

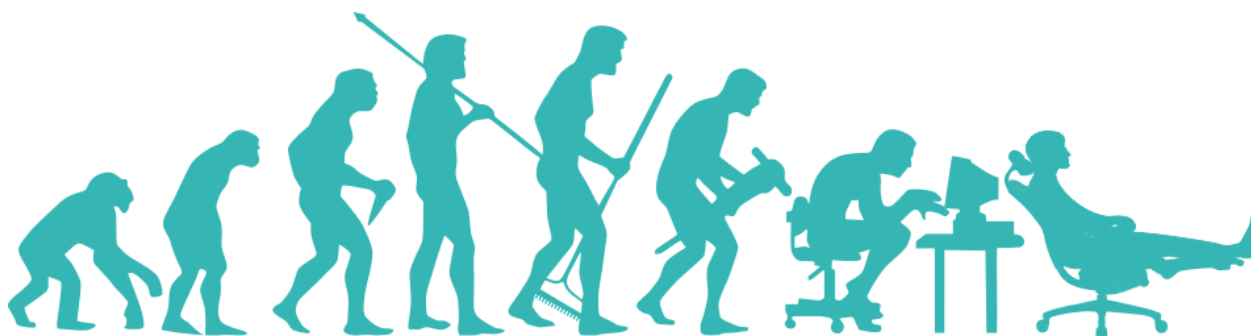
## ***Методические рекомендации по улучшению условий труда, комфорта рабочего пространства и снижению стрессовой нагрузки на организм***

### **Содержание**

1. Эволюция, технический прогресс, эргономика.
2. В каких нормативных документах указаны требования к рабочим местам офисных работников.
3. Как правильно организовать рабочее место при работе на компьютере.
4. Комплекс базовых упражнений для улучшения зрения.
5. Комплекс базовых упражнений для шеи.
6. Памятки.

## **Раздел 1. Эволюция, технический прогресс, эргономика**

Человек создан для активной жизни. С древнейших времен и на протяжении тысячелетий люди трудились, чтобы выжить: пахали, сеяли, собирали урожай, охотились, воевали. Вся жизнь человека - это постоянная деятельность, связанная с определенными физическими нагрузками, чем и обусловлено строение тела современного человека.



В наше время, вследствие быстрого развития технического прогресса, физические нагрузки заметно снизились, появилось много профессий, требующих сидячей работы.

Начиная с конца 20 века, люди всех возрастов и большинства сфер деятельности часами просиживают за компьютером. Из-за постоянной загруженности далеко не все могут посещать спортивный зал или вести активный, здоровый образ жизни. Именно поэтому мы все чаще слышим жалобы на здоровье от людей, работающих по восемь и более часов сидя перед монитором.

Еще в начале прошлого века в связи с повсеместным внедрением обязательного образования, появлением большого количества рабочих мест в офисах, медицинское сообщество обратило внимание на увеличивающиеся жалобы на здоровье от людей не только среднего возраста, самой работоспособной категории населения, но и от молодёжи, подрастающего поколения.

В целях профилактики болезней опорно-двигательного аппарата и других проблем, связанных с малоподвижным образом жизни были разработаны своды правил и регламентов, обязывающих работодателей создавать безопасные условия труда, соответствующие комфортные условия.

**Именно в то время появилось такое направление в науке, как гигиена труда, а позднее *эргономика*.**



**Какие требования эргономики в офисе должны выполняться в первую очередь.**

**Главным требованием при организации рабочего пространства является создание безопасных и комфортных для работы условий, профилактика профзаболеваний и несчастных случаев.**

**Комплекс таких мероприятий называется охраной труда на производстве.**

**Для этого работодатель должен создать благоприятные условия труда в соответствии с санитарными нормами, техникой безопасности, эргономикой, эстетикой.**

# Главные принципы эргономики рабочего места в офисе

Для создания рабочего настроения стоит обратить внимание на следующее:

