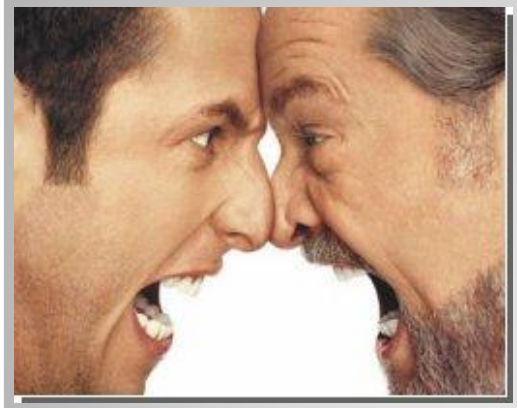
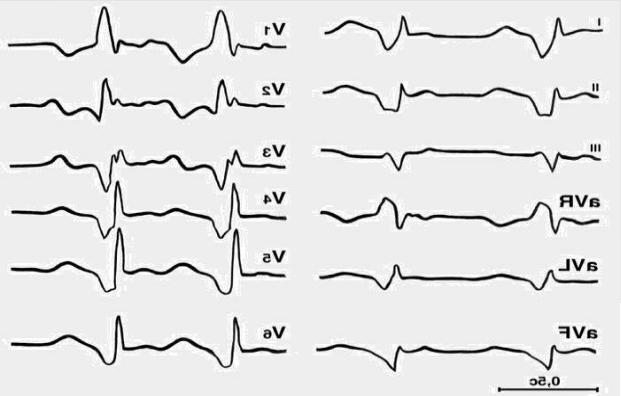
БИОРИТМЫ
И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

жизнь каждого живого существа определяется своими «биологическими часами» – ритмическими изменениями характеристик организма в определенные промежутки времени («выброс» гормонов, изменение сердечного ритма, период бодрствования и сна и др).





В организме человека имеется около 150 биоритмов, которые «отвечают» за различные физиологические процессы.

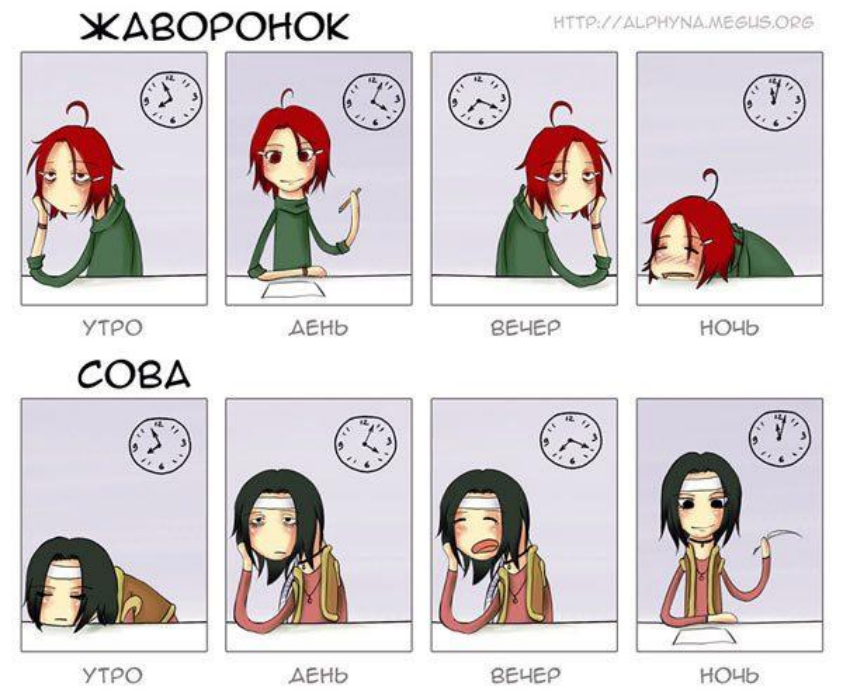
Важнейшие биоритмы могут быть зафиксированы в хронограммах. Основными показателями в них служат температура тела, пульс, частота дыхания в покое и другие показатели, которые можно определить только при помощи специалистов.

Самочувствие человека во многом зависит от того, насколько режим труда и отдыха соответствует его индивидуальным биоритмам.

