



АО «МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ АСТАНА»

СРС

# БИОРИТМОЛОГИЯ

Подготовили: Олжабаев Абай

Группа: 246ОМ

Проверил: \_\_\_\_\_

Астана 2016

# *БИОРИТМЫ ЧЕЛОВЕКА*

---

# ПЛАН

- Биоритмология , определение.
- Понятие биоритма
- Классификация биологических ритмов
- Характеристика биологических ритмов
- Выводы.
- Список использованной литературы

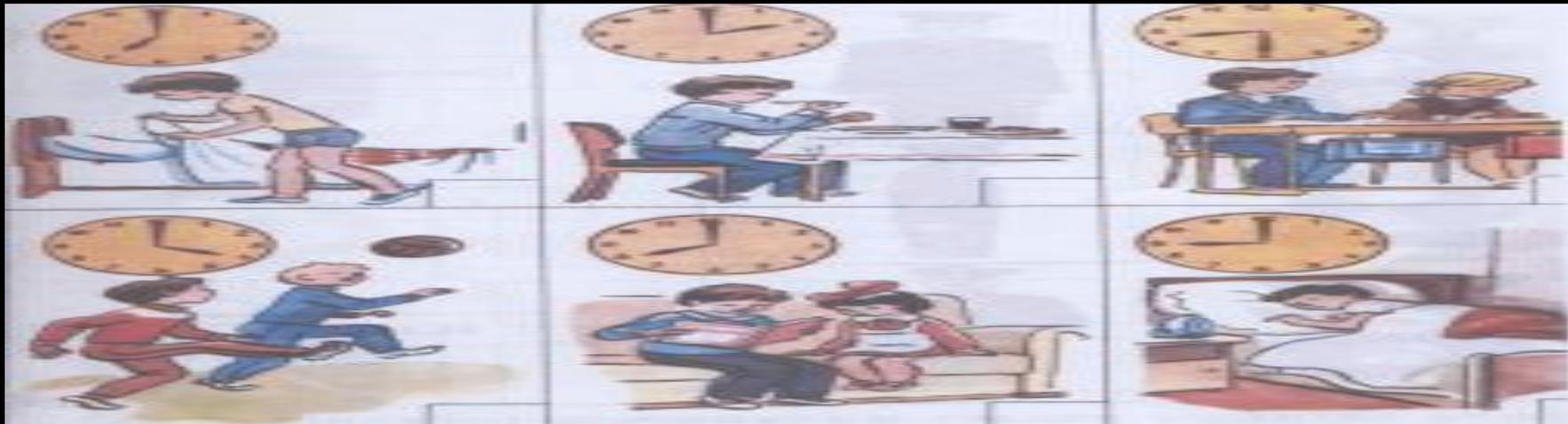
# Биоритмология.

**Современная биоритмология** – это наука, рассматривающая ритмические процессы от самого их зарождения в таинственных глубинах клетки до таких сложных и крупномасштабных явлений, как лунные и сезонные ритмы в жизни природы. . И это неудивительно, ведь любая живая система, в том числе и человек, находится в состоянии обмена информацией, энергией и веществом с окружающей средой. Если этот обмен (на любом уровне – информационном, энергетическом, материальном) нарушается, то это отрицательно сказывается на развитии и жизнедеятельности организма. .



# Понятие биоритма

Биологические ритмы или биоритмы – это более или менее регулярные изменения характера и интенсивности биологических процессов. С момента рождения биоритмы человека оказывают сильное влияние на его тело, интеллект и чувства. Они "контролируют" многое из того, что мы делаем, чувствуем или думаем. Если осознанно подойти к этому вопросу, то можно добиться преимуществ в различных областях профессиональной и личной жизни, прежде всего потому, что влияние биоритмов можно предсказать



В течение всей жизни с самого рождения нас сопровождают три биоритма, движущихся подобно медленным внутренним часам:

- физический ритм (продолжительность - 23 дня);
- эмоциональный ритм (продолжительность - 28 дней);
- интеллектуальный ритм (продолжительность - 33 дня).