- зонирование рабочего пространства: при грамотном подходе оно создает у работника ощущение комфорта и надежности;
- мебель должна быть анатомически удобной, то есть учитывающей физиологические особенности человека, который за ней работает;
- при организации пространства, в котором будут работать несколько человек, важно учесть расстояние между столами и общее расположение мебели: сотрудники не должны мешать друг другу ни при передвижении по кабинету, ни при проведении встреч;
- предметы, используемые в работе, должны располагаться не дальше вытянутой руки от рабочего места;
- центральное и точечное освещение необходимо расположить таким образом, чтобы тень от руки или тела не загромождала рабочее пространство;
- самое пристальное внимание необходимо уделить эргономике компьютерного рабочего места, а именно столу и креслу: откажитесь от жестких стульев в пользу мягких и удобных, а также позаботьтесь о том, чтобы высота рабочей поверхности была достаточной для того, чтобы расположить локти ниже грудной клетки;
- в оформлении придерживайтесь офисного стиля, так как именно его задача — создать рабочую атмосферу, в меру строгую и фокусирующую;
- не забывайте и о корпоративной культуре: важно, чтобы и в оформлении пространства считывались основные приоритеты и ценности вашей организации.

## Раздел 2. В каких нормативных документах указаны требования к рабочим местам офисных работников

Требования к рабочим местам офисных сотрудников указаны в приказе Минтруда от 29.10.2021 № 774н, СанПиН 1.2.3685-21 и СП 2.2.3670-20.

## Как разместить рабочие места

Разместите рабочие места так, чтобы работники безопасно проходили на каждое рабочее место и могли быстро эвакуироваться при аварии ([п. 20 приказа Минтруда от 29.10.2021 № 774н](#)).

## Какой мебелью оборудовать

Рабочие столы и кресла должны регулироваться по высоте ([п. 7 приказа Минтруда от 29.10.2021 № 774н](#)). Пространство для размещения ног должно быть высотой не менее 600 мм, глубиной не менее 450 мм на уровне колен и 600 мм на уровне стоп, шириной не менее 500 мм ([п. 6.3 СП 2.2.3670-20](#)).

## Как разместить компьютеры

Работодатель сам решает, какое расстояние должно быть между компьютерами. Рекомендуем разместить компьютеры так, чтобы между боковыми гранями соседних мониторов было не меньше 1,2 м, а между соседними мониторами – не менее 2 м. Ранее такие требования были обязательны, их устанавливали СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03. С 1 января 2021 года они отменены.

Лучше, чтобы свет на рабочую поверхность падал слева, а показатели освещенности не превышали гигиенических нормативов ([п. 251 СП 2.2.3670-20](#)).

## Где разместить знаки безопасности

Разместите знаки безопасности так, чтобы они были хорошо видны с каждого рабочего места ([п. 11 приказа Минтруда от 29.10.2021 № 774н](#)).

## Как создать микроклимат

Проследите, чтобы в офисе организовали оптимальный микроклимат для работы с равномерным распределением тепла по помещению. Для офисных работников оптимальная температура воздуха — 22–24 °С зимой, 23–25 °С летом. Если в офисе холоднее или теплее, то работодатель приводит показатели к оптимальным показателям ([таблица 5.2 СанПиН 1.2.3685-21](#)). Чтобы обеспечить

вентиляцию офиса, помещения оснащают приточно-вытяжными системами вентиляции либо кондиционером.

## Какая площадь рабочего места

Если работник трудится на компьютере с ЖК-монитором, площадь должна быть не менее 4,5 м<sup>2</sup>. Если на компьютере с монитором на базе электронно-лучевой трубки — не менее 6 м<sup>2</sup>.

Такие правила прописаны в [пункте 249](#) СП 2.2.3670-20.

### СИТУАЦИЯ

## какие требования к освещенности рабочих мест

200 лк.

Средняя освещенность на рабочих местах с постоянным пребыванием людей должна быть не менее 200 лк ([п. 4.2 ГОСТ Р 55710-2013](#)). Нормы освещения в зависимости от предназначения помещения приведены в [таблицах 6–42](#) раздела 5 ГОСТ Р 55710-2013. Например, в коридорах освещение может быть 100 лк, но нужно дополнительно освещать выходы и входы.

### СИТУАЦИЯ

## Где указаны требования к наличию в помещении офисного работника окна

В [СанПиН 2.1.3684-21](#).

Согласно [пункту 130](#) СанПиН 2.1.3684-21 любое помещение, для которого гигиеническими нормативами установлено значение коэффициента естественного освещения (КЕО), должно иметь естественное освещение. В [таблице 5.25](#) указаны КЕО для кабинетов, рабочих комнат, офисов, представительств. Следовательно, в помещениях офисного работника должно быть окно.

### СИТУАЦИЯ

## Как организовать перерывы при работе на компьютере

Законодательством не регламентировано.

