



ISSN 2413-2071

№ 4(102), 2025

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «ДОСТИЖЕНИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ» № 4(102), 2025

# ДОСТИЖЕНИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ  
ЖУРНАЛ

[HTTPS://SCIENTIFICTEXT.RU](https://scientifictext.ru)

Николай Коперник

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

ISSN 2413-2071 (Print)  
ISSN 2542-0828 (Online)

Подписано в печать:  
05.09.2025  
Дата выхода в свет:  
17.09.2025

# Достижения науки и образования

№ 4 (102), 2025

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ  
[HTTPS://SCIENTIFICTEXT.RU](https://scientifictext.ru)

Типография:  
ООО «ОЛИМП».  
153000, РФ,  
ИВАНОВСКАЯ  
ОБЛ., Г. ИВАНОВО,  
УЛ. КРАСНОЙ  
АРМИИ, Д. 20, 3  
ЭТАЖ, КАБ. 3-3

Формат 70x100/16.  
Бумага офсетная.  
Гарнитура «Таймс».  
Печать офсетная.  
Усл. печ. л. 2,193  
Тираж 100 экз.  
Заказ № 0080

**Территория  
распространения:  
зарубежные страны,  
Российская  
Федерация**

Журнал  
зарегистрирован  
Федеральной службой  
по надзору в сфере  
связи, информационных  
технологий и массовых  
коммуникаций  
(Роскомнадзор)  
Реестровая запись  
ПИ № ФС77 - 62928  
Издается с 2015 года

Свободная цена

ИЗДАТЕЛЬСТВО  
«НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ»  
АДРЕС РЕДАКЦИИ:

153000, РФ, ИВАНОВСКАЯ ОБЛ., Г. ИВАНОВО,  
УЛ. КРАСНОЙ АРМИИ, Д. 20, 3 ЭТАЖ, КАБ. 3-3,  
ТЕЛ.: +7 (920) 357-93-34.

[HTTPS://SCIENTIFICTEXT.RU](https://scientifictext.ru)  
EMAIL: [TEL9203579334@YANDEX.RU](mailto:TEL9203579334@YANDEX.RU)

Вы можете свободно делиться (обмениваться) —  
копировать и распространять материалы  
и создавать новое, опираясь на эти материалы, с  
ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ указанием авторства.  
Подробнее о правилах цитирования:  
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.ru>

ISSN 2413-2071



© ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ»  
© ЖУРНАЛ «ДОСТИЖЕНИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ»

## Содержание

<b>ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	<b>3</b>
<i>Коннов П.П.</i> КАК С ПОМОЩЬЮ ТЕОРИИ ОТНОСИТЕЛЬНОСТИ ЗАПИСАТЬ НА ВИДЕОКАМЕРУ ПРОШЛОЕ И БУДУЩЕЕ.....	3
<i>Яскин С.В.</i> КОСМИЧЕСКИЕ РИТМЫ И ГРАВИТАЦИЯ.....	9
<b>ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	<b>17</b>
<i>Дорджиева А.А.</i> ПОМОЩЬ МОНГОЛИИ СОВЕТСКОМУ СОЮЗУ ВО ВРЕМЯ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ (1941-1945) .....	17
<b>ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	<b>19</b>
<i>Календжян А.М.</i> МЕДИАРЕСУРСЫ И ЗДОРОВЬЕ РЕБЕНКА В РАКУРСЕ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	19
<i>Матвеева Э.И.</i> РАЗВИТИЕ МЫШЛЕНИЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПОСРЕДСТВОМ РАЗВИВАЮЩИХ ИГР .....	21
<b>ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ</b> .....	<b>25</b>
<i>Чарыбердиев К., Ёлдашов Г.</i> ЭКОЛОГИЧНЫЕ И УСТОЙЧИВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ.....	25

# ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

## КАК С ПОМОЩЬЮ ТЕОРИИ ОТНОСИТЕЛЬНОСТИ ЗАПИСАТЬ НА ВИДЕОКАМЕРУ ПРОШЛОЕ И БУДУЩЕЕ

Коннов П.П.



*Коннов Павел Петрович – инженер, режиссёр игрового кино и телевидения,  
специальность: электрификация и автоматизация сельского хозяйства,  
электротехнический факультет,  
Волгоградский государственный аграрный университет,  
г. Волгоград*

**Аннотация:** в статье описана теория по легкодоступному перемещению сознания в свет, для просмотра прошлого или будущего с фиксацией на видеокамеру событий.

**Ключевые слова:** Святочные гадания, теория относительности, сознание, психиатр Геннадий Крохалев, параллельные миры, документальный фильм, видеозапись будущего, путешествия во времени, свеча, маска Крохалева.

УДК 1751

В Советском научно-популярном фильме 1964 г.: «Что такое теория относительности?» [1], был поднят вопрос об особенных свойствах света, который побудил меня использовать киноаппаратуру для фиксации временных событий не только прошлого, но и будущего.

Чтобы ввести в курс дела, я приведу отрывок из этого фильма, а далее – мою теорию.

В поезде сидят трое и общаются.

- Если лампа приближается ко мне, то к скорости света прибавится скорость лампы, свет дойдёт до меня быстрее.

-Это не так. Скорость света всегда одинакова. И не зависит, движется ли источник света или нет. Если вообразить, что наш вагон движется почти со скоростью света, то и тогда свет от него побежит не быстрее, чем от неподвижного прожектора на платформе.

- Значит один фонарь стоит на платформе, а другой мчится вместе с вагоном и оба луча пойдут с одинаковой скоростью и оба придут одновременно?

-Да. Кстати, а что значит одновременно?

-Это значит в один и тот же миг.

-А что значит в один и тот же миг?

-Неизвестно.

-Вообразите, что в нашем вагоне передняя и задняя двери открываются автоматически по световому сигналу. Свет зажигается точно посередине вагона. Какая дверь откроется раньше?

-Они откроются одновременно. Двери одинаково отстоят от источника света, а скорость света во всех направлениях одинакова.

- Блестяще, с точки зрения пассажиров этого поезда вы совершенно правы. Ну а что сказали бы дачники, которые стоят на платформе?

-Тоже одновременно.

-Нет, скорость света не зависит от скорости поезда, значит и с нашей точки зрения лучи пойдут с одинаковой скоростью к обеим дверям. Но задняя дверь идёт навстречу сигналу и откроется раньше, а передняя уходит от света и поэтому откроется позже (рис.1).

- Действительно так выходит, события одновременные для одних людей, могут быть неодновременными для других?

- Совершенно верно, Вы всё поняли.

- Нет, я ничего не понял. Это бред какой-то... [1]



*Рис. 1. Задняя дверь открывается раньше.*

Теперь моё размышление и теория:

Для человека или другого живого тела, стоящего на станции, задние двери откроются позже, чем передние. Если мы поменяем наблюдателя, вместо человека или живого организма на источник света, стоящий на перроне, то для него двери будут открываться одновременно. События имеют будущее, настоящее и прошлое и для человека существует будущее, настоящее, прошлое. Для света времени нет. И дело не в его скорости. Это свойство света. Свет был всегда и будет всегда.

Если события представить в виде того же поезда. То в середине вагона событие происходит, а запоздалое открытие задних дверей вагона говорит о том, что событие можно предсказать заранее. Так работает интуиция. Однако для этого поезда-события, человек стоящий на перроне, лишь доля секунды в его бесконечном пути. Значит, для того, чтобы человеку путешествовать по событиям или в пространстве и

времени, ему нужно сесть в этот «световой поезд» и искать сознанием любое событие в прошлом, настоящем и будущем и просматривать их.

Можно разогнаться до скорости света, но проще своё сознание перенести в источник света.

Свет необязательно должен быть электрический. Достаточно обычной свечи. Если долго смотреть на свечу, то сознание переходит в свечу. Это обычный закон подсознания: Если долго смотреть на объект, то можно стать на время этим объектом. Чтобы свет не уходил в пространство дальше - нужен экран или зеркало. Дополнительно нужно запрограммировать событие из будущего, которое хотите увидеть.

Здесь можно вспомнить святочные гадания со свечой и зеркальным коридором. Когда в зеркальном коридоре появлялся суженый.

По сути, зеркальный коридор в гадании не нужен. Что спереди, что сзади изображение будет повторяться, т.к. дело не в зеркальном коридоре, а в свете от свечи и перенесённом на время в свечу, сознании. На какой период удастся переместить сознание, настолько длинным будет «фильм в зеркале».

Важен ещё процесс программирования события, которое Вы хотите увидеть. Нужно вслух сказать: «куда я потеряла кольцо, покажи!» Или: «Моё первое свидание, приди!». «Моя будущая работа приди!» и т.д.

