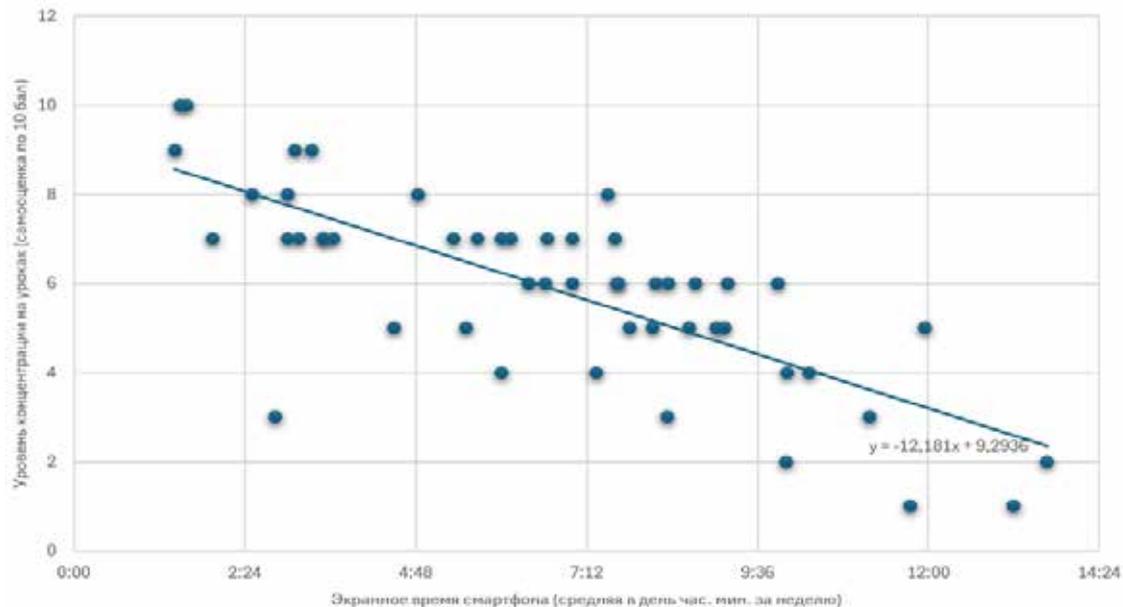
Расчетное значение коэффициента корреляции для учеников 9-х классов составило  $-0,76$ , представлено на рисунке 3. На диаграмме (рисунок 2) можно наблюдать более сильную обратную зависимость концентрации на уроках от экранного времени для данной совокупности.

Таким образом, можно проследить некоторые аспекты влияния смартфона, причем иногда нега-

тивного, на различные сферы жизни подростка.

- Влияние на внимание. Постоянное переключение между различными задачами, характерное для цифровой среды, может приводить к «эффекту рассеянного внимания».
- Изменение структуры мозга. Нейропсихологические исследования показывают, что постоянное использование гаджетов может изменять активность префронтальной коры, отвечающей за контроль внимания и управление когнитивными процессами.
- Влияние на когнитивные способности и обучение. Подростки, привыкшие к кратким форматам контента, испытывают трудности с чтением длинных текстов и глубинным анализом информации.

- Социальные аспекты и психологическое воздействие. Чрезмерное использование цифровых технологий связано с повышенной тревожностью и снижением социальной адаптации [Молокеев 2025; Статистика для школы 2014].



**Рис. 3.** Зависимость экранного времени и концентрации на уроках по результатам опроса учеников 9-х классов  
*Источник: составлено авторами*

Приведем несколько стратегий, которые могут помочь подросткам сохранять концентрацию при использовании смартфона на основе анализа исследований ученых [Молокеев 2025; Rideout 2019; Ophir 2009; Carr 2010; Sana 2013].

- Практика осознанности. Регулярное занятие медитацией способствует формированию устойчивого внимания.
- Ограничение многозадачности. Сосредоточение на одной задаче в данный момент улучшает когнитивные функции и снижает уровень умственного истощения.
- Детокс от цифровых устройств. Запланированное время без использования гаджетов способствует восстановлению мозга и повышает концентрацию.
- Создание сбалансированного распорядка дня. Чередование рабочих периодов и отдыха помогает избежать перегрузок.
- Физическая активность. Регулярные занятия спортом положительно влияют на когнитивные способности и помогают снизить стресс от цифровой зависимости.
- школьнику следует создать «ритуал» начала работы — привычные действия снижают барьер входа в процесс (например, откладывать смартфон в другую комнату, когда садишься за домашние задания);
- школьнику следует делать регулярные, короткие перерывы — это поможет восстановить концентрацию и избежать переутомления;
- школьнику рекомендуется разделить учебные задания на мелкие «шаги» — тогда мозг воспринимает их как менее стрессовые, а значит, комфортные;
- школьнику рекомендуется спать в среднем не менее 8–9 часов, чаще бывать на свежем воздухе, занятия проводить не в ночное время.

