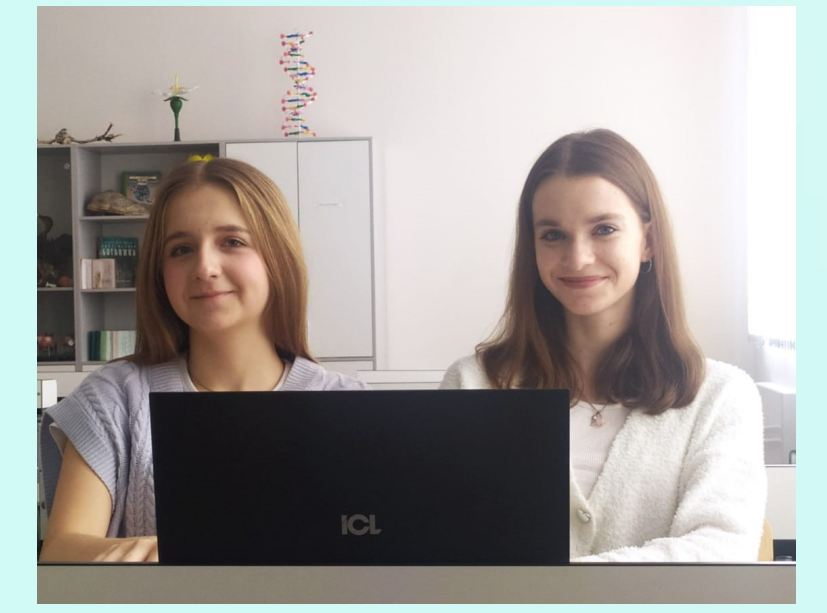


# Влияние просмотра коротких видео на концентрацию внимания подростков

**Авторы:** Ковальчук Ксения Ивановна, Поморцева Ангелина Ростиславовна, 8 класс  
 МАОУ «Гимназия «Краснообская» р.п. Краснообск Новосибирского сельского района  
**Руководитель:** Степаненко Ольга Леонидовна, учитель биологии



## Проблема

Сейчас все больше исследователей уделяют особое внимание физическим, социальным и психическим изменениям людей из поколения в поколение. В последние годы уже с малого возраста дети «подсели» на короткие видео. **Большая часть ребят, говорят, что при просмотре они отдыхают, но так ли это?**

В своем исследовании мы решили выяснить как ролики влияют на концентрацию внимания.

Цель: выявить тенденции влияния внешних раздражителей на внимание подростка.

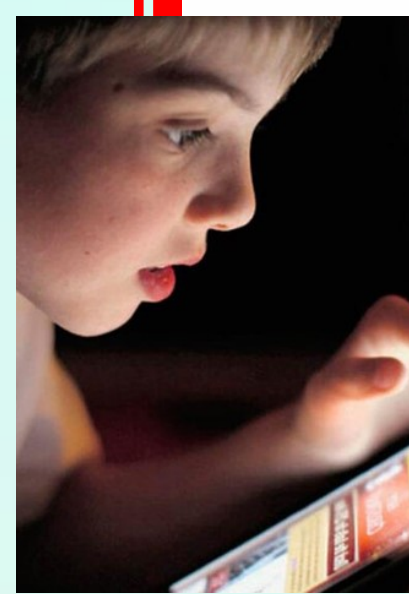
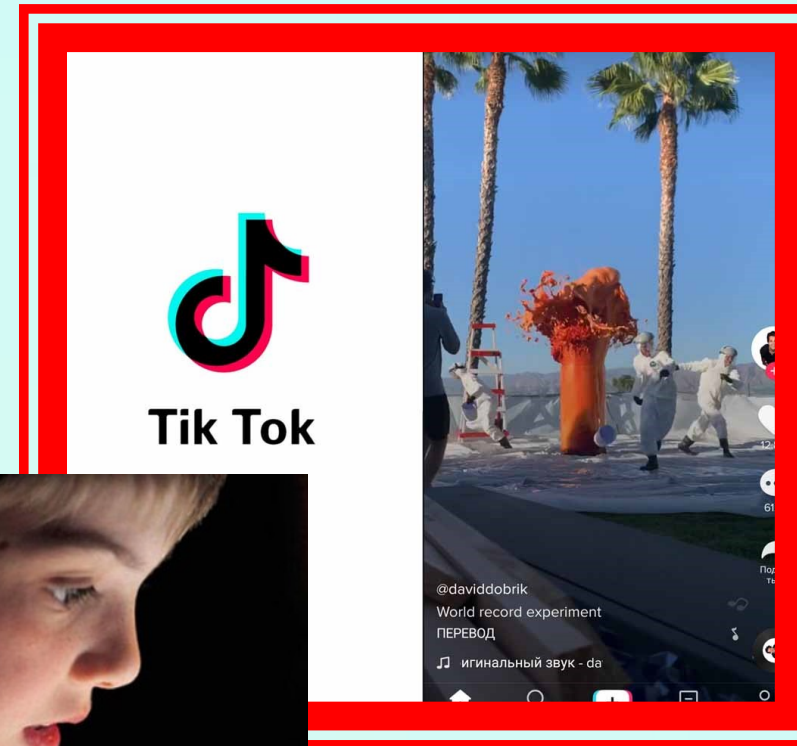
Задачи:

1. Подобрать методики исследования внимания;
2. Провести эксперимент;
3. Выявить как просмотр коротких видео из влияют на концентрацию внимания.

**Гипотеза:** просмотр занимательных видео влияет на концентрацию внимания.

## Методы исследования

В современном мире актуальны технологии управления свойствами биологических объектов, в нашей гимназии появился **программно-аппаратный комплекс «Юный нейроисследователь»** который мы использовали для проведения исследования.



<b>Бета</b> 14-21 циклов в секунду	Сильная умственная активность, анализ и синтез, пять физических чувств, восприятие пространства и времени	
<b>Альфа</b> 7-14 циклов в секунду	Релаксация во время бодрствования, сонливость перед сном или после сна	
<b>Тета</b> 4-7 циклов в секунду	Сон с просмотром сновидений, глубокая медитация	
<b>Дельта</b> 0-4 циклов в секунду	Сон без сновидений, потеря сознания, кома, состояние самозабвения	

**Внимание** – это психический познавательный процесс, направленный на отражение психических свойств, состояний объекта, который обеспечивает сосредоточенность сознания.

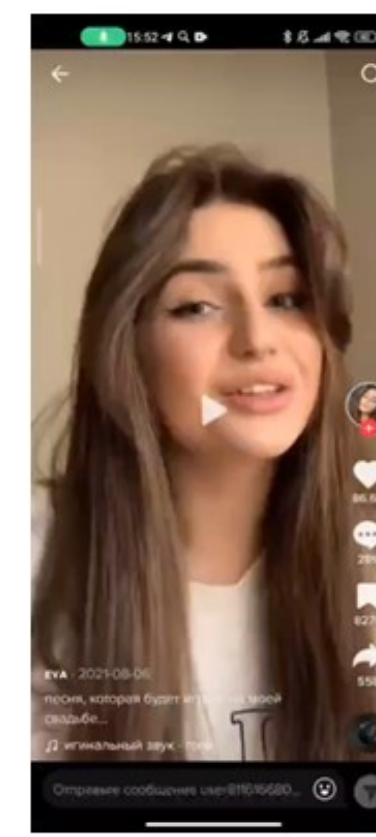
## Исследование

В эксперименте принимали участие обучающиеся 6 класса в количестве 20 человек. Планировалось больше, но не было возможности.

Была выбрана группа респондентов по мнению учителей с самым слабым проявлением внимания, быстрой переключаемостью и отвлекаемостью.