Работодатель сам устанавливает необходимость перерывов для отдыха при работе на компьютере. Например, организуйте перерывы через два часа от начала рабочей смены и через два часа после обеденного перерыва продолжительностью пять-семь минут каждый. Во время регламентированных перерывов с целью снижения нервно-

эмоционального напряжения, утомления зрительного и других анализаторов рекомендуем выполнять комплексы физических упражнений. Это указано в [пункте 6.1 Методических рекомендаций Роспотребнадзора от 18.12.2007 № МР 2.2.9.2311-07](#).

Рекомендуем закрепить порядок предоставления перерывов в работе за компьютером в локальных нормативных актах. При этом учтите, что перерывы в работе для отдыха от компьютера нужно предоставлять отдельно от перерыва на обед (ст. [108](#), [109](#) ТК).

Такого же мнения придерживается Роструд в письмах от [01.07.2023](#) и от [21.07.2023](#).

## Основы компьютерной эргономики

Работа с компьютером включает в себя множество повторяющихся, однообразных движений, таких как набор текста на клавиатуре и управление мышкой. С течением времени эти движения могут негативно повлиять на ваше тело, особенно запястья, шею, и глаза. Минимизировать эти риски, вам поможет – компьютерная эргономика.

Компьютерная эргономика – это наука об организации рабочего пространства с целью исключения дискомфорта и повышения производительности.

## Раздел 3. Как правильно организовать рабочее место при работе на компьютере.

При длительной сидячей работе происходит статическая нагрузка на весь позвоночник, неестественная для анатомии человека поза вызывает боли в мышцах — кроме того страдают суставы кистей, затекают мышцы ног, немалая нагрузка приходится на спину и шею. Всё это способно доставить немалый дискомфорт и ухудшение общего самочувствия.

### Мнение эксперта по эргономике:

Заболевания, связанные с опорно-двигательным аппаратом — лишь малая часть проблем, возникающих при неправильной посадке за компьютером. Дискомфорт может возникать даже с дыханием — длительная стеснённая поза значительно затрудняет работу лёгких, в результате кислорода в организм поступает совсем мало, это напрямую влияет на настроение и работоспособность.



# Как правильно сидеть за компьютером

Как следить за осанкой и правильно расположить устройства при длительной работе за компьютером. Следует понимать, что даже идеальная поза и положение принадлежностей на рабочем месте не отменяют необходимости периодически вставать и разминаться.

Как расположиться в кресле



wikiHow

1. **Следите за осанкой.** Многие офисные кресла имеют функцию регулировки спинки, сиденья или даже поясничную опору. Ваше кресло может отличаться от других, поэтому помните о следующих советах:

- ноги выше колена должны ровно располагаться на сидении;
- ноги должны быть согнуты в коленях под углом 90 градусов;
- ступни должны находиться под углом 90 градусов

относительно голени и касаться пола всей площадью стопы;

- спина должна располагаться под углом 100–135 градусов

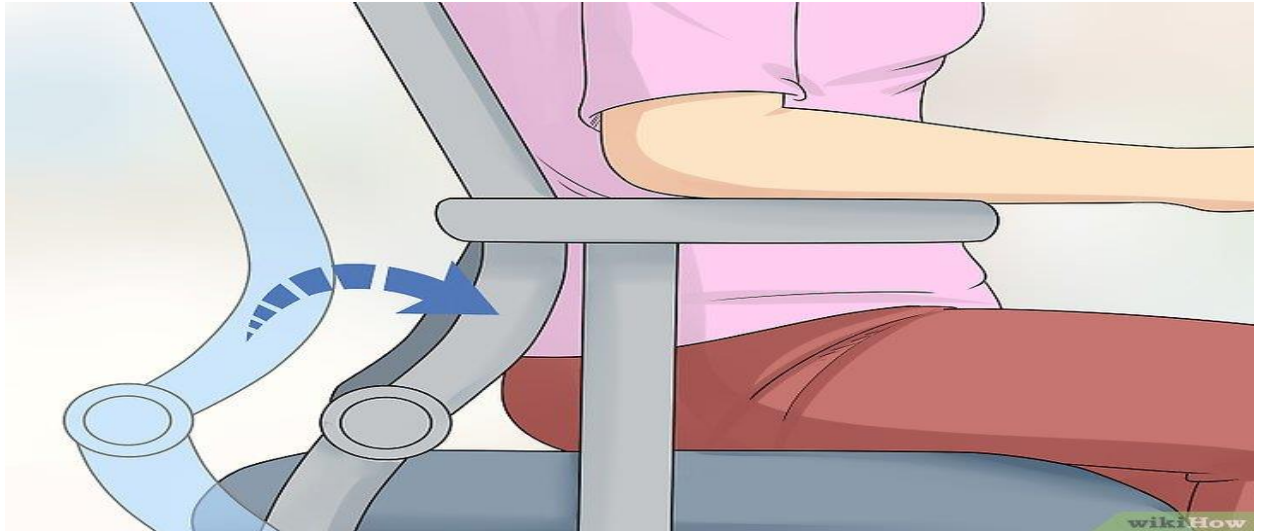
относительно ног (по возможности);

