

Областное государственное бюджетное образовательное учреждение
начального профессионального образования

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ УЧИЛИЩЕ № 26

**«Профессиональные заболевания
пользователей персональных компьютеров
и способы их предотвращения»**

ВЫПОЛНИЛИ:

Большакова Валерия Вадимовна
Романец Анастасия Валентиновна
учащиеся по профессии: «Мастер по
обработке цифровой информации»,
II курс, группа Оп(м)-11

Руководитель работы:

Шестиканова Александра
Александровна,
мастер п/о «Мастер по обработке
цифровой информации»,

Усолье-Сибирское,
2012

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
Основная часть	5
1. Теоретические сведения.....	5
2. Практическая часть.....	9
2.1. Поисковая часть работы.....	10
2.2. Исследовательская часть работы	12
2.3. Проектная часть работы.....	15
Заключение	18
Список используемой литературы	19
Приложения	20

ВВЕДЕНИЕ

Любой прогресс в науке или технике, наряду с ярко выраженными положительными явлениями, неизбежно влечет за собой и отрицательные стороны. Именно поэтому так важно оценить степень влияния информационных технологий на здоровье человека. Работая за компьютером, спрашивали ли вы себя о том, какое влияние может оказать это чудо техники на ваше здоровье и здоровье близких вам людей? Задумывались ли вы над тем, сколько болезней может возникнуть после многочасового сидения за компьютером? Вряд ли.... На сегодняшний день список профессиональных заболеваний, которые рискуют получить пользователи персонального компьютера, внушительен и не зря специалисты справедливо относят данную категорию к повышенной группе риска. Поэтому важное место в работе за ПК отводится соблюдению санитарно-гигиенических норм и требований.

В связи с тем, что мы учимся по профессии «Мастер обработки цифровой информации» и наша будущая профессиональная деятельность неизбежно будет связана с использованием персонального компьютера, мы не случайно выбрали для своей работы такую актуальную тему как «Профессиональные заболевания пользователей персонального компьютера и способы их предотвращения».

Данная работа относится к проектно-исследовательской, где целевой установкой являются способы деятельности. В процессе выполнения своей работы мы определили три значимых направления: поисковое, исследовательское и проектное. Каждое из этих направлений мы подробно рассмотрели с различных аспектов влияния компьютера на здоровье пользователя ПК. Используя такие методы, как поиск, изучение и анализ интернет-источников, социологический опрос мы выявили и проанализировали профессиональные заболевания пользователей ПК, а также привели мероприятия и меры по профилактике заболеваний и сохранению здоровья.

В связи с этим в работе мы наметили четкую цель:

Цель работы: Найти подробную информацию о профессиональных заболеваниях, которым подвержены пользователи персональных компьютеров, классифицировать их по категориям, провести социологический опрос-анкетирование и представить всю информацию, полученную в ходе работы, в красивом презентабельном виде.

Для достижения поставленной цели в данной работе мы решили следующие **ЗАДАЧИ**:

1. Произвели поиск и отбор необходимой информации в Интернете.
2. Составили список профессиональных заболеваний с подробным их описанием, а также мерами лечения и профилактики.
3. Провели опрос-анкетирование среди учащихся по профессии «Оператор ЭВМ», «Мастер по обработке цифровой информации», пользователей ПК училища и сделали общий анализ по полученным результатам.
4. Создали электронный мультимедийный проект – flash-энциклопедию.

Свою проектно-поисковую работу мы выполняли в следующей последовательности, поэтапно по трем направлениям:

Поисковая часть работы:

1. Поиск и отбор интересующей информации в сети Интернет.
2. Составление классификации профзаболеваний.

Исследовательская часть работы:

3. Проведение и анализ опроса-анкетирования

Проектная часть работы:

4. Создание мультимедийной flash-энциклопедии.

Практическая значимость нашей работы неопределима, поскольку в учебной и справочной литературе отсутствует структурированная и подробная информация о профессиональных заболеваниях пользователей ПК и мерах их профилактики. Данная работа может быть использована в учебном процессе как учебное пособие; разработанные рекомендации по профилактике заболеваний можно внедрить как в учебных заведениях, так и в различных организациях и учреждениях, в которых, так или иначе, используется компьютерная техника при осуществлении профессиональной деятельности.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. Теоретические сведения

Профессиональное заболевание – это особая категория болезней, вызываемых исключительно или преимущественно влиянием производственной среды или трудового процесса, оказывающих неблагоприятное воздействие на организм работающего.

Работа на компьютере – это серьёзная нагрузка на организм. Характерные особенности операций, выполняемых на компьютере, заключаются в однотипных постоянных движениях кистей и пальцев при нажатии на клавиши с целью ввода, поиска, печатания, построения, анализа необходимой информации, изображаемой в текстовой форме на экране монитора под контролем зрения. Следовательно, следующими компонентами трудового процесса при работе на компьютере служат однообразные многократно повторяющиеся нагрузки на руки и постоянное зрительное напряжение, а также нервно-эмоциональное напряжение, связанное с ответственностью за решение выполняемых задач. Постоянное сидячее положение связано со статическим напряжением опорно-двигательной системы пользователя ПК, в связи с поддержкой рабочей позы и пониженной общей двигательной активностью.