Теперь важно ещё зафиксировать это на видео. Для этого вместо зеркала нужно использовать зеркальный фотоаппарат, с функцией видеозаписи, чтобы он играл роль зеркала, а дисплей повернуть на себя. Для таких экспериментов может подойти фотоаппарат Canon 600D (рис. 2). Беззеркальные камеры и простые цифровые фотоаппараты не подходят.

Такие эксперименты могут показаться глупыми, однако, психиатр Геннадий Крохалев в 1974-1991 годах фотографировал с помощью фотоаппарата «Зенит», маски для ныряния и фокусирующей гармошки галлюцинации своих пациентов, доказывая теорию материальности мысли [2] (рис. 3).

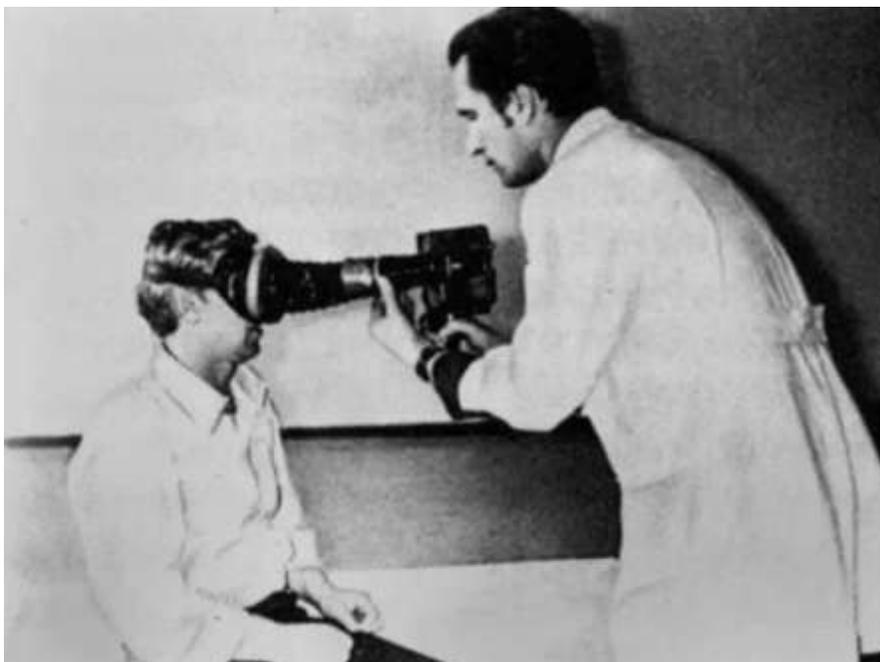
В 2012 году в интернете было популярно видео, снятое уличной камерой (рис.4; рис.5). На видео грузовик не замечает выехавший сбоку мотоцикл, и готов было сбить его, но со скоростью света появляется «человек» в чёрной одежде, создаёт на асфальте диск света и телепортирует мотоциклиста в сторону от грузовика. Не покрывающие одеждой кисти и лицо светятся белым и небольшой диск, который он создал между рук, тоже светится. Затем, чтобы не привлекать внимание, он прячет светлые руки в карманы и на лицо опускает капюшон и уходит [3]. Т.е. этот человек научился светиться всем телом и по желанию двигаться как со скоростью света, так и с человеческой скоростью. Поскольку всё тело испускало яркий свет, то он носил плотную тёмную одежду, чтобы свет не проходил наружу. На руках, видимо, носил перчатки, но чтобы создать световой диск, увеличенная копия которого оставляет ожоги на асфальте, он их сбрасывает, а затем, чтобы излишне «не светиться», прячет руки в карманы. Т.е. это видео, снятое до моей теории, её подтверждает. По второму образованию я режиссёр и занимаюсь видео монтажом. Просмотрев этот ролик по кадрам, я не обнаружил в нём следов подделки. Наоборот, нашёл много деталей, которые дополняют друг друга. Это и соблюдение теней, и оставшиеся опалённые следы на асфальте в виде диска в двух местах, которые постепенно исчезали. Затем, вдали было плохо видно, что делает этот человек, но при сильном увеличении я заметил между его светящихся рук круглый диск, что собственно поясняет, почему следы на асфальте были в виде диска. Мошенники, занимающиеся видео-подделками не доходят до таких мелких деталей и крайностей. Если от них появится подобное видео, то светящиеся руки и лицо – это излишество, людям достаточно показать простого человека в одежде. Следы на асфальте тоже не нужны, причём следы от торможения автомобиля остались, а ожог от света постепенно исчезал, что тоже

делает лишнюю нагрузку на производство ролика и большего времени на продумывание этих деталей.

Если продолжить мою теорию, то с помощью переноса сознания в свет можно перемещаться по параллельным измерениям. Точно также, если у человека существуют чёткие границы между измерениями, то у света границы измерений размыты и визуально выглядят в виде спектра света со своей частотой и длиной волны.



*Рис. 2. Перенос сознания в свечу. Зеркальный фотоаппарат вместо зеркала.*



*Рис. 3. Психиатр Геннадий Крохалев фотографирует галлюцинации.*



*Рис. 4. Момент телепортации.*



*Рис. 5. Телепортация на безопасный участок.*

С позиции человека у каждой реальности своя частота прожитой памяти и в каждом измерении человек другой (рис.7). В какой-то реальности он без руки, в другой реальности из-за ядерной катастрофы он стал мутантом, в третьей - эволюция пошла другим путём и он стал жирафоподобным существом. Человек помнит только то, что с ним было, он не может вспомнить часть ветки другого своего Я. Ведь все три приведённые ветки реальности несовместимы и опыт человека одной реальности нельзя переместить в другую. Конечно, если поставить задачу и это можно решить, однако организм запутается и сойдёт с ума и не выживет. Поэтому создатель поставил чёткие границы для сохранения видов.

С позиции света во всех реальностях Вы будете светом даже в самых отдалённых. К примеру: Ваша реальность находится в фиолетовом свете – частотой 400 ТГц и длиной волны 0,38 мкм. Соседним измерением для Вас будет синий свет – частотой 500 ТГц и длиной волны 0,4 мкм. Значит, эта реальность будет близкой, но с небольшими изменениями, т.к. перемещение произошло в холодных цветах. Если же Вы переноситесь из фиолетового света в красный свет с частотой 700 ТГц и длиной волны 0,7 мкм, то реальность будет совершенно другой, т.к. и по длине волны, и по частоте расстояние большое. Вокруг мир будет меняться, а Вы останетесь светом.

- красный свет имеет частоту 700 ТГц (терагерц) и длину волны 0,7 мкм (микрометр);
- оранжевый - 600 ТГц - 0,46 мкм;
- желтый - 570 ТГц - 0,44 мкм;
- зеленый - 550 ТГц - 0,43 мкм;
- голубой - 530 ТГц - 0,42 мкм;
- синий свет - 500 ТГц - 0,4 мкм;
- фиолетовый свет - 400 ТГц - 0,38 мкм;
- и, наконец, белый свет - 625 ТГц - 0,47 мкм. [4]

В каждой реальности свой основной цвет, а остальные цвета –дополнительные. То есть световой спектр существует во всех реальностях одновременно. Природный цвет огня в реальности и цвет солнца, показывают, на какой длине волны и частоте наша реальность. Поскольку природный огонь и солнце желтовато- оранжевое, значит, наша реальность соответствует примерно жёлтому свету - 570 ТГц -0,44 мкм.

В реальности с зелёным огнём и зелёным солнцем (или тем, что исполняет роль солнца) – зелёному свету - 550 ТГц - 0,43 мкм.

В «синей реальности» - синему - 500 ТГц - 0,4 мкм.



Рис. 6. Принцип зрения человека.

