



Хронобиология

- от лат. "Chronos" - "время",
наука, изучающая
взаимосвязь между
биоритмами и здоровьем
человека, в различные
отрезки времени.



Моделирование биоритмов человека в среде табличного процессора

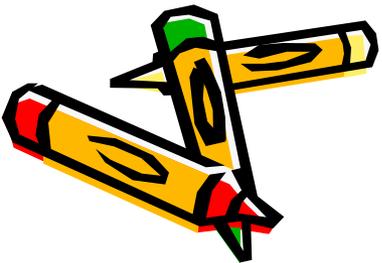


ФИЛОСОФСКИЙ ВОПРОС:

Теория

моделирования биоритмов

имеет право на существование?



Более 100 лет назад психолог Герман Свобода проанализировал сердечные, астматические приступы и настроение своих пациентов.

Доктор Вильгельм Флисс сопоставил протекание и исход болезни с датой рождения своих клиентов.

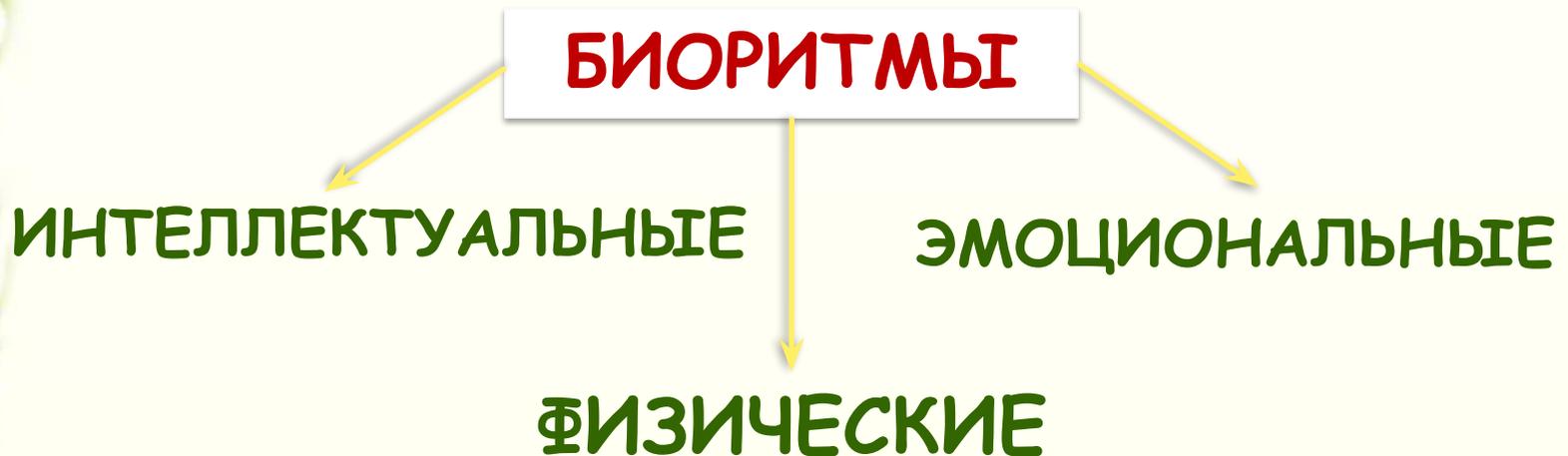
Оба исследователя пришли к выводу, что существуют:

БИОРИТМЫ

ФИЗИЧЕСКИЕ

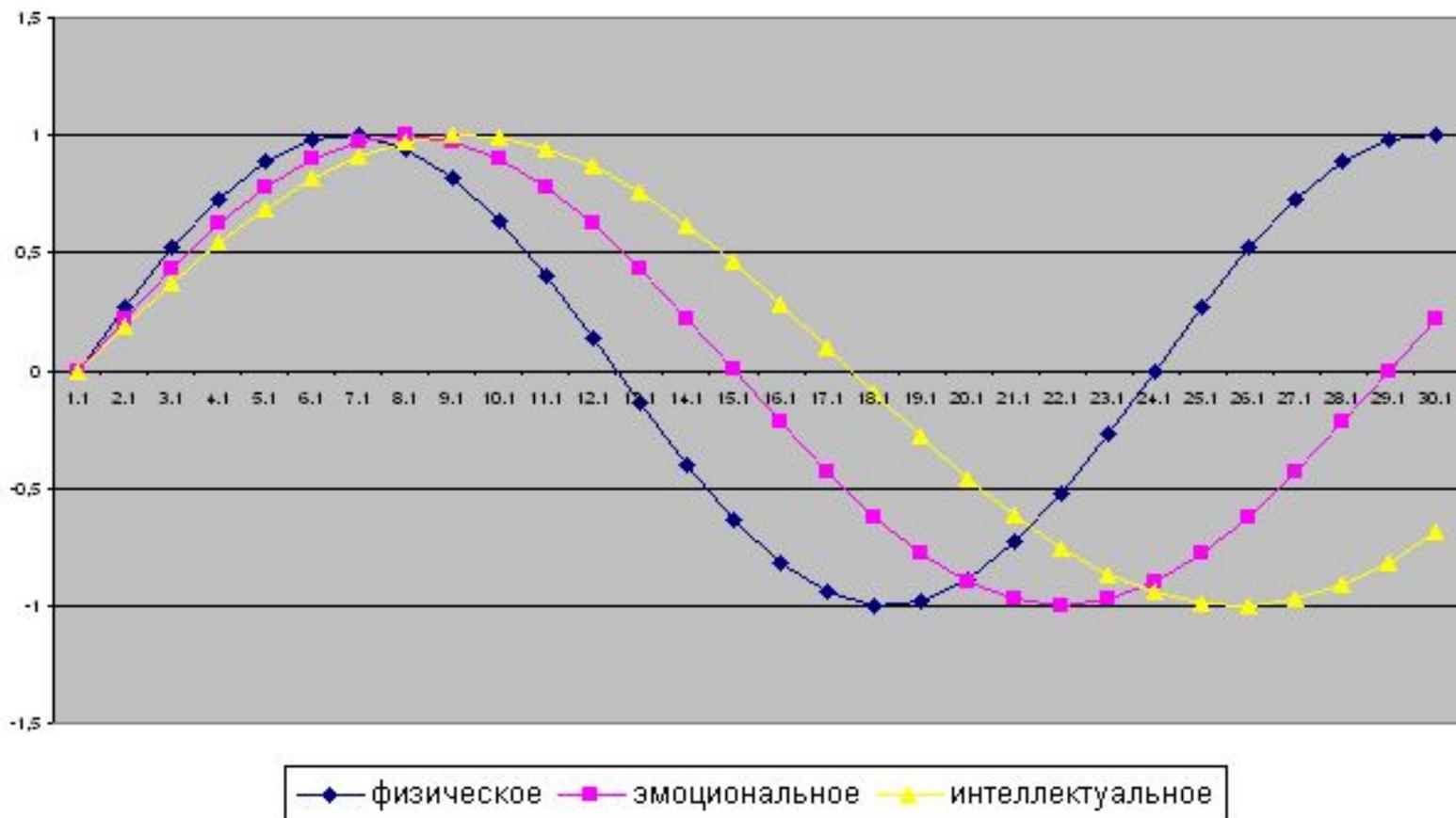
ЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ

Педагог Фридрих Тельчер, обнаружил зависимость между датой рождения студентов и результатами экзаменов, открыл интеллектуальный биоритм.





Биоритмы. Дата рождения 01.01.2000





Физический биоритм

характеризует жизненные силы человека, т.е. его физическое состояние: энергию, силу, выносливость, иммунитет, скорость, координацию.

Продолжительность ритма составляет 23 дня.



Эмоциональный биоритм

характеризует состояние нервной системы: настроение, эмоции, чувственность, душевность.