Основные вредные факторы, действующие на человека, сидящего за компьютером, делятся на три категории:



Рис.1.1 Категории вредных факторов, действующие на человека, сидящего за компьютером

Особая опасность компьютера для здоровья состоит в том, что все вредные факторы дают о себе знать не сразу, а спустя некоторое время.

Ни для кого не секрет, что быстрое технологическое развитие цивилизации привело к широкому использованию компьютеров в повседневной жизни, и человечество вступило в эру пользователей. Наше время характеризуется развитием инновационных, компьютерных и информационных технологий. Применение компьютерных технологий внесло и продолжает вносить очевидные преимущества в профессиональную и учебную деятельность, однако оказывает и негативное влияние на функционирование человека. Поэтому сейчас постоянно проводятся научные исследования операторов-программистов с целью изучения изменений в психическом и физическом состояниях людей, занятых работой на компьютере.

С учётом того что в настоящее время компьютер является незаменимой составляющей в нашей жизни, мы не всегда отдаем себе отчет в том, что очень часто буквально зависим от работоспособности этих дорогостоящих кусков цветного металла. «Познакомившись» с компьютером, человек даже не подозревает, чем может для него это обернуться. Многие люди считают компьютер отличным приспособлением для работы, учебы, отдыха. Конечно, с этим нельзя не согласиться. Но, помимо многочисленных плюсов, есть свои минусы: можно до такой степени во все это погрузиться, что становится незаметным течение времени. Это и называется компьютерной зависимостью.

Понятие «компьютерная зависимость» появилось в 1990 г. Специалисты относят подобный вид зависимости к специфической эмоциональной «наркомании», вызванной техническими средствами. Компьютерная зависимость является одной из разновидностей аддитивного поведения и характеризуется стремлением уйти от повседневности методом трансформации собственного эмоционально-психического настроения. В этот мо-



мент человеком не только отбрасываются насущные заботы на задний план, но и затормаживается работа его психики, а чаще совсем прекращается индивидуально-личностное развитие. Таким образом, люди уходят от решения различных проблем в своей жизни.

Понятно, что люди, подверженные компьютерной зависимости, отличаются от людей, адекватно относящихся к компьютеру. Существуют *признаки для распознавания этой зависимости*, которые были выявлены зарубежными психологами М. Шоттоном, Ш. Теклом и К. Янгом, вот они:

- когда просят отвлечься от компьютера, пользователь выражает яркое нежелание делать это;
- если все же пользователя отвлекли от компьютера, то он становится очень раздражительным;
- пользователь не способен запланировать время, когда он закончит работу или игру на компьютере;
- пользователь расходует очень много денег, чтобы обновлять программы на компьютере или приобретать новые игры;
- пользователь забывает о семье, домашних делах и обязанностях, об учебе или работе;
- сбивается полностью график питания и сна, пользователь начинает пренебрегать своим собственным здоровьем;
- чтобы постоянно поддерживать себя в бодрствующем состоянии, пользователь начинает злоупотреблять кофе и другими психостимуляторами;
- прием пищи происходит без отрыва от компьютера;
- когда пользователь начинает играть или работать на компьютере, он ощущает эмоциональный подъем;
- происходит постоянное общение с окружающими людьми на различные компьютерные темы;
- пользователь испытывает чувство эйфории, когда находится за компьютером и неважно работает ли он или играет.

Как видите признаков много, и если наблюдается хоть один уже можно говорить о компьютерной зависимости. Такая зависимость еще напрямую связана с ухудшением здоровья, а именно, появляются нарушения в функционировании системы пищеварения и болевые ощущения в области позвоночника, лопаток и запястий рук, а регулярное раздражение глазных яблок способствует появлению головных болей и проблем со зрением. Отсюда и вытекает вывод, что работа за компьютером значительно повышает риск возникновения (или обострения) целого ряда заболеваний. Впрочем, это еще не повод для того, чтобы полностью исключать применение ПК на работе и дома, тем более что в появлении профессиональных недугов во многих случаях виноваты сами пользователи, пренебрегающие элементарными требованиями эргономики и организации труда.

2. Практическая часть

Свою работу мы изначально разделили на три части:

Часть 1. ПОИСКОВАЯ

В этой части работы мы выполнили поиск в сети Интернет информации, касающейся возникновения и развития, лечения и профилактики заболеваний, которым подвержены пользователи персонального компьютера, также не обошли стороной информацию о вредных воздействиях, которым подвержена выше названная категория людей. Из огромнейшего объема информации мы постарались отобрать наиболее значимую, и в результате этого кропотливого отбора мы составили список профессиональных заболеваний с подробным их описанием, а также мерами профилактики и лечения, классифицировали эти заболевания по признаку принадлежности жизненно важных систем человеческого тела.

Часть 2. ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ.