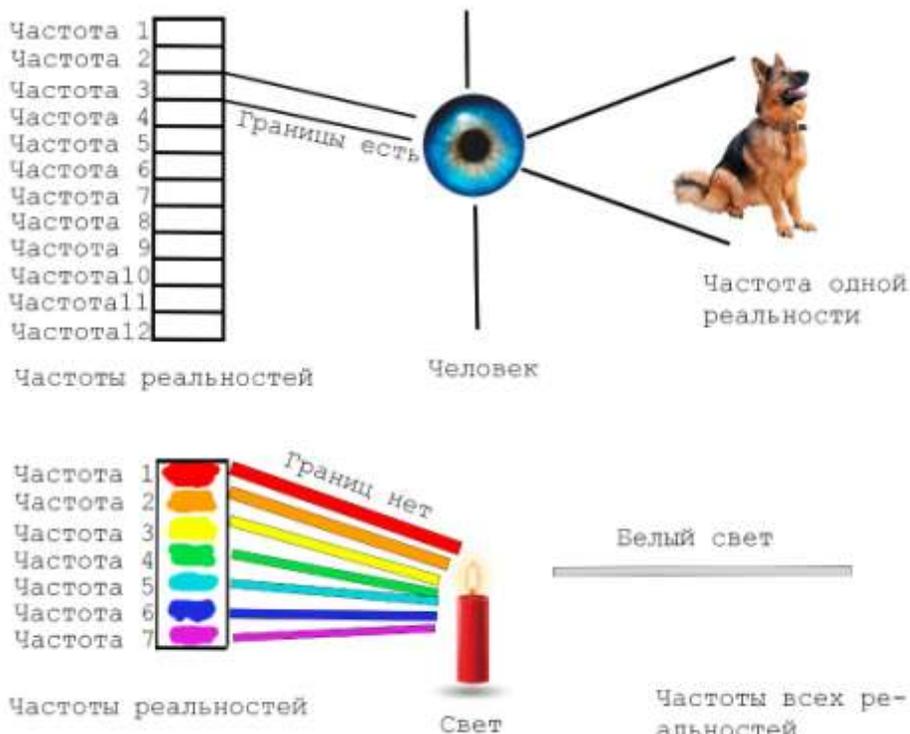


Рис. 7. Принцип параллельных миров для человека и для света.

### Список литературы

1. Материал из документального фильма: Что такое теория относительности. Авторы сценария С. Лунгин, И. Нусинов. Режиссёр С. Райтбурт, консультант В. Жигулёв. // Моснаучфильм, 1964.
2. Материал с сайта telegra.ph. Автор: A3esm // Эксперименты по фиксации мыслеобразов в СССР. [Электронный ресурс] 2016 URL <https://676.su/94uG> (Дата обращения: 22.07.2025)
3. Материал из видео mail.ru. Канал: Vito Skalette // На перекрёстке призрак спас мотоциклиста которого неизбежно должен был переехать грузовик. [Электронный ресурс] 2013 URL <https://golnk.ru/y26QW> (Дата обращения 22.07.2025)
4. Материал с сайта Фокус // Световые волны, виды, свойства и применение / Длина световой волны. [Электронный ресурс] 2024 URL <https://golnk.ru/b1KXk> (Дата обращения 22.07.2025)

## КОСМИЧЕСКИЕ РИТМЫ И ГРАВИТАЦИЯ

Яскин С.В.

Яскин Сергей Васильевич – доцент,

Санкт-Петербургский филиала финансового университета при Правительстве РФ.

г. Санкт-Петербург

**Аннотация:** целью представленной информации является впервые доказательство с помощью простейших экспериментов влияния ритмов космоса в форме периодических магнитных бурь на Земле на гравитацию - вес тела. По результатам

проведенных экспериментов были выявлены зависимости чувствительности образцов к магнитным бурям в зависимости от материала образца. Было высказано предположение о влиянии открытого явления на геофизические процессы в земном масштабе и на прогноз этих явлений.

**Ключевые слова:** магнитная буря, космические ритмы, гравитация.

Актуальность вопросов, связанных с магнитными бурями на Земле, обусловлена влиянием магнитных бурь на многие стороны жизнедеятельности человека. Хотя «большая» наука отвергает существенное влияние магнитных бурь на человека и технику, многочисленные публикации говорят об обратном. В частности, в [5] отмечено, что в магнитоактивные дни происходит резкое ухудшение здоровья человека, что приводит к увеличению частоты ДТП. Коэффициент корреляции в расчетах показал значение  $r = 0,8$ . Геомагнитные бури являются одним из важнейших факторов погоды «в космосе». Они влияют на связь, системы навигации космических кораблей, приводят к возникновению вихревых индукционных токов в трансформаторах и трубопроводах, приводят к отключению автоматов в линиях электропередач. Очевидно, что вопросу прогнозирования магнитных бурь наука уделяет определенной внимание. В колебаниях природных процессов на Земле на Солнце, в космосе обнаружен ряд периодов, накладывающихся друг на друга: 210, 100, 55, 35, 10, 2,2 года и другие. Наиболее показательным из частных случаев проявлений ритмов космоса являются периодически возникающие на Солнце магнитные бури. Частота проявления этих бурь на Земле имеет четкую корреляцию с 11-летним циклом солнечной активности. Косвенным показателем солнечной активности могут служить пятна на Солнце. Наиболее доступным для зрительного восприятия показателем интенсивности пятен является К-индекс ( $K_p$ ) и конкретное значение  $K_p$  ежесуточно представляется в Интернете. Индекс  $K_p$  связан с числом Вольфа, также характеризующем интенсивность солнечных пятен – солнечную активность. С давних времен была отмечена регулярность в появлении солнечных пятен, что представлено на рис. 1.

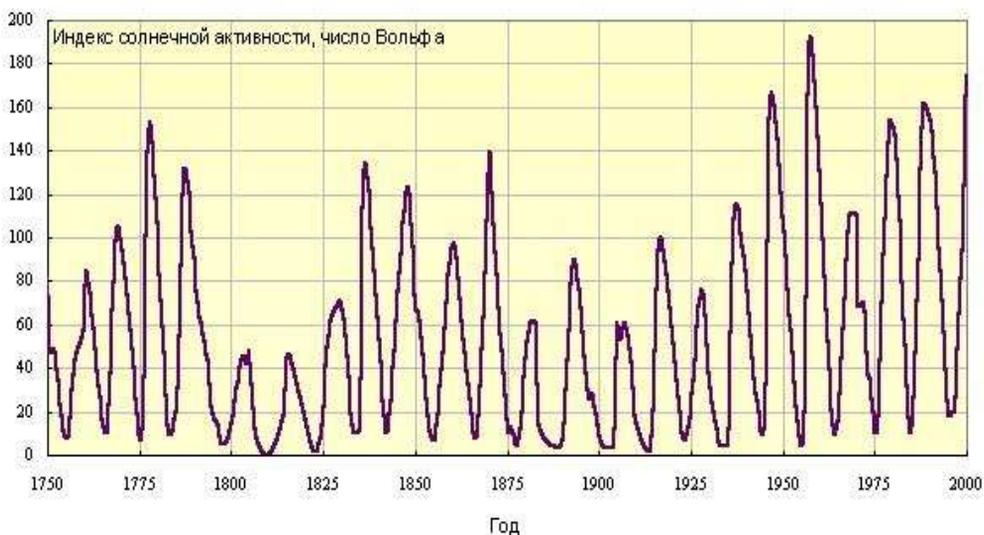


Рис. 1. Цикл Вольфа ( $W$ ), 8 – 14 лет. Среднее 11,1 г. Вековой цикл 80 – 130 лет. Данные с сайта NASA.

Следует отметить, что на данное время отсутствует достоверная информация о причинах отмеченной выше регулярности (космического ритма). Эту мысль

подкрепляет следующий факт. В 1645-1715 годах эта регулярность была нарушена. Пятен на Солнце не наблюдалось, а этот период получил название минимум Маундера [3]. Объяснения данному факту нет, что дает основание предполагать, что причиной регулярности появления пятен на Солнце являются не внутрисолнечные процессы, а воздействие пока неизвестных космических ритмов. В целях поиска причин регулярности солнечных ритмов была предпринята попытка привязать эту регулярность к гравитационному полю, а именно поиска возможной связи веса тела и значения числа Вольфа. В частном порядке был проведен эксперимент по нахождению упомянутой связи.

### **1. Порядок проведения эксперимента был следующий.**

1.1. Были отобраны контрольные образцы для взвешивания. В качестве образцов были использованы: губка упаковочная весом около 4,010 гр., металлический предмет из дюрали весом 38,684 г., металлический предмет из латуни весом 28,478 г., образец деревянный из сосны весом 17,892 г., эталонная стальная гирька – 50,00 гр., кусочек пенопласта весом 19,8754 г., строительная изоляционная вата в полиэтиленовом пакете (во избежание впитывания влаги из окружающей среды) весом 38,645 г., вода в полиэтиленовой бутылке (во избежание испарения) весом 260,05 г. Вода взвешивалась на весах с точностью до 0,01 г. Представленные величины весов образцов получены при значении индекса  $K_p = 2$ .

1.2. Взвешивание образцов происходило поочередно на электронных высокоточных ювелирных весах с точностью 0,001 г. и максимальным весом 50 г. Образец из воды взвешивался на лабораторных весах M-ER 122ACF(JR), точность взвешивания 0,01 гр. Рычажные весы с гирями применять не было смысла, так как изменение веса фиксировать невозможно из-за одинакового ожидаемого влияния магнитных бурь на оба образца в чашах весов.