Для повышения концентрации школьников на учебе и, следовательно, улучшения их успеваемости в противовес «зависанию» в смартфоне, можно дать следующие рекомендации:

Полученные результаты подтверждают гипотезу о том, что экранное время, проведенное подростками за смартфонами, может негативно влиять на их концентрацию внимания на уроках. Это может быть связано с тем, что использование смартфонов может отвлекать подростков от учебного процесса, снижать их способность к сосредоточению и переключению внимания между задачами.

## Выводы

На основе разработанной анкеты и проведенного опроса самооценки учеников 5-х и 9-х классов в проведенном количественном исследовании, исходя из собранного и проанализированного массива данных экранного времени и концентрации на уроках, рассчитан коэффициент корреляции между ними, который показал обратно пропорциональную зависимость между экранным временем и самооценкой концентрации.

При этом количественно доказано, что среднее экранное время использования смартфона возрастает с 5 класса к 9 классу (от 4:48 час до 6:40 час), при этом величина отрицательной корреляции усиливается к 9 классу до  $-0,76$ .

То есть практически, можно заключить, что чем больше ученик проводит времени в смартфоне, тем ниже его концентрация внимания на уроках, что доказывает ранее выдвинутую гипотезу, при этом по мере взросления это влияние усиливается, что потенциально отрицательно сказывается на успеваемости школьников и требует повышения самодисциплины.

Исследование показало, что экранное время, проведенное подростками за смартфонами, может оказывать негативное влияние на их концентрацию внимания на уроках. Результаты исследования могут быть полезны для педагогов, психологов, родителей и других заинтересованных лиц в разработке и реализации стратегий, направленных на поддержку учебной деятельности подростков в условиях современного информационного общества.

Результаты исследования подчёркивают необходимость более внимательного отношения к экранному времени подростков и его влияния на их учебную деятельность. Для снижения негативного влияния экранного времени на концентрацию внимания необходимо разрабатывать и внедрять стратегии, направленные на ограничение использования смартфонов во время учёбы и в другие важные моменты жизни подростков.

На основе результатов исследования можно предложить следующие рекомендации:

Разработать и внедрить в школах правила использования электронных устройств во время уроков и перерывов.

Проводить просветительскую работу с подростками и их родителями о важности ограничения экранного времени для поддержания концентрации внимания и успешной учёбы.

Разрабатывать и внедрять программы и методики, направленные на развитие концентрации внимания у подростков, особенно в условиях повышенного экранного времени.

Направления дальнейших исследований:

- исследовать количественную связь между реальной успеваемостью школьников и средним экранным временем;
- исследовать влияние гендера на реальную успеваемость, самооценку концентрации и среднее экранное время;
- расширить исследуемую совокупность на учеников 11 классов и 1 классов;
- исследовать связь экранного времени, самооценки концентрации в разрезе дня и дней недели.

## Список источников

1. Молокеев 2025 — Молокеев И. В. Влияние цифровых технологий на внимание и концентрацию подростков. EDN: LYBPLL // Юный ученый. 2025; 2(87):47–48. ISSN: 2409-546X.
2. Статистика для школы 2014 — Статистика для школы : Пособие для самообразования / Ю. С. Захир, Е. И. Пиотух, О. В. Недосып, Д. С. Лешко. Новосибирск : Новосибирский институт мониторинга и развития образования, 2014. 60 с. ISBN: 978-5-93889-253-8.
3. Уколов 2023 — Уколов В. Ф. Управление искусственным интеллектом в сфере высшего образования в целях повышения качества знаний и снижения рисков обучения / В. Ф. Уколов, О. В. Трофименко. DOI: 10.26425/1816-4277-2023-5-21-26. EDN: NDNOHP// Вестник университета. 2023. № 5. С. 21-26. ISSN: 1816-4277; eISSN: 2686-8415.
4. Циркин 2001 — Циркин В. И. Физиологические основы психической деятельности и поведения человека / В. И. Циркин, С. И. Трухина. Москва : Медицинская книга, 2001. 524 с. ISBN: 5-86093-077-1.
5. Carr 2010 — Carr N. The Shallows: What the Internet Is Doing to Our Brains. W. W. Norton & Company, 2010. 276 p. ISBN: 0393072223.
6. Firth 2019 — Firth J. et al. The "online brain": How the Internet may be changing our cognition. DOI:10.1002/wps.20617 // World Psychiatry. 2019;18(2):119–129.