В этой части работы мы сделали социологический опрос-анкетирование среди учащихся ПУ № 26 по профессии «Оператор ЭВМ» и «Мастер по обработке цифровой информации», это учебные группы ОП(м)-11, ОП-10 и ОП-19. Не забыли и про сотрудников училища, которые так или иначе связаны с использованием компьютера, особо выдели людей, для которых работа за компьютером является основной профессиональной деятельностью. Тестирование проводилось с целью выявления наличия компьютерной зависимости, что напрямую связано с развитием профессиональных заболеваний пользователей ПК. По результатам полученных данных мы сделали анализ, составили ряд диаграмм и графиков, отражающих динамику развития зависимости от компьютера учащихся и сотрудников нашего училища.

Часть 3. ПРОЕКТНАЯ.

В последней части работы мы сделали проект, который объединил все результаты, полученные в ходе предыдущих двух частей. Получилась красочная и удобная в использовании мультимедийная Flash-энциклопедия со множеством иллюстративного и полезного текстового материала.

2.1. Поисковая часть работы

Первая часть нашей работы началась с глубокого поиска необходимой информации в сети Интернет. На сегодняшний день практически каждая область деятельности человека связана с повсеместной компьютеризацией, а потому и тема профзаболеваний, которые может получить пользователь ПК, становится очень актуальной. В связи с этим в Интернете, да и в книжных изданиях можно найти много публикаций, посвященных данному направлению. Есть даже сайты, на которых расположены материалы только этой тематики, но в основном встречаются отдельные статьи.

В процессе работы над темой профзаболеваний нами были просмотрены множество сайтов, такие как: www.comp-doctor.ru, www.ohranatruda.ru, www.spinet.ru, www.computer-ergonomics.blogspot.com и другие. В основном информацию находили по крупицам, по разным источникам и в каждом отдельном случае отбирали наиболее важную и значимую.

Для удобства работы с найденной информацией мы собирали её в один файл, в котором постарались подробно описать каждое профессиональное заболевание, выявить его симптомы, а также предложить меры профилактики и лечения, не забыли и про комплексы упражнений, которые также относятся к мерам предупреждения возникновения болезней. Отобранная информация впоследствии была использована нами для создания мультимедийной flash-энциклопедии.

После завершения кропотливого поиска и отбора найденной информации мы приступили к составлению классификации профессиональных заболеваний. Основой для её составления послужил сайт www.anatomus.ru, на котором достаточно подробно были описаны жизненно важные системы человеческого тела, мы отобрали для нашей работы 10 систем: система органов чувств, костная система и кожа, мышечная система, нервная система, сердечно-сосудистая система, дыхательная система, пищеварительная система, половая и репродуктивная система, иммунная система, эндокринная система.

В дальнейшей работе при нахождении той или иной болезни «компьютерщика» мы соотносили их по признаку принадлежности к этим системам, например, к системе органов чувств были отобраны такие профзаболевания, как компьютерный зрительный синдром, синдром сухого глаза и близорукость (миопия). Так мы проделывали со всеми системами человека. В результате получилась структурированная классификация профболезней (см. рис. 2.1.1)

