

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Ирбитский мотоциклетный техникум» (ГАПОУ СО «ИМТ»)

УЧЕБНЫЙ ПРОЕКТ
по дисциплине ОУД.09 Информатика
На тему: «Влияние персонального компьютера на здоровье
человека»

Выполнил:
студент гр. №311
Шорикова В.О.
Преподаватель:
Кузеванова Е.А.

Ирбит 2020

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
1. Теоретическая часть.	5
Негативные факторы воздействия компьютера на здоровье человек.	
1.1 Компьютерное излучение.....	7
1.2 Компьютерный зрительный синдром.....	8
1.3 Проблемы, связанные с мышцами и суставами.....	9
1.4 Синдром компьютерного стресс.....	10
2. Практическая часть.	
2.1 Организация рабочего места и стандарты безопасности.....	12
2.2 Оздоровительно – профилактические упражнения. Комплекс упражнений для глаз и мышц тела	15
2.3 Упражнения для снятия симптомов синдрома компьютерного стресса.....	17
2.4 Анкетирование обучающихся.....	
Заключение	21
Список используемых источников	22

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования: с развитием IT – технологий всё больше людей переходит на «сидячий» образ жизни. Если раньше лишь некоторые могли пользоваться компьютерными технологиями, то сейчас детям младших классов (даже если они дошкольники) под силу управлять электронной машиной:

- развлечение,
- общение,
- самообразование,
- информированность – это всё то, что предоставляет нам Интернет.

Влияние на нашу жизнь оказывает виртуальный мир. С помощью различных браузеров мы можем найти любую интересующую нас информацию и задать любой пусть даже самый «глупый» вопрос.

Но есть и обратная сторона всем этим плюсам! Человек тратит много своего времени, работая за компьютером, и без последствий для здоровья никак не обойтись.

Возникает вопрос: как именно на нас влияет компьютер, есть ли вредное воздействие, и можно ли с этим что-нибудь сделать?

Объект исследования: здоровье человека.

Предмет исследования: компьютер как фактор влияния на здоровье человека.

Цель: изучение влияния компьютера на здоровье человека.

Гипотеза: мы предполагаем, что при неграмотном подходе компьютер может отрицательно влиять на здоровье пользователя.

Задачи:

1. Изучить научную литературу и Интернет-ресурсы по данной теме.

2. Узнать, как компьютер влияет на здоровье и психику человека.
3. Провести опрос среди обучающихся групп техникума на данную тему.

Практическая значимость работы заключается в том, что результаты данного исследования смогут оказать влияние на обучающихся и на их родителей по поводу стереотипов и отношения ко второй реальности с той или иной стороны.

Методы исследования:

1. Сбор и анализ информации.
2. Теоретический анализ литературы и интернет – источников.
3. Социальный опрос, анкетирование.
4. Сопоставление теоретических заключений с данными анкетирования.

1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1.1 Негативные факторы воздействия компьютера на здоровье человека

Первый и самый главный фактор - это нагрузка на зрение. Именно из-за нагрузки на зрение через компьютер непродолжительное время пользователя возникает головная боль и головокружение. Если работать на компьютере достаточно долго, то зрительное переутомление может привести к устойчивому снижению остроты зрения. Однако заметим сразу, не компьютер является основной причиной развития близорукости. Огромную роль в этом играет наследственность, телевизор, чтение в темноте. При грамотной постановке дела нагрузка на зрение от компьютера может быть существенно снижена.

Второй по вредности фактором, влияющим на здоровье при работе с компьютером, является стесненная поза. Сидя за компьютером, пользователь должен смотреть с определенного расстояния на экран и одновременно держать руки на клавиатуре или органах управления. Это вынуждает его тело принять определенное положение, и не изменять его до конца работы. В этом отношении компьютер гораздо опаснее телевизора, который позволяет свободно двигаться. Из-за стесненной позы возникают множественные нарушения:

Третий по вредности фактор - это компьютерное излучение. Источником вредного излучения является монитор, и хотя на ранних разработках персональных компьютеров встречались мониторы, излучение которых было за пределами разумных норм, но при работе за любым из современных мониторов пользователь поглощает значительно меньше излучения, чем при прогулке по солнечной улице.