Наиболее известна классификация биоритмов

по суточной активности людей

ЖАВОРОНКИ **ГОЛУБИ** **СОВЫ**



Внутренние темпоритмы
(обычно передающиеся по наследству)
начинают определять нашу жизнь
тем сильнее,
чем реже мы находимся
на дневном свете!

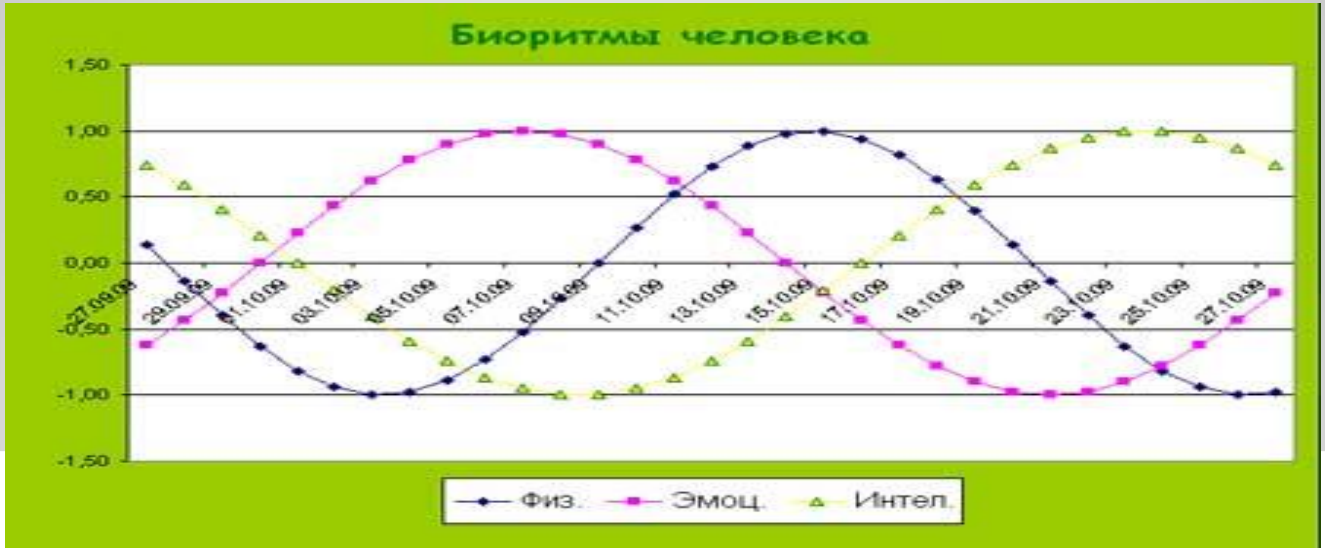
Классифицируют биоритмы

по виду деятельности,
на который они влияют

ФИЗИЧЕСКИЙ

ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ



Физический биоритм

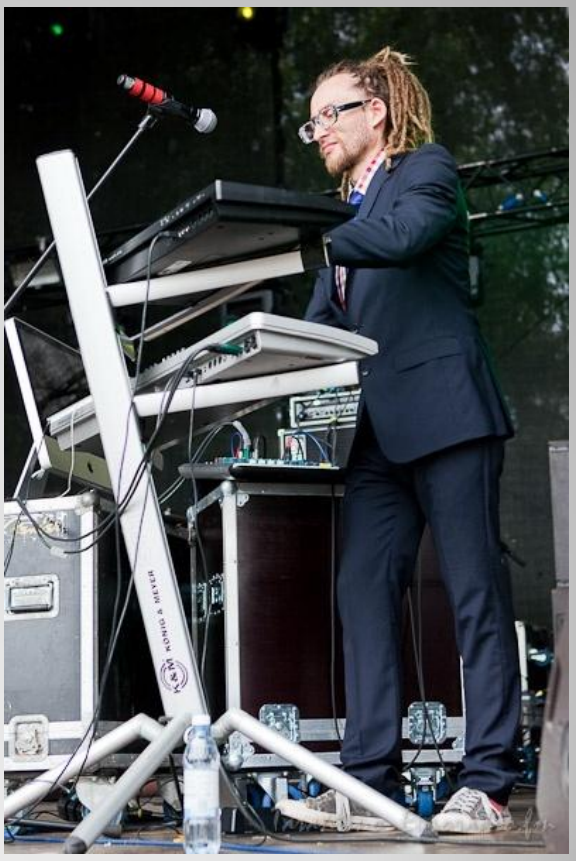
продолжительность – 23 дня

Эмоциональный биоритм

продолжительность – 28 дней

Интеллектуальный биоритм

продолжительность – 33 дня



Различаются биоритмы

по длительности цикла

ИНФРАДИАННЫЕ
(многолетние, годовые, месячные, недельные)