# Продолжительность биоритмов и их влияние .

<i>Биоритм</i>	<i>Оказывает влияние на</i>	<i>Продолжительность цикла</i>
<i>Физический</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- энергию человека</li><li>- силу</li><li>- выносливость</li><li>- координацию движения</li></ul>	<b>23</b>
<i>Эмоциональный</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- нервную систему</li><li>- эмоции, настроение</li><li>- любовь</li><li>- оптимизм</li><li>- интуицию</li></ul>	<b>28</b>
<i>Интеллектуальный</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- творческие способности</li><li>- логические способности</li><li>- обучаемость</li><li>- память</li></ul>	<b>33</b>

# ФИЗИЧЕСКИЙ БИОРИТМ

- Люди лучше ощущают влияние физического биоритма. Как правило, в высшей фазе человек чувствует себя полным сил, выносливым, физическая работа не требует больших затрат энергии, все удаётся, в спорте можно достичь хороших результатов. Под воздействием этого биоритма оказываются также предприимчивость, динамичность, уверенность в собственных силах и мужество.



# ЭТАПЫ ПОСТРОЕНИЯ БИОРИТМОВ

## Формула расчета фазы физического цикла

$$H_{\phi} = \frac{365 \times N + K + Y}{23}$$

H- фаза цикла;

365- количество дней в году;

N- количество полных прожитых лет;

K- количество високосных прожитых лет (4 дня для детей 14-15-летних);

Y- количество дней от индивидуальной даты рождения до сегодняшней даты;

23- количество дней цикла.

**Если при расчете получается показатель до 11,5 (включительно), то вы находитесь в положительной половине фазы, а числа больше 11,5 являются показателями отрицательной фазы физического цикла.**

# ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ БИОРИТМ



- влияет на силу наших чувств, на внутреннее и внешнее восприятие, на интуицию и способность творить. Особенно важным этот биоритм является для тех людей, чьи профессии связаны с общением. В фазе подъема человек более динамичен, склонен видеть в жизни только приятные стороны. Он превращается в оптимиста. Работая в контакте с другими людьми он добивается хороших результатов, способен сделать много полезного.
- Через 14 суток, в тот день недели, в который человек родился (иногда на день раньше, особенно, если он родился рано утром), наступает критический день душевного биоритма.

# ЭТАПЫ ПОСТРОЕНИЯ БИОРИТМОВ

## Формула расчета фазы эмоционального цикла

$$H_3 = \frac{365 \times N + K + Y}{28}$$

H- фаза цикла;

365- количество дней в году;

N- количество полных прожитых лет;

K- количество високосных прожитых лет (4 дня для детей 14-15-летних);

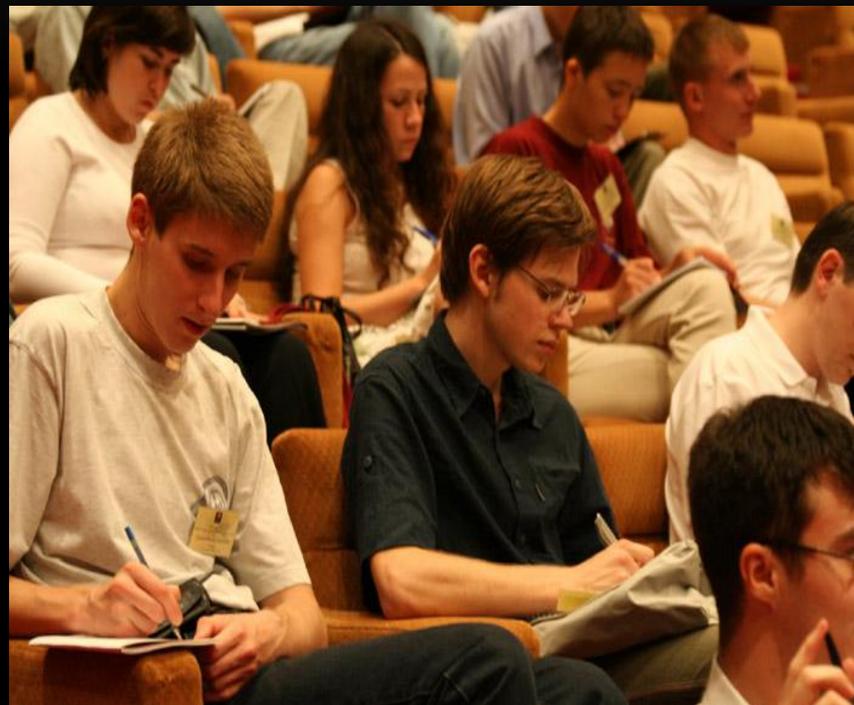
Y- количество дней от индивидуальной даты рождения до сегодняшней даты;