Но монитор ПК является источником:

- *электростатического поля;*

- *слабых электромагнитных излучений в низкочастотном, сверхнизкочастотном и высокочастотном диапазонах (2 Гц – 400 Гц);*
- *рентгеновского излучения;*
- *ультрафиолетового излучения;*
- *инфракрасного излучения;*
- *излучения видимого диапазона.*

Этот вывод основывается на результатах научных работ, экспериментальных данных, полученных отечественными и зарубежными специалистами, которые с помощью новейшей измерительной техники изучают влияние этих излучений на организм человека, особенно на мозг.

1.1 Компьютерное излучение

К излучению у людей двойственное отношение: с одной стороны, его не видно, не слышно, оно не пахнет – о нём легко забыть. С другой – постоянное существование чего-то неведомого вокруг не даёт нам покоя. А вдруг это очень опасно?

Ситуация усугубляется ещё и тем, что мы, по сути, первое поколение человечества, которое большую часть своей жизни проводит под тысячами невидимых лучей: от компьютера, мобильных телефонов, мощных спутников, вайфай-передатчиков и т.д. А значит, медицина ещё не успела подвести статистику и сказать точно, насколько губительными – а может, и безопасными? – являются все эти активные поля для нашего организма.

Что значит «излучение»?

Электромагнитное излучение – это волны, которые распространяются в пространстве под действием различных заряженных частиц. Радиоволны – разновидность такого излучения. Электромагнитные поля, порождаемые в процессе распространения волн, охватывают большие пространства вокруг своих источников, затухая по мере увеличения расстояния.

От каждого персонального компьютера исходит электромагнитное излучение: низкочастотное и радиочастотное. По мнению Всемирной организации здравоохранения, оба типа волн являются канцерогенными – могут провоцировать рак. Кроме того, установлена взаимосвязь компьютерного излучения и ряда болезней:

- сердечнососудистые заболевания,
- гормональные нарушения,
- астма,
- хроническая депрессия,

- заболевания нервной, иммунной и репродуктивной систем.

Причём вредными в компьютере могут быть любые части: от «железа» до периферии. Электроника в «начинке» вашего компьютера создаёт вокруг себя электромагнитные поля. Для такого излучения даже свою единицу измерения придумали: миллигаусс (мГс). Поле всего в 2 мГс уже начинает плохо воздействовать на ваш организм. А если излучение ещё выше, и действует оно на вас много часов подряд – начинаются изменения в иммунной системе и повышается риск развития раковых клеток.

1.2 Компьютерный зрительный синдром

По статистике около семидесяти процентов всего работающего населения — офисные служащие. Их день проходит в помещениях с искусственным освещением и принудительным кондиционированием, связан с многочасовой бумажной работой или работой за компьютером. Современная реальность такова, что зачастую рабочий день становится не нормированным, а задержки в офисе допоздна уже в порядке вещей. Придя же домой, труженик отдыхает перед телевизором или все тем же монитором компьютера, осваивая новые компьютерные игры или бескрайние горизонты сети Интернет...

Такая неадекватная зрительная нагрузка в течение дня способствует ухудшению качественных характеристик зрения. Глаза быстро утомляются, появляются ощущение сухости и песка под веками, головные боли... Задумайтесь, знакомы ли вам эти симптомы? Виной тому компьютерный зрительный синдром, в основе которого лежат два аспекта — «синдром сухого глаза» и «спазм аккомодации». При длительной и напряжённой зрительной работе на близком, фиксированном расстоянии (что бывает, например, при работе за монитором компьютера) в несколько раз снижается частота моргания. Поверхность роговицы «пересыхает», слёзная плёнка обновляется значительно реже. Возникшие вследствие этого жжение, резь в глазах, сухость, дискомфорт — первые признаки появившегося «синдрома сухого глаза». При этом

продолжительное напряжение зрительного мышечного аппарата, получившее название «спазм аккомодации», приводит к замедлению или даже застою необходимых обменных процессов в структурах глаза.

