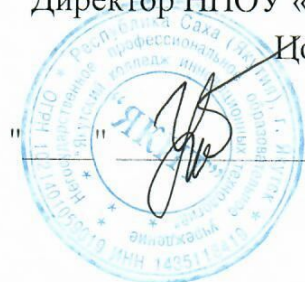


НПОУ «Якутский колледж инновационных технологий»

"Утверждаю"

Директор НПОУ «ЯКИТ»

Цой Л. Н.



2021 г.

## ИНСТРУКЦИЯ

по охране труда при работе на персональном компьютере

ИОТ - 006 - 2021

Якутск 2021 г.

## Инструкция по охране труда при работе на компьютере

### 1. Общие требования охраны труда.

1.1. К самостоятельной работе в качестве операторов, программистов, инженеров, занятых в связи с их производственной деятельностью эксплуатацией персональных компьютеров допускаются мужчины и женщины, достигшие 18 лет, прошедшие:

➤ медицинское освидетельствование в соответствии с приказом Минздрава России от 28.01.2021 N 29н "Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры";

- вводный инструктаж по охране труда, при приеме на работу;
- первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте;
- обязательное обучение и присвоение 1 группы по электробезопасности для неэлектротехнического персонала, выполняющего работы, при которых может возникнуть опасность поражения электрическим током;

1.2. Повторный инструктаж по охране труда на рабочем месте проводится руководителем подразделения один раз в полгода.

1.3. Периодические осмотры проводятся на основании поименных списков, с указанием вредных (опасных) производственных факторов, а также вида работы в соответствии с перечнем работ приведенных в приказе Минздрава России от 28.01.2021 N 29н.

1.4. Работники в возрасте до 21 года проходят периодические осмотры ежегодно.

1.5. Женщины со времени установления беременности и в период кормления грудью к выполнению всех видов работ, связанных с использованием компьютеров, не допускаются.

1.6. Пользователи ПК (персональный компьютер) должны соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, установленные режимы труда и отдыха.

1.7. При работе с персональным компьютером возможно воздействие на оператора следующих опасных и вредных производственных факторов:

- поражение электрическим током
- повышенное напряжение зрения;
- повышенное нервно-эмоциональное напряжение;
- повышенный уровень электромагнитных излучений;
- повышенный уровень статического электричества;
- повышенный уровень рентгеновского излучения.

1.8. Рабочие места с компьютерами должны размещаться таким образом, чтобы расстояние от экрана одного видеомонитора до тыла другого было не менее 2,0 м, а расстояние между боковыми поверхностями видеомониторов - не менее 1,2 м.

1.9. Помещения, где размещаются рабочие места с ПК, должны быть оборудованы:

- углекислотными или порошковыми огнетушителями и первичными средствами пожаротушения;
- аптечкой для оказания первой помощи;
- защитным заземлением (занулением) в соответствии с техническими требованиями по эксплуатации;
- не следует размещать рабочие места пользователей ПК вблизи силовых кабелей и вводов, высоковольтных трансформаторов, технологического оборудования, создающего помехи в работе компьютера.

1.10. Не допускается эксплуатация ПК, не имеющих санитарно-эпидемиологического заключения.



1.11. Рабочие места с персональными компьютерами по отношению к световым проемам должны располагаться так, чтобы естественный свет падал сбоку, преимущественно слева.

1.12. Оконные проемы в помещениях, где используются персональные компьютеры, должны быть оборудованы регулирующими устройствами типа: жалюзи, занавесей, внешних козырьков и др.

1.13. Рабочая мебель для пользователей компьютерной техникой должна отвечать следующим требованиям:

➤ высота рабочей поверхности стола должна регулироваться в пределах 680 - 800 мм; при отсутствии такой возможности высота рабочей поверхности стола должна составлять 725 мм;

➤ рабочий стол должен иметь пространство для ног высотой не менее 600 мм, глубиной на уровне колен не менее 450 мм и на уровне вытянутых ног не менее 650 мм;

➤ рабочий стул (кресло) должен быть подъемно - поворотным и регулируемым по высоте и углам наклона сиденья и спинки, а также - расстоянию спинки от переднего края сиденья;

➤ рабочее место должно быть оборудовано подставкой для ног, имеющей ширину не менее 300 мм, глубину не менее 400 мм, регулировку по высоте в пределах до 150 мм и по углу наклона опорной поверхности подставки до 20 градусов; поверхность подставки должна быть рифленой и иметь по переднему краю бортик высотой 10 мм;

➤ рабочее место с персональным компьютером должно быть оснащено легко перемещаемым шопитром для документов.

1.14. Для нормализации аэроионного фактора помещений с компьютерами необходимо использовать устройства автоматического регулирования ионного режима воздушной среды.

1.15. За невыполнение данной инструкции виновные привлекаются к ответственности согласно правилам внутреннего трудового распорядка или

взысканиям, определенным Кодексом законов о труде Российской Федерации.

## **2. Требования охраны труда перед началом работы.**

2.1. Надеть рабочую одежду, если это предусмотрено.

2.2. Подготовить рабочее место к работе, убрать посторонние предметы.

2.3. Отрегулировать освещенность на рабочем месте, убедиться в отсутствии встречного светового потока.

Освещенность на поверхности стола в зоне размещения рабочего документа должна быть 300 - 500 люкс. Освещение не должно создавать бликов на поверхности экрана. Освещенность поверхности экрана не должна быть более 300 люкс.

2.4. Убедиться в наличии и исправности защитного заземления системного блока (если оно предусмотрено техническими характеристиками).

2.5. Протереть антистатической салфеткой поверхность экрана монитора.

2.6. Убедиться в отсутствии дискет в дисководах процессора персонального компьютера.

2.7. Проверить правильность установки стола, стула, подставки для ног, шопитра, угла наклона экрана, положение клавиатуры, положение "мыши" на специальном коврикe, при необходимости произвести регулировку рабочего стола и кресла, а также расположение элементов компьютера в соответствии с требованиями эргономики и в целях исключения неудобных поз и длительных напряжений тела.

2.8. Экран видеомонитора должен находиться от глаз пользователя на расстоянии 600 - 700 мм, но не ближе 500 мм с учетом размеров алфавитно-цифровых знаков и символов.

2.9. Высота рабочей поверхности стола для взрослых пользователей должна регулироваться в пределах 680 - 800 мм.



2.10. Клавиатуру следует располагать на поверхности стола на расстоянии 100 - 300 мм от края, обращенного к пользователю.

2.9. Произвести визуальный осмотр ПК, убедиться в исправности электророзеток, штепсельных вилок, питающих электрошнуров.

2.10. Включить ПК в сеть 220 В, при этом штепсельную вилку держать за корпус, а не за провод, в следующей последовательности:

- включить блок питания;
- включить системный блок;
- включить периферийные устройства: принтер, монитор, сканер.

2.11. Оператору запрещается приступать к работе в случае:

- отсутствия гигиенического сертификата;
- отсутствия защитного заземления ПК (если это предусмотрено техническими характеристиками);
- отсутствия в рабочем помещении аптечки для оказания первой помощи и углекислотного или порошкового огнетушителя;
- нарушения гигиенических норм размещения ПК.

2.12. Проверить расстояние от глаз пользователя до экрана видеомонитора.

2.13. Для уменьшения воздействия вредных факторов рекомендуется подготовить рабочее место так, чтобы исключить неудобные позы.

### **3. Требования охраны труда во время работы.**

3.1. Работнику при работе на ПК запрещается:

- прикасаться к задней панели системного блока (процессора) при включенном питании;
- переключать разъемы интерфейсных кабелей периферийных устройств при включенном питании;
- допускать попадание влаги на поверхность системного блока (процессора), монитора, рабочую поверхность клавиатуры, дисководов, принтеров и других устройств;

- производить самостоятельное вскрытие и ремонт оборудования;
- работать на компьютере при снятых кожухах;
- отключать оборудование от электросети и выдергивать электровилку, держа за шнур.

3.2. Продолжительность непрерывной работы с компьютером без регламентированного перерыва не должна превышать 2-х часов.

3.3. Во время регламентированных перерывов с целью снижения нервно - эмоционального напряжения, утомления зрительного анализатора, устранения влияния гиподинамии и гипокинезии, предотвращения развития познотонического утомления выполнять комплексы упражнений.

#### **4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях.**

4.1. При возникновении неисправности компьютера, появлении непривычного звука, запаха палёного, непроизвольного отключения машины немедленно остановите работу и отключите ПК от сети. Запрещается пытаться самостоятельно устранить причину неисправности, об этом необходимо сообщить в соответствующие службы технического обслуживания и непосредственному руководителю.

4.2. В случае загорания электропровода или ПК немедленно отключить его от сети, сообщить об этом в пожарную часть по телефону "01" или "112", "101" и приступить к тушению пожара углекислотным или порошковым огнетушителем.

4.3. Нельзя применять пенные огнетушители для тушения электропроводок и оборудования под напряжением.

4.4. При поражении электрическим током необходимо освободить пострадавшего от действия электрического тока путем отключения



пострадавшего с помощью диэлектрических перчаток, при этом нужно следить и за тем, чтобы самому не оказаться под напряжением.

После освобождения пострадавшего из-под напряжения:

- оценить его состояние;
- оказать пострадавшему первую помощь;
- при отсутствии у пострадавшего дыхания и пульса сделать ему искусственное дыхание или провести непрямой массаж сердца до восстановления дыхания и пульса;
- вызвать врача скорой помощи или отправить его в ближайшую медицинскую организацию;
- сообщить о происшествии Директору НПОУ «ЯКИТ».

4.5. В случае появления рези в глазах, резком ухудшении видимости, появления боли в пальцах и кистях рук, усилении сердцебиения немедленно покинуть рабочее место, сообщить о происшедшем руководителю работ и обратиться к врачу.

4.6. В случае угрозы или возникновения очага опасного воздействия техногенного характера, угрозы или приведения в исполнение террористического акта следует руководствоваться соответствующими инструкциями и Планом эвакуации.

## **5. Требования охраны труда по окончании работы.**

5.1. Отключить питание компьютера.

5.2. Очистку ПК от пыли необходимо производить только после отключения от сети.

5.3. Привести в порядок рабочее место.

5.4. Выполнить упражнения для глаз и пальцев рук на расслабление.

5.5. Производить влажную уборку помещения, в котором установлены ПК следует ежедневно в конце рабочего дня.

5.6. Отключить оргтехнику от сети, оставив только аварийное освещение.

Зав. Кабинетом информатики



Согласовано:

Ответственный по охране труда

## **Помещения для работы с компьютером**

### **Общие требования**

К таким помещениям Санитарные нормы и правила предъявляют целый ряд жестких требований.

Площадь на одно рабочее место пользователей ПК на базе электронно-лучевой трубки (ЭЛТ) должна составлять не менее 6 м<sup>2</sup>, в помещениях с мониторами на базе плоских дискретных экранов (жидкокристаллические, плазменные) - 4,5 м<sup>2</sup>.

Кроме того, производственные помещения, где для работы используются преимущественно персональные компьютеры (диспетчерские, операторские, расчетные и другие), не должны граничить с помещениями, в которых уровень шума и вибрации превышают нормируемые значения.

В помещениях, где создаются отдельные рабочие места для выполнения творческой работы, требующей значительного умственного напряжения или высокой концентрации внимания, необходимо предусмотреть установку перегородок высотой 1,5-2,0 см с целью изолировать их друг от друга,

В помещениях с источниками вредных производственных факторов для рабочих мест с ПК должны быть оборудованы изолированные кабины с воздухообменом, в соответствии с установленными нормами.

Для внутренней отделки интерьера помещений должны использоваться диффузно-отражающие материалы с коэффициентом отражения для потолка - 0,7-0,8; для стен - 0,5-0,6 и пола - 0,3-0,5.

### **Организация рабочих мест пользователей ПК**

Расстояние между рабочими столами с видеомониторами (в направлении тыла поверхности одного видеомонитора и экрана другого видеомонитора) должно быть не менее 2,0 м, а расстояние между боковыми поверхностями видеомониторов - не менее 1,2 м.



При выполнении творческой работы, требующей значительного умственного напряжения или высокой концентрации внимания, рекомендуется изолировать друг от друга перегородками высотой 1,5 - 2,0 м.

Экран видеомонитора должен находиться от глаз пользователя на расстоянии 600 - 700 мм, но не ближе 500 мм с учетом размеров алфавитно-цифровых знаков и символов.

Поверхность рабочего стола должна иметь коэффициент отражения 0,5 - 0,7.

Рабочий стул (кресло) должен быть подъемно-поворотным, регулируемым по высоте и углам наклона сиденья и спинки, а также расстоянию спинки от переднего края сиденья, при этом регулировка каждого параметра должна быть независимой, легко осуществляемой и иметь надежную фиксацию.

Поверхность сиденья, спинки и других элементов стула (кресла) должна быть полумягкой, с нескользящим, слабо электризующимся и воздухопроницаемым покрытием, обеспечивающим легкую очистку от загрязнений.

Высота рабочей поверхности стола 680 - 800 мм

Рабочий стол должен иметь пространство для ног высотой не менее 600 мм, шириной - не менее 500 мм, глубиной на уровне колен - не менее 450 мм.

Конструкция рабочего стула должна обеспечивать:

- ширину и глубину поверхности сиденья не менее 400 мм;
- поверхность сиденья с закругленным передним краем;
- регулировку высоты поверхности сиденья в пределах 400 - 550 мм и углам наклона вперед до 15 град. и назад до 5 град.;
- высоту опорной поверхности спинки 300 +/-20 мм, ширину не менее 380 мм и радиус кривизны горизонтальной плоскости 400 мм;
- угол наклона спинки в вертикальной плоскости в пределах +/-30 градусов;
- регулировку расстояния спинки от переднего края сиденья в пределах 260 - 400 мм.

Стационарные или съемные подлокотники

- длиной не менее 250 мм и шириной 50 - 70 мм;
- регулировку подлокотников по высоте над сиденьем в пределах 230 +/30 мм и внутреннего расстояния между подлокотниками в пределах 350 - 500 мм.

Рабочее место пользователя ПК следует оборудовать подставкой для ног, имеющей ширину не менее 300 мм, глубину не менее 400 мм, регулировку по высоте в пределах до 150 мм и по углу наклона опорной поверхности подставки до 20 град.

Поверхность подставки должна быть рифленой и иметь по переднему краю бортик высотой 10 мм.

Клавиатуру следует располагать на поверхности стола на расстоянии 100 - 300 мм от края, обращенного к пользователю, или на специальной, регулируемой по высоте рабочей поверхности, отделенной от основной столешницы.

**Время регламентированных перерывов в зависимости от  
продолжительности рабочей смены, вида и категории трудовой  
деятельности с персональным компьютером**

1. Виды трудовой деятельности разделяются на 3 группы: группа А - работа по считыванию информации с экрана компьютера с предварительным запросом; группа Б - работа по вводу информации; группа В - творческая работа в режиме диалога с компьютером. При выполнении в течение рабочей смены работ, относящихся к различным видам трудовой деятельности, за основную работу с компьютером следует принимать такую, которая занимает не менее 50% времени в течение рабочей смены или рабочего дня.

2. Для видов трудовой деятельности устанавливается 3 категории тяжести и напряженности работы с компьютером, которые определяются: для группы А - по суммарному числу считываемых знаков за рабочую смену (не более



60000 знаков за смену); для группы Б - по суммарному числу считываемых или вводимых знаков за рабочую смену (не более 40000 знаков за смену); для группы В - по суммарному времени непосредственной работы с компьютером за рабочую смену (не более 6 часов за смену).

3. При 8-часовой рабочей смене и работе на компьютере регламентированные перерывы следует устанавливать:

- для I категории работ через 2 часа от начала рабочей смены и через 2 часа после обеденного перерыва продолжительностью 15 минут каждый;

- для II категории работ через 2 часа от начала рабочей смены и через 1,5 - 2,0 часа после обеденного перерыва продолжительностью 15 минут каждый или продолжительностью 10 минут через каждый час работы;

- для III категории работ - через 1,5 - 2,0 часа от начала рабочей смены и через 1,5 - 2,0 часа после обеденного перерыва продолжительностью 20 минут каждый или продолжительностью 15 минут через каждый час работы.

4. При 12-часовой рабочей смене регламентированные перерывы должны устанавливаться в первые 8 часов работы аналогично перерывам при 8-часовой рабочей смене, а в течение последних 4 часов работы, независимо от категории и вида работ, каждый час продолжительностью 15 минут.

Категория работ	Уровень нагрузки за рабочую смену при видах работ с компьютером	Суммарное время регламентированных перерывов, мин.
группа А,	группа Б,	группа В,
количество знаков	количество знаков	час.
		при 8-часовой смене
		при 12-часовой смене

I	До 20000	До 15000	До 2,0	30	70	
II	До 40000	До 30000	До 4,0	50	90	
III	До 60000	До 40000	До 6,0	70	120	

### Комплексы упражнений для глаз

Упражнения выполняются сидя или стоя, отвернувшись от экрана, при ритмичном дыхании, с максимальной амплитудой движения глаз.

#### Вариант 1

1. Закрывать глаза, сильно напрягая глазные мышцы, на счет 1 - 4, затем раскрыть глаза, расслабив мышцы глаз, посмотреть вдаль на счет 1 - 6. Повторить 4 - 5 раз.

2. 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.

3. Не поворачивая головы, посмотреть направо и зафиксировать взгляд на счет 1 - 4, затем посмотреть вдаль прямо на счет 1 - 6. Аналогичным образом проводятся упражнения, но с фиксацией взгляда влево, вверх и вниз. Повторить 3 - 4 раза.

4. Перенести 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.

#### Вариант 2

1. Закрывать глаза, не напрягая глазные мышцы, на счет 1 - 4, широко раскрыть глаза и осмотреть вдаль на счет 1 - 6. Повторить 4 - 5 раз.



2. Посмотреть на кончик носа на счет 1 - 4, а потом перевести взгляд вдаль на счет 1 - 6. Повторить 4 - 5 раз.

3. Не поворачивая головы (голова прямо), делать медленно круговые движения глазами вверх-вправо-вниз-влево и в обратную сторону: вверх-влево-вниз-вправо. Затем посмотреть вдаль на счет 1 - 6. Повторить 4 - 5 раз.

4. При неподвижной голове перевести взор с фиксацией его на счет 1 - 4 вверх, на счет 1 - 6 прямо; после чего аналогичным образом вниз-прямо, вправо-прямо, влево-прямо. Прodelать движение по диагонали в одну и другую стороны с переводом глаз прямо на счет 1 - 6. Повторить 3 - 4 раза.

### Вариант 3

1. Голову держать прямо. Поморгать, не напрягая глазные мышцы, на счет 10 - 15.

2. Не поворачивая головы (голова прямо) с закрытыми глазами, посмотреть направо на счет 1 - 4, затем налево на счет 1 - 4 и прямо на счет 1 - 6. Поднять глаза вверх на счет 1 - 4, опустить вниз на счет 1 - 4 и перевести взгляд прямо на счет 1 - 6. Повторить 4 - 5 раз.

3. Посмотреть на указательный палец, удаленный от глаз на расстояние 25 - 30 см, на счет 1 - 4, потом перевести взор вдаль на счет 1 - 6. Повторить 4 - 5 раз.

4. В среднем темпе проделать 3 - 4 круговых движения в правую сторону, столько же в левую сторону и, расслабив глазные мышцы, посмотреть вдаль на счет 1 - 6. Повторить 1 - 2 раза.

Зав. Кабинетом информатики



Согласовано:

Ответственный по охране труда