10 девочек

10 мальчиков



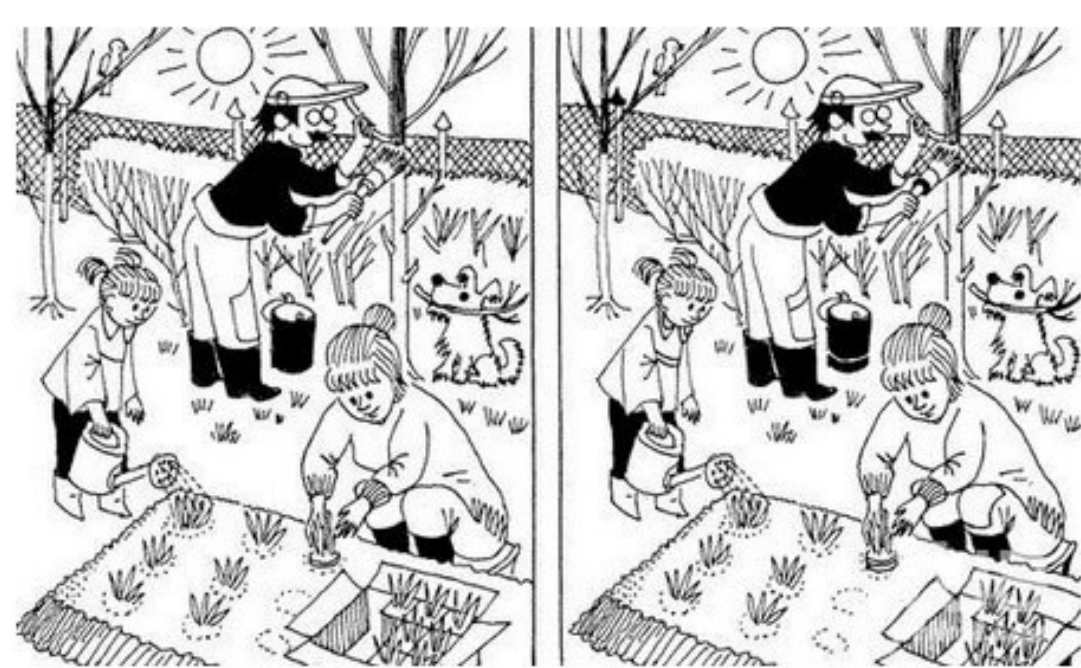
Мозговые волны считывались с помощью датчиков, расположенных на волосистой части головы. На экране они показаны полосами частот. Для описания их функций мы подсчитывали пики альфа-ритмов