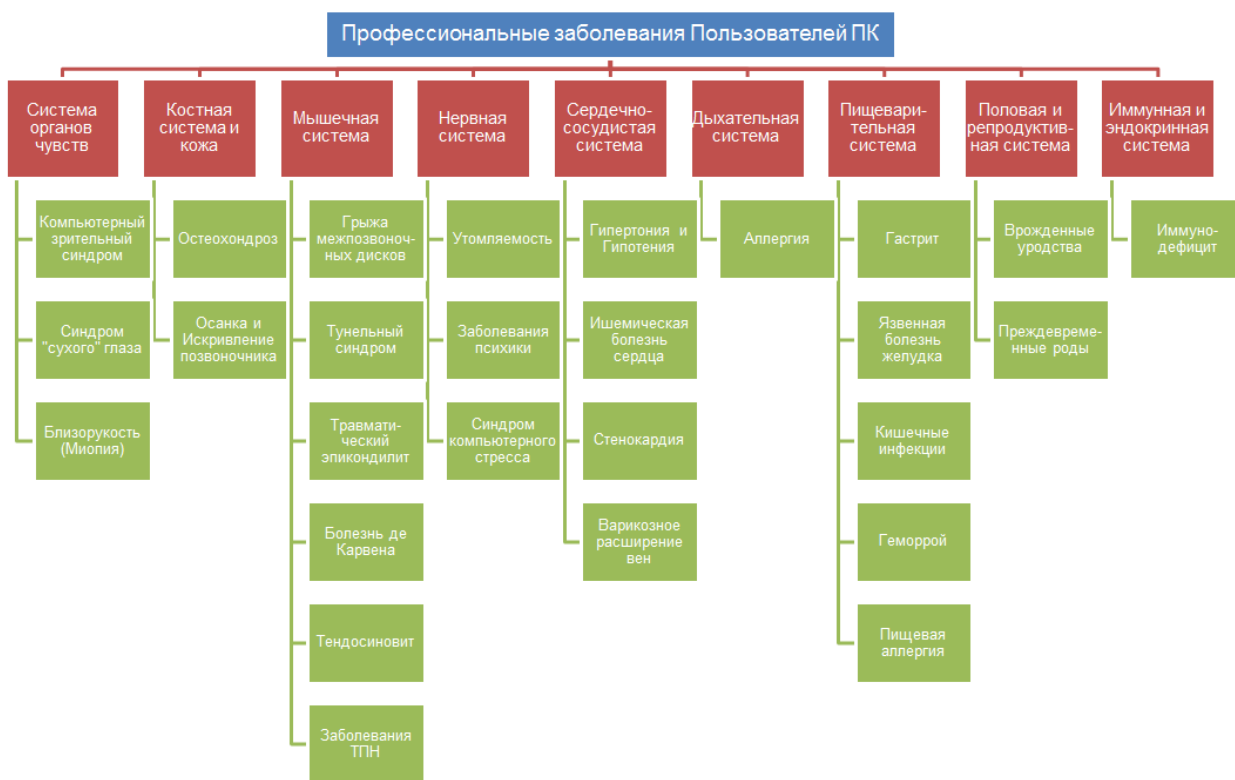


Рис. 2.1.1 Классификация профессиональных заболеваний

В процессе выполнения работы мы рассмотрели не одно профессиональное заболевание пользователя ПК, и пришли в ужас, оказывается, как много смертельных опасностей таит в себе компьютер. Но 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.*

2.2. Исследовательская часть работы

По данным экспертов ВОЗ, до 92% взрослых, работающих на компьютере, жалуются в конце рабочего дня на различные неприятные ощущения и усталость, которые в дальнейшем приводят к неблагоприятным последствиям. В *приложении 1* представлена таблица и диаграмма, отражающая процентное соотношение пользователей ПК, сообщивших о симптомах вредного воздействия, которые работают за компьютером до 1 года, более 1 года и более 2 лет. Представленная картина неутешительная!

Как видно из представленной таблицы наибольший процент пользователей, которые жалуются на различного рода недомогания, присутствуют среди тех, которые работают за ПК более 2-х лет. В основном жалобы поступают на головную боль, боль в глазах, утомление, головокружение, сонливость и снижение половой активности. Пользователей с такими жалобами составляет более 60%. Ученые и медики объясняют это наличием гиподинамии, при которой происходят необратимые изменения в организме человека.

В связи с такими не радужными результатами, выявленными учёными и медиками, мы тоже решили провести своё исследование в пределах нашего училища и опросить учащихся учебных групп ОП(м)-11, ОП-10 и ОП-19 по профессиям «Оператор ЭВМ» и «Мастер по обработке цифровой информации», а также сотрудников училища, которые так или иначе связаны с использованием компьютера.

Опрос-тестирование проводилось нами с целью выявления наличия компьютерной зависимости, которая напрямую связана с развитием профессиональных заболеваний «компьютерщиков» и обычных пользователей ПК. Мы составили тест-опросник согласно признаков компьютерной зависимости, включающий 19 вопросов (см. *Приложение 2*)

Всего приняло участие в опросе-тестировании **50 человек**, в том числе:

- в группе ОП(м)-11 – 15 человек,
- в группе ОП-10 – 11 человек,

- в группе ОП-19 – 10 человек,
- Сотрудники – 14 человек.

Данные тестирования учащихся и сотрудников мы заносили в таблицы опросника, в которых цифра «1» означает ответ опрашиваемого «ДА», а цифра «0» - ответ «НЕТ». Для каждого опрашиваемого мы вывели процент компьютерной зависимости, а затем подсчитали средний % в каждой группе опрашиваемых. Сводная таблица результатов опроса-тестирования представлена в *Приложение 3*.

По этим сводным данным мы построили диаграмму:

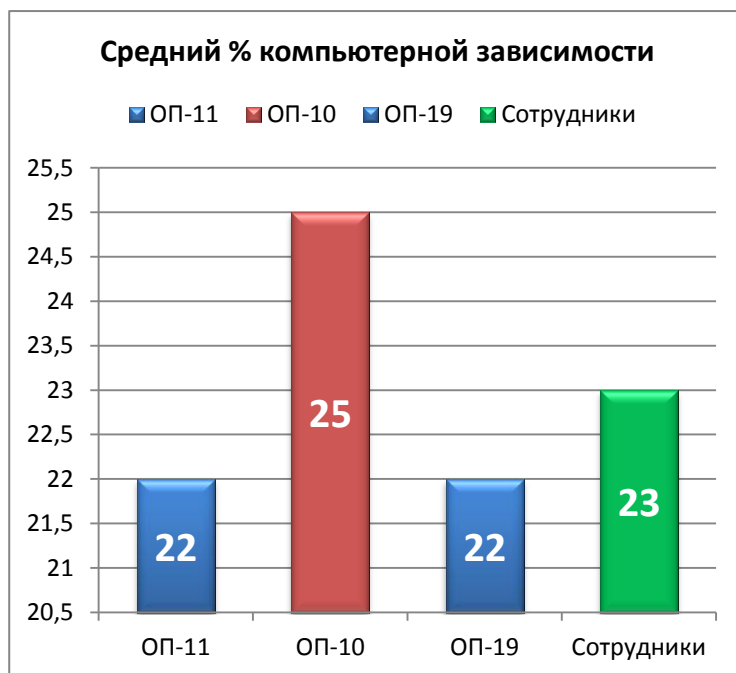


Согласно диаграммы выявляются следующие результаты:

- **62 %** опрашиваемых заходят на чаты, просматривают сайты, не касающиеся основной деятельности за компьютером;
- **58 %** испытывают эйфорию или хорошее настроение, когда находятся за компьютером и неважно, играют они или работают;
- **54 %** проводят 3 часа и более в день в Интернете;
- **44 %** близкие говорят, что они очень много времени проводят в Интернете или за компьютером вообще;
- **40 %** испытывают чувство опустошенности, дурное настроение или раздражительность, когда они не могут посидеть за компьютером;
- **34 %** отмечают регулярные боли в спине.

Как видно из этих данных признаки компьютерной зависимости у наших учащихся и сотрудников налицо, мы составили диаграмму, в которой отражается средний процент компьютерной зависимости.

Как оказалось, наибольший процент выявлен в группе ОП-10, он составляет 25 %, далее идут Сотрудники – 23 %, и напоследок, группы ОП(м)-11 и ОП-19 – у них по 22 %.



и напоследок, группы ОП(м)-11 и ОП-19 – у них по 22 %. Такие показатели однозначно доказывают, что многих пользователей ПК нашего училища можно отнести к группе риска¹, потому что компьютерная зависимость напрямую связана с возникновением различных недугов таких, как: боли в запястьях, онемение в мизинце, боли в спине, сухость глаз, нарушение сна.

По результатам полученных данных мы сделали **вывод**: что наши учащиеся по профессиям «Оператор ЭВМ» и «Мастер по обработке цифровой информации», а также сотрудники и педагогические работники **уже подвержены компьютерной зависимости**, которая непременно влечёт к возникновению различных отклонений в здоровье. А потому стоит начать спасать «контингент ИКТ» нашего училища от такой напасти.

¹ 25 % положительных ответов в опросе-анкетировании говорит о ярко выраженной компьютерной зависимости

2.3. Проектная часть работы

Исследуя проблему влияния компьютера на здоровье человека, для нас стало очевидным тот факт, 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.

Вот поэтому мы решили создать полноценную мультимедийную энциклопедию, которая поможет пользователям ПК нашего училища, проводя профилактические мероприятия, уберечь свое здоровье от негативного влияния компьютера. Также не в последнюю очередь на наше решение повлияли результаты проведенного опроса-анкетирования.

При создании энциклопедии мы брали материал, который собрали в первой (поисковой) части работы и выявленную классификацию.

Сначала мы создали электронную презентацию в программе Microsoft Office Power Point 2010, в которой определили индивидуальный дизайн и структуру слайдов, добавили эффекты анимации и переходы для зрелищности, создали управляющие кнопки и т.д. В результате получили законченную основу для энциклопедии.

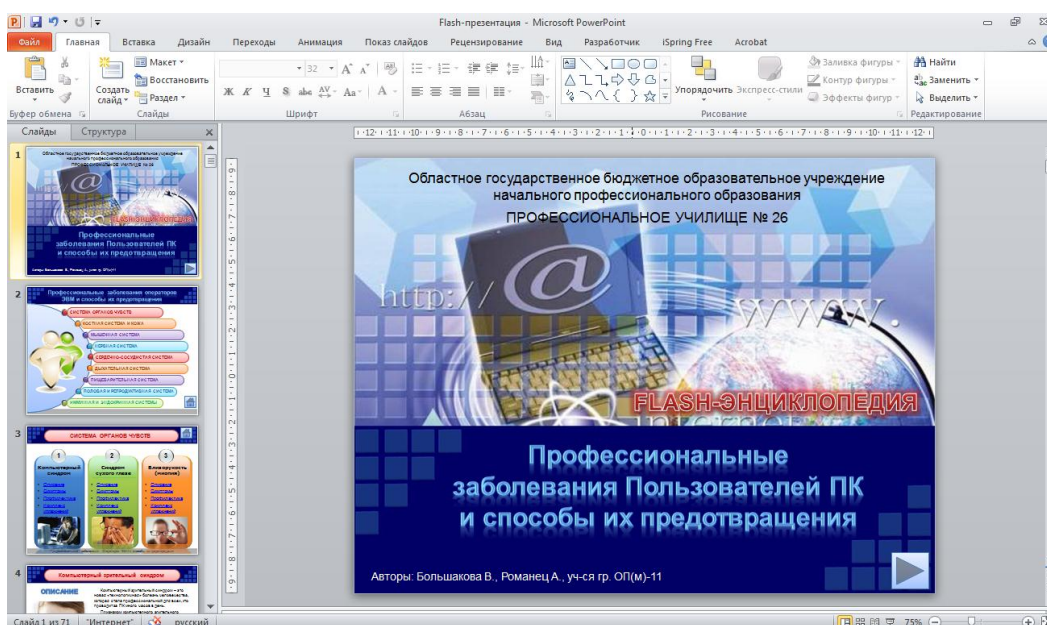


Рис. 2.3.1 Электронная мультимедийная презентация в Power Point 2010

Для конвертирования готовой электронной презентации во Flash-формат мы использовали специальное программное обеспечение **iSpring Free** – это бесплатный инструмент для преобразования PowerPoint-презентаций во Flash, именно iSpring позволяет создавать Flash ролики без каких-либо технических знаний о Flash технологии.