Зрительное утомление — первый шаг к серьезным проблемам со зрением в будущем. Это аксиома, которой, к сожалению, не придается должного значения. Распространенная, приводящая к печальным последствиям, ошибка многих офисных работников — заметив первые признаки ухудшения зрения, большинство начинает заниматься самолечением. Действительно, витаминные комплексы, БАДы, препараты искусственной слезы, заменяющие натуральную, и компьютерные очки сегодня продаются везде, в большом ассортименте и преподносятся как панацея от всех глазных болезней, начиная со спазма аккомодации и заканчивая серьезнейшими глазными заболеваниями, такими как отслойка сетчатки и др. Но не стоит забывать, что наши глаза — это слишком ценные и довольно хрупкие природные приборы, которым по незнанию можно причинить непоправимый вред даже из лучших побуждений. Провести точную диагностику и выбрать оптимальный вариант решения проблемы может только врач высокой квалификации!

1.3 Проблемы, связанные с мышцами и суставами

Еще одна опасность, связанная с компьютером косвенно, это малоподвижный образ жизни. Люди, чья работа связана с компьютером, вынуждены проводить перед ним достаточно много времени ежедневно на протяжении иногда даже более 12 часов, конечно, такое долгое пребывание в сидячем положении не может не сказаться на опорно-двигательном аппарате человека, на скелете и мышцах. Часто, люди, работающие за компьютером, просто на просто забывают обо всех физических нагрузках, за ненадобностью, в результате чего мышцы ослабевают без работы, от долго пребывания в одном положении затекают, становятся вялыми и дряблыми. Часто болят кости, особенно жалуются на боли в спине и пояснице. Постоянное сидение — это нагрузка на позвоночник, нередко у людей ведущих такой образ жизни бывает

искривление позвоночника, истончение костной ткани, артрит суставов и множество других вытекающих отсюда заболеваний.

Еще одна очень распространенная проблема — это так называемый туннельный синдром запястья, который появляется вследствие повреждения срединного нерва, который проходит между сухожилиями. Он нередко поражает людей, чья работа связана с однообразными движениями руками, в том числе и людей, работающих за компьютером, и проявляется у чаще у людей более старшего возраста в виде мучительных болей в руках, так же бывают случаи заболевания и молодых людей и даже детей долгое время проводящих за компьютером.

Чтобы уменьшить вред компьютера для опорно-двигательного аппарата, достаточно регулярно прерываться, вставать и в течение нескольких минут делать несложные упражнения, например, приседания, наклоны, повороты корпуса, шеи, можно производить вращение руками в локтевых суставах, в кистях, сжимать и разжимать кулаки и т.п. упражнения, которым нас учили в детстве, когда заставляли делать зарядку.

Следует помнить, что всё хорошо в меру, хоть компьютер вещь и полезная, но вред компьютера может быть больше чем польза, поэтому не увлекайтесь им в ущерб себе и не забывайте о том, что Ваше здоровье, в любом случае, важнее.

1.4 Синдром компьютерного стресса

Постоянные пользователи ПК подвергаются психологическим стрессам, функциональным нарушениям центральной нервной системы, болезням сердечно-сосудистой системы. По результатам исследований можно сделать выводы и о вероятности гормональных сдвигов и нарушений иммунного статуса человека. На фоне этого медицинские круги выявили новый тип заболевания – синдром компьютерного стресса.

Симптомы заболевания разнообразны и многочисленны. Как правило, наличие единственного симптома маловероятно, поскольку все функциональные органы человека взаимосвязаны. С появлением одного симптома маловажного, ведет к нарушению других органов взаимосвязанных между собой. Не обратив вовремя внимание на реакцию организма на происходящие изменения или нарушения, может привести к более серьезным проблемам со здоровьем или даже патологиям.

Основные проблемы:

1. Физические недомогания: сонливость, не проходящая усталость; головные боли после работы; боли в нижней части спины, в ногах; чувство покалывания, онемения, боли в руках; напряженность мышц верхней части туловища, трудно повернуть голову и другие.
2. Заболевания глаз: чувство острой боли, жжение, зуд.
3. Нарушение визуального восприятия: неясность зрения, которая увеличивается в течение дня; возникновение двойного зрения.
4. Ухудшение сосредоточенности и работоспособности: сосредоточенность достигается с трудом; раздражительность вовремя и после работы; потеря рабочей точки на экране; ошибки при печатании.

2. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

2.1 Организация рабочего места и стандарты безопасности

Существует мнение, что путем исключения отрицательных факторов воздействия можно снизить вероятность возникновения синдрома компьютерного стресса до минимума. Да, это возможно, но только для пользователей персонального компьютера, а не для тех, кто хочет снять накопившийся стресс в процессе компьютерной игры. Длительная работа на компьютере, как уже говорилось, негативно сказывается на работе различных органов нашего организма, практически всех: нарушается деятельность нервной системы, эндокринной, иммунной и репродуктивной систем. Про зрение и позвоночник и говорить нечего.

Что же все это может означать для обыкновенного пользователя? Только то, что при неправильно выбранном режиме работы с компьютером у человека нарушается четкое функционирование режима. Конечно, никто не говорит о том, что компьютер просто превращает человека в инвалида, сокращает его дни, и что эту машину необходимо уничтожить. Нет, отнюдь, это очень полезное для человечества изобретение, только использовать его надо по назначению.

Компьютерная игра — это всего лишь одно из звеньев этой цепочки. Вернемся опять к связи снятия стресса и компьютерной игры. Стоит задуматься над тем, что чрезмерное увлечение многочисленными компьютерными игрушками способно оказать негативное влияние на психику, изменить психическое состояние, образ мышления и вообще представление о жизни.

Как правильно организовать компьютерное рабочее место? Далеко не каждый задумывается об этом, а ведь от правильной организации рабочего места зависит не только, насколько удобно вам будет работать, но и ваше здоровье в целом. Существуют простые способы обезопасить себя при

общении с компьютером. Например, правильно организовать свое рабочее место. Следующие рекомендации помогут вам в этом.

- Устанавливать монитор желательно в углу комнаты или развернуть его задней панелью к стене.
- В помещении, где работают несколько человек, при размещении рабочих мест с ПЭВМ 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. Ни в коем случае нельзя ставить компьютеры друг против друга. Не оставляйте монитор включенным на длительное время, чаще пользуйтесь "ждущим" режимом. Заземлите ПК.

Основными мероприятиями для профилактики зрительного утомления являются: правильная организация рабочего места, ограничение продолжительности работы с компьютером в соответствии с категорией пользователя и характером выполняемой им работы; для профессиональных пользователей - обязательные регламентированные перерывы, во время которых следует выполнять специальные упражнения для глаз; в школах, техникумах и вузах - подключение к компьютерам таймеров, нормирующих время работы с монитором, регулярное выполнение упражнений для глаз, восстановление физической работоспособности.

Рабочее место должно быть комфортным и достаточно освещенным, лучи света не должны попадать прямо в глаза.

Монитор лучше располагать чуть дальше, чем это делают при обычном чтении. Верхний край экрана должен располагаться на уровне глаз или чуть ниже. Если вы работаете с текстами на бумаге, листы надо располагать как можно ближе к экрану, чтобы избежать частых движений головой и глазами при переводе взгляда. Освещение необходимо организовать так, чтобы на

экране не было бликов. Создайте хорошую освещенность в помещении, где вы работаете. Применяйте современные светильники, которые дают оптимальное освещение. В комнате, где вы работаете, не применяйте краски и обои холодных тонов, а также темные. Лучшие цвета для человека - белый, лимонно-желтый и салатный.

Не следует забывать о том, что экран компьютера способен собирать пыль. Для достижения четкости изображения регулярно протирайте его антистатическим раствором или используйте специальные салфетки. Для протирки мониторов нельзя применять спирт – может испортиться антибликовое покрытие.

Клавиатуру также необходимо протирать. Лучше всего делать это ватным тампоном. Время от времени клавиатуру стоит переворачивать и вытряхивать. Увлажняйте воздух зимой и подсушивайте летом. Боритесь с пылью. Вешалка для верхней одежды, место для обуви должны быть изолированы от помещения.

По возможности изолируйте себя от шума. Старайтесь не создавать его сами. Приучайтесь разговаривать спокойным голосом, не говорите много.

Мебель, которой вы пользуетесь при работе на компьютере, должна быть удобной, так как от этого зависит удобство расположения рук, ног и позвоночника. Пренебрегать позвоночником нельзя - он очень быстро и заметно на это реагирует.