- руки должны быть прижаты по бокам туловища;
- плечи и шея должны быть расслаблены;
- глаза должны комфортно видеть экран без необходимости вытягивать, опускать или напрягать шею и глаза.

2. **Отрегулируйте все опоры кресла.** Если кресло оснащено поясничной опорой, особой подушкой, регулируемыми подлокотниками или другими опорами, их необходимо подстроить в соответствии с особенностями вашего тела.

- Можно снять подлокотники или подушки, если они мешают вам

сидеть



### 3. **Расположитесь близко к клавиатуре.**

Клавиатура должна находиться непосредственно перед вами, чтобы вам не приходилось наклоняться в стороны или нагибаться вперед.

- В идеале экран компьютера должен располагаться на расстоянии вытянутой руки.





4. **Держите голову прямо.** Иногда возникает желание наклонить шею и опустить подбородок к грудной клетке. Результатом станет боль в шее, плечах и спине, поэтому держите голову прямо, даже если экран находится ниже уровня глаз.

- Одно из возможных решений — **отрегулировать высоту монитора** на уровне глаз.



5. **Дышите глубоко.** В сидячем положении дыхание может стать поверхностным, что вызовет другие проблемы. Часто делайте глубокие вдохи (особенно при головной боли или головокружении). Раз в час пытайтесь немного задержать дыхание после глубоких вдохов.

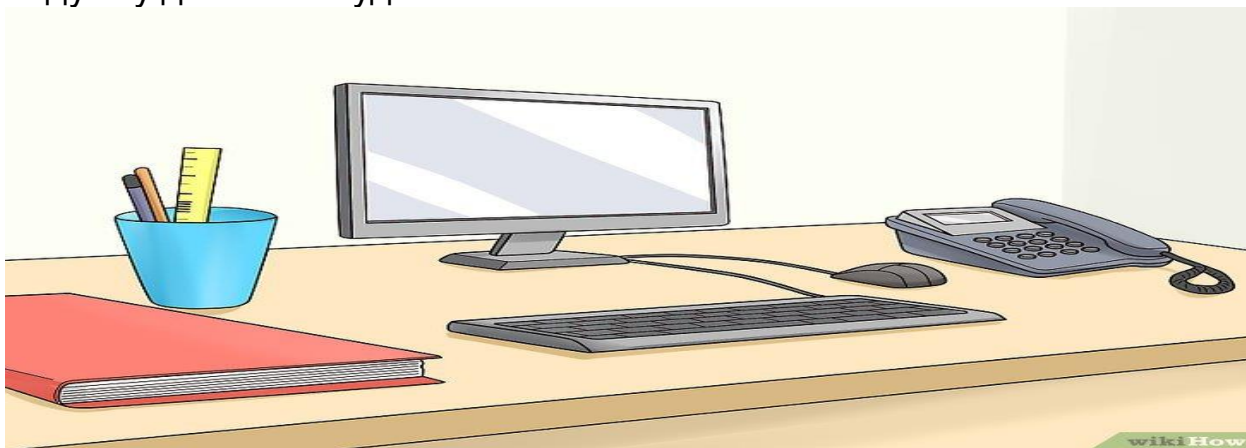


- При поверхностном дыхании человек может неосознанно изменить осанку, тогда как глубокое дыхание с задействованной диафрагмой помогает сохранить правильное положение.

## 6. **Расположите документы и личные вещи вокруг компьютера.**

Если на столе достаточно места, то все документы, телефон и другие вещи следует расположить вокруг компьютера, чтобы он был центральным предметом на столе.