## Тест на внимание Бос-лаб

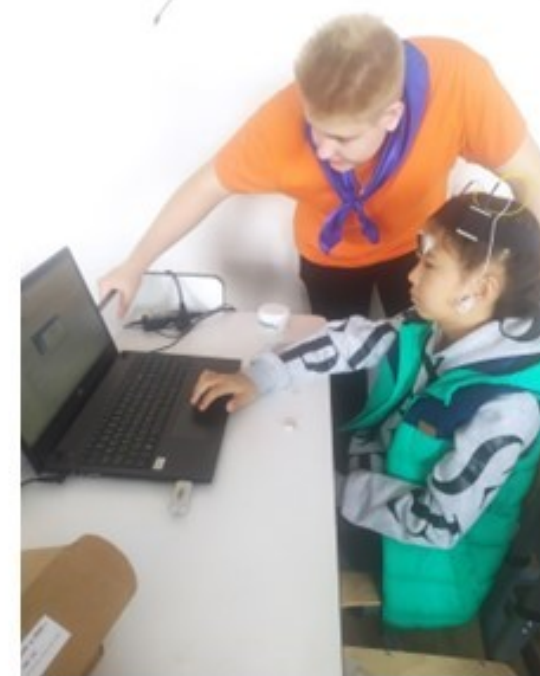


Найди лишнее

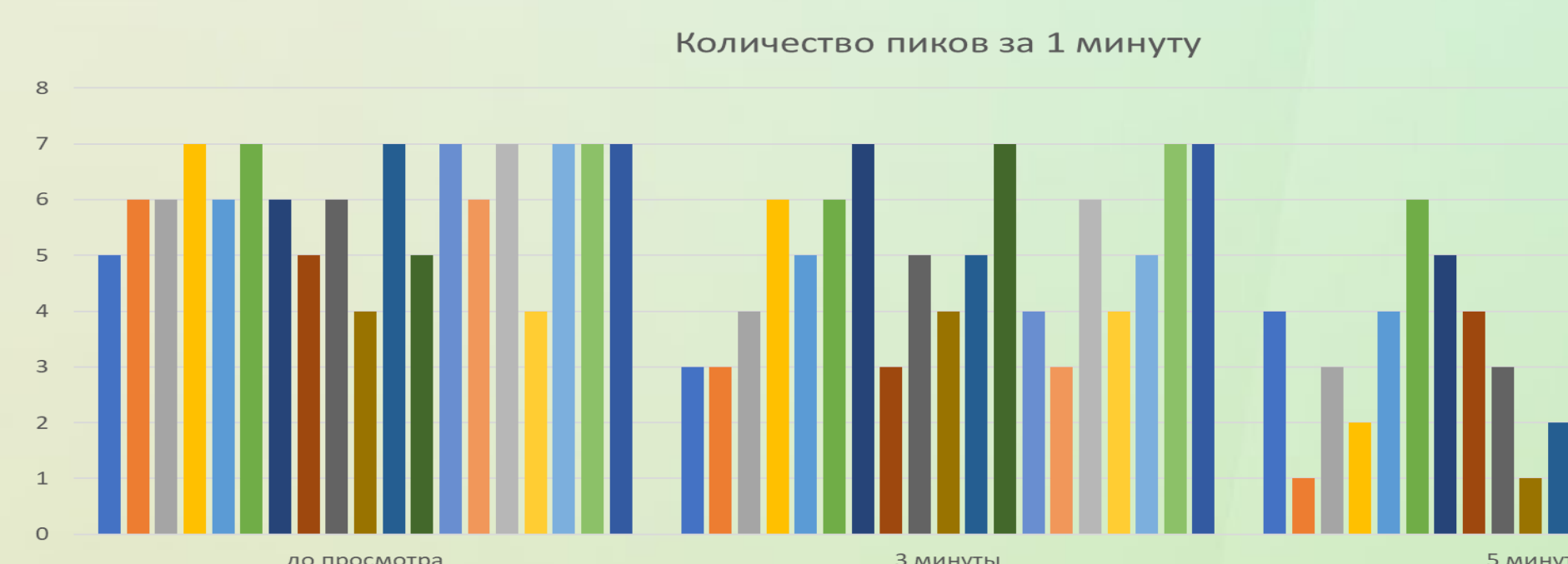


Альфа ритмы

При использовании оборудования вели подсчет изменения альфа-ритмов после просмотра видео, подсчитывали число изменений активности мозга за минуту.