ЦИРКАДИАННЫЕ
(околосуточные)

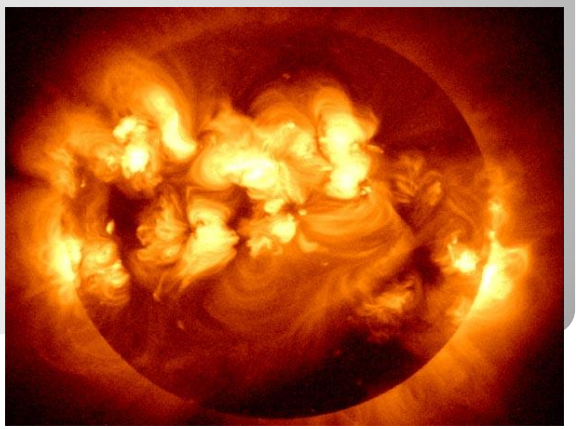
УЛЬТРАДИАННЫЕ
(меньше суток)

Многолетние биоритмы

Длятся несколько лет (до десятков лет и сотен лет)

В период максимально активности Солнца

- ухудшается состояние людей, страдающих
  - гипертонией,
  - атеросклерозом,
  - инфарктом миокарда;
- происходят нарушения функционального состояния ЦНС;
- возникают спазмы кровеносных сосудов;
- замедляется реакция людей на любой внешний раздражитель;
- увеличивается творческая активность.



Цикличность изменения магнитного поля Земли исчисляется десятками столетий и ведет, прежде всего, к изменению темпов роста человека (акселерация, ретардация).

К многолетним относятся и периоды интенсивности развития человека. Начиная с 10-летнего возраста (мальчики – через каждые 3 года; девочки – через каждые 2 года). Усиление духовной стороны жизни самосознания происходит с периодами в 7 лет (например, основные пики: 6 – 7 лет. 12 – 13 лет, 18 – 19 лет, 25 – 26 лет, 32 – 32 года и т.д.).

Окологодовые (цирканнуальные) биоритмы

Длятся около одного года

Соответствуют смене времен года

- Психическая и мышечная возбудимость у людей выше весной и в начале лета, зимой она значительно ниже;
- Частота пульса реже весной и осенью, учащается зимой и летом.
- Работоспособность человека осенью наибольшая.
- Лето лучше использовать для закаливания, формирования выносливости.

- Весной совершается больше самоубийств, чаще наблюдается депрессия у лиц с неуравновешенной психикой.
- Осень же является оптимальным сезоном года для человека.

Месячные биоритмы

Длятся около месяца

связаны с периодом вращения Луны вокруг Земли (27и1/3 дня) и временем от одного новолуния до другого (29 и 1/2 дня)

- На смене лунных фаз многие люди бывают подвержены бессоннице, повышенно возбудимы, зачастую обостряются хронические заболевания, в общении на работе и в быту чувствуется обострение личностных отношений.

- В новолуние, как и в полнолуние, нецелесообразно проведение плановых хирургических операций
- Гипертоникам надо остерегаться *полнолуния*, когда кровь максимально приливает к голове, а гипотоникам – *новолуния*, когда кровь отливает к ногам.

Недельные биоритмы

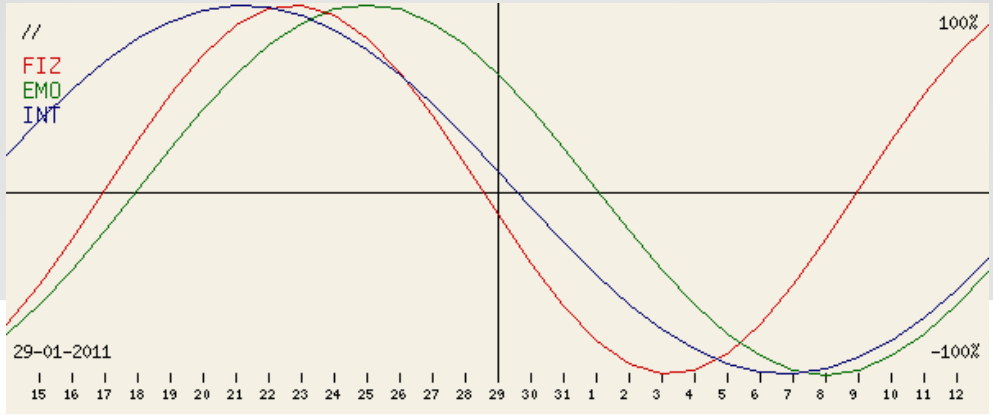
носит подчеркнуто социальный характер и определяется недельным ритмом работы и отдыха