Высота компьютерного стола должна быть такой, чтобы во время работы экран располагался несколько ниже линии взгляда, и вам не приходилось бы проводить несколько часов подряд с поднятой вверх головой. Под столом должно быть достаточно пространства для того, чтобы время от времени можно было вытянуть уставшие ноги; а кресло должно быть так называемым "компьютерным"- крутящимся, с регулируемой высотой, подлокотниками и удобной спинкой, с полумягким нескользящим покрытием; при необходимости

под спину можно подложить подушечку для профилактики пояснично-крестцового остеохондроза. В положении сидя ступни ног должны располагаться на полу, бедро - параллельно полу, спина прямая.

Во время работы следует быть предельно внимательным. Во избежание несчастного случая, поражения электрическим током, поломки оборудования необходимо соблюдать следующие правила:

- Входите в компьютерный класс спокойно, не торопясь, не толкаясь, не задевая мебель и оборудование и только с разрешения преподавателя.
- Не включайте и не выключайте компьютеры без разрешения преподавателя. Не трогайте питающие провода и разъемы соединительных кабелей.
- Не прикасайтесь к экрану и тыльной стороне монитора.
- Не размещайте на рабочем месте посторонние предметы.
- Не вставайте со своих мест, когда в кабинет входят посетители.
- Не пытайтесь самостоятельно устранять неисправности в работе аппаратуры; при неполадках и сбоях в работе компьютера немедленно прекратите работу и сообщите об этом преподавателю.
- Работайте на клавиатуре чистыми, сухими руками; легко нажимайте на клавиши, не допуская резких ударов и не задерживая клавиши в нажатом положении.

2.2 Оздоровительно-профилактические упражнения.

Комплекс упражнений для глаз и мышц

Комплексы данной части оказывают благотворное влияние и способствуют восстановлению нормальной работоспособности глаз и мышц тела, а также помогут снять симптомы синдрома компьютерного стресса.

Комплекс упражнений для глаз и мышц тела

Упражнение 1. Сидя за компьютером, примите максимально удобную позу: расслабьтесь, не напрягайтесь; мягко, не спеша, выпрямите спину (не

сутультесь); закрыв глаза, мягко, не сжимая, сомкните веки; с закрытыми глазами смотрите только прямо перед собой - глаза, не напрягая, расфокусируйте; голову держите легко, не напрягая, без усилий; тело не напрягайте и выполняйте легкие наклоны головы: к груди, назад; по очереди к левому и правому плечу.

Упражнение 2. Не открывая глаз, делайте ими вращательные движения по и против часовой стрелки, вниз и вверх.

Упражнение 3. Хотя бы раз в два часа оторвитесь от работы, откиньтесь на спинку стула, руки положите на бедра, расслабьте мышцы лица и посидите так 10-15 с.

Упражнение 4. Закройте глаза и помассируйте пальцами, делая легкие круговые поглаживающие движения от носа наружу, надбровные дуги и нижнюю часть глазниц 20-30 с. Затем посидите с закрытыми глазами 10-15 с.

Упражнение 5. Медленно наклоните голову вперед, упершись подбородком в грудь, и отведите голову назад. Прodelать ряд вращений головой. Повторить 4-6 раз.

Упражнение 6. Посмотрите вдаль 2-3 с., затем переведите взгляд на кончик носа, замрите на 2-3 с. Повторить 6-8 раз.

Упражнение 7. Если есть возможность, поднимите руки вверх, напряженно разведите пальцы, напрягите все мышцы тела, задержите дыхание на 7-8 с. С поворотом тела "уроните" руки и расслабьте все тело на 7-8 с. Повторите 3-5 раз.

Упражнение 8. Вытягивайте и разжимайте пальцы так, чтобы почувствовать напряжение. Расслабьте, а затем, не торопясь, сожмите пальцы.

Упражнение 9. Чтобы расслабить плечи к верхнюю часть спины, сплетите пальцы рук за головой и сдвигайте лопатки до тех пор, пока не ощутите

напряжение в верхней части спины. Оставайтесь в таком положении 5-10 с. Затем расслабьтесь. Повторите упражнение 5-10 раз.

Упражнение 10. Сплетите за спиной пальцы рук с обращенными внутрь ладонями. Медленно постарайтесь поднять и выпрямить руки. Оставайтесь в таком положении 5-10 с. Повторите 5-10 раз.