1.3. Для выявления разницы ожидаемого влияния солнечной активности на вес образца в зависимости от материала образца и проверки достоверности данных электронных весов использовались чувствительные рычажные лабораторные весы, на одну чашку которых был положен стальной образец, а на другую – деревянный. С начала эксперимента чаши весов при средней солнечной активности были уравновешены, т.е. стрелка весов была на нуле. С развитием магнитной бури, как показали данные в ходе эксперимента, относительное изменение веса стального и деревянного образцов было различным и эта разница наглядно демонстрировалась на рычажных весах. По отклонению стрелки в процессе магнитной бури можно было фиксировать тенденцию в изменении веса образцов, т.е. фиксировать разницу в изменении веса образца в зависимости от его материала. Отклонение стрелки достигало 20 и более градусов вправо или влево от ее нулевого положения в зависимости от интенсивности магнитной бури.

1.4. Точность прогноза магнитных бурь (K-индекса) в Интернете находится в пределах 30%-50%, поэтому точные количественные расчеты не производились<sup>1</sup>. Фиксировалась только тенденция изменения веса образца в зависимости от  $K_p$ . По этой же причине не рассчитывалась величина статистической достоверности полученных результатов.

Полученные экспериментальные данные сведены в табл. 1.

Таблица 1. Результаты эксперимента по взвешиванию образцов.

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1Г	Дата и вр.	Губка	Дюраль	Лат	Ал	дер.	Эталон	пп	вата	вода	Кр
2Г	16.5 20.	4,010	38,684	28,478	11,034	17,892	50,104	19,875	38,645	260,05	2
3Г	17.5 11	4,030	38,686	28,474	11,036	17,925	50,103	18,350	38,637	260,04	1
4Г	18.5 13	4,014	38,680	28,479	11,027	17,972	50,104	19,960	38,700	259,98	3
5Г	18.5 21	4,012	38,680	28,472	11,035	17,966	50,099	19,890	38,823	259,96	5
6Г	20.5 9	4,008	38,680	28,477	11,034	17,940	50,104	19,867	38,687	259,89	4
7Г	21.5 22	4,006	38,687	28,479	11,034	17,915	50,106	19,854	38,667	259,92	3
8Г	24.5 11	4,012	38,690	28,482	11,039	18,125	50,115	19,891	39,242	259,83	4
9Г	25.5 13	4,014	38,691	28,482	11,038	18,204	50,116	19,883	38,735	259,83	3
10Г	26.5 22	4,014	38,684	28,483	11,040	18,226	50,118	19,862	38,659	259,79	2
11Г	27.5 21	4,012	38,688	28,479	11,038	18,232	50,112	19,856	38,750	259,77	1
12Г	29.5 18	4,012	38,682	28,479	11,036	18,286	50,108	19,859	39,018	259,73	5
13Г	31.5 21	4,016	38,688	28,477	11,037	18,261	50,110	19,863	38,809	259,66	5
14Г	1.6 14	4,013	38,689	28,482	11,038	18,196	50,114	19,869	38,673	259,64	3
15Г	2.6 22	4,011	38,687	28,480	11,038	18,146	50,112	19,861	38,653	259,59	3
16Г	3.6 22	4,035	38,686	28,481	11,043	18,179	50,110	19,854	38,655	259,57	4
17Г	9.6 17	4,012	38,686	28,479	11,042	18,230	50,110	19,856	37,136	259,43	2
18Г	13.5 19	4,014	38,686	28,481	11,053	18,236	50,114	19,867	38,830	259,31	5

## 2. Пояснения к табл. 1.

2.1. В строке 1Г представлены: в столбце 1 – дата и время измерения в часах; – в столбцах 2 – 10 наименование образцов, помещаемых на чашу весов: 2-прессованная губка, служащая прокладкой при транспортировке приборов; 3-дюралевая деталь,  $2,8 \text{ г/см}^3$  – удельный вес сплава дюралюминий (дюраль); 4-латунная деталь, удельный вес  $8,5\text{--}8,7 \text{ г/см}^3$ ; 5-алюминиевая деталь, удельный вес алюминия составляет  $2,7 \text{ г/см}^3$ ; 6-деревянный образец, сосна, удельный вес –  $0,5 \text{ г/см}^3$ ; 7-стальная эталонная гирька (50 г.), удельный вес –  $7,85 \text{ г/см}^3$ ; 8-образец из пенопласта, удельный вес около  $0,2 \text{ г/см}^3$ ; 9-строительная вата, удельный вес  $0,05 \text{ г/см}^3$ ; 10-образец воды водопроводной, взвешивался на весах с точностью до  $0,01 \text{ г.}$ ; 11- Кр – индекс геомагнитной активности из Интернета.

2.2. В строках 2-18 Г указаны показания электронных весов (кроме столбца 11).

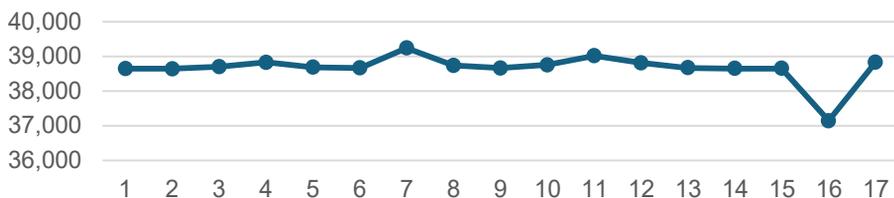
2.3. Строгие функциональные зависимости по данным табл. 1 выводить нет смысла, так как показатели в столбце 11 не имеют достаточной точности.

## 3. Примерный анализ полученных экспериментальных данных.

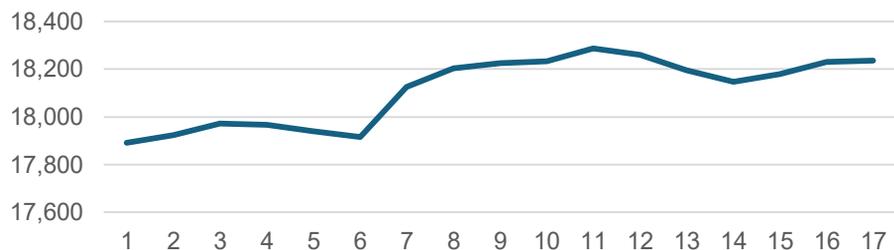
3.1. Не подлежит сомнению, что с изменением интенсивности магнитной бури (числа Вольфа, Кр) происходит изменение веса образцов.

3.2. Чувствительность образцов в зависимости от их удельного веса к интенсивности магнитной бури наглядно выявляется из графиков, построенных по данным таблицы 1 и пояснениям в п. 2.1. (рис. 2).

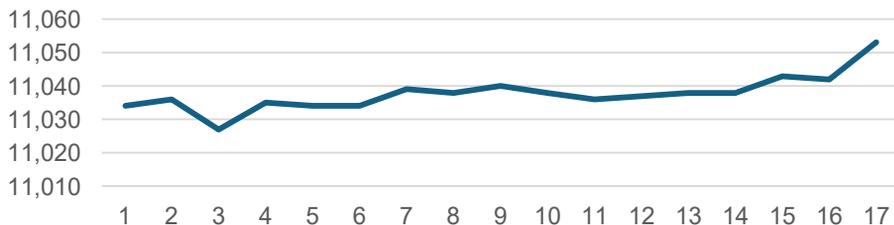
1.изменение веса образца из ваты по дням



2.изменение веса образца из сосны по дням



3.изменение веса образца из алюминия по дням



4.изменение веса образца из латуни по дням





Рис. 2. Графики зависимости изменения веса образцов в различные дни измерения.

Как следует из графика 1, вес ваты меняется от 37,136 г. до 39,942 г., т.е. изменение равно почти 3 г., что составляет 7,5% от максимального веса.

В графике 2 вес соснового образца меняется от 17,925 до 18,286 г., что составляет 2% от максимального веса.

В графике 3 вес алюминиевого образца меняется от 11,027 до 11,053 г., т.е. на 0,2%.

В графике 4 вес латунного образца меняется от 28,472 до 28,483 г., т.е. на 0,004%.

В графике 5 вес стального (эталон) образца меняется от 50,099 до 50,118 г., т.е. на 0,0016%.

Таким образом, можно заключить, что удельный вес образца обратно пропорционально влияет на чувствительность образца к интенсивности магнитной бури.