- Некоторые столы имеют специальные подставки на разном уровне (для документов, клавиатуры или письменных принадлежностей).
- При отсутствии подставки для клавиатуры требуется отрегулировать высоту рабочего места и кресла или подложить подушку для более удобного положения.



## 7. **Делайте короткие перерывы на протяжении дня, чтобы избавиться от мышечного напряжения.**

По результатам исследований можно заключить, что постоянное сидячее положение очень опасно для здоровья. Походите пару минут, постоит и разомните мышцы. Полезны любые движения, которые позволят изменить ваше положение!

- Вставайте на 1–2 минуты, разминайтесь и ходите каждые 20–30 минут. Все обеденные перерывы и совещания старайтесь проводить как можно дальше от компьютера и стоя.



## 8. **Не допускайте усталости глаз.**

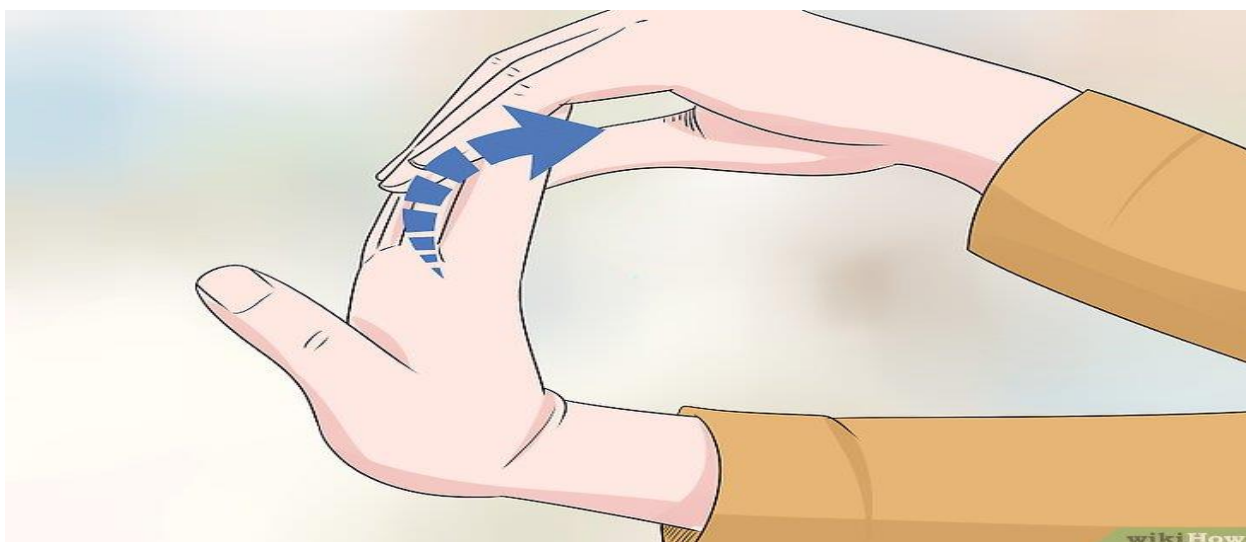
Кажется, что глаза имеют мало общего с осанкой или положением спины, но при усталости глаз человек начинает сутулиться и наклоняться ближе к экрану. Каждые 30 минут отворачивайтесь в сторону от экрана на несколько секунд.

- Используйте правило 20/6/20: каждые 20 минут смотрите на предмет на расстоянии 6 метров от вас на протяжении 20 секунд.
- Купите специальные очки для компьютера с защитой от синего света, чтобы снизить напряжение глаз и улучшить ночной сон.



## 9. **Разминайте руки**

Помимо глаз больше всего в работе за компьютером задействованы руки. Для предотвращения синдрома запястного канала двигайте кистевые суставы и сгибайте пальцы, а также выполняйте сдавливающие движения (сжимайте теннисный мяч).