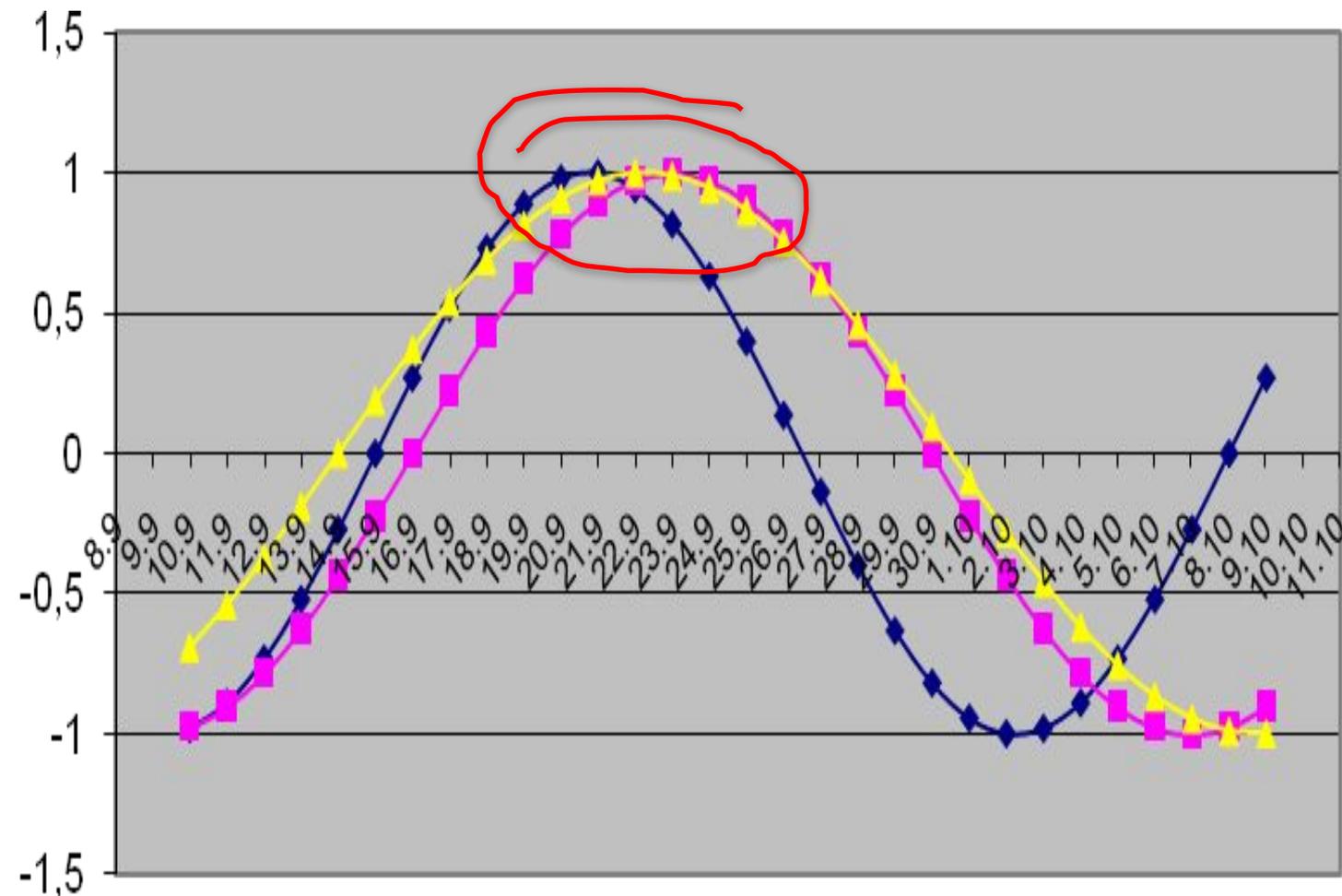
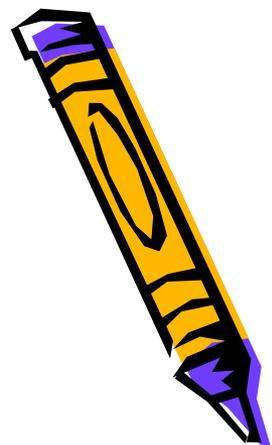
Продолжительность ритма составляет 28 дней.



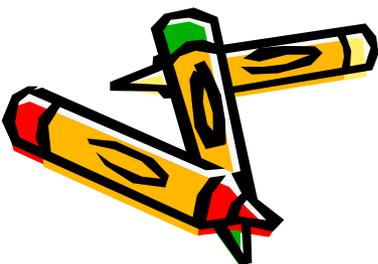
Интеллектуальный биоритм

характеризует мыслительные способности: память, фантазия, умственная активность, логические навыки.