28- количество дней цикла.

**Если при расчете получается показатель до 14 (включительно), то вы находитесь в положительной половине фазы, а числа больше 14 являются показателями отрицательной фазы эмоционального цикла.**

# ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ БИОРИТМ

- прежде всего, затрагивает способность работать по плану, используя умственные способности. Это касается логики, ума, обучаемости, способности предвидеть то или иное событие, комбинаторики, внутренней и внешней ориентации - в буквальном смысле "присутствия духа". Учителя, политики, референты, журналисты и писатели хорошо чувствуют "маятник" этого биоритма. Легко себе представить, какой эффект он имеет на стадии подъема: поддержка любой интеллектуальной деятельности, хорошее усваивание учебного материала и информации. Человек способен сконцентрироваться. Если вы посещаете семинар повышения квалификации, то на фазе подъема он принесет гораздо больше пользы, чем на фазе спада.



# ЭТАПЫ ПОСТРОЕНИЯ БИОРИТМОВ

Формула расчета фазы интеллектуального цикла

$$H_{и} = \frac{365 \times N + K + Y}{33}$$

H- фаза цикла;

365- количество дней в году;

N- количество полных прожитых лет;

K- количество високосных прожитых лет (4 дня для детей 14-15-летних);

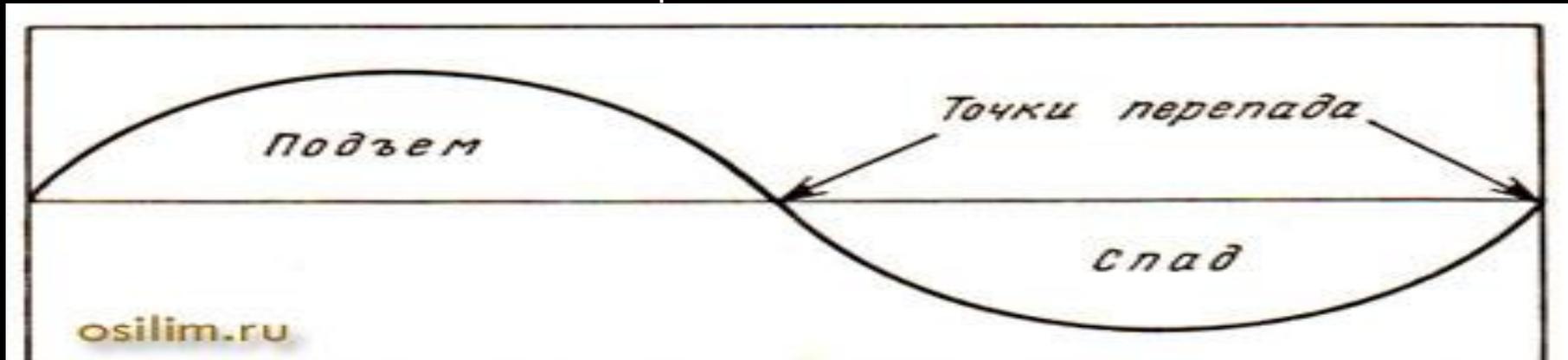
Y- количество дней от индивидуальной даты рождения до сегодняшней даты;

33- количество дней цикла.