Данное программное обеспечение можно скачать на официальном сайте в Интернете: www.ispring.ru. Лицензия и условия распространения *iSpring Free* приведены в *Приложении 4*.

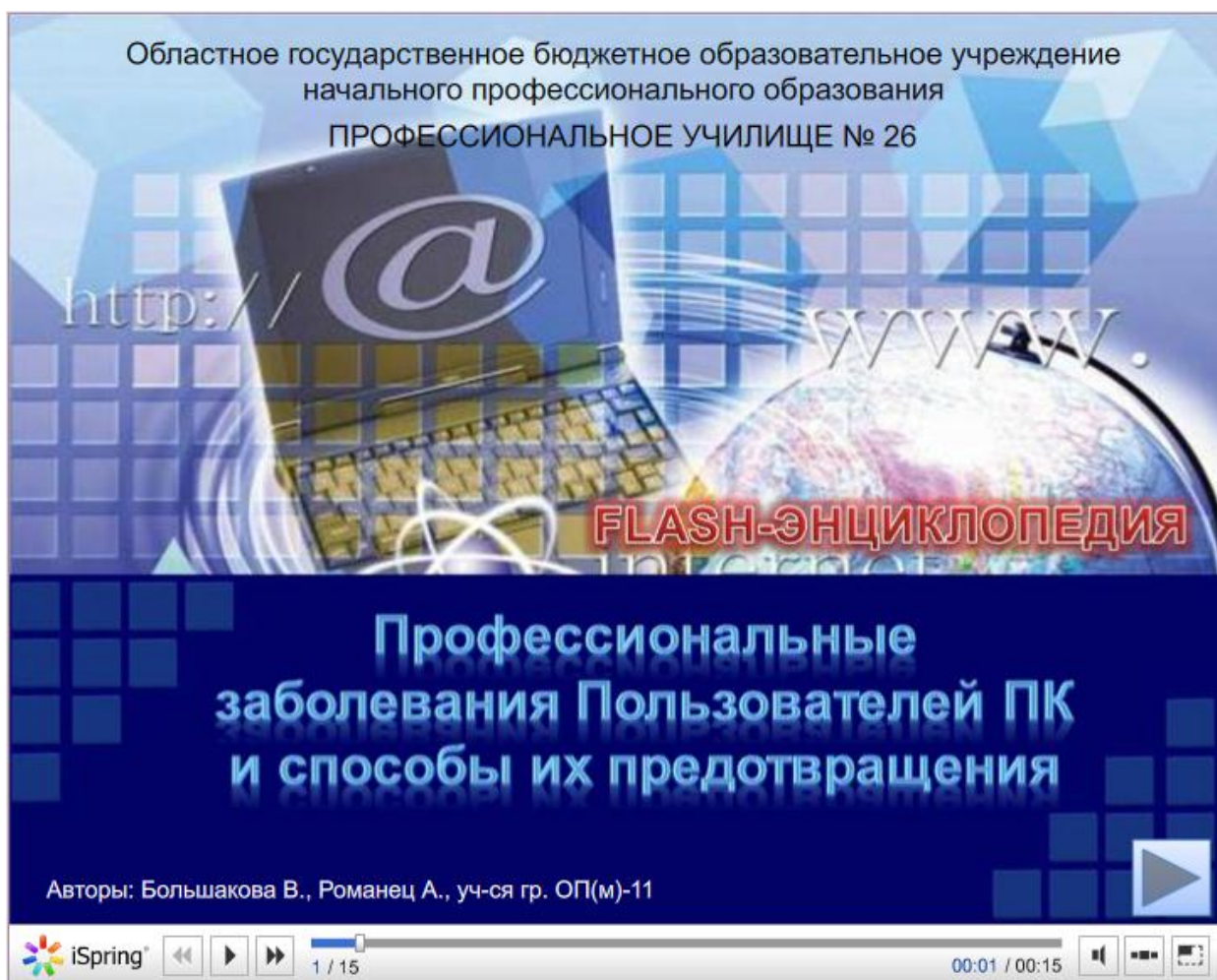


Рис. 2.3.2 Мультимедийная flash-энциклопедия (начальная страница, запущенная во Flash-плеере)

Ниже на рисунках 2.3.3 и 2.3.4 приведены скрины отдельных слайдов, на которых показывается, как организована система навигации и ссылок во flash-энциклопедии, а также структура представления информации по различным профессиональным заболеваниям.



Рис. 2.3.3 Мультимедийная flash-энциклопедия (начальная страница для выбора определённого профзаболевания)

Близорукость (Миопия)

ОПИСАНИЕ

Близорукость (миопия) — одна из форм аномалии рефракции глаза, вследствие которой люди, страдающие ей, видят отдалённые предметы нечётко. Это происходит из-за того, что фокус оптической системы глаза находится перед сетчаткой. Название обусловлено тем, что близорукие обычно подносят рассматриваемый предмет близко к глазам.

Состояние, при котором увеличение степени миопии происходит на одну и более диоптрий в год, называется *прогрессирующей близорукостью*.

Близорукость может стать причиной частых головных болей, а также повышенной утомляемости в ситуациях, когда требуется в течение длительного времени смотреть вдаль, например, при управлении автомобилем или на лекции в институте.

СИСТЕМА ОРГАНОВ ЧУВСТВ

Близорукость (Миопия)

СИМПТОМЫ

Есть 3 степени близорукости:

- до 3,0 диоптрий – слабая;
- 3,0-6,0 диоптрий – средняя;
- 6,0 диоптрий и выше – высокая.

Бывает близорукость 20,0-30,0 диоптрий.

Зачастую регистрируется близорукость слабая и средняя. При близорукости пациент жалуется на «летающих мушек» — он видит мелкие сероватые помутнения, которые перемещаются при движении глаза.

Когда у человека близорукость средней или высокой степени, то его глазные яблоки немного выстоят вперед, зрачок большего размера и глазная щель шире, нежели в норме.

СИСТЕМА ОРГАНОВ ЧУВСТВ

Близорукость (Миопия)

ПРОФИЛАКТИКА

1. Для профилактики близорукости необходимо уделить внимание оборудованию рабочего места: в частности, следует оснастить его мощным источником света.
2. При работе с ПК на экране монитора не должно быть бликов от используемых осветительных приборов, а также от проникающего через окна дневного света.
3. Крайне нежелательно работать с компьютером (а также смотреть телевизор) в темном или затемненном помещении.
4. Не реже одного раза в час необходимо делать перерывы (на 5-10 минут), во время которых рекомендуется выполнять специальные упражнения для глаз.
5. При появлении первых признаков близорукости необходимо срочно обратиться к офтальмологу.

СИСТЕМА ОРГАНОВ ЧУВСТВ

Близорукость (Миопия)

УПРАЖНЕНИЯ

Существуют упражнения, предназначенные для профилактики возможных проблем с глазами.

1. Откинувшись назад, сделайте глубокий вдох, затем наклонитесь вперед и сделайте выдох. Повторите 3–5 раз.
2. Закройте глаза, крепко зажмурьте их, потом откройте. Повторите 10 раз.
3. Встаньте, поставьте руки на пояс. Поверните голову вправо и посмотрите на локоть правой руки, после чего поверните голову влево и посмотрите на локоть левой руки. Повторите по 5–6 раз в каждую сторону.
4. Прodelайте круговые движения глазами, посмотрев вверх, вначале по часовой стрелке, затем – против.
5. Вытяните руки перед собой, посмотрите на кончики пальцев, поднимите руки вверх, продолжая следить за ними глазами, не поднимая головы. Опустите руки.

СИСТЕМА ОРГАНОВ ЧУВСТВ

Рис. 2.3.4 Мультимедийная flash-энциклопедия в развороте

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Современную жизнь трудно представить без компьютера. При правильном обращении компьютер приносит много пользы, помогает в работе и учебе, скрашивает досуг, а при наличии интернета позволяет легко и доступно узнать что-то новое, общаться с друзьями и многое, многое другое. Но, к сожалению, за это человеку приходится расплачиваться своим здоровьем, а именно, снижением зрения, болями в спине и мышцах кистей рук и другие. Может показаться, что человек, работающий за компьютером, – без пяти минут инвалид, однако, это не так.

Работа с компьютером может быть безопасной, если усвоить несколько простых правил и приемов и периодически применять их на практике.

Именно это послужило толчком для начала выполнения нашей работы, потому что мы, обучающиеся по профессии «Мастер по обработке цифровой информации», не понаслышке знаем, какую опасность таит в себе персональный компьютер.

В течение всего учебного года мы кропотливо отыскивали и отбирали любую информацию, касающуюся возникновения и развития профессиональных болезней пользователей персонального компьютера, множество сайтов было просмотрено и немало статей прочтено. Но для нас было главным не только найти, отобрать и структурировать информацию, но и привести её в красивый и наглядный вид, понятный любому пользователю. И поэтому эпилогом нашей работы стала мультимедийная FLASH-энциклопедия «Профессиональные заболевания Пользователей ПК», которая имеет удобную структуру и интуитивно понятый интерфейс, с этим цифровым продуктом может работать даже начинающий пользователь ПК. Руководителем нашего проекта (Шестикановой А.А., мастером п/о) рекомендовано использовать данный материал как электронный цифровой образовательный ресурс (ЦОР) на уроках как теоретического, так и производственного обучения.