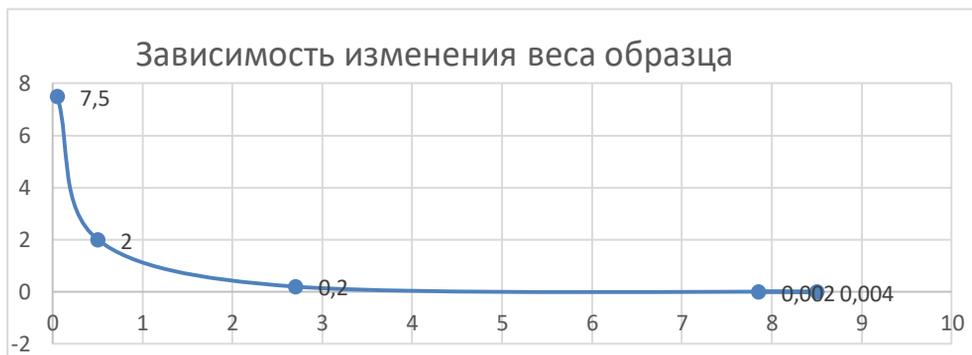


Рис. 3. Зависимость изменения веса образца в % (ось Y) от его удельного веса (ось X).

Особо следует отметить чувствительность образца из строительной ваты. При его взвешивании никак не получалось установить стабильный вес образца. Этот факт свидетельствует о том, что интенсивность магнитной бури постоянно немного меняется в каждый момент времени, что вполне естественно. Магнитная буря представляет собой результат динамического воздействия выбросов солнечной плазмы, мощнейших магнитных аномалий в ближайшем космосе, т.е. сама по себе магнитная буря чрезвычайно динамична, что и фиксирует высокочувствительный образец из ваты. Колебания веса образца составляют до десяти миллиграммов. Выявлены и другие особенности изменения веса образцов в зависимости от Кр, но для их достоверности требуется более длительное время эксперимента. В перспективе можно рассмотреть построение зависимости веса ваты от интенсивности магнитной бури.

#### **4.Вероятные причины связи изменения веса образцов с Кр.**

Вес тела  $P=m \cdot g$ , т.е. изменение  $P$  возможно только при изменении  $m$  или  $g$ . Если предположить, что меняется  $m$ , то в соответствии с законом  $E=m \cdot c^2$  должна выделяться или поглощаться энергия –  $E$ . По-видимому из-за малости изменения  $P$  данного явления замечено не было. Если же более глубоко изучить процесс изменения веса в зависимости от интенсивности магнитной бури, то с помощью современного арсенала расчетов в теоретической физике можно будет найти подходящее объяснение изменения  $P$ . Так, лауреат Нобелевской премии по физике Ф.Вильчек<sup>9</sup> пишет, что наша масса возникает из сочетания, включающего теорию относительности, квантовую теорию поля и хромодинамику – специальные законы, управляющие поведением кварков и глюонов. Мы не можем понять, откуда берется масса, без основательного использования всех этих концепций, но в рамках данной статьи эти подробности можно исключить. Остается только изменение  $g$ . Но гравитационный потенциал  $g$  зависит от силы притяжения образца к Земле, и эта сила определяется формулой  $F = GMm/D^2$ . Очевидно, что  $M$  - масса Земли, а  $m$  – масса образца. Учитывая, что  $F=P$ , можем записать:

$$G \cdot M \cdot m / D^2 = m \cdot g.$$

Сокращая  $m$ , получаем:  $G \cdot M / D^2 = g$ , где  $G$  и  $D$  заведомо постоянные. Таким образом,  $g$  меняется только от изменения  $M$ . Можно уверенно предположить, что существуют какие-то космические ритмы, которые с определенной регулярностью воздействуют на Землю, что приводит к изменению  $g$ , а значит к изменению веса образцов. С другой стороны, эти же космические ритмы воздействуют и на Солнце. Проявлением этого воздействия являются пятна на Солнце. Гравитационное влияние Луны, Солнца и других близлежащих планет исключено, так как не обнаружено регулярности от их воздействия. На математическом маятнике было измерено  $g$  для стального и деревянного образцов. Результат показал на уровне заметной точности, что  $g$  у древесины и стали несколько различно.

#### **5. Прогноз геофизических процессов на Земле**

В проводимых экспериментах образцы составляли массу весом от нескольких десятков до сотен грамм. В планетарных масштабах эти «образцы» очевидно составляют массы, сопоставимые с массами отдельных островов, материков и т.п. Примеров таких масс на Земле огромное количество. Это и острова Японии, Курильской гряды, Индонезии, и др. Неудивительно, что перечисленные земные объекты отличаются повышенной сейсмоактивностью. Кроме того, можно предположить и возникающие относительные колебания в вулканической среде, так как плотность вулканической магмы и ее грунтового окружения различна, что провоцирует сдвиги одной среды относительно другой. Таким образом, открытая зависимость  $m(Kp)$  при переносе этого эффекта на планетарные масштабы позволяет предположить, что с учетом разных материалов, покрывающих земную поверхность возможны относительные колебания масс Земли. Эти колебания могут провоцировать землетрясения, активизацию вулканической деятельности как в масштабах Земли, так и в случаях локального (карьеры, шахты, плотины, ...) существенного воздействия человека. Эксперимент показал, что по изменению  $m$  возможен прогноз упомянутых колебаний. Данное утверждение аргументированно подтверждено в работе Хаина В.Е. и Халилова Э.Н.<sup>7</sup> В частности, они показали, что наиболее устойчивыми составляющими частот землетрясений являются гармоники с периодами  $T = 22-24$  года и  $T = 10-12$  лет, что согласуется с гармониками чисел Вольфа. Высокочастотные составляющие извержений вулканов сходны между собой, а также со спектром чисел Вольфа, при этом периоды гармоник в различных спектрах отличаются, в среднем, не более чем на 1 год.

## **Заключение**

1. Достоверно установлена зависимость веса образца от интенсивности магнитной бури.
2. Чувствительность образцов к магнитной буре обратно пропорциональна удельному весу материала образца.
3. На сегодняшний день отсутствует общепринятое объяснение регулярности магнитных бурь, т.е. нет объяснения влияния космических ритмов на гравитацию –  $P(Kp)$ .
4. В проведенных экспериментах существенно наибольшей чувствительностью к  $Kp$  обладала строительная вата. Из-за такой высокой чувствительности ее можно использовать как измеритель интенсивности магнитной бури.
5. В планетарном масштабе зависимость веса от  $Kp$  можно использовать для прогноза крупных геофизических процессов.
6. Достоверность представленной информации легко проверить: на чаши лабораторных весов положить деревянный и стальной образцы одного веса, уравновесить весы (стрелка на нуле) при  $Kp=2-3$  и при изменении  $Kp$  произойдет отклонение стрелки по причине разной реакции на  $Kp$  образцов с различной удельной плотностью. Наиболее явно этот опыт даст результат при изменении  $Kp$  от 2 и более единиц.

## **Список литературы**

1. *Иэн Стюарт* Математика космоса, с. 285. М. АНФ, 2022.
2. *Галанин А.В.* Ритмы и катастрофы на Земле: прогноз возможен, но опасность велика. Владивосток, 2009. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ukhtoma.ru/rhythm5.htm>.
3. Геомагнитные  $K$  и  $Kp$  индексы. *Сайт В. В. Любимова*. Дата обращения: 29 июня 2020. Архивировано 3 мая 2021 года.
4. *Петрукович А.А.* Предсказуема ли космическая погода? / А.А. Петрукович // *Новости Космонавтики*. – 2005. - № 3. – С. 123-129.
5. *Владимирский Б.М.* Влияние солнечной активности на биосферу–ноосферу / Б.М. Владимирский, Н.А. Темуриянц. – М.: МНЭПУ, 2000. – 374 с.
6. *Ишков В.Н.* Периоды «пониженной» и «повышенной» солнечной активности: наблюдательные особенности и ключевые факты // Сб. «Солнечная и солнечно-земная физика – 2013», под ред. Ю.А. Наговицина, Изд. ВВМ, Санкт-Петербург, 2013, с. 111 – 114. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.gao.spb.ru/russian/publ-s/conf\\_2013/conf\\_2013.pdf](http://www.gao.spb.ru/russian/publ-s/conf_2013/conf_2013.pdf).
7. *Хаин В.Е., Халилов Э.Н.* Пространственно-временные закономерности сейсмической и вулканической активности. Burgas, SWB, 2008. ISBN 978-9952-451-00-9. Институт вулканологии и сейсмологии ДВО РАН.
8. *Чижевский А.Л.* Физические факторы исторического процесса. Калуга, 1-я Гостиполитография, 1924.
9. *Фрэнк Вильчек*. Тонкая физика. Масса, эфир и объединение всемирных сил. СПб.: Питер, 2019.
10. *Яскин С.В.* Факторный анализ индекса человеческого развития / С.В. Яскин // *Наука и бизнес: пути развития*. – М.: ТМБпринт. – 2016. - № 10(64). – С. 57-60.
11. *Яскин С.В.* Циклы Чижевского в экономике / С.В.Яскин // *Наука и бизнес: пути развития*. – М.: ТМБпринт. – 2018. - № 3(81). – С. 174-177.

# ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

## ПОМОЩЬ МОНГОЛИИ СОВЕТСКОМУ СОЮЗУ ВО ВРЕМЯ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ (1941-1945)

Дорджиева А.А.

Дорджиева Анна Антоновна -соискатель,  
Институт Стран СНГ,  
г. Москва

***Аннотация:** в статье рассматривается вклад Монгольской Народной Республики (МНР) в поддержку Советского Союза во время Великой Отечественной войны. Анализируются формы и масштабы монгольской помощи, включая материальную поддержку, поставки продовольствия, обмундирования и военной техники, а также вклад в подготовку кадров для Красной Армии. Оценивается значение монгольской помощи для укрепления советского тыла и приближения победы над фашистской Германией.*

***Ключевые слова:** Монголия, СССР, Великая Отечественная война, помощь, материальная поддержка, Красная Армия.*

### **Введение**

Великая Отечественная война 1941-1945 годов стала тяжелейшим испытанием для Советского Союза. В этот период огромную поддержку советскому народу оказали союзники, в том числе и Монгольская Народная Республика. Несмотря на свою экономическую отсталость и малочисленность населения, МНР внесла весомый вклад в общее дело борьбы против фашизма. Целью данной статьи является анализ форм и масштабов монгольской помощи СССР в годы войны и оценка ее значения для укрепления советского тыла и приближения победы.

### **Материальная помощь Монголии**

С первых дней войны монгольский народ выразил солидарность с советским народом и начал оказывать ему всестороннюю помощь. Уже в августе 1941 года был создан Центральный комитет помощи СССР, который координировал сбор средств и организацию поставок. Основными формами монгольской помощи были:

•**Финансовая помощь:** Монголия предоставила СССР значительные денежные средства. Только в первые годы войны было собрано и передано более 100 миллионов тугриков. Эти средства шли на закупку вооружения, продовольствия и других необходимых товаров.

•**Поставки продовольствия:** Монголия, являясь аграрной страной, активно поставляла в СССР мясо, шерсть, кожу, войлок и другие продукты животноводства. Эти поставки имели огромное значение для обеспечения продовольствием армии и населения.

•**Поставки обмундирования:** Монголия производила и поставляла для Красной Армии теплую одежду, валенки, полушубки, рукавицы, шапки-ушанки и другие предметы обмундирования. Особенно важной была эта помощь в зимний период, когда советские войска испытывали острую нехватку теплой одежды.

•**Поставки военной техники:** Монголия закупала за рубежом и передавала СССР танки, самолеты и другое вооружение. Наиболее известным примером является танковая колонна "Революционная Монголия", построенная на средства монгольского народа и переданная Красной Армии в 1943 году. Также была сформирована авиационная эскадрилья "Монгольский Арат".

### **Подготовка кадров для Красной Армии**

Помимо материальной помощи, Монголия оказывала помощь в подготовке кадров для Красной Армии. На территории МНР были созданы учебные центры, где проходили подготовку советские танкисты и летчики. Монгольские инструкторы передавали свой опыт советским солдатам, помогая им освоить новые виды вооружения и военной техники.

### ***Список литературы***

1. История Монгольской Народной Республики. – М.: Наука, 1983.
2. *Жуков Г.К.* Воспоминания и размышления. – М.: АПН, 1969.
3. *Санжеев Г.Д.* Монголия и Великая Отечественная война Советского Союза. – Улан-Удэ: Бурятское книжное издательство, 1975.
4. *Ширендорж Ц.* Монголия на пути к социализму. – М.: Наука, 1971.

## МЕДИАРЕСУРСЫ И ЗДОРОВЬЕ РЕБЕНКА В РАКУРСЕ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Календжян А.М.

*Календжян Анжела Мелконовна - воспитатель*

*Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение детский сад № 26  
«Петушок»,  
г. Туапсе*

**Аннотация:** в статье автор раскрывает проблемы взаимодействия современного дошкольника и информационных технологий. Также дана попытка анализа проблем воздействия медиа ресурсов на здоровье детей дошкольного возраста и критериев медиаграмотности детей в современном обществе.

**Ключевые слова:** информационные технологии, дети, социализация, медиа ресурсы.

В наш век технологий дети с раннего возраста окружены различными средствами коммуникации: телевидение, Интернет, телефон и т.д. Совершенно очевидно, что современные технологии стали активными агентами социализации ребенка дошкольного возраста наряду с такими традиционными, как семья, детский сад, школа, соседство и др.

Между этими сферами жизнедеятельности необходим баланс. Медиа ресурсы не должны мешать живому общению, развитию взаимоотношений между сверстниками, семьей и другими людьми, то есть формированию навыков социализации. Одновременно задача родителей и педагогов - найти баланс в отборе содержания медиасообщений, чтобы ребенок имел доступ к развивающей и полезной информации, которая была бы также безопасной для его развития.

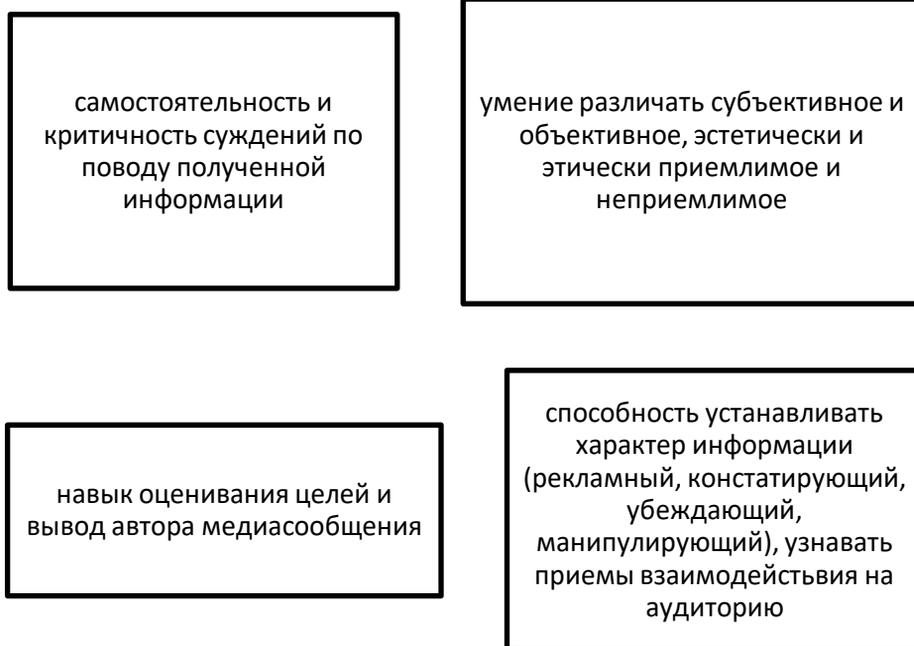
Современные исследования дают представления о последствиях воздействия медиа на физическое, эмоциональное и психическое здоровье дошкольников:

- медиа в неограниченном количестве приводит к нарушению сна, особенно в вечернее время;
- насилие, наблюдаемое в медиа ресурсах, провоцирует снижение эмоциональной отзывчивости на шокирующие моменты. Таким образом, насилие становится привычным для дошкольника;
- гипернасыщенное информационное пространство ввергает детей дошкольного возраста в состояние постоянного стресса и формирует так называемое «клиповое мышление». Это такой вид мышления, когда восприятие действительности становится поверхностным и фрагментарным. Информация представляет собой некий набор ярких образов, повышающих скорость обработки информации, но не способствующие ее глубокому и критическому осмыслению;
- отмечается всплеск некоторых медиа обусловленных явлений, например, синдром неуспешности, который формируется под воздействием рекламы, когда человек не может приобрести атрибуты более высокого социального содержания. Эта проблема «молодеет» и, к сожалению, охватывает детей все более младшего возраста;
- искаженное соотношение в средствах массовой информации негативной и позитивной информации, чрезмерный акцент на социальном неблагополучии, кризисных явлениях как норме жизни ведет к принятию человеком деструктивного отношения к окружающей действительности и к себе;
- манипулятивные приемы медиа ресурсов пытаются изменить образ мыслей детей дошкольного возраста, а также их манеру поведения;

- агрессивное воздействие медиа приводит к возникновению у ребенка ответной агрессии, часто неосознанной.

С другой стороны, участие ребенка в процессе массовой коммуникации следует рассматривать объективно. Оно также имеет положительные результаты, а именно, расширение кругозора, развитие аудиовизуального восприятия, освоение вариативности способов представления одного и того же материала. Поэтому, перед родителями и педагогами детского сада стоит задача **«сформировать у ребенка дошкольного возраста механизмы защиты от негативных влияний и способность использовать позитивные стороны взаимодействия с медиа для самопознания, саморазвития, самоактуализации»** [3].