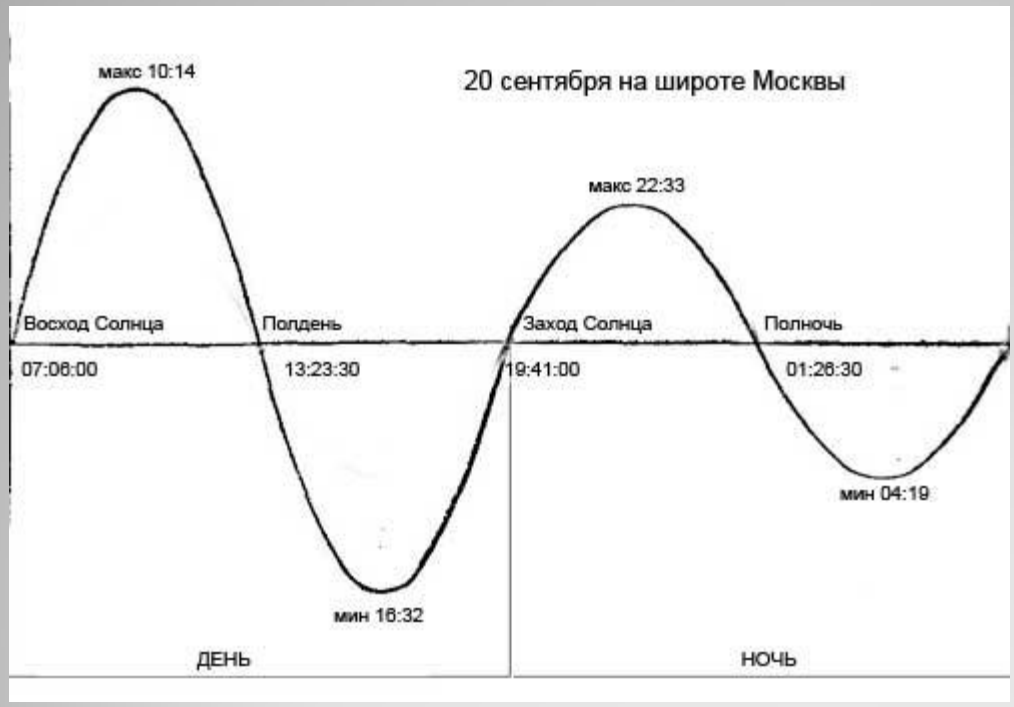
В понедельник происходит включение в работу после выходных дней, максимум работоспособности наблюдается в середине недели, а к пятнице уже накапливается усталость, утомление и работоспособность падает. Соответственно, в понедельник и пятницу рабочую нагрузку желательно уменьшить за счет других рабочих дней.

Околосуточные (циркадианнные) биоритмы

Для организма человека характерно повышение физической активности днём и уменьшение в ночные часы, когда снижается частота сердечных сокращений, температура тела, потребление кислорода, содержание сахара в крови, артериальное давление.

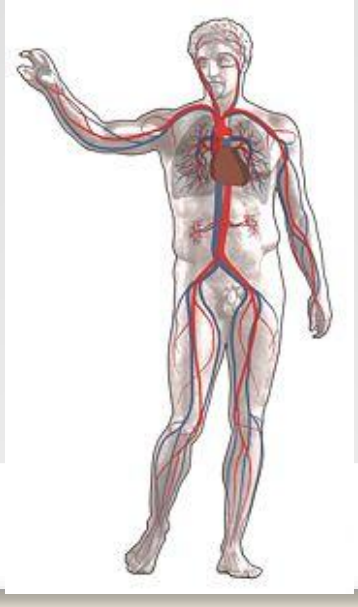
Всего к настоящему времени у человека выявлено около 500 функций и процессов, имеющих циркадианную ритмику.