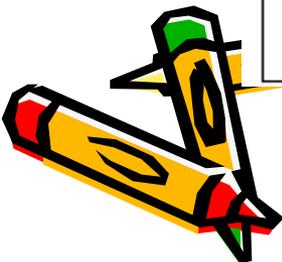
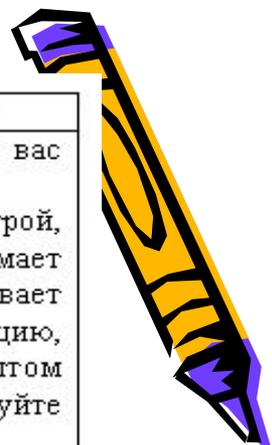
Продолжительность ритма составляет 33 дня.



- ◆ физический биоритм
- эмоциональный биоритм
- ▲ интеллектуальный биоритм



	Физическое	Эмоциональное	Интеллектуальное
	Если ваши физические функции <u>сегодня</u> усилены, вы энергичны, хотите заняться спортом, любыми другими делами, требующие физического напряжения, то на синем смайлике нарисуйте ☺	Если <u>сегодня</u> вы оптимистичны, уверены в своих силах и возможностях, если у вас ну очень хорошее настроение, то на розовом смайлике нарисуйте ☺	Если <u>сегодня</u> у вас повышенный творческий настрой, мозг легко принимает и перерабатывает новую информацию, то на желтом смайлике нарисуйте ☺
	Если вы наблюдаете спад физической активности и выносливости, если тонус организма снижен, если энергичность уступает ленивости, то на синем смайлике нарисуйте ☹	Если у вас апатия, пессимистическое отношение к окружающему миру, вы раздражительны, все критически анализируете, то на розовом смайлике нарисуйте ☹	Если у вас упадок творческого настроения и мыслительных способностей, то нарисуйте на желтом смайлике ☹
	Если ваш физический тонус между подъемом и спадом, то на синем смайлике нарисуйте ☹	Если ваше эмоциональное настроение где-то между подъемом и спадом, то нарисуйте ☹	Если ваше интеллектуальное настроение где-то между, то нарисуйте на желтом смайлике ☹



Основные этапы моделирования

I этап. Постановка задачи

определение цели;

-описание задачи;

-определение объекта моделирования.

II этап. Разработка модели

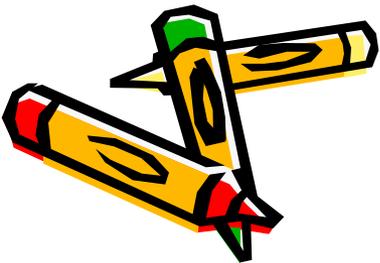
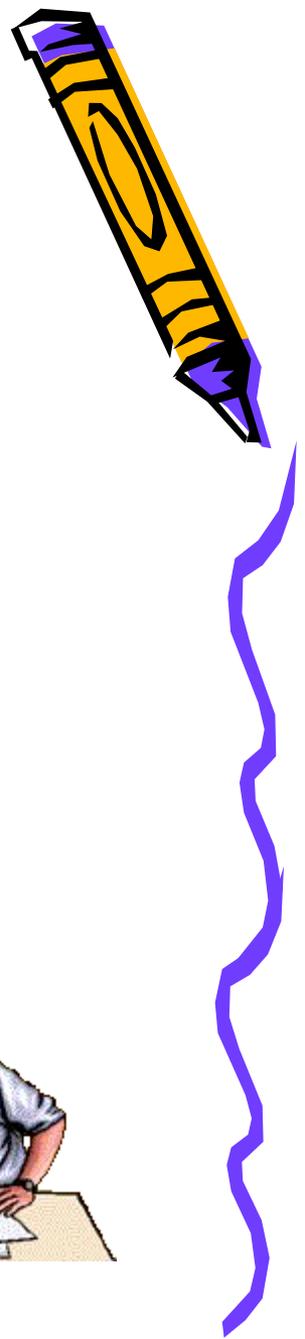
-информационная модель;

-математическая модель;