Если при расчете получается показатель до 16,5 (включительно), то вы находитесь в положительной половине фазы, а числа больше 16,5 являются показателями отрицательной фазы интеллектуального цикла.

- **Фазы биоритма:**

- В фазе подъема человек чувствует, как правило, прилив энергии и выносливости, физическая работа дается легко, все "горит в руках", улучшаются спортивные показатели. Растет также предприимчивость, динамичность, вера в себя и мужество.
- Переломный день биоритма - это, как правило, критическое время: здоровье слабеет, обычная работа требует больших усилий; создается впечатление, что в отлаженный механизм нервов, мышц и суставов попал песок.
- Для фазы спада характерна постепенно нарастающая слабость, снижение физической работоспособности; после нагрузок требуется длительный отдых. Горная прогулка в период спада, перед вторым переломным днем, дается куда труднее, чем в период подъема. Именно эти дни очень подходят для отдыха и покоя, для того, чтобы набраться свежих сил.



# Виды биоритмов

## Физиологические ритмы

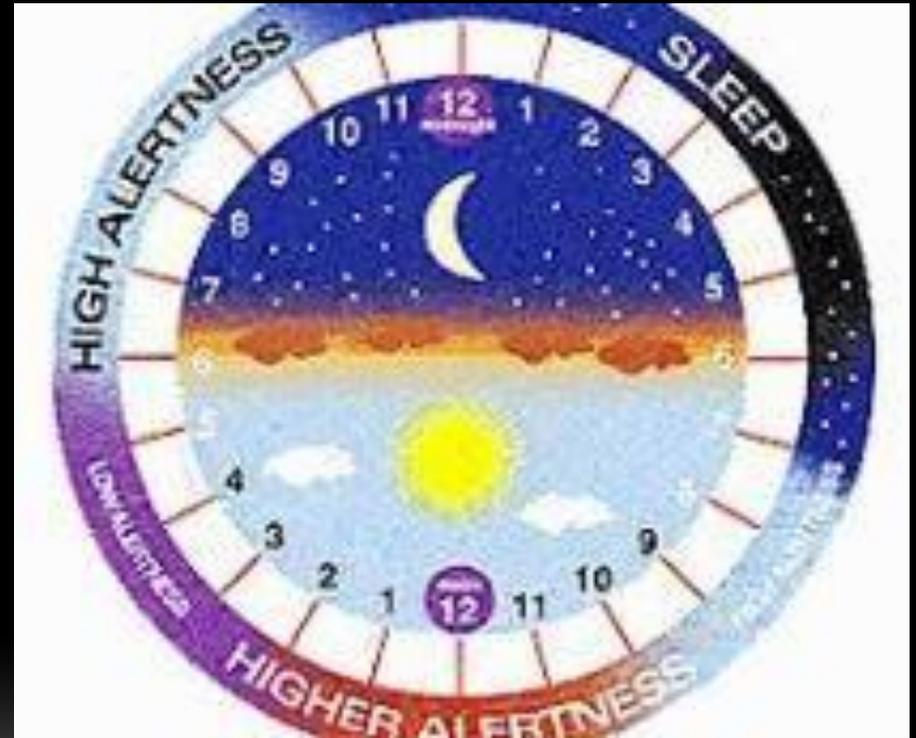
**Физиологические ритмы** не совпадают с каким-либо естественным ритмом (ритмы давления, биения сердца и артериального давления). Имеются данные о влиянии, например, магнитного поля Земли на период и амплитуду энцефалограммы человека. По причине возникновения биоритмы делятся на эндогенные (внутренние причины) и экзогенные (внешние)

## Экологические Ритмы

**Экологические ритмы** по длительности совпадают с каким-либо естественным ритмом окружающей среды. (суточные, сезонные, приливные и лунные ритмы). Благодаря экологическим ритмам, организм ориентируется во времени и заранее готовится к ожидаемым условиям существования. Экологические ритмы служат организму как биологические часы

# Экологические биоритмы

- *суточные,*
- *сезонные (годовые),*
- *приливные,*
- *лунные ритмы*



# Физиологические биоритмы

- ритмы биения сердца,



- ритмы давления,

- ритмы артериального давления



По величине периода выделяют следующие виды ритмов:

Микроритмы (от долей секунды до 30 мин.) осцилляция на молекулярном уровне., частота дыхания.