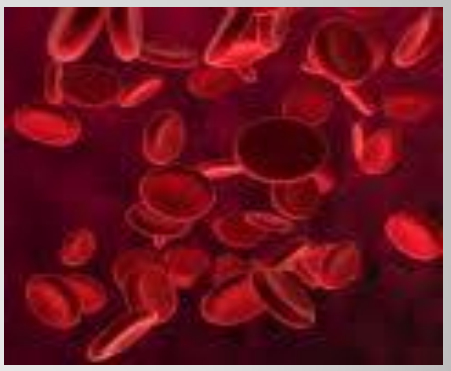




Биоритмы человека

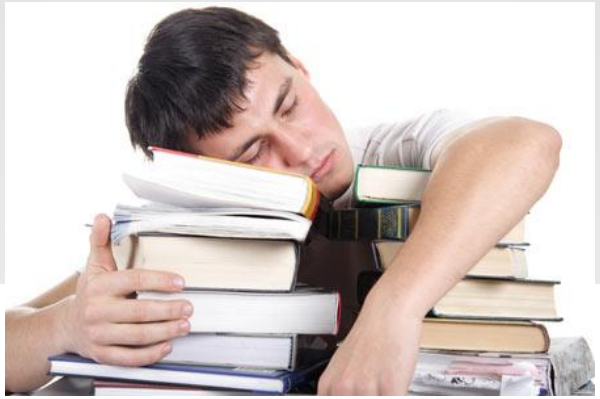
Работа органов кровообращения снижается дважды в сутки – в 13 часов и 21 час. Наибольшее число сердечных сокращений приходится на 18 часов. Наименьшая частота пульса наблюдается в 4 часа утра. В 9 часов – минимальное артериальное давление. Внутриглазное давление повышается утром и снижается вечером. В утренние часы в кровоток поступает наибольшее число молодых эритороцитов.





У большинства людей в течение суток наблюдается два пика повышенной работоспособности: с 8 до 12 часов и с 17 до 19 часов.

Наиболее слабым физически человек бывает с 2 до 5 часов и с 13 до 15 часов.



Орган	Время максимальной активности
печень	с 1 до 3 часов ночи
легкие	с 3 до 5 часов утра
толстая кишка	с 5 до 7 часов утра
желудок	с 7 до 9 часов утра
селезенка и поджелудочная железа	с 9 до 11 часов утра
сердце	с 11 до 13 часов дня
тонкая кишка	с 13 до 15 часов дня
мочевой пузырь	с 15 до 17 часов дня
почки	с 17 до 19 часов вечера
органы кровообращения (сосудистая система), половые органы	с 19 до 21 часов вечера
органы теплообразования	с 21 до 23 часов ночи
желчный пузырь	с 23 до 1 часу ночи

Максимальная активность органов длится около двух часов. Именно в это время органы человека лучше поддаются лечебному воздействию.

В соответствии с биологической максимальной активность органа, подверженного какому-либо заболеванию, нужно стараться избегать в это время стрессов и чрезмерных нагрузок

Следует учитывать
индивидуальные особенности организма и его состояние, специфику заболеваний.

- Так, у людей, страдающих гипертонической болезнью артериальное давление повышается по вечерам, иногда ночью.
- Гипертонические кризы наиболее часто возникают от 16 до 24 часов.
- Острые нарушения кровообращения (отек легких, сердечная астма) наблюдаются преимущественно в поздние вечерние часы.
- Обострение язвенной болезни происходит в основном от 2 до 4 часов ночи.

Значение суточных ритмов можно использовать для усиления, а также для снижения доз лекарственных препаратов, так как в период активности органов максимально усваиваются даже небольшие дозировки.

Ультрадианнные биоритмы

Длятся менее суток

Что определяет биоритмы?

СВЕТ

СОН

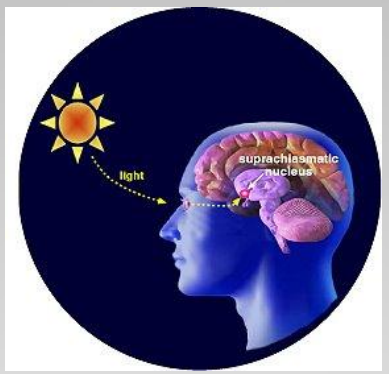
Если человек занимался перед сном интенсивной интеллектуальной работой: он продолжает пребывать в состоянии тревоги, и температура его тела не понижается. Соответственно, он практически не может заснуть

Люди, работающие **посменно** чаще страдают депрессиями, сердечно-сосудистыми заболеваниями и язвенной болезни желудка, они испытывают постоянную сонливость и вялость.

