

Управление образования города Пензы  
МКУ «Центр комплексного обслуживания и методологического обеспечения  
учреждений образования» г. Пензы  
МБОУ «Лицей современных технологий управления № 2» г.Пензы

**XXVI научно-практическая конференция школьников г.Пензы  
«Я исследую мир»**

**«Влияние чрезмерной интеллектуальной нагрузки на  
психоэмоциональное состояние человека»**

Выполнил: Акатьева Александра  
Александровна, 11 «А» класс,  
муниципальное бюджетное  
общеобразовательное учреждение  
«Лицей современных  
технологий управления № 2» г.Пензы.

Руководитель: Мацупко Татьяна Сергеевна,  
педагог-психолог,  
муниципальное бюджетное общеобразовательное  
учреждение «Лицей современных  
технологий управления № 2» г.Пензы.

Пенза  
2021 год

---

✉ 440008, г. Пенза, ул. Бакунина, 115

☎- телефон /841-2/ 54-20-44; e-mail: [school02@guoedu.ru](mailto:school02@guoedu.ru)

➤ Изменения в психологическом состоянии человека при чрезмерной интеллектуальной нагрузке.....	5
➤ Изменения в психологическом состоянии человека при недостаточной интеллектуальной нагрузке.....	6
• Глава 2: Исследования интеллектуальной нагрузки человека	
➤ Описание этапов и методов исследования.....	7
➤ Анализ и интерпретация результатов.....	8
➤ Выводы и рекомендации.....	10
• Заключение.....	11
• Список литературы.....	12
• Приложения:	
➤ Приложение 1.....	13
➤ Приложение 2.....	15

## Введение

**Название:** изучение влияния интеллектуальной нагрузки на психоэмоциональное состояние человека.

**Цель:** найти способы решения проблем, связанных с чрезмерной интеллектуальной нагрузкой на психоэмоциональное состояние человека

**Предмет исследования:** психоэмоциональное состояние человека

**Объект исследования:** учащиеся 10, 11 классов.

**Задачи:**

1. Составить характеристику здорового психоэмоционального состояния;
2. Выяснить, как меняется психоэмоциональное состояние человека в зависимости от изменения количества интеллектуальной нагрузки;
3. Провести тестирование среди учащихся старшей школы, результаты которого покажут с какими проблемами они сталкиваются из-за чрезмерной интеллектуальной нагрузки;
4. Проанализировав результаты тестирования, выяснить основные причины появления чрезмерной нагрузки в жизни людей;
5. Найти способы решения проблем, связанных с чрезмерной интеллектуальной нагрузкой;

**Актуальность:** проблема чрезмерной интеллектуальной нагрузки является особенно актуальной в наше время. Несмотря на то, что она была обозначена более полувека назад, на данный момент не только не утратила своей актуальности, но и, наоборот, приобрела наиболее острый характер. Каждый день мы получаем огромное количество информации, часть которой является полезной, а от части было бы возможно отказаться.

**Новизна:** в наше время психологи уделяют все больше внимания данной проблеме, хотя она и не является новой для человека. Она существовала и раньше, но в настоящее время приобрела массовый характер. У людей все чаще стали проявляться такие психологические состояния как стресс, беспокойство или тревога. В следствии того, что проблема затронула большую часть общества, изучение данного вопроса приобрело особую значимость для человека.

**Гипотеза:** как чрезмерная, так и недостаточная интеллектуальная нагрузка несет в бóльшей степени отрицательный характер, хотя может оказывать и положительное влияние на человека в отдельных случаях.

**Методы:** наблюдение, тестирование, составление статистики, сравнение.

**Практическая значимость:** данное исследование создано для того, чтобы найти способы решения проблем, возникших в результате отрицательного влияния чрезмерной или недостаточной интеллектуальной нагрузки на человека, посредством тестирования учащихся старшей школы. Это важно для улучшения психоэмоционального состояния людей в современном обществе.