Думаем, что с поставленными задачами мы справились на достаточно хорошем уровне и надеемся, что работа сослужит хорошую службу не только для учащихся нашей профессии и сотрудников училища, но и для всех пользователей персонального компьютера.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Краснова С.В., Казарян Н.Р., Тундалева В.С., Быковская Е.В., Чапова О.Е., Носатова М.О. Как справиться с компьютерной зависимостью. – М.: Эксмо, 2008.
2. Баловсяк Н.В. – Компьютер для здоровья. Электронная книга
3. www.slovari.yandex.ru – Яндекс-словарь.
4. www.ohranatruda.ru – Информационный портал «Охрана труда в России»
5. www.anatomus.ru – Анатомия человека. Описание и иллюстрации
6. www.comp-doctor.ru – Компьютер и здоровье: болезни от компьютера, профилактика и лечение. Сайт о безопасной, здоровой работе на компьютере: полезные советы, статьи и др.
7. www.computer-ergonomics.blogspot.com – Компьютер и здоровье: влияние компьютера, эргономика, болезни
8. www.spinnet.ru – Чем опасен компьютер. Резь и боль в глазах, боли в шее, спине, кистях рук, нервозность, повышение давления, ухудшение памяти и сна, остеохондроз, здоровье позвоночника
9. <http://34.rospotrebnadzor.ru/press/release/45584/> – Болезни при работе на ПЭВМ и их профилактика. Роспотребнадзор Волгоградской области
10. www.logic-bratsk.ru/my_pc/zdor/zdor.htm – Компьютер и здоровье
11. www.ispring.ru - iSpring Free – бесплатный инструмент для преобразования PowerPoint-презентаций во Flash
12. СанПиН 2.2.2/2.4. 1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы»

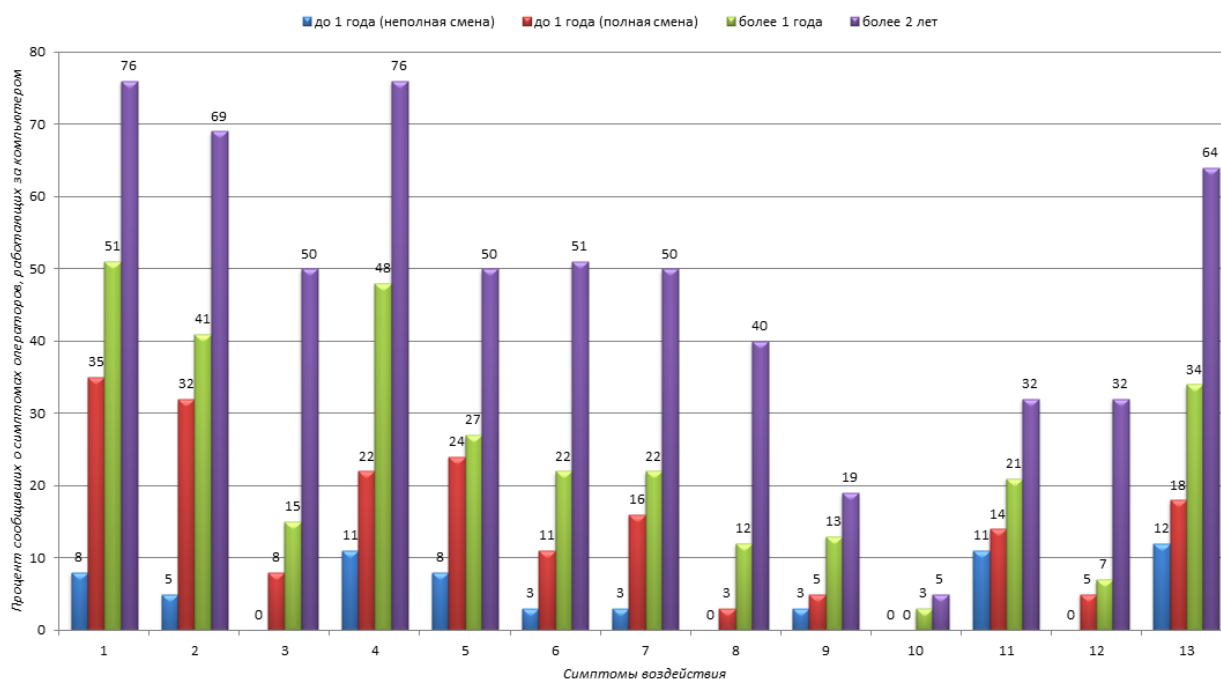
ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Результаты воздействия персонального компьютера на пользователей

№ п/п	Симптомы воздействия	Процент сообщивших о симптомах пользователей ПК, работающих за компьютером			
		до 1 года (неполная смена)	до 1 года (полная смена)	более 1 года	более 2 лет
1	Головная боль и боль в глазах	8	35	51	76
2	Утомление, головокружение	5	32	41	69
3	Нарушение ночного сна	-	8	15	50
4	Сонливость в течение дня	11	22	48	76
5	Изменение настроения	8	24	27	