Почему это так важно? Из этого вытекает сущность медиаграмотности – навыка эффективного взаимодействия со средствами массовой информации, то есть, умения учитывать законы, по которым создается и функционирует медиасообщение для его адекватной и соответствующей возрасту интерпретации. Для формирования этого навыка необходимо рассмотреть критерии медиаграмотности личности (см.рис.1).



*Рис. 1. Критерии медиаграмотности личности.*

Российская педагогическая энциклопедия определяет основные задачи медиаобразования следующим образом:

1. подготовить подрастающее поколение к жизни в современных информационных условиях, к восприятию различной информации;
2. научить подрастающее поколение понимать информационные сообщения, осознавать последствия их воздействия на психику;
3. научить ребенка овладевать способами общения на основе невербальных форм коммуникации с помощью технических средств.

Реализация данных задач может быть организована в воспитательн-образовательном процессе детского сада. Приведем примеры использования медиасредств во взаимосвязи с образовательной деятельностью, самостоятельными играми и других видов деятельности по инициативе детей.

Развивающее общение может начинаться с использованием музыкального и литературного искусства. Это могут быть аудио записи. Данные сферы деятельности позволяют активизировать эмоционально-образную сферу ребенка без ущерба для их психического и эмоционального здоровья.

Педагоги и родители могут использовать любовь современных дошкольников к компьютерным играм, чтобы вернуть их внимание к социально-ролевым и воображаемым играм. Отталкиваясь от персонажей и содержания компьютерной игры, детских интересов и предпочтений, можно создавать различные интересные игровые ситуации.

Одним из современных способов использования медиасредств – создания мультклуба, погружающий детей в мир мультипликации. Работа со старшими дошкольниками организуется в форме подгрупповых просмотров мультфильмов, содержание которых соответствует возрасту детей. Эти просмотры сопровождаются беседами, различными видами игр, творческой деятельностью, ориентированными на глубокое проживание сюжетов. Задача педагога состоит не в прямом руководстве, а в стремлении и способности помочь, направить дошкольника в тех ситуациях, где он испытывает недостаток собственного опыта.

Подводя итог, можно определить место медиа ресурсов в системе агентов социализации. Медиа технологии – это данность, и педагогам совместно с семьей необходимо помочь детям справляться с трудностями, которые возникают при их использовании. Медиаобразование должно строиться рационально и не в ущерб социальной активности ребенка дошкольника.

### *Список литературы*

1. *Безменова В.* Компьютер и дети: компьютерные игры в детском саду // Педагогический вестник. 1995. №4. С. 4.
2. *Комарова Т.С., Комарова И.И., Тупиков А.В.* Информационно-коммуникационные технологии в дошкольном образовании: Пос. Для педагогов. М.: Мозаика-Синтез, 2011.
3. *Леван Т.Н.* Медиакомпетентность и здоровье ребенка в ракурсе дошкольного образования // Детский сад: теория и практика. 2014. №9. С. 6-15.
4. *Петрова Е.* Развивающие компьютерные игры: их использование в коррекционном обучении детей с задержкой психического развития // Дошкольное воспитание. 2000. №8. С. 60-68.

---

## **РАЗВИТИЕ МЫШЛЕНИЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПОСРЕДСТВОМ РАЗВИВАЮЩИХ ИГР**

**Матвеева Э.И.**

*Матвеева Элла Ивановна – воспитатель  
Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение  
детский сад №1 «Сказка»  
пгт. Джубга*

**Аннотация:** в статье рассматриваются вопросы развития умственных способностей детей старшего дошкольного возраста посредством развивающих игр.

**Ключевые слова:** развивающие игры, проблемно-поисковые методы обучения, логическое мышление.

В дошкольной педагогике осуществляется поиск современных технологий и методик развивающего обучения. Современные педагоги для развития детей используют самые разнообразные средства, но использованию развивающих игр в образовательной деятельности уделено недостаточно внимания, нет определенной последовательности в организации данного направления.

Для детей 5-6 лет характерны зачатки словесно - логического мышления. Наглядно-образное мышление дает возможность понимать схематическое изображение – планы комнат, лабиринты, находить в комнате по заданию и по схеме спрятанные предметы. На этом возрастном этапе развивается прогностическая функция, что позволяет видеть перспективу событий. Ребёнок начинают осваивать символы, владеет мыслительными операциями, способен без затруднений собрать разрезную картинку из 6-7 частей. Мышление развивается в ходе усложнения познавательной деятельности и речевого развития.

Развивающие игры можно отнести к игровым и проблемно-поисковым методам обучения детей дошкольного возраста. В процессе игры ребенок решает конкретно заданную задачу. Это есть достижимая для него цель, в процессе реализации этой цели за определенный промежуток времени ребенок получает измеримый, значимый для него результат. В задачах разной степени сложности занимательность привлекает внимание детей, активизирует мысль, вызывает устойчивый интерес к предстоящему поиску решения. Они интересны для детей, требуют от них умственных усилий и вызывают у детей интерес к познавательной деятельности. Любая логическая задача на смекалку несет в себе определенную умственную нагрузку. Умственная задача: составить фигуру или видоизменить ее, найти путь решения, - реализуется средствами игры в игровых действиях. Смекалка, находчивость, инициатива проявляются в активной умственной деятельности, основанной на непосредственном интересе.

Развивающие игры способствуют развитию таких общих свойств мышления как гибкость, логичность, внимание, память. Используя игры с головоломками, решаются следующие задачи: развитие воображения, креативности мышления, формирование символической функции, развитие интереса к играм.

Головоломка «Тетрис» представляет собой деревянную рамку – поле и 8 видов деталей разных по цвету и форме (количеству квадратных элементов) по 5 штук каждой, детали окрашены с двух сторон, поэтому и свободно можно менять их расположение в пространстве.

Варианты игры «Тетрис»

Игра «Кто быстрее»

Описание игры: В игре могут участвовать от 2-х до 5 детей, каждому из играющих раздаются все детали головоломки «Тетрис». Участники игры по очереди выставляют детали на игровое поле в его нижней части. Побеждает тот, кто первым расположит свои детали на игровом поле.

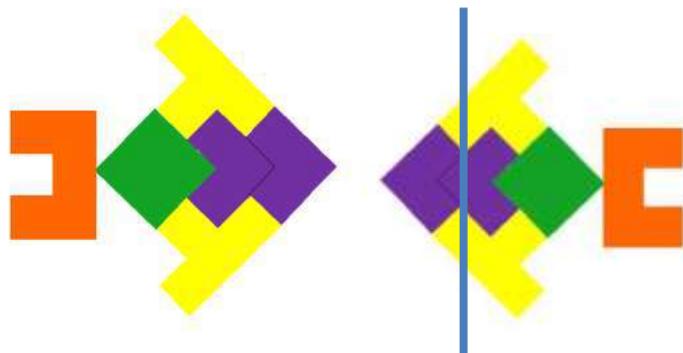
Правила игры:

- фигурки выставляются последовательно, плотно друг к другу
- если у игрока нет детали, подходящей для данной игровой ситуации, он пропускает ход.

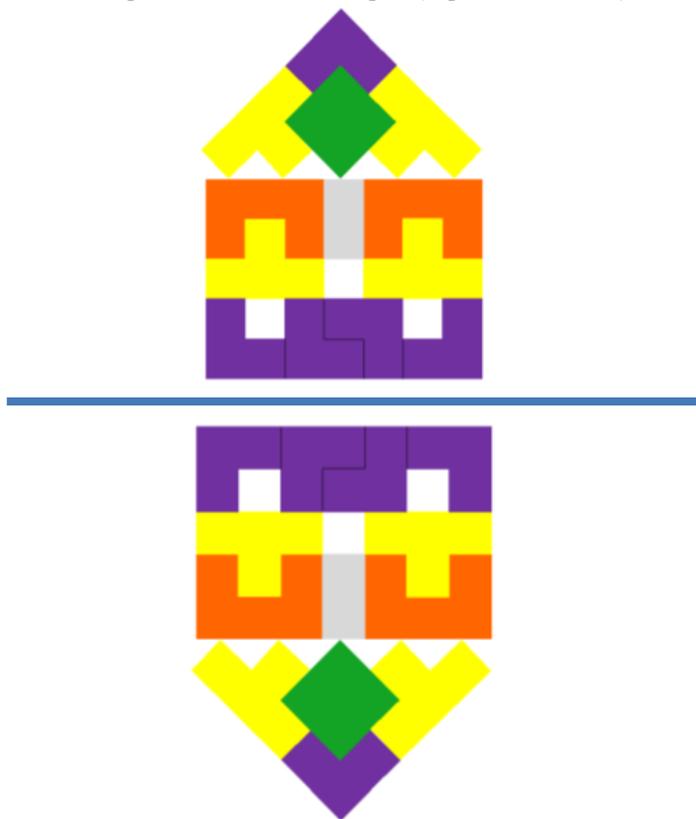
Игровое упражнение «Симметричное расположение»

Описание упражнения: Детям выдаётся карточка, на которой изображен какой-то объект. Ребёнок должен выполнить задание по образцу так, чтобы объект, изображенный на схеме, «смотрел» в другую сторону (наоборот) по правилу вертикальной или горизонтальной симметрии.