-компьютерная модель

III этап. Компьютерный эксперимент

IV этап. Анализ результатов моделирования



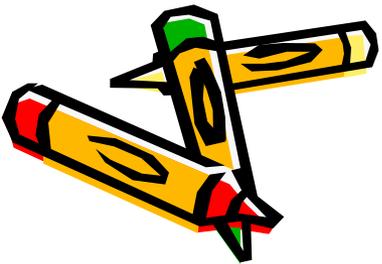
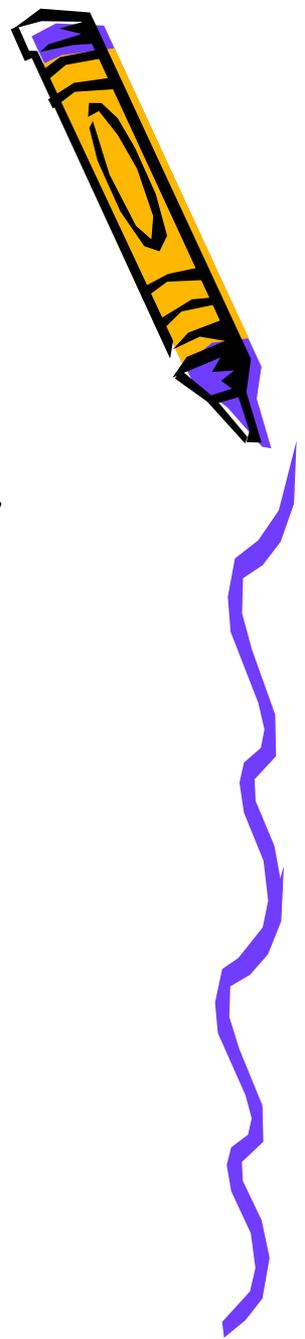
Функция описания биоритмов

$$F(x) = \sin \frac{2\pi(t - t_0)}{T_r}$$

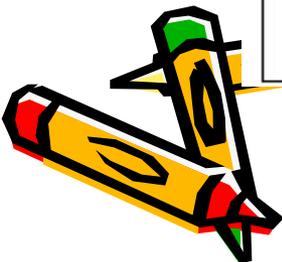
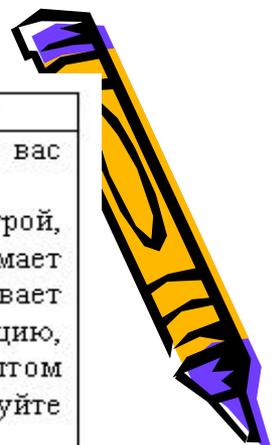
где t - текущая дата

t_0 - дата
рождения

T_r - периоды



	Физическое	Эмоциональное	Интеллектуальное
	Если ваши физические функции <u>сегодня</u> усилены, вы энергичны, хотите заняться спортом, любыми другими делами, требующие физического напряжения, то на синем смайлике нарисуйте ☺	Если <u>сегодня</u> вы оптимистичны, уверены в своих силах и возможностях, если у вас ну очень хорошее настроение, то на розовом смайлике нарисуйте ☺	Если <u>сегодня</u> у вас повышенный творческий настрой, мозг легко принимает и перерабатывает новую информацию, то на желтом смайлике нарисуйте ☺
	Если вы наблюдаете спад физической активности и выносливости, если тонус организма снижен, если энергичность уступает ленивости, то на синем смайлике нарисуйте ☹	Если у вас апатия, пессимистическое отношение к окружающему миру, вы раздражительны, все критически анализируете, то на розовом смайлике нарисуйте ☹	Если у вас упадок творческого настроения и мыслительных способностей, то нарисуйте на желтом смайлике ☹
	Если ваш физический тонус между подъемом и спадом, то на синем смайлике нарисуйте ☹	Если ваше эмоциональное настроение где-то между подъемом и спадом, то нарисуйте ☹	Если ваше интеллектуальное настроение где-то между, то нарисуйте на желтом смайлике ☹



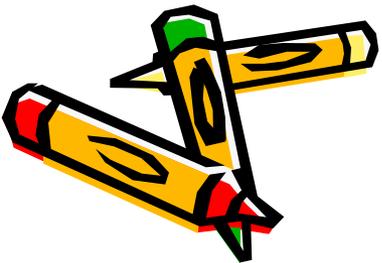
ФИЛОСОФСКИЙ ВОПРОС:

Теория

моделирования биоритмов

имеет право на

существование?





**Самое трудное в жизни человека –
это познание самого себя.**

Сократ

