

# Гигиена труда и отдыха

Подготовила и провела:  
Тихомирова Т.Е.

2010 год

# Цели и задачи:



- Узнать, что такое гигиена?
- Какой бывает гигиена.
- Познакомится с биологическими ритмами человека.
- Узнать индивидуальный биологический режим на несколько дней.



- **Гигиёна** (от греч. υγιεινός — «целебный») — это область науки, в частности медицины, изучающая влияние условий жизни, труда на человека и разрабатывающая профилактики различных заболеваний; обеспечивающая оптимальные условия для существования; сохраняющая здоровье и продлевающая **ЖИЗНЬ**.





# Происхождение слова

- Термин «гигиена» происходит от греческого слова *υγιεινός* — *целебный, приносящий пользу*. Происхождение его связывают также с именем древнегреческой богини здоровья Гигиен, дочери Эпионы и Асклепия (в римской мифологии Эскулапа), которая изображалась в виде красивой девушки, держащей на руках чашу, обвитую змеёй. У древних греков змея олицетворяла символ мудрости, она выпивала яд из чаши жизни и обезвреживала её. Чаша со змеёй сохранилась до сих пор как эмблема медицины.

# ***Основные задачи гигиены***

- изучение влияния внешней среды на состояние здоровья и работоспособность людей. При этом под внешней средой следует понимать весь сложный комплекс природных социальных, бытовых, производственных и иных факторов.
- научное обоснование и разработка гигиенических норм, правил и мероприятий по оздоровлению внешней среды и устранению вредно действующих факторов;
- научное обоснование и разработка гигиенических нормативов, правил и мероприятий по повышению сопротивляемости организма к возможным вредным влияниям окружающей среды в целях улучшения здоровья и физического развития, повышения работоспособности. Этому способствуют рациональное питание, физические упражнения, закаливание, правильно организованный режим труда и отдыха, соблюдение правил личной гигиены.

# Гигиена и экология



- Факторы окружающей среды можно разделить на природные и антропогенные, то есть возникающие в результате деятельности человека.
- В настоящее время многие врачи обращают особое внимание на экологические антропогенные факторы, в существенной мере определяющие здоровье человека. Появилось даже особое направление — экогигиена.

**Гигиена питания** - это наука о закономерностях и принципах организации рационального питания здорового и больного человека.

Основные задачи гигиены питания:

- определение нормы физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии;
- разработка требований к качеству пищевой продукции и рекомендаций по употреблению различных групп пищевых продуктов в зависимости от возрастных, социальных, географических и экологических факторов, режиму и условиям питания;
- регламентация мероприятий по санитарно-эпидемиологической (гигиенической) экспертизе качества и безопасности пищевых продуктов и контактирующих с ними материалов.

Как надо чистить зубы.



# Коммунальная гигиена -

- - раздел гигиены, изучающий влияние факторов окружающей среды на здоровье и условия жизни населения. На основе изучения этих факторов разрабатываются гигиенические нормативы и санитарные мероприятия, необходимые для обеспечения здоровых и благоприятных условий жизни населения.





# Гигиена детей и подростков -

- раздел гигиены, изучающий проблемы охраны и укрепления здоровья детей и подростков, разрабатывающий гигиенические рекомендации для постановки учебно-воспитательного и трудового процесса в школах, профтехучилищах и детских учреждениях.



# Гигиена физической культуры и спорта -

- раздел гигиены, изучающий взаимодействие организма людей, занимающихся физической культурой и спортом с внешней средой.

Гигиенические положения, нормы и правила широко используются в физкультурном движении.



# Гигиена физической культуры и спорта включает следующие разделы:

- личная гигиена;
- закаливание;
- гигиенические требования к спортивным сооружениям и местам занятий физическими упражнениями;
- вспомогательные гигиенические средства восстановления и повышения работоспособности.







# Личная гигиена -

- имеет для человека особое значение. Это, прежде всего, правильное чередование умственного и физического труда, занятия физической культурой, сбалансированное питание, чередование труда и активного отдыха, полноценный сон. К личной гигиене относятся также гигиенические требования к содержанию тела, к белью, одежде, жилищу, приготовлению пищи и так далее. Соблюдение этих правил и требований способствует сохранению и укреплению здоровья человека.