# ПРИНЦИПЫ ГРАМОТНОЙ РАБОЧЕЙ ПОЗЫ, КОТОРАЯ НЕ ВРЕДИТ ЗДОРОВЬЮ



## ПРАВИЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ РУК: КАК СДЕЛАТЬ, ЧТОБЫ НЕ БОЛЕЛИ КИСТИ ПРИ РАБОТЕ НА КЛАВИАТУРЕ



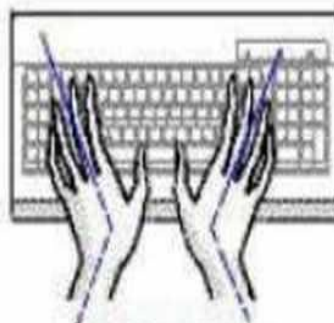
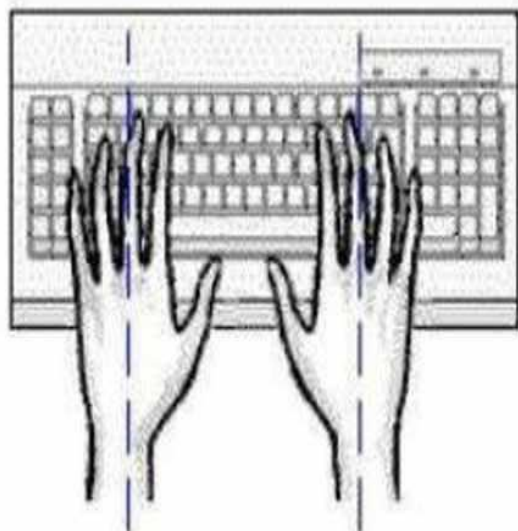
**Строго не рекомендуется "выдерживать" угол более 120 градусов** — особенно это касается тех, кто привык работать с мышкой.

Нагрузка на запястье при таком значении существенно возрастает, и при длительной работе могут возникнуть сильные боли. Клавиатуру и мышь необходимо располагать на одном уровне (правильное положение будет примерно на уровне локтя).

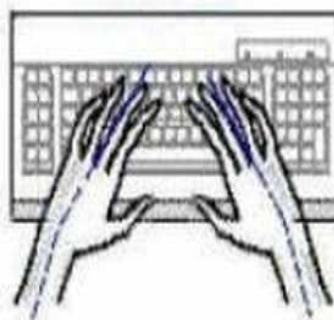
**При непосредственной печати запястья должны "нависать" над клавиатурой** — это необходимо для того, чтобы в работу были при необходимости включены все пальцы.

Правильная ортопедическая клавиатура может содержать специальное приспособление в виде подставки. Функциональная подставка под клавиатуру может удобно регулироваться по высоте — в зависимости от индивидуальных особенностей можно зафиксировать правильное положение для комфортной печати

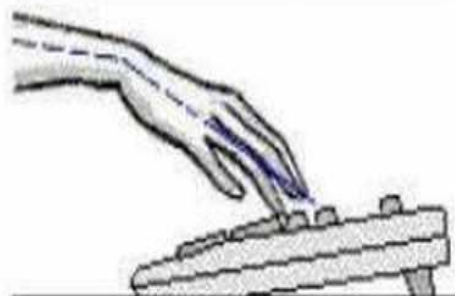
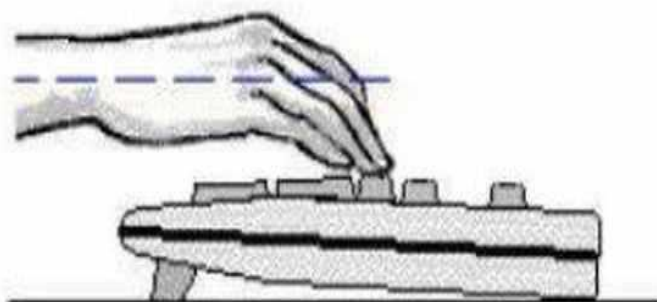
**ПРАВИЛЬНО**



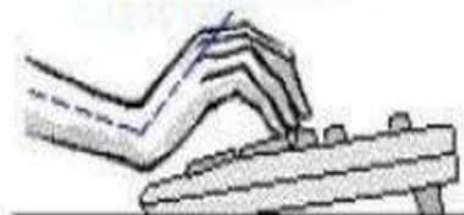
**НЕ ПРАВИЛЬНО**



**ПРАВИЛЬНО**



**НЕ ПРАВИЛЬНО**





## ПРАВИЛЬНАЯ НАСТРОЙКА СТОЛА ПРИ РАБОТЕ ЗА КОМПЬЮТЕРОМ

Для создания по-настоящему комфортных условий при работе за компьютером одной **настройки кресла** не достаточно.