7. Ophir 2009 — *Ophir E. Nass C., Wagner A. D. Cognitive control in media multitaskers.* DOI: 10.1073/pnas.0903620106 // *Proceedings of the National Academy of Sciences.* 2009; 106(37):15583-7.
8. Rideout 2019 — *Rideout V. The Commonsense Census: Media Use by Tweens and Teens.* San Francisco, CA : Common Sense Media, 2019. 76 p. Текст : электронный // URL: <https://www.commonsensemedia.org/sites/default/files/research/report/2019-census-8-to-18-full-report-updated.pdf> (дата обращения 27.06.2025).
9. Rosen 2013 — *Rosen L. D., Carrier L. M., Cheever N. A. Facebook and texting made me do it: Media-induced task-switching while studying.* DOI: 10.1016/j.chb.2012.12.001 // *Computers in Human Behavior.* 2013; 29(3):948–958.
10. Sana 2013 — *Sana F., Weston T., Cepeda N. J. Laptop multitasking hinders classroom learning for both users and nearby peers.* DOI: 10.1016/j.compedu.2012.10.003 // *Computers & Education.* 2013; 62:24–31.

### References

1. Molokeev I. V. Vliyaniye tsifrovyykh tekhnologiy na vnimaniye i kontsentratsiyu podrostkov [The Impact of Digital Technologies on the Attention and Concentration of Adolescents]. EDN: LYBPLL. *Yunyy uchenyy.* 2025; 2(87):47–48. ISSN: 2409-546X (in Russ.).
2. *Statistika dlya shkoly : Posobiye dlya samoobrazovaniya* [Statistics for School : A Handbook for Self-Education]. By Yu. S. Zakhir, E. I. Piotuh, O. V. Nedosyp, D. S. Lishko. Novosibirsk : Novosibirskiy institut monitoringa i razvitiya obrazovaniya Publ., 2014. 60 p. ISBN: 978-5-93889-253-8 (in Russ.).
3. Ukolov V. F. Upravleniye iskusstvennym intellektom v sfere vysshego obrazovaniya v tselyakh povysheniya kachestva znaniy i snizheniya riskov obucheniya [Artificial Intelligence Management in Higher Education to Improve the Quality of Knowledge and Reduce Learning Risks]. By V. F. Ukolov, O. V. Trofimenko. DOI: 10.26425/1816-4277-2023-5-21-26. EDN: NDNOHP// *Vestnik universiteta.* 2023. No. 5. P. 21-26. ISSN: 1816-4277; eISSN: 2686-8415 (in Russ.).
4. Tsirkin V. I. Fiziologicheskiye osnovy psikhicheskoy deyatel'nosti i povedeniya cheloveka [Physiological Foundations of Mental Activity and Human Behavior]. By V. I. Tsirkin, S. I. Trukhina. Moscow : Meditsinskaya kniga Publ., 2001. 524 p. ISBN: 5-86093-077-1 (in Russ.).
5. Carr N. *The Shallows: What the Internet Is Doing to Our Brains.* W. W. Norton & Company, 2010. 276 p. ISBN: 0393072223.
6. Firth J. et al. The “online brain”: How the Internet may be changing our cognition. DOI:10.1002/wps.20617. *World Psychiatry.* 2019;18(2):119–129.
7. Ophir E. Nass C., Wagner A.D. Cognitive control in media multitaskers. DOI: 10.1073/pnas.0903620106. *Proceedings of the National Academy of Sciences.* 2009; 106(37):15583-7.
8. Rideout V. *The Commonsense Census: Media Use by Tweens and Teens.* San Francisco, CA : Common Sense Media, 2019. 76 p. Text : electronic. URL: <https://www.commonsensemedia.org/sites/default/files/research/report/2019-census-8-to-18-full-report-updated.pdf> (accessed 06/27/2025).
9. Rosen L.D., Carrier L.M., Cheever N.A. Facebook and texting made me do it: Media-induced task-switching while studying. DOI: 10.1016/j.chb.2012.12.00. *Computers in Human Behavior.* 2013; 29(3):948–958.
10. Sana F., Weston T., Cepeda N.J. Laptop multitasking hinders classroom learning for both users and nearby peers. DOI: 10.1016/j.compedu.2012.10.003. *Computers & Education.* 2013; 62:24–31.