Вертикальная симметрия



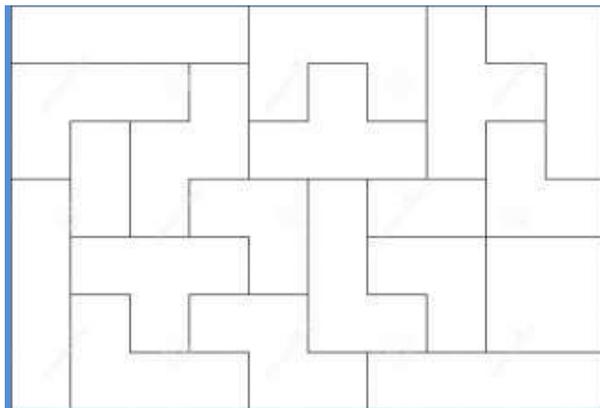
Горизонтальная симметрия (отражение в воде)



Игровое упражнение «Найди место деталей на игровом поле»

Игровое задание: найди и раскрась только те детали головоломки, которые указаны на образце.





Педагогическая деятельность осуществляется на основе деятельностного подхода, с воспитанниками старшей группы мы конструируем варианты игры «Тетрис» из бумаги, картона. При организации совместной образовательной деятельности в летний период был изготовлен настенный модуль «Тетрис».

В результате комплексного использования развивающих игр дети овладевают способами и правилами решения познавательной задачи, проявляют сообразительность и находчивость.

#### ***Список литературы***

1. *Казунина И.И., Соловей Е.Ю.* Игровой набор «Мир головоломок». Смарт-тренинг для дошкольников. – Самара: ООО «Инсома-пресс», 2021. – 34с.
2. *Кордемский Б.А.* Математические зацепки. – М.: ООО «Издательство Оникс»: ООО Издательство «Мир и образование», 2005. – 512с.
3. *Тихомирова Л.Ф.* Логика детей 5-7 лет, Ярославль. «Академия развития», 2001. – 160с.

## ЭКОЛОГИЧНЫЕ И УСТОЙЧИВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Чарыбердиев К.<sup>1</sup>, Ёлдашов Г.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Чарыбердиев Какагелди – преподаватель  
кафедра диагностики и лечения болезней лошадей,

<sup>2</sup>Ёлдашов Гуванч – студент  
факультет ветеринарии лошадей,  
Международная академия коневодства имени Аба Аннаева,  
г. Аркадаг, Туркменистан

**Аннотация:** современная архитектура сталкивается с растущими вызовами, связанными с устойчивым развитием и охраной окружающей среды. Экологичные материалы и устойчивые технологии становятся неотъемлемой частью проектирования и строительства, обеспечивая снижение негативного воздействия на природу и улучшение качества жизни людей. В статье рассматривается важность использования экологически чистых материалов и современных технологий в архитектурной практике. Обсуждаются различные виды таких материалов (возобновляемые, переработанные и природные) и устойчивых технологий, которые помогают минимизировать углеродный след, повысить энергоэффективность и создать здоровое жилищное пространство. Рассматриваются примеры успешных проектов, внедривших экологичные решения, а также тенденции и вызовы, стоящие перед архитекторами и дизайнерами в условиях быстрого изменения климата и экологии.

**Ключевые слова:** экологичные материалы, устойчивые технологии, современная архитектура, зеленые здания, энергия, устойчивость, возобновляемые ресурсы, переработка, углеродный след.

### 1. Введение

Современная архитектура стоит на перекрестке технологических инноваций и экологической ответственности. В последние десятилетия внимание к устойчивому строительству и проектированию значительно возросло, что связано с глобальными экологическими проблемами, такими как изменение климата, загрязнение окружающей среды, ограниченность природных ресурсов. В ответ на эти вызовы, архитекторы, инженеры и дизайнеры начинают активно использовать экологичные материалы и устойчивые технологии, которые не только способствуют сохранению природы, но и обеспечивают комфорт и безопасность для людей.

Использование экологически чистых материалов и технологий позволяет значительно снизить углеродный след зданий, сократить энергозатраты, а также минимизировать воздействие на окружающую среду в процессе строительства. В статье будет подробно рассмотрено, какие экологичные материалы применяются в современной архитектуре, как они влияют на создание устойчивых и энергоэффективных зданий, а также какие технологии помогают достигать высоких стандартов устойчивости и минимального воздействия на природу.

### 2. Экологичные материалы: характеристика и типы

#### 2.1. Возобновляемые материалы

Возобновляемые материалы — это такие ресурсы, которые можно восстановить за счет природных процессов в течение жизни человека или в относительно короткий период времени. К ним относятся такие материалы, как дерево, бамбук, камень и другие природные вещества.

Дерево — один из самых старых и экологически чистых строительных материалов. Современные технологии обработки древесины позволяют использовать ее не только для строительства, но и для отделки, включая создание перекрытий и фасадов. Кроме того, дерево поглощает углекислый газ в процессе роста, что способствует снижению углеродного следа.

Бамбук — материал с высокой прочностью и быстрым ростом. Он используется в строительстве как для создания каркасных конструкций, так и для отделки. Бамбук является одним из самых экологичных материалов, поскольку он легко восстанавливается и быстро растет.

Камень — природный материал, который является долгосрочным и устойчивым. Он может использоваться в отделке и в наружных конструкциях, и обладает отличными теплоизоляционными свойствами.

Использование таких материалов не только снижает потребность в неустойчивых и загрязняющих природу ресурсах, но и способствует восстановлению экосистем.

## 2.2. Переработанные материалы

Переработанные материалы включают в себя все те вещества, которые были собраны и переработаны для повторного использования в строительстве. Эти материалы способствуют снижению отходов, экономии ресурсов и сокращению углеродного следа.

Переработанный бетон — в современных строительных проектах активно используется переработанный бетон, который создается путем измельчения старых бетонных конструкций и добавления их в новые смеси. Это позволяет сократить использование новых ресурсов, а также минимизировать количество строительных отходов.

## *Список литературы*

1. *Котляр Ю.В.* (2020). Экологические строительные материалы: проблемы и перспективы использования в архитектуре. М.: Архитектурное издательство.
2. *Смирнов И.А.* (2018). Энергоэффективные здания: новые технологии и материалы. СПб.: Стройинформ.
3. *Николаева Л.А.* (2021). Современные тенденции устойчивой архитектуры: от зеленых технологий до экологичного дизайна. М.: Издательский дом «Архитектура».

# **НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ**

**ИЗДАТЕЛЬСТВО  
«НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ»**

**АДРЕС РЕДАКЦИИ:  
153000, РФ, ИВАНОВСКАЯ ОБЛ., Г. ИВАНОВО,  
УЛ. КРАСНОЙ АРМИИ, Д. 20, 3 ЭТАЖ, КАБ. 3-3,  
ТЕЛ.: +7 (915) 814-09-51.**

**HTTPS://SCIENTIFICTEXT.RU  
EMAIL: TEL9203579334@YANDEX.RU**

**ТИПОГРАФИЯ:  
ООО «ОЛИМП».  
153000, РФ, ИВАНОВСКАЯ ОБЛ., Г. ИВАНОВО,  
УЛ. КРАСНОЙ АРМИИ, Д. 20, 3 ЭТАЖ, КАБ. 3-3**

**ИЗДАТЕЛЬ:  
ООО «ОЛИМП»  
153002, РФ, ИВАНОВСКАЯ ОБЛ., Г. ИВАНОВО, УЛ. ЖИДЕЛЕВА, Д. 19  
УЧРЕДИТЕЛЬ: ВАЛЬЦЕВ СЕРГЕЙ ВИТАЛЬЕВИЧ**



ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ»  
HTTP://SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU  
EMAIL: INFO@SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU



РЕЕСТРОВАЯ ЗАПИСЬ ПИ № ФС 77-62928



CYBERLENINKA



Вы можете свободно делиться (обмениваться) — копировать и распространять материалы на любом носителе в любом формате и адаптировать (создавать производные материалы) — делать ремиксы, видоизменять и создавать новое, опираясь на эти материалы. С указанием авторства.

Вы должны обеспечить соответствующее указание авторства, предоставить ссылку на лицензию, и обозначить изменения, если таковые были сделаны.

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.ru>



ЦЕНА СВОБОДНАЯ