Очень важной является настройка высоты стола в зависимости от Вашего роста. К сожалению, высота большинства офисных, компьютерных или письменных столов варьируется в диапазоне от 72 до 78 см, в редких случаях есть возможность регулировки, еще плюс минус 2-3 см. Но этого явно недостаточно для людей, рост которых может быть, как 150, так и все 200 см. Ниже приведена размерная таблица с рекомендациями по регулировке высоты кресла и стола в зависимости от роста пользователя.

рост	высота сидения	высота рабочей поверхности стола при работе сидя	высота рабочей поверхности стола при работе стоя
152 см	36 см	57 см	93 см
155 см	37 см	58 см	94 см
157 см	38 см	59 см	95 см
160 см	38 см	60 см	97 см
163 см	39 см	61 см	99 см
165 см	40 см	62 см	101 см
168 см	41 см	63 см	102 см
170 см	41 см	64 см	104 см
173 см	42 см	65 см	106 см
рост	высота сидения	высота рабочей поверхности стола при работе сидя	высота рабочей поверхности стола при работе стоя
175 см	43 см	66 см	108 см
178 см	44 см	67 см	109 см
180 см	44 см	68 см	111 см
183 см	46 см	68 см	112 см
185 см	46 см	69 см	113 см
188 см	48 см	71 см	116 см
191 см	48 см	72 см	117 см
193 см	49 см	72 см	119 см
195 см	49 см	73 см	120 см

## ПАРА СЛОВ О ДЫХАНИИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ ЗА КОМПЬЮТЕРОМ

О дыхании мало кто заботится во время работы за компьютером — на первый взгляд здесь не может возникнуть особых проблем, связанных со здоровьем лёгких. Но когда речь идёт о постоянной работе за компьютером, могут возникнуть некоторые последствия.

### **Мнение экспертов по эргономике ERGONOMY:**

Привычка проводить много времени за компьютером может обернуться повышением чувствительности к электромагнитным полям и содержанию пыли в воздухе — в результате могут появиться опасные аллергические реакции.

Многочасовое сидение за компьютером вызывает существенный сбой защитных механизмов организма.

Компьютер является источником аллергенов — даже самая качественная техника с правильным вентилятором во время работы может нагреваться. Стандартная плата при нагреве будет выделять значительное количество вредных веществ — шведские экологи доказали, что по мере эксплуатации компьютера количество вредных веществ может существенно возрасти.

У чувствительных людей могут возникнуть самые разнообразные аллергические реакции — при этом в качестве **аллергенов могут выступать системный блок и даже монитор**. Люди, склонные к аллергии, могут ощутить недомогание — у них возникает кашель, головная боль, в некоторых случаях существует риск отека слизистых оболочек.

**Специалисты советуют, как можно чаще проветривать помещение, в котором находится компьютер — свежий воздух в сочетании с ежедневной влажной уборкой помогут избежать многих проблем, связанных с болезнями органов дыхания.**

## ЧТО ДЕЛАТЬ, ЕСЛИ БОЛИТ ГОЛОВА ПРИ РАБОТЕ ЗА КОМПЬЮТЕРОМ?

Во время напряженной работы за компьютером в течение нескольких часов может возникнуть внезапная головная боль. Неприятные ощущения могут быть связаны непосредственно с переутомлением, а также с неправильно организованным рабочим местом.

### Головная боль

Синусная	Кластерная	Напряжения	Мигрень
			
Боль, локализованная в области лба и/или в области скулы	Боль внутри и вокруг глаз	Боль, сжимающая голову	Боль половины головы, тошнота и нарушение зрения, характерные для классической формы

Учёные выяснили, что даже недостаточная освещенность может непосредственно влиять на плохое самочувствие во время длительного сидения за монитором.

Мышцы шеи и спины сильно напряжены — в результате в кровь поступает мало кислорода и клетки головного мозга получают мало питания.

**Решением данной проблемы станут обязательные периоды отдыха каждые 40 минут сидения за компьютером.**

Интервальный отдых поможет справиться с головной болью, но если симптомы не проходят длительное время, важно вовремя обратиться врачу для организации правильного лечения.

В некоторых случаях головные боли могут быть связаны с понижением зрения, а также с шейным остеохондрозом.

### **Мнение экспертов по эргономике ERGONUMAN:**

При возникновении головной боли после длительной работы за компьютером, важно отказаться от анальгетиков, которые могут лишь усугубить ситуацию.

В данном случае будут устранены лишь симптомы — а истинные причины болезни, которая в скором случае может быть запущена, могут остаться незамеченным.