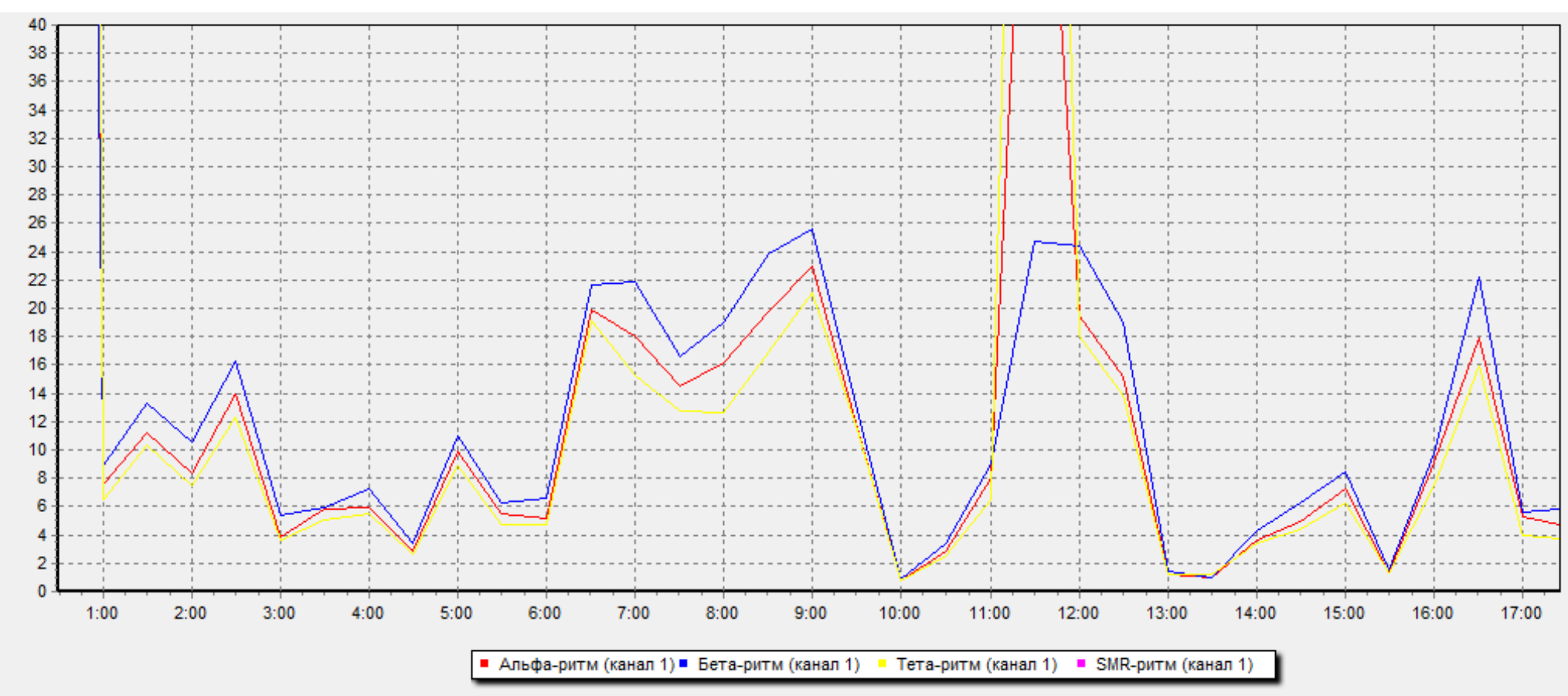


## Результаты измерения датчиками ЭЭГ и ЭМГ



## Результаты тестирования внимания до и после просмотра видео

### Изменение внимания после просмотра коротких видео



При использовании оборудования вели подсчет изменения альфа-ритмов во время просмотра коротких видео, подсчитывали число изменений активности мозга за минуту. Количество Альфа пиков повышается, что говорит об утомляемости мозга.

Время	ЭЭГ	ЭМГ	Внимание	Альфа-ритм (канал 1)	Бета-ритм (канал 1)	Тета-ритм (канал 1)	SMR-ритм (канал 1)
00:00-00:30	10.3	7.6	8.9	6.5			
01:00-01:30	11.4	11.2	13.3	10.3			
02:00-02:30	9.5	8.4	10.5	7.5			
03:00-03:30	10.1	14	16.3	12.3			
04:00-04:30	18.8	3.9	5.4	3.6			
05:00-05:30	20.9	5.9	5.9	5.1			
06:00-06:30	16	5.9	7.2	5.5			
07:00-07:30	16.2	2.9	3.4	2.5			
08:00-08:30	9.3	9.9	11	8.9			
09:00-09:30	15.5	5.5	6.3	4.7			
10:00-10:30	16.1	5.2	6.6	4.7			
11:00-11:30	9.1	19.9	21.7	19.1			
12:00-12:30	9.1	19	21.9	19.3			
13:00-13:30	11.4	14.5	16.6	12.7			
14:00-14:30	10.1	16.1	19	12.6			
15:00-15:30	15.4	19.8	23.9	16.9			
16:00-16:30	12.5	23	25.6	21.1			
17:00-17:30	15.3	11.5	12.8	11.4			



В таблице приведены данные после просмотра видео разной продолжительности. Выявлено, что «всплески усталости» увеличиваются после 2, 5, 7 и 9 минут. Таким образом, после 2-3 минутного видео, переключая на следующее мы больше теряем ресурс внимания. Внимание - это важнейшее качество, которое характеризует процесс отбора нужной информации и отбрасывания лишней.

## Выводы

- Ребята думают, что они отдыхают, когда просматривают короткое видео, но это совсем не так.
- Мы использовали набор-конструктор «Юный нейродевелопер» BiTronics Lab для более точного подтверждения наших данных снимали альфа и бета сигналы ЭЭГ.
- В ходе исследования было выявлено снижение внимания после просмотра тик-тока. У большей части участников эксперимента возникли затруднения с выполнением заданий на внимание.
- Так же наблюдалось повышение числа всплесков бета ритмов, что говорит о активной работе мозга, затратам ресурса внимания.

## Рекомендации

- После длительного напряжения мозг не будет воспринимать уже нужную для вас информацию.
- Если вам сложно сконцентрировать внимание на учебе - откажитесь от просмотра коротких видео.
- Человеческий мозг ежесекундно поступает тысячи сигналов из внешнего мира. Если бы не существовало внимания (своеобразного фильтра), то наш мозг не смог бы избежать перегрузки - берегите свое внимание - соблюдайте гигиену информационного потока.

## Список использованных источников

1. Добрынин, Н.Ф. О теории и воспитании внимания [Текст] / Н.Ф. Добрынин.- М.: ЧеРо, 2021.- С. 253 - 259
2. Когнитивная наука. Основы психологии познания [Текст].- М.: Академия, 2016. - 341с.
3. Фридман, Л.М. Психология детей и подростков: справочник для учителей и воспитателей [Текст] / Л.М. Фридман. - М.: Институт Психотерапии, 2013. - 480с.
4. Шаповаленко, И.В. Возрастная психология (психология развития и возрастная психология): учебник для студентов вузов [Текст] / И.В. Шаповаленко.- М.: Гардарики, 2017