Мезоритмы: инфрадианные и циркасептанные —

около 7 суток, продолжительностью 28 ч и 6 дней,

соответственно.

Макроритмы с периодом от 20 дней до 1 года.

Метаритмы с периодом 10 лет и более.

# Таблица. Классификация биоритмов по длительности периода

Наименование ритмов

Период

циркавигинтанные

циркатригинтанные

$30 \pm 5$  сут

# БИОРИТМЫ ПОДРАЗДЕЛЯЮТ НА:

- Ультрадиальные (ultra – выше, dies – день, сутки) с периодом меньше 24 часов; чередование сна и бодрствования, суточные изменения температуры и тд
- Циркадианные (circum - около) с периодом около 24 часов; мочеобразование, изменение артериального давления и тд
- Инфранианые (infra – ниже) с периодом больше 24 часов; к ним относятся околонедельные, околосесячные, околосодовые ритмы и ритмы с периодами в несколько лет и даже в несколько десятков лет.

## Интересная информация

О том, что у людей тоже бывают разные биологические ритмы, с утренне-дневным и вечерне-ночным пиком работоспособности, заговорили в самом начале XX века, причем сразу несколько исследователей. Один из них, М. О'Шиэ, в 1900 году даже протестировал студентов Висконсинского университета (США). Анкета, которую ученый тогда предложил заполнить добровольцам, была совсем простенькой и содержала только два вопроса: «В какое время суток вы чувствуете себя лучше всего?», «В какое время суток вам хуже всего работается?».

А вот уже в 1939  
году по  
авторитетной  
рекомендации  
немецкого  
бальнеолога и  
физиотерапевта  
Г. Ламперта всех  
людей  
«разделили» на  
сов и  
жаворонков. Чуть  
позже появились  
еще и голуби.





**Вы сова, если проявляете наибольшую активность во второй половине дня (после шестнадцати часов), пик приходится на девять-десять часов вечера.**



**Жаворонки**  
наиболее активны  
в первой половине  
дня (до пятнадцати  
часов), а  
максимально —  
утром в десять-  
одиннадцать часов.



**Вы голубь,** если легко адаптируетесь практически к любому времени и имеете примерно одинаковую активность на протяжении всего рабочего дня.

## **ВЫВОДЫ:**

- **Современный человек – это продукт сопряженной эволюции вида и его природных условий, биологического и социального начал. Поэтому огромное количество факторов как биологических (здоровье, погода, биоритмы), так и социальных (экономический уровень семьи и страны, обстановка в семье, отношения с друзьями) влияют на его здоровье. Именно поэтому мы сегодня с вами научились для себя составлять биоритмы, чтобы, планируя что-то важное, спортивное достижение или литературное сочинение, вы могли начать это в благоприятный для вашего организма день.**

# СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- Учебник под ред. В. М Покровского, Г. Ф Коротько – 2 издание 2007 г
- Биологические ритмы Ю.А.Романов , С.А.Чепурнов и др. -М.: Наука,1980
- Уинфри А. Т. Время по биологическим часам. – М.: Мир, 1990.
- D G Hazlerigg What is the role of melatonin within the anterior pituitary?

The image features four large, overlapping balloons in a 2x2 arrangement. The top-left balloon is yellow, the top-right is red, the bottom-left is blue, and the bottom-right is green. Each balloon has a bright white highlight on its upper surface, giving it a three-dimensional appearance. The balloons are semi-transparent, allowing the colors of the others to be seen through them. The text 'Спасибо за внимание' is centered over the blue balloon.

**Спасибо за внимание**