

Безопасность, гигиена, эргономика,
ресурсосбережение



Безопасность

- **Безопа́сность** — это такие условия, в которых находится объект, когда действие внешних и внутренних факторов не влечёт действий, считающихся отрицательными по отношению к данному объекту в соответствии с существующими на данном этапе потребностями, знаниями и представлениями.

Гигиена

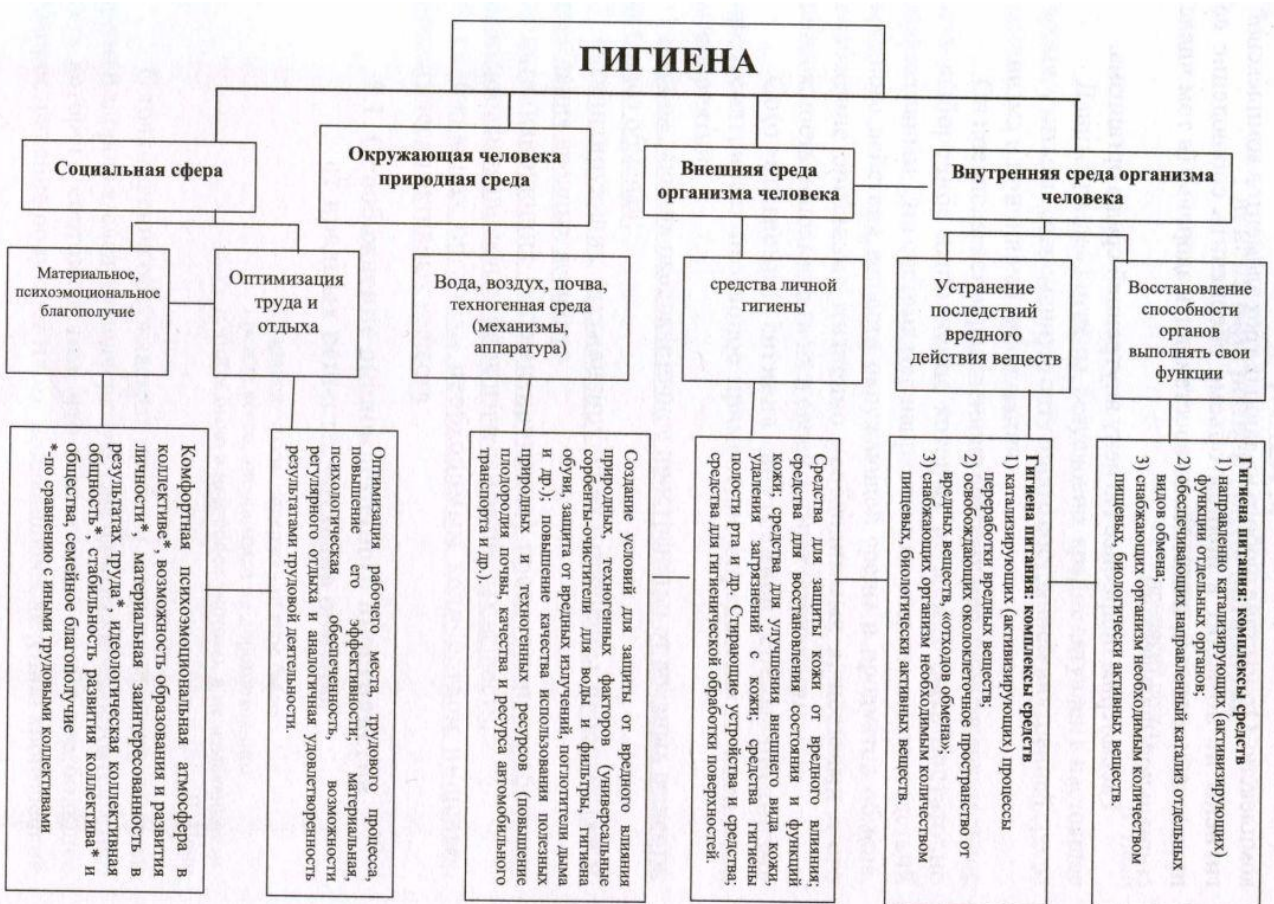
- **Гиги́ена** (греч. (греч. *hygieinós*, здоровый) — раздел медицины (греч. *hygieinós*, здоровый) — раздел медицины, изучающий влияние условий жизни и труда на здоровье (греч. *hygieinós*, здоровый) — раздел медицины, изучающий влияние условий жизни и труда на здоровье человека и разрабатывающий меры (санитарные нормы и правила), направленные на предупреждение заболеваний, обеспечение оптимальных условий существования, укрепление здоровья и продление жизни;
- медицинская наука (*гигиенистика*), изучающая влияние факторов окружающей среды на здоровье человека, его работоспособность и продолжительность жизни, разрабатывающая нормативы, требования и санитарные мероприятия, направленные на оздоровление населенных мест, условий жизни и деятельности людей.

Гигиена



- Название «гигиена» (ὑγίεια — «здоровье», др.-греч. ὑγιεινή — «здоровая») произошло от имени древнегреческой богини здоровья Гигиен (др.-греч. Ὑγεία, Ὑγεία), дочери древнегреческого бога врачевания — Асклепия.

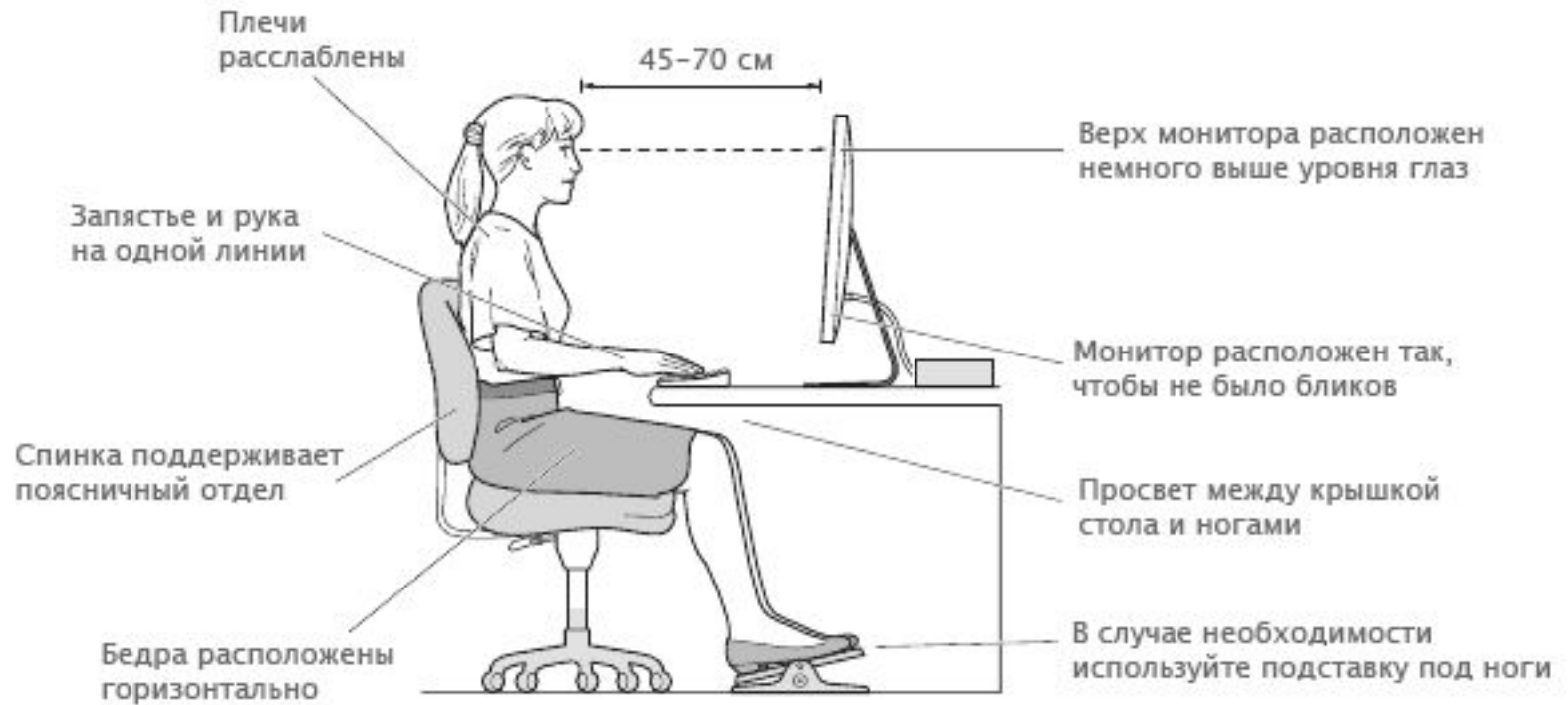
Гигиена



Эргономика

- **Эргоно́мика** (от др.-греч. ἔργον — работа + νόμος — закон) — в традиционном понимании — наука о приспособлении *должностных обязанностей*, рабочих мест, предметов и объектов труда, а также компьютерных программ для наиболее безопасного и эффективного труда работника, исходя из физических и психических особенностей человеческого организма.

Эргономика



Эргономика рабочего места от APPLE

Современная эргономика

- **Микроэргономика** занимается исследованием и проектированием систем «человек — машина».
- **Мидиэргономика** занимается изучением и проектированием систем «человек — коллектив», «коллектив — организация», «коллектив — машина», «человек — сеть». Она исследует производственные взаимодействия на уровне рабочих мест и производственных задач. К ведению мидиэргономики относится проектирование структуры организации и помещений; планирование и установление расписания работ; гигиена и безопасность труда.
- **Макроэргономика** исследует и проектирует систему в целом, учитывая все факторы: технические, социальные, организационные. Целью макроэргономики является гармоничная, согласованная и надежная работы всей системы, "как единого организма".

Виды совместимости среды «человек-машина»

- **Антропометрическая совместимость** — учёт размеров тела человека (антропометрии), возможности обзора внешнего пространства, положения оператора при работе.
- **Сенсомоторная совместимость** — учёт скорости моторных операций человека и его сенсорных реакций на различные виды раздражителей.
- **Энергетическая совместимость** — учёт силовых возможностей человека при определении усилий, прилагаемых к органам управления.
- **Психофизиологическая совместимость** — учёт реакции человека на цвет, цветовую гамму, частотный диапазон подаваемых сигналов, форму и другие эстетические параметры машины.

Рабочее место

- Приобретите удобное рабочее кресло, которое позволит без усилий сохранять правильную позу за компьютером.
- Расположение других часто используемых вещей не должно заставлять долго находиться в искривленной позе, наклоняться в сторону, особенно для поднятия тяжелых предметов.
- Если вы много работаете с клавиатурой, приобретите специальную подставку под запястья.
- Позаботьтесь о шумоизоляции.
- Работая на компьютере, каждый час делайте десятиминутный перерыв.

Человек и компьютер

Информатика определяет сферу человеческой деятельности, связанную с процессами хранения, преобразования и передачи информации с помощью компьютера.

В процессе изучения информатики надо не только научиться работать на компьютере, но и уметь целенаправленно его использовать для познания и созидания окружающего нас мира.

При работе за компьютером в классе

- дышать ритмично, свободно, глубоко, чтобы обеспечивать кислородом все части тела;
- держать в расслабленном состоянии плечи и руки - в руках не будет напряжения, если плечи опущены;
- чаще моргать и смотреть в даль. Моргание способствует не только увлажнению и очищению поверхности глаз, но и расслаблению лицевых, лобных мышц (без сдвигания бровей). Малая подвижность и длительное напряжение глазных мышц могут стать причиной нарушения аккомодации.
- При ощущении усталости какой-то части тела сделайте глубокий вдох и сильно напрягите уставшую часть тела, после чего задержите дыхание на 3-5 с и на выдохе расслабьте, затем можно повторить.
- При ощущении усталости глаз следует в течении 2-3 мин окинуть взглядом комнату, устремить взгляд на разные предметы, смотреть в даль (в окно).
- Если резко возникло общее утомление, появилось дрожание изображения на экране (покачивание, подергивание, рябь), следует немедленно сообщить об этом учителю.

Основные правила гигиены зрения

- **Комфортное рабочее место.**
- **Специальное питание для глаз.**
- **Гимнастика для глаз.**
- **Снять усталость, предотвратить болезни глаз** помогают компрессы, промывания глаз черным и зеленым чаем, теплые примочки на закрытые глаза из отвара ромашки.
- **Если вы используете очки или контактные линзы, подбирайте их в кабинете врача.**



Примерный комплекс упражнений для глаз

После 10-15 минут непрерывной работы за ПК необходимо делать перерыв для проведения физкультминутки и упражнений для глаз.

- Закрывать глаза, сильно напрягая глазные мышцы, на счет 1-4, затем раскрыть глаза, расслабить мышцы глаз, посмотреть вдаль на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.
- Посмотреть на переносицу и задержать взор на счет 1-4. До усталости глаза не доводить. Затем открыть глаза, посмотреть вдаль на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.
- Не поворачивая головы, посмотреть направо и зафиксировать взгляд на счет 1-4. Затем посмотреть вдаль прямо на счет 1-6. Аналогично проводятся упражнения, но с фиксацией взгляда влево, вверх, вниз. Повторить 3-4 раза.
- Перевести взгляд быстро по диагонали: направо вверх – налево вниз, потом прямо вдаль на счет 1-6; затем налево вверх – направо вниз и посмотреть вдаль на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.

Правила безопасности при работе с компьютером

Компьютер является электрическим прибором, поэтому для собственной безопасности нужно помнить, что **к каждому рабочему месту подведено опасное для жизни напряжение.**

Техника, с которой вы будете работать, достаточно нежная, поэтому соблюдайте следующие правила:

- Если вы обнаружили какую-либо неисправность, немедленно сообщите об этом преподавателю. Не работайте на неисправном оборудовании!
- Не включайте и не выключайте компьютеры самостоятельно.
- Не дергайте и вообще не трогайте различные провода.
- Не стучите по клавиатуре и мышке.
- Не садитесь за клавиатуру с грязными руками.

Используйте программы, безопасные для здоровья

Приобретая (заказывая) программы для своего компьютера, обращайтесь особое внимание на следующие моменты:

- Цветовая гамма.
- Количество информации на экране.
- Применяемые шрифты и пиктограммы.
- Звуковое сопровождение.
- Удобство ввода информации.
- Перемещение по программе.
- Скорость работы и информирование пользователя.

Спасибо за

ВНИМАНИЕ!