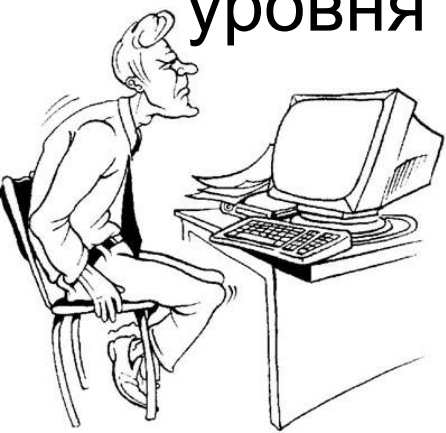
## Эти правила нейтрализуют воздействующие на организм факторы:

- Биологические — микроорганизмы, паразиты, насекомые, антибиотики и другие биосубстраты.
- Физические — шум, вибрация, электромагнитное и радиоактивное излучения, климат и т. п.
- Химические — химические элементы и их соединения.

# Гигиена труда или

## профессиональная гигиена -

- - раздел гигиены, изучающий воздействие трудового процесса и окружающей производственной среды на организм работающих с целью разработки санитарно-гигиенических и лечебно-профилактических нормативов и мероприятий, направленных на создание более благоприятных условий труда, обеспечение здоровья и высокого уровня трудоспособности человека.





# Все вредные производственные факторы делятся на следующие группы:

- - физические факторы: особенности воздушной среды (температура, влажность, движение воздуха); электромагнитные поля; ионизирующие излучения; производственный шум; вибрация; пыль; освещение.
- химические факторы, в том числе вещества биологической природы, получаемые химическим синтезом (антибиотики, витамины, белковые препараты).
- биологические факторы: патогенные микроорганизмы, живые клетки и споры, содержащиеся в препаратах.
- факторы трудового процесса: физическая тяжесть труда – нагрузка на опорно-двигательный аппарат и функциональные системы человека, обеспечивающие его деятельность (сердечно-сосудистую, дыхательную и другие); напряжённость труда – преимущественно на ЦНС и органы чувств.

# Все условия труда подразделяются на 4 класса.

- 1. Оптимальные условия – при которых сохраняется не только здоровье работающих, но и создаются предпосылки для поддержания высокого уровня работоспособности.

- 2. Допустимые условия труда – уровни факторов среды и трудового процесса не превышают установленных гигиенических нормативов для рабочих мест, а возможные изменения состояния организма исчезают за время отдыха или к началу следующей смены. Они не должны оказывать неблагоприятного воздействия на здоровье в ближайшем и отдалённом периоде.

- 3. Вредные условия труда – вредные факторы превышают нормативы и неблагоприятно воздействуют на организм работающих или их потомство. По степени превышения гигиенических нормативов вредные условия труда подразделяются на 4 степени. 1-я степень – отклонения уровней вредных факторов вызывают изменения в организме, исчезают через большее время, чем к началу следующей смены. 2-я степень – производственные факторы вызывают признаки или лёгкие формы производственных заболеваний после продолжительной экспозиции (не менее 15 лет работы). 3-я степень – превышенные уровни вредных факторов приводят к развитию лёгких и среднетяжёлых профессиональных болезней в период трудовой деятельности, росту хронической патологии. 4-я степень – условия труда, при которых могут возникнуть тяжёлые формы профессиональных заболеваний и высокая заболеваемость с временной утратой трудоспособности.

- 4. Опасные условия труда – воздействие производственных факторов в течение смены создают угрозу для жизни, высокий риск острых профессиональных поражений. Производственные факторы, в зависимости от их интенсивности могут вызывать у работающих профессиональные заболевания или отравления. Их симптомокомплекс специфичен. Все эти заболевания этиологически связаны с профвредностью и не возможны вне действия профессионального вредного фактора.



# Биологические ритмы организма



# БИОЛОГИЧЕСКИЕ РИТМЫ ОРГАНИЗМА

- Все живые существа на Земле - от растений до высших млекопитающих - подчиняются суточным ритмам. У человека в зависимости от времени суток циклически меняются физиологическое состояние, интеллектуальные возможности и даже настроение. Ученые доказали, что виной тому колебания концентраций гормонов в крови. В последние годы в науке о биоритмах, хронобиологии было сделано многое, чтобы установить механизм возникновения суточных гормональных циклов. Ученые обнаружили в головном мозге "циркадный центр", а в нем - так называемые "часовые гены" биологических ритмов здоровья.