**Ожидаемый результат:** Существует множество причин, которые привели к увеличению объема интеллектуальной нагрузки. Данная проблема будет рассмотрена с разных сторон, благодаря чему будут установлены как отрицательные, так и положительные моменты влияния нагрузки на людей (в первую очередь, на учащихся старшей школы). Благодаря чему возможно будет найти пути решения многих проблем, связанных с увеличением количества поступающей человеку информации в современном мире.

## Теоретический анализ проблемы.

### I. Характеристика здорового психоэмоционального состояния:

Для того, чтобы составить характеристику здорового психоэмоционального состояния, в первую очередь, нужно дать определение самому понятию «психика». Психика — это свойство высокоорганизованной живой материи, заключающееся в активном отражении субъектом объективного мира, в построении субъектом неотчуждаемой от него картины этого мира и регуляции на этой основе поведения и деятельности. Психическое отражение характеризуется в первую очередь следующими особенностями:

1. Формирование субъективного образа в результате активной деятельности;
2. Обеспечения целесообразности действий;
3. Опора на жизненный опыт;
4. Опережающий характер;
5. Способность к изменчивости в результате получения нового опыта.

То есть, мы можем сказать, что психика отражает субъективную оценку человеком окружающей действительности. А значит, довольно сложно определить конкретные границы здорового психоэмоционального состояния человека. Мы можем лишь условно их обозначить. Для начала, выделим основные свойства, которыми обладает здоровая психика:

1. Осознание своего «Я»;
2. Предсказуемость поведения в идентичных ситуациях;
3. Способность к самонаблюдению и самоанализу;
4. Зависимость от внешних обстоятельств;
5. Способность контролировать поведение, прислушиваясь к социальным нормам;
6. Способность к планированию;
7. Адаптивность к меняющимся обстоятельствам.

Эти свойства тесно связаны между собой и зависят друг от друга.

Также, стоит отметить, что психика состоит из трех основных элементов, в именно:

1. Психические процессы. Отвечают за первичную регуляцию поведения. Выделяют три вида психических процессов: волевые (принятие решений), когнитивные (мышление, память, внимание, ощущения, воображения, представления), эмоциональные (переживания и чувства);
2. Психические свойства. Определяют типичное поведение человека, опираясь на индивидуальный жизненный опыт;
3. Психические состояния. Отвечают за повышение, понижение или изменение в активности человека. Психические состояния могут сменять друг друга несколько раз за день и влиять на нашу физическую или умственную работу. На смену психических состояний могут повлиять внешние обстоятельства, физиологические факторы, интеллектуальная нагрузка, а также воздействия других людей (похвала, порицание и т. д.).

Таким образом, мы приходим к выводу, что психоэмоциональное состояние человека постоянно меняется под воздействием различных факторов. А значит изменение количества интеллектуальной нагрузки может непосредственно влиять на психику как с положительной, так и с отрицательной стороны. Рассмотрим это влияние.

## **II. Изменения в психологическом состоянии человека при чрезмерной интеллектуальной нагрузке:**

В результате изучения изменения общества с течением времени ученые пришли к выводу, что существует определенная закономерность развития социального прогресса — закон ускорения истории. Его суть состоит в том, что:

1. На каждую последующую эпоху приходится меньше времени, чем на предыдущую в несколько раз (а именно в 34 раза, по теории К. Маркса);
2. На каждую последующую эпоху приходится всё больше технического прогресса;
3. Различные народы развиваются с разной скоростью.

Например, по расчетам археологов, каменный век был самым долгим, бронзовый век — короче, а железный — самый короткий.

Аналогичное ускорение в развитии свойственно и современному обществу. Наука и техника постоянно развиваются и совершенствуются, а значит и качество жизни людей улучшается. С появлением новых технологий человек стал получать огромное количество новой информации ежедневно. Также, с развитием интернета информация стала намного более доступной.

Но, к сожалению, этот прогресс несет не только положительное, но и некоторые отрицательные моменты. Из-за неспособности людей справляться с чрезмерной интеллектуальной нагрузкой, многие психологические проблемы стали приобретать массовый характер. Самыми распространёнными из которых являются:

1. Проблема тревожности;
2. Депрессия;
3. Хроническая усталость и апатия;
4. Неуверенность в себе;
5. Стрессы и неврозы;
6. Зависимости различного рода.

Рассмотрим некоторые из них.

Проблема тревожности. Заключается в склонности человека к сильным переживаниям по относительно незначительным поводам. Тревожность может быть связана как со слабостью нервных процессов, так и с особенностями темперамента (либо и с тем и с другим одновременно).

Депрессия. Характеризуется устойчивым снижением настроения, двигательной заторможенностью и нарушением мышления. Причин этого состояния может быть множество, и иногда бывает сложно определить их наверняка. Например, развитие депрессии может начаться из-за психотравмирующей ситуации, соматического заболевания или нарушения обменных процессов в головном мозге. Расстройство сопровождается потерей интереса к собственной жизни, привычной деятельности и окружающим событиям.

Хроническая усталость. Человек может испытывать ее даже после продолжительного отдыха, ему становится тяжело заниматься своими обычными делами, появляется постнагрузочное недомогание. Усталость может усугубляться после физической или умственной деятельности. Также симптомами хронической усталости являются: проблемы со сном, мышлением и концентрацией внимания, боль и головокружение.

Стресс. Является защитной реакцией на воздействие физических или психосоциальных факторов. Множество людей сталкиваются с этим состоянием, характеризующимся повышенным напряжением, на постоянной основе. И хотя бы раз его испытывал каждый из нас.

Несмотря на то, что все перечисленные выше проблемы различны в своем проявлении, мы можем выделить несколько основных причин их появления:

1. Нехватка ресурса для достижения цели;
2. Эмоциональное потрясение;
3. Невозможность осуществить психологическую разгрузку;
4. Чрезмерная нагрузка от основной и/или дополнительной деятельности.

Кроме перечисленных проблем, существует еще множество других, более или менее распространенных. Мы можем прийти к выводу, что большая часть людей сталкивалась или до сих пор сталкивается с некоторыми из них.

Мы выяснили основные причины появления психологических состояний, связанных с чрезмерной интеллектуальной нагрузкой. Теперь, рассмотрим противоположную проблему – недостаток интеллектуальной нагрузки.

### **III. Изменения в психологическом состоянии человека при недостаточной интеллектуальной нагрузке:**

Данная проблема менее распространена в настоящее время, так как человек способен получать информацию отовсюду, не тем не менее, она так же может оказывать сильное влияние на психологическое состояние человека. Хотя чаще, мы сталкиваемся с проблемой низкого качества получаемой информации, а не с ее недостатком.

Но как понять, что человек действительно испытывает недостаточное количество интеллектуальной нагрузки? На первый взгляд, ответ может показаться очевидным: если деятельность не приносит никакого результата, значит было приложено недостаточно усилий, а значит, и интеллектуальной нагрузки было недостаточной.

И это утверждение, отчасти, можно действительно считать верным. Но данная закономерность действует не во всех случаях. Например, человек может прикладывать

огромное количество усилий в начале реализации какой-либо задумки, но получаемый результат не будет стоить затраченных сил и времени. Но позже, эти усилия начнут не только окупаться, но и результат будет во много раз превышать изначальные затраты. Значит, нагрузка и получаемый результат не всегда будут пропорциональны.

Причины недостаточной интеллектуальной нагрузки кроются в:

- Отсутствии целей и планов на жизнь;
- Недостаточно высоком уровне социальной деятельности;
- Отсутствие интересов и каких-либо жизненных позиций.

При таком образе жизни, человек практически не развивается. В отдельных случаях, такой образ жизни может привести к различным психологическим заболеваниям.

Чтобы выяснить конкретные проблемы, возникающие у человека в следствии чрезмерной или недостаточной интеллектуальной нагрузки, было проведено исследование, результаты которого помогли составить список рекомендаций для людей, столкнувшихся с проблемами различного рода.

## **Исследование интеллектуальной нагрузки человека.**

### **I. Описание этапов и методов исследования:**

Мы выяснили, что количество поступающей человеку информации сильно влияет на его психоэмоциональное состояние. Причем это влияние может быть как положительным, так и отрицательным.

Для того, чтобы выявить конкретные проблемы, появившиеся в результате получения человеком чрезмерного количества информации, проведем опрос среди учащихся 10 и 11 классов (в опросе приняло участие 26 человек). Выбрав именно такой объект исследования, мы сможем получить наиболее точные результаты, ведь, вероятнее всего, именно эта возрастная группа получает достаточно много интеллектуальной нагрузки ежедневно. Кроме того, в старшем подростковом возрасте психика человека является довольно уязвимой и более чувствительной к воздействиям.

Опрос представлен в приложении 1.

### **II. Анализ и интерпретация результатов:**

Подводя итог проведенного нами опроса, можно сказать, что приведенные ранее факты были верны. Интеллектуальная нагрузка оказывает на человека огромное влияние.

Интерпретация полученных результатов (см. приложение 2):

- Половина опрошенных тратит в день более 9 часов на учебу,  
30 % от 6 до 9 часов в день,  
11 % от 4 до 6 часов,  
7% менее 4 часов;
- Чуть более половины (а именно 57 %) опрошенных не занимаются какой-либо деятельностью, кроме учебы;
- Более 38 % опрошенных, считают, что занимаясь дополнительной деятельностью, они помогают себе переключиться и отдохнуть;

- Около трети опрошенных сталкиваются с тревогой практически постоянно, столько же сталкиваются с ней после чрезмерной умственной или физической активности, около 23 % опрошенных испытывают ее после активности любого рода;
- 31 % опрошенных сталкиваются со стрессом ежедневно, почти половина (а именно 42 %) несколько раз в неделю, 19 % раз в месяц и 7 % реже;
- 35 % опрошенных сталкиваются с тревогой, когда объективно понимают, что предстоящая задача слишком сложна, почти столько же (а именно 31 %) испытывают тревогу изредка, 20 % часто и лишь 15 % не испытывают ее вовсе.

Кроме того, участникам опроса было предложено выписать дополнительные последствия поступления чрезмерной или недостаточной нагрузки. Таким образом, мы можем выделить конкретные проблемы, с которыми сталкиваются учащиеся старшей школы. А именно,

*при чрезмерной нагрузке:*

- Сбитый режим и недостаток сна
- Усталость
- Проявление плохого физического самочувствия, возникшего на нервной почве
- Апатия, депрессивное состояние
- Панические атаки, сильная тревога
- Ухудшение уровня социальной активности
- Нехватка времени

*при недостаточной нагрузке:*

- Страх за будущее
- Чувство стыда за непродуктивно проведенное время
- Тревога
- Депрессивное настроение, апатия

Но, кроме отрицательных моментов, участники смогли выделить также несколько положительных:

*при чрезмерной нагрузке:*

- ✓ Заряд энергии и прилив сил
- ✓ Чувство гордости за проделанную работу

*при недостаточной нагрузке:*

- ✓ Возможность справиться с накопившейся усталостью

Таким образом, мы видим, что наша гипотеза «как чрезмерная, так и недостаточная интеллектуальная нагрузка несет в большей степени отрицательный характер, хотя может оказывать и положительное влияние на человека в отдельных случаях.» оказалась верна.

### **III. Выводы и рекомендации:**

Проанализировав специальную литературу, мы можем выявить конкретные рекомендации для людей, столкнувшихся с выделенными нами проблемами.

#### **Рекомендации по восстановлению режима:**



- Установить соответствующее время приема пищи;
- Выполнять дыхательные упражнения и медитации перед сном;
- Отказаться от использования электронных устройств за 2-3 часа до сна;
- Понижение температуры в комнате до примерно 19 градусов;

**Рекомендации для людей, испытывающих нехватку времени:**

- Определить, сколько на какие конкретные задачи в течении дня уходит времени;
- Составление списка с выполняемыми в течении дня задачами;
- Постараться избавиться от ненужных/не оправдывающих потраченной энергии/нерентабельных пунктов в получившемся списке;
- Планировать своё время;
- Избавиться от прокрастинации;
- Выделить специальное время на отдых;

**Рекомендации по борьбе со стрессом:**

- Делать перерывы в любой активности каждые 30-40 минут;
- Небольшие физические нагрузки, прогулки на свежем воздухе, танцы и т.д.;
- Удаление необходимого вам количества времени на то, чтобы разобраться в собственных мыслях и составить какие-либо планы;
- Проведение времени в кругу единомышленников;

**Рекомендации по борьбе с тревогой и депрессивным состоянием:**

- Установить конкретные причины появления данных состояний;
- Обратиться к специалисту;
- Правильно выражать свои чувства, эмоции и переживания;
- Записывать свои мысли, составлять планы;
- Выполнять дыхательные техники;
- Представить наихудший сценарий исхода событий (при выполнении данного метода необходимо представить самых худший из возможных исходов сложившейся ситуации. Таким образом, психика больше не будет воспринимать предстоящую ситуацию как нечто непонятное, и вам будет проще реалистично представить ваши дальнейшие действия после самых неблагоприятных исходов);

**Рекомендации по восстановлению уровня социальной деятельности:**

- Начать заниматься интересующим именно вас видом деятельности;
- Найти единомышленников;
- Участвовать в общественных мероприятиях;
- Развить социальную восприимчивость;
- Уважать интересов собеседника;

К сожалению, существует ещё множество проблем, которые невозможно решить без помощи специалиста. К примеру, проблема депрессивного состояния, появление панических атак, дереализации, сильной тревоги, чувства вины и многие другие практически невозможно решить самостоятельно. Но только в наших силах не допустить их появления. Для этого нам необходимо уметь контролировать свое время и интеллектуальную нагрузку.

Как контролировать качество и количество поступающей информации:

- Планировать свое время и составить режима дня;
- Составление списка с выполняемыми в течении дня задачами;

- Постараться избавиться от ненужных/не оправдывающих потраченной энергии/нерентабельных пунктов в получившемся списке;
- Начать заниматься интересующим именно вас видом деятельности;

Поскольку существует деятельность, которой невозможно пренебрегать (например, обучение в школе или самообучение, саморазвитие и т.п.), нам стоит:

- Четко разделять время, отведенное для обучения или иной деятельности от времени, которое мы посвящаем отдыху.
- Делать перерывы в любой активности каждые 30-40 минут;
- Уделение необходимого вам количества времени на то, чтобы разобраться в собственных мыслях и составить какие-либо планы;

## **Заключение:**

Таким образом, интеллектуальная нагрузка является неотъемлемой частью нашей жизни. Новая информация окружает нас повсюду, ведь ее источником может являться что угодно. Увеличение или уменьшение ее количества может значительно повлиять на психоэмоциональное состояние человека. Чаще всего, значительные изменения в качестве или количестве поступающей информации негативно отражаются на человеке, хотя бывают и обратные ситуации.

После проведения нашего исследования, мы выяснили, с какими конкретно проблемами сталкиваются учащиеся старшей школы в связи с переизбытком поступающей ежедневно информации, а также при снижении ее количества. Благодаря этому мы смогли найти пути решения данных проблем. Кроме того, мы убедились в том, что каждый человек индивидуален, а значит, сталкиваясь с одной и той же ситуацией, один получит положительный жизненный опыт, а другой – наоборот, отрицательный.

Но, несмотря на это, нам удалось отметить наиболее часто встречающиеся проблемы и найти пути решения для большинства из них, выписав соответствующие рекомендации. Но, к сожалению, некоторые участники опроса выделили довольно серьезные психологические проломы, которые можно решить, как правило, только со специалистом. В таком случае, нам следует изначально постараться не допустить появления дестабилизации нашего психоэмоционального состояния. А как мы выяснили, это можно сделать, контролируя количество и качество поступающей нам информации. Мы также выделили рекомендации, как это сделать наиболее эффективно.

## Список литературы:

1. Вейкко Тэхкэ. «Психика и ее лечение», 2001 г.
2. Габдрева Г.Ш. «Основные аспекты проблемы тревожности в психологии», 2000 г.
3. Акимова М.К. «Психологическая диагностика», 2005 г.
4. Мэй Р. «Краткое изложение и синтез теорий тревожности», 2001 г.
5. Еникеев М.И. «Психологический энциклопедический словарь», 2007 г.
6. <http://spbmu.s-psy.ru/obucenie/kurs-psiologii/lechebnii/posobie-osnovy-obsej-i-medicinskoj-psiologii/posobie-osnovy-obsej-i-med-psiologii-cast-1> (пособие «Основы общей и медицинской психологии»)

## Приложения:

### Приложение 1:

Анкетирование на тему «Влияние интеллектуальной нагрузки на психоэмоциональное состояние человека.

В наше время психологи уделяют все больше внимания данной проблеме, хотя она и не является новой для человека. Она существовала и раньше, но в настоящее время приобрела массовый характер. Данное исследование создано для того, чтобы выявить наиболее распространенные проблемы, связанные с этими изменениями в современном обществе. Пройдя данный опрос, вы сможете нам лучше ознакомиться с данным явлением и найти пути решения проблем связанных с ним.

1. Ваш возраст:

- Меньше 16
- 16 лет
- 17 лет
- 18 лет
- Больше 18 лет

2. Ваш пол:

- Женский
- Мужской

3. Сколько часов в день вы тратите на учебу (в том числе и самостоятельное обучение и саморазвитие):

- До 4 часов в день
- От 4 до 6 часов в день
- От 6 до 9 часов в день
- Более 9 часов в день

4. Занимаетесь ли вы какой-либо деятельностью кроме учебы (например, кружки, секции и т.д.)?

- Да
- Нет

5. Если да, то можете ли вы сказать, что занимаясь этой деятельностью, вы помогаете себе переключиться и отдохнуть?

- Да
- Нет
- Иногда

6. Часто ли вы испытываете чувство сильной усталости?
- Только после занятия чрезмерной умственной или физической активностью
  - После любой умственной или физической активности
  - Не испытываю
  - Постоянно
7. Как часто вы сталкиваетесь со стрессом?
- Ежедневно
  - Несколько раз в неделю
  - Несколько раз в месяц
  - Реже
8. Испытываете ли вы тревогу при выполнении активности различного рода?
- Да, часто
  - Иногда
  - Только когда объективно понимаю, что предстоящая задача слишком сложная для меня
  - Не испытываю
9. С какими дополнительными проблемами или трудностями вы сталкиваетесь из-за недостаточной или чрезмерной нагрузки?

---

---

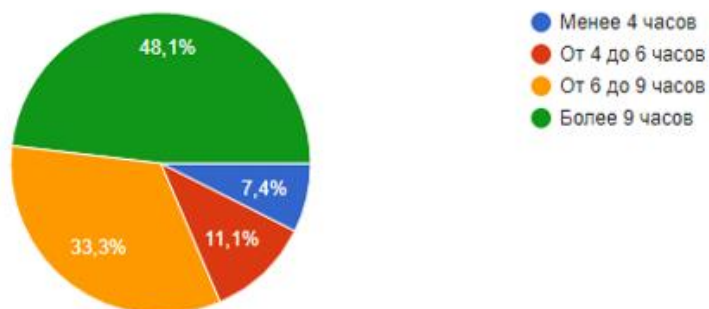
---

Спасибо за опрос!

Приложение 2:  
Результаты опроса:

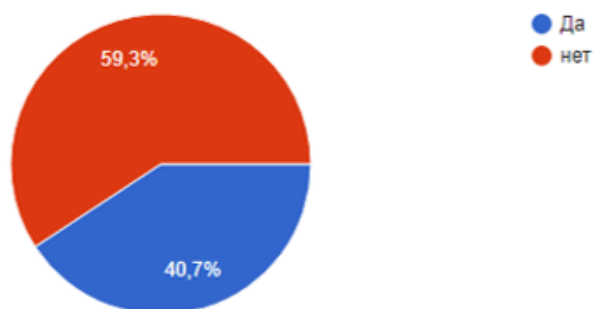
Сколько часов в день вы тратите на учебу (в том числе и самостоятельное обучение и саморазвитие):

27 ответов



Занимаетесь ли вы какой-либо деятельностью кроме учебы (например, кружки, секции и т.д.)?

27 ответов



Если да, то можете ли вы сказать, что занимаясь этой деятельностью, вы помогаете себе переключиться и отдохнуть?

27 ответов