От частого недосыпа – организм быстрее изнашивается и стареет.

А вот достаточный *ночной сон* способствует похудению (при избыточном весе – его нормализация).

Организм современного человека, подвергаясь искусственному освещению до позднего вечера и ночью, вырабатывает меньше мелатонина.



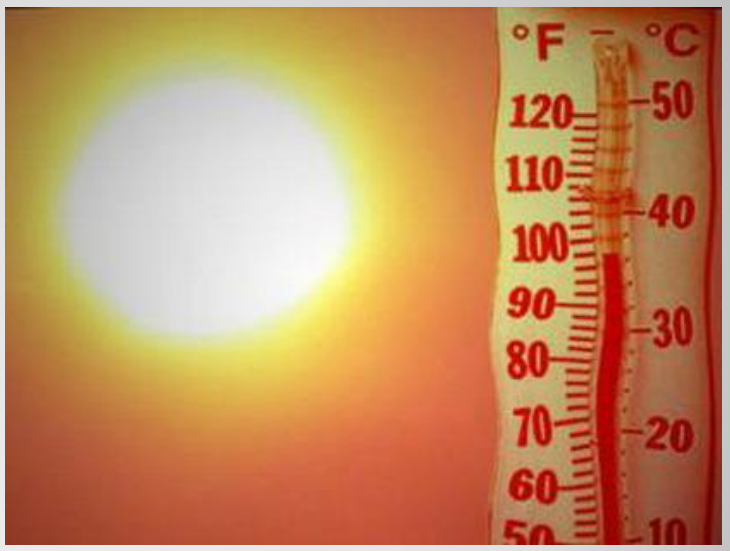
В итоге – массовая акселерация и диспропорции в развитии детей, раннее половое созревание, ожирение населения и т.д.

Если времени на отдых совсем мало – можно выспаться с 10 – 11 вечера до 3 – 4 утра. В этом случае восстанавливаются, последовательно: мозг, тело и физическая сила, эмоциональная сфера.

ТЕМПЕРАТУРА

СОБСТВЕННАЯ

ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ



ПОГОДА

МЕТЕОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ

КОЛЕБАНИЯ МАГНИТНОГО ПОЛЯ ЗЕМЛИ

Особенно чувствительны к данным факторам люди, страдающие сердечно-сосудистыми заболеваниями, хроническими заболеваниями органов дыхания, нервными расстройствами или переутомленные люди.

- Замедляются реакции центральной нервной системы, нарушаются функции сердечно-сосудистой и пищеварительных систем, снижается работоспособность.

- Экспериментально доказано, что магнитные бури снижают скорость реакции, усиливают свертываемость крови. Особенно ощутимо влияют магнитные бури на состояние здоровья людей, страдающих гипертонической болезнью, сахарным диабетом, шизофренией, раком.

СМЕНА ЧАСОВЫХ ПОЯСОВ

ВОЗРАСТ

Строгое соблюдение распорядка дня, участие в общественной жизни и посильный труд – это лучшее лекарство для поддержания биоритмов на должном функциональном уровне и, значит, преждевременного старения.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Степанова Е.Н.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ РЕСУРСЫ:

- http://works.tarefer.ru/90/100040/index.html
- http://www.kakras.ru/doc/bioritm-life-cycle.html
- http://master-of-happy.ucoz.ru/publ/bioritmy_i_ikh_vlijanie_sostojanie_zdorovja_cheloveka/9-1-0-282
- http://www.zdorovih.net/modules.php?name=Articles&pa=showarticle&articles_id=503
- http://www.rus-goroskop.ru/zdorov_view.thml?link=bioritm
- http://www.fitness-online.by/2010/04/13/bioritmy_cheloveka_i_ikh_vlijanie_na_zhiznedejatelnost.html
- http://svatova.ws/health/biorhythms.html
- http://www.bioritmov.net/about.php
- http://www.geo.ru/nauka/medicina/bioritmy-neumolimye-vnutrennie-chasy
- http://www.geo.ru/chelovek-i-kul-tura/chto-zadaet-ritm-zhizni