#### Информация об авторах:

**Митенков Иван Алексеевич** — ученик 10 класса, призер школьной конференции Академии наук, ГБОУ Школа № 1311, Ленинский проспект, 97/ 1, 119296, Москва, Россия; **Митенков Алексей Владимирович** — доктор экономических наук, кандидат философских наук, директор Института экономики и управления промышленными предприятиями, доцент кафедры экономики, SPIN-код: 8563-6810, AuthorID: 385126. Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет МИСИС», Ленинский проспект, 4/1. Москва, 117049, Россия.

#### Information about the authors:

**Mitenkov Ivan A.** — 10th grade student, prize-winner of the school conference of the Russian Academy of Sciences, State Budgetary Educational Institution School No. 1311, 97/1 Leninsky Prospekt, 119296, Moscow, Russia; **Mitenkov Aleksey V.** — Doctor of Economics, Candidate of Philosophical Sciences, Director of the Institute of Economics and Management of Industrial Enterprises, Associate Professor of the Department of Economics, SPIN-code: 8563-6810, AuthorID: 385126. National University of Science and Technology “MISIS”, 4/1 Leninsky Prospekt. Moscow, 117049, Russia.

Статья поступила в редакцию 09.07.2025; одобрена после рецензирования 25.07.2025; принята к публикации 26.09.2025.  
The article was submitted 07/09/2025; approved after reviewing 07/25/2025; accepted for publication 09/26/2025.

**Приложение**

к статье: Митенков И. А. Исследование мнения о концентрации внимания и экранного времени смартфонов в период обучения /  
И. А. Митенков, А. В. Митенков. DOI: 10.25634/MIRBIS.2025.3.20 // Вестник МИРБИС. 2025; 3: 189–198.

**Массив данных 5-х и 9-х классов**

Массив данных 9 класс			Массив данных 5 класс		
пол	экранное время	концентрация	пол	экранное время	концентрация
д	4:30	5	м	6:51	7
д	11:10	3	д	7:13	6
д	10:19	4	д	6:29	4
д	3:39	7	д	14:28	6
д	9:53	6	д	7:23	7
д	7:00	7	д	4:30	8
д	6:00	7	д	4:57	5
д	9:01	5	д	1:12	9
д	6:37	6	д	3:29	7
д	8:21	6	д	1:08	7
д	1:30	10	д	6:21	6
д	1:25	9	д	4:35	6
д	7:48	5	д	4:35	5
д	7:20	4	д	8:17	5
д	8:38	5	д	2:30	6
д	8:10	6	д	2:30	8
д	6:08	7	д	5:08	5
д	3:20	9	д	5:00	4
д	3:06	9	д	2:57	8
д	9:11	6	д	2:15	8
д	6:00	4	д	6:57	6
д	11:57	5	д	7:30	4
д	2:50	3	д	4:20	6
д	7:30	8	д	1:30	7
д	6:39	7	м	8:49	6
м	13:40	2	м	6:17	5
м	3:30	7	м	3:27	10
м	7:39	6	м	4:20	9
м	3:00	8	м	3:00	5
м	2:30	8	м	3:07	4
м	8:08	5	м	12:32	7
м	4:50	8	м	5:25	2
м	5:20	7	м	5:13	1
м	1:35	10	м	4:48	7
м	13:12	1	м	4:30	5
м	5:40	7	м	1:01	8
м	5:30	5	м	5:35	7

Массив данных 9 класс			Массив данных 5 класс		
пол	экранное время	концентрация	пол	экранное время	концентрация
м	10:00	2	м	0:40	10
м	3:30	7	м	2:30	8
м	3:10	7	м	5:30	5
м	8:20	3	м	8:51	5
м	7:00	6	м	5:00	5
м	1:57	7	м	3:15	7
м	7:38	6	м	4:25	7
м	3:00	7	м	1:00	9
м	7:36	7	м	2:00	9
м	6:23	6	м	4:05	6
м	9:08	5	м	5:26	4
м	10:01	4	м	10:35	6
м	11:45	1	м	0:20	8
м	8:44	6	м	1:26	10
<b>Среднее</b>	<b>6:40</b>		<b>Среднее</b>	<b>4:48</b>	