Упражнение 11. В положении стоя медленно поднимайте руки, одновременно поворачивая голову то налево, то направо до тех пор, пока не почувствуете легкое напряжение.

Упражнение 12. Данное упражнение поможет нейтрализовать последствия длительного пребывания в наклонном вперед положении, когда вы долго и внимательно смотрите на экран. Медленно опустите подбородок так, чтобы под ним образовались складки, оставайтесь в таком положении 5 с. Повторите 5-10 раз.

2.3 Упражнения для снятия симптомов синдрома компьютерного стресса

Симптом: сонливость, утомляемость.

Упражнения: круговые движения головой; перевод взгляда с ближнего на дальнее расстояние - одним глазом; перевод взгляда с ближнего на дальнее расстояние - двумя глазами; пальминг.

Симптом: головная боль после кропотливой работы.

Упражнения: круговые движения головы; перевод взгляда с ближайших точек на дальние - одним глазом; перевод взгляда из угла в угол; пальминг; общее потягивание тела; пожимание плечами (круговые движения плечами).

Симптом: боли в бедрах, ногах, нижней части спины.

Упражнения: общее потягивание; потягивание мышц спины; напряжение нижней части спины.

Симптом: ощущения покалывания и боли в руках, запястьях, ладонях.

Упражнения: общее потягивание; напряжение пальцев ладони; напряжение спинных мышц; быстрые махи пальцами.

Симптом: ощущение напряженности в верхней части туловища.

Упражнения: общее потягивание; напряжение спинных мышц; пожимание плечами (круговые движения); круговые движения головой.

Симптом: воспаленные глаза.

Упражнения: выработка правильного мигания; быстрое мигание; упражнение на смыкание век; круговые движения головой; перевод взгляда с ближнего на дальнее расстояние одним глазом, затем двумя глазами; фокусирование взгляда на левом и правом углу комнаты - одним глазом;

Симптом: раздражительность вовремя или после работы.

Упражнения: напряжение глаз; перевод взгляда с ближнего на дальнее расстояние - одним глазом, затем двумя глазами; поочередное фокусирование взгляда на левом и правом углах комнаты; пальминг.

Симптом: ошибки при печатании.

Упражнения: перевод взгляда с ближнего на дальнее расстояние - двумя глазами; фокусирование взгляда на левом и правом углах комнаты; вращательные движения большими пальцами рук; пальминг.

2.4 Анкетирование обучающихся

В ходе анкетирования (тестирование с помощью гугл-форм), которое было проведено в группах первого курса, мы получили следующие результаты:

Анкетирование обучающихся 1 курса на тему: Влияние ПК на здоровье человека. Необходимо проанализировать несколько направлений:

На что у вас больше времени отнимает компьютер? *

- Игры
- Учеба
- Общение
- Творчество
- Фильмы

Сколько в среднем часов вы проводите за компьютером? *

- 0-1
- 2-3
- 4-5
- 6 и более

Рис. 2.4.1 Форма анкеты

Вопрос 1. На что у вас больше времени отнимает компьютер?