**ХРОНОБИОЛОГИЯ - НАУКА  
О СУТОЧНЫХ РИТМАХ  
ОРГАНИЗМА**



# **ГЛАВНЫЙ "ДИРИЖЕР" БИОЛОГИЧЕСКИХ РИТМОВ – ЗДОРОВЬЕ**

- **Биологические ритмы или биоритмы** – это периодические изменения характера и интенсивности протекания биологических процессов под влиянием внутренних и внешних факторов.



# Биоритмы человека

- Человек, как биологический объект, подвержен влиянию биологических ритмов в полной мере. Биоритмы воздействуют на все аспекты его жизнедеятельности: активность, выносливость, уровень иммунитета, мыслительные способности и прочие качества. Согласно биоритмике, наиболее значимыми для человека являются физический, эмоциональный и интеллектуальный биологические ритмы. Каждый из этих ритмов проходит через три различные фазы, определяющих высокий, низкий и критический уровни биоритма и общее состояние человека.



- Высокий уровень: как правило, свидетельствует о пике таких возможностей организма как **жизненная сила**, выносливость, острота зрения, сексуальное влечение, эмоциональное возбуждение, острота переживаний, способности к запоминанию, интуиции и т.п. Степень проявления этих качеств зависит от ситуации и обстоятельств. Так, высокий эмоциональный цикл может сигнализировать о периоде **творческой активности** актера или художника, подобно высокому уровню в физическом цикле спортсмена. С другой стороны, высокое эмоциональное состояние в условиях, требующих спокойствия, может привести к стрессу и проблемам. Например, в такие дни профессионального водителя может потянуть на «лихачество» и неосторожное поведение на дороге.



- Низкий уровень: общая характеристика низких значений биоритма не обязательно прямо противоположна их максимуму и не должна рассматриваться как нечто «плохое» или негативное. Такие дни предполагают более низкий уровень потенциальной энергии и их следует использовать для отдыха и восстановления **жизненных сил**.



- Критические дни: в общем, календарь критических дней основан на паре ключевых слов: отклонение и нестабильность. Здесь «отклонение» следует понимать как «уход от стандарта». **Исследования биоритмов** указывают, что в **критические дни** часты случаи, когда поведение человека и его действия отличаются от обычных для него. Пример: обычно вежливый человек внезапно становится вспыльчивым и грубым с окружающими в критический день эмоционального биоритма. Еще пример: энергичный и харизматичный человек, этакий «живчик», вдруг становится вялым и жалуется на усталость в критический день его физического биоритма.



# Физический биоритм

- Иногда по утрам мы с трудом можем вытащить себя из постели, а другой раз, едва проснувшись, можем кувырком пойти за своим кофе. Так проявляет себя **физический биоритм**, который влияет на силу, **выносливость**, координацию, **скорость реакции**, уровень иммунитета, скорость регенерации и общее физическое состояние. При высоком уровне этого биоритма человек находится в хорошей физической форме, при низком уровне – олимпийских рекордов ему не побить.
- **Период физического биоритма составляет 23 дня.**

# Эмоциональный биоритм

- **Эмоциональный биоритм длится 28 дней.** Для этого цикла очень легко запомнить период наступления критических дней, так как они всегда приходятся на тот - же день недели, в который Вы родились. Первый полупериод (14 дней) хорош для любой творческой деятельности, но в критические дни возможны эмоциональные вспышки, о которых Вы впоследствии можете пожалеть. Как только Вы осознаете это, Вам будет гораздо легче сохранять спокойствие при низком уровне эмоционального биоритма!

# Интеллектуальный биоритм

- Интеллектуальный биоритм, самый длительный из трех, имеет период **33 дня** и влияет на **умственные способности** человека. Исследователи биоритмов сосредоточили свое внимание именно на этом биоритме, что вполне понятно, поскольку многое еще предстоит сделать, чтобы помочь человеку понять и в полном объеме использовать свои **умственные способности**.



# Практическая работа: «Определение соотношения биоритмов»



- На рабочем столе находим ярлык «Как понимать биоритмы»;
- Открываем его, двойным нажатием мышки;
- Переходим вниз старицы и нажимаем «Расчет биоритмов»;
- Вводим в адресную строку:  
[andersen@ellink.ru](mailto:andersen@ellink.ru)
- Вводим дату рождения и нажимаем «расчет биоритмов».

# Подведение итогов мероприятия