Важно вовремя проводить профилактику возникновения болевого синдрома — правильно организовать режим сна и чередовать работу за компьютером с периодами отдыха.

Свежий воздух и физическая активность станут отличным помощником в борьбе с головной болью.

### **УСЛОВИЯ РАБОТЫ ЗА КОМПЬЮТЕРОМ (ТЕМПЕРАТУРА, ВЛАЖНОСТЬ, ОСВЕЩЕННОСТЬ)**

Существуют некоторые параметры оптимального микроклимата, которые необходимо создавать при длительной работе за компьютером. Стандартными условиями считаются:

- оптимальная температура воздуха в помещении (19-20 градусов);
- влажность воздуха должна составлять от 62 до 55%;
- рабочий стол должен быть оснащен хорошей настольной лампой, обеспечивающей качественное освещение.

Оптимальным вариантом является искусственное освещение, поскольку яркий солнечный свет может давать сильные блики на экран — не рекомендуется устанавливать рабочий стол прямо у окна.

При соблюдении данных параметров можно организовать достаточно комфортные условия для постоянной работы за компьютером.

## **КОММУНИКАЦИЯ В КОЛЛЕКТИВЕ**

Сотрудники будут качественнее выполнять работу, если в коллективе сложилась дружеская атмосфера. Подойти и попросить помощь в такой ситуации проще. Если между сотрудниками есть недоговорённости, то это скорее приведёт к застывшим задачам и конфликтам.

Чтобы избежать проблем в работе, нужно организовать рабочие процедуры так, чтобы была возможность периодически общаться друг с другом.

- Придумывать большие задачи, где будут участвовать одновременно несколько сотрудников, и обсуждать решения, применяя метод мозгового штурма.
- Применять методы снижения психоэмоционального напряжения.

## **Планирование методов снижения психоэмоционального напряжения**

Часто сотрудники испытывают стресс, потому что у них может быть недостаточно навыков и ресурсов, чтобы выполнить требования. Им может не хватать поддержки от коллег или руководителя, чтобы преодолеть эти трудности. Могут быть ситуации, когда невозможно сдвинуть дедлайн.

Кратковременное или нечастое воздействие стресс-факторов низкого уровня вряд ли будет негативным, более того, кратковременное воздействие может привести к улучшению производительности.

Однако, когда проблемные ситуации остаются неразрешёнными, могут быть различные проявления стрессовой реакции организма:

- **Физические:** головная боль, нарушение пищеварения, утомляемость, замедленная реактивность, одышка, нарушение сна.
- **Когнитивные:** трудность принятия решений, забывчивость.
- **Эмоциональные:** раздражительность, чрезмерное беспокойство, чувство никчёмности, тревога, оборонительная реакция, гнев, перепады настроения, чувство одиночества.
- **Поведенческие:** снижение работоспособности, увеличение конфликтов, импульсивное поведение, суетливость, усугубление вредных привычек.
- **Интеллектуальные:** снижение концентрации внимания и памяти, ошибочное принятие решений, навязчивые мысли

## Что делать в ситуации стресса

Признайте свои сильные стороны! Подумайте о том, как вы подготовлены и какими ресурсами обладаете?

Вспомните эпизод, когда вам удавалось получить желаемое в сходной ситуации. Начните вести дневник благодарности и похвалы себе.

Вспомните или представьте, как близкие люди вас поддерживают. Подумайте над тем: в каком виде вы хотели бы получить помощь?

Определите сферы жизни, в которых вы чаще всего переживаете приятные эмоции и позвольте себе переключить часть внимания на них.

В стрессовых ситуациях важно позитивно мыслить: «Если я испытываю стресс, значит, это для меня важно! А почему это важно? Какая ценность стоит за этим стрессовым действием? Насколько я сейчас реализую эту ценность? Что дает мне дополнительную мотивацию и ресурс?»

Уважаемые члены Профсоюза, данные методические рекомендации разработаны Новороссийским Горкомом профсоюза работников госучреждений и общественного обслуживания с использованием Гранта губернатора Кубани и направлены на улучшение социально-психологического климата среди работников Профсоюза города.

***Приглашаем вас посетить профилактический семинар «Стресс-менеджмент» в комнате психологической разгрузки по адресу: г. Новороссийск, ул. Бирюзова, 6, 1 этаж.***

**Запись по телефону**

**+7-999-411-85-05**