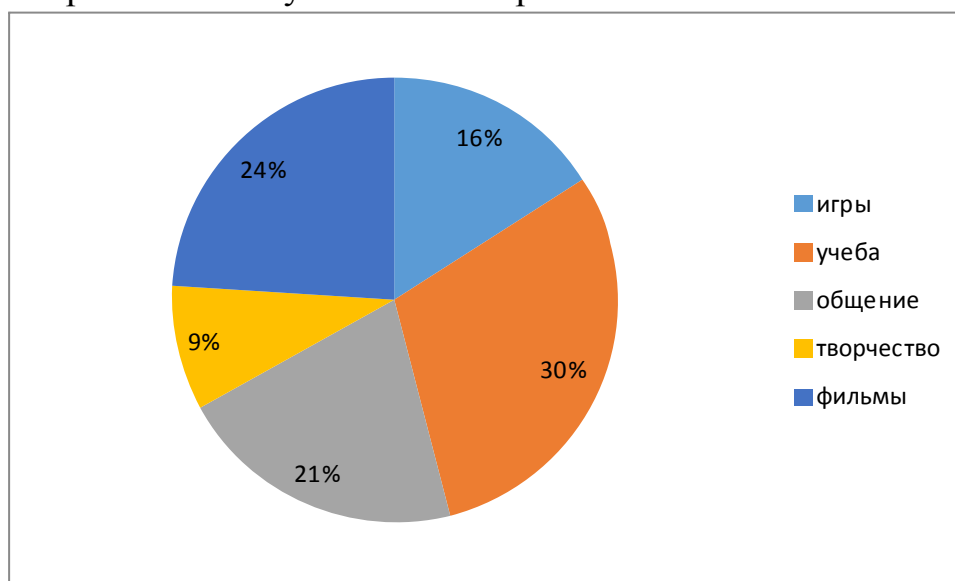


Рис.2.4.2 Диаграмма опроса 1

Вопрос 2. Сколько в среднем часов вы проводите за компьютером?

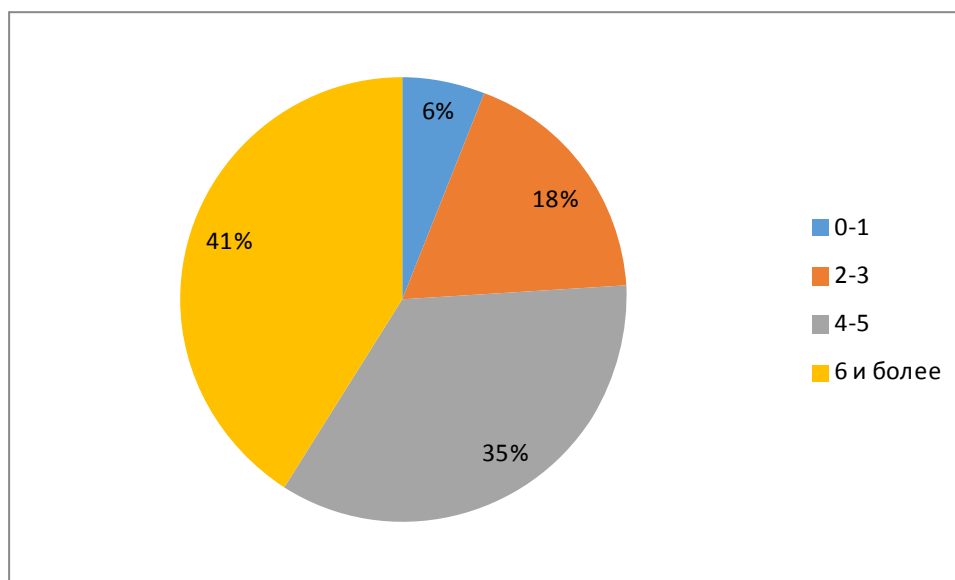


Рис.2.4.3 Диаграмма опроса 2

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Последнее время часто приходится слышать о вредном воздействии компьютера как одного из средств современных информационных технологий на организм пользователя. Степень безопасности пользователя компьютерной техникой регулируется множеством различных международных стандартов, которые год от года становятся все строже и строже.

Последние исследования ученых показали, что не столько сама компьютерная техника является непосредственным фактором негативного воздействия на организм человека, сколько неправильное ее расположение, несоблюдение элементарных гигиенических норм, касающихся труда и отдыха. Исследуя проблему влияния компьютера на здоровье человека, становится очевидным, что средства современных информационных технологий безусловно влияют на организм пользователя и «общение» с компьютером требует жесткой регламентации рабочего времени и разработки санитарно-гигиенических мероприятий по уменьшению и профилактике такого рода воздействий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Жураковская А.Л. Влияние компьютерных технологий на здоровье пользователя.– 2006, № 2. – С.169-173.
2. Ушаков И.Б. и др. Оценка физических характеристик мониторов современных персональных компьютеров с позиций стандартов безопасности и характера деятельности.//

Интернет - ресурсы

3. «Компьютер и здоровье», «Рабочее место» [Электронный ресурс] – URL: <https://spinet.ru/kendh/>
4. «Компьютер и здоровье» [Электронный ресурс] – URL: https://school83.edu.yar.ru/bezopasnost_v_shkole /informatcionnaya_bezopasnost/kompyuter_i_zdorove.html