

# Учебная среда и здоровье

# Учебная среда включает условия и режимы занятий:

- в учебных аудиториях
- в клиниках
- в лабораториях вуза (лекции, семинары, практические занятия, производственная практика)
- в домашних условиях и в библиотеках (самостоятельная работа)



# Нормативно-правовая основа условий профессионального образования и труда

- Санитарные правила и нормы (СанПиН 2.4.6.664-97)
- Методические указания
- Методические рекомендации
- Контроль Роспотребнадзора

# Условия обучения студентов дома

- Регулярная влажная уборка
- Проветриваемое помещение
- Температура воздуха 18-22°C
- Естественное освещение в сочетании с искусственным
- Исключение табакокурения
- Контроль над бытовыми приборами
- Удобное положение тела за столом
- Исключение шума

# Освещение

*КЕО* – коэффициент естественного освещения.

Это отношение естественной освещенности, создаваемой в некоторой точке заданной плоскости внутри помещения светом неба (непосредственным или после отражения), к одновременному значению наружной горизонтальной освещенности, создаваемой светом полностью открытого небосвода, выраженное в процентах.

*Например,*

# Факторы, влияющие на освещенность в помещениях

- Количество стекол в окне, а также наличие теплоотражающих покрытий
- Размер и расположение светопроема
- Типы переплетов
- Цвет отделки



*Темные цвета поглощают большое количество световых лучей, белый цвет и светлые тона обеспечивают наибольшее отражение световых лучей — 70—90%, желтый цвет — 50%, цвет натурального дерева — 40 %, зеленый и серый — 30%, голубой — 25%, светло-коричневый — 15%, синий и фиолетовый — 10%, черный — 1%.*

- Наличие противостоящих зданий
- Загрязнённость окон

# Преимущества люминесцентных ламп над лампами накаливания

- освещенность в 4–5 раз больше при одной и той же мощности
- по спектральному составу свет близок естественному
- большая поверхность способствует равномерному распределению света в помещении
- рассеянный свет не дает резких теней



VS



# Шум

- Шум в учебных помещениях может быть связан с неисправностью вентиляционных установок, с работой компьютера и других технических средств.
- Не является ведущим в нарушении здоровья, однако может способствовать повышенной утомляемости и снижению эффективности усвоения материала.



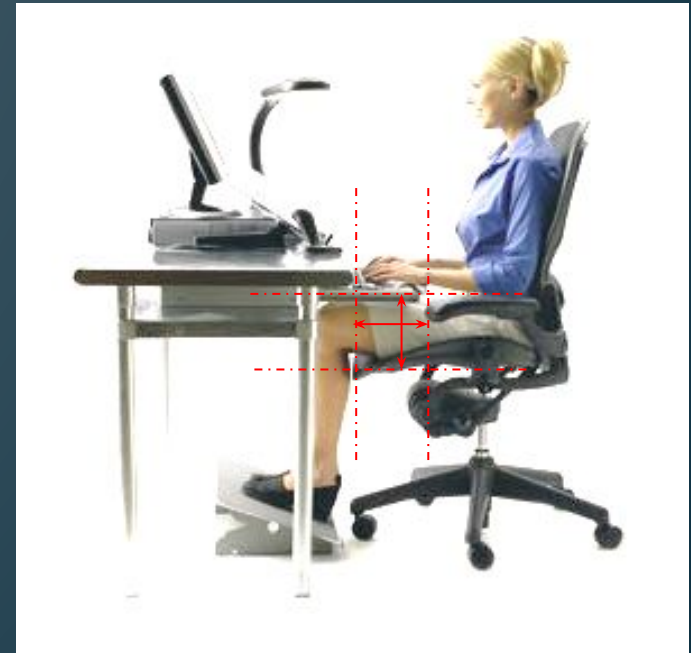
# Поза во время занятий

- В поддержании вертикальной позы участвуют около 200 мышц нашего тела.
- Важно развивать мускулатуру, т.к. неправильная поза приводит к быстрому утомлению и изменению осанки.



# Показатели эргономичности мебели

- дифференция — расстояние по вертикали от края стола до сиденья обеспечивает правильную позу, определяется индивидуально по методу
- дистанция — расстояние (по горизонтали) между краем крышки стола и краем сидения. Дистанция сиденья для студентов должна быть отрицательной, т. е. сиденье должно заходить за край стола на 2–4 см.



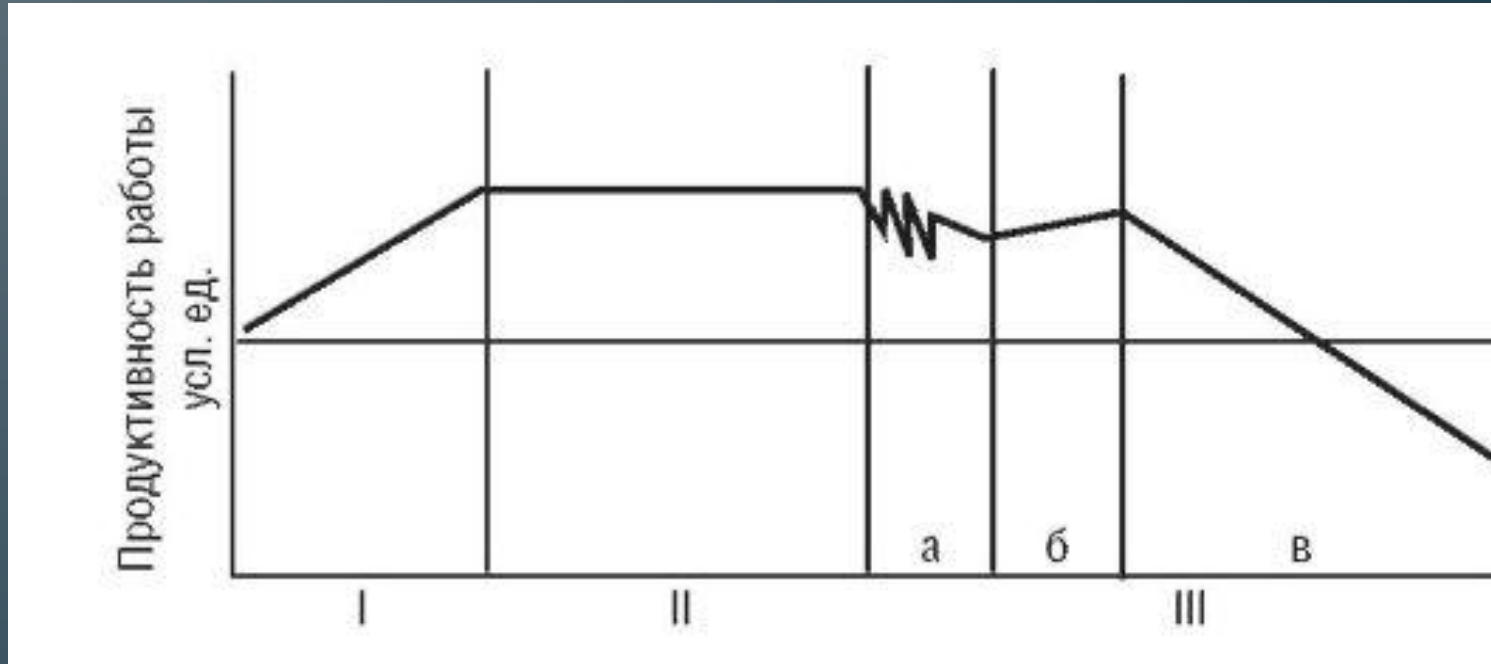
# Правила поддержания позы

- наклон головы и верхней части туловища вперед должен быть небольшим
- расстояние от глаз студента до стола должно равняться длине предплечья и кисти с вытянутыми пальцами
- предплечья должны свободно лежать на столе
- корпус тела должен отстоять от края стола на 4–5 см (величина кулака студента)
- ноги должны быть согнуты в тазобедренных и коленных суставах под прямым углом
- ступни должны опираться на пол
- не менее  $2/3$  и не более  $3/4$  бедра должны лежать на сиденье
- туловище должно иметь основную опору на ягодицы и поясничную часть позвоночника.

# Факторы быстрого переутомления

- избыточная двигательная активность
- неправильно организованное рабочее место
- умственная работа в неудобной позе, при плохом освещении, в душном плохо проветренном помещении
- нарушение режима дня и режима учебного процесса, занятия ночью
- недостатки в организации питания, занятия во время или сразу после еды
- отсутствие гигиенических навыков и мотивации к здоровому образу жизни

# Изменение работоспособности в течение дня и недели





Период вработывания характеризуется повышением работоспособности.



Период высокой работоспособности. Работоспособность держится на высоком уровне

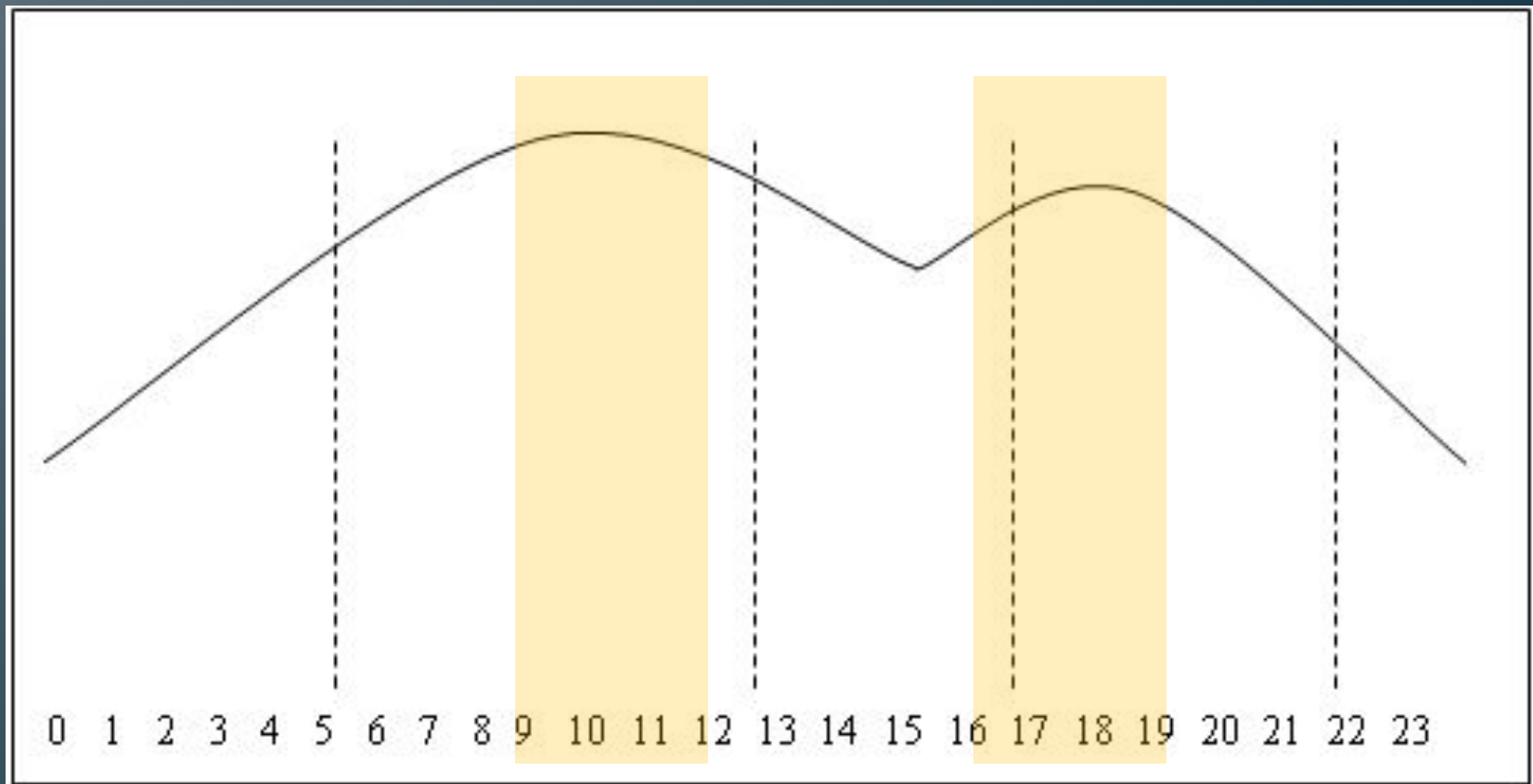


Период утомления. Работоспособность снижается.

Зоны:

- зона неполной компенсации;
- зона конечного порыва;
- зона прогрессивного снижения работоспособности.

# Пики работоспособности в течение дня



# Для сохранения работоспособности студентов рекомендуется:

- ❖ подбор мебели для занятий, соблюдение требований к рациональной организации рабочего места и поддержания правильной осанки
- ❖ планирование времени и учет максимальной нагрузки в часы и дни повышенной работоспособности
- ❖ чередование разных видов деятельности
- ❖ включение динамического компонента (физической активности) в режим дня студента
- ❖ соблюдение режимов дня, приема пищи и времени сна
- ❖ соблюдение режима труда и отдыха с обязательной регламентацией перерывов
- ❖ обязательное кратковременное во время перерывов пребывание на свежем воздухе
- ❖ повышение оздоровительного значения каникулярного времени для восстановления работоспособности и адаптационных возможностей организма



# Используемая литература:

- **Основы здорового образа жизни: учебное пособие для студентов / под ред. И. А. Мишкич, Е. Н. Кадыскиной. — СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2014. — 140 с.**
- СанПиН
- Гигиена детей и подростков. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие / Под ред. В.Р. Кучмы. 2012. - 560 с.: ил.

**Спасибо за внимание!  
Будьте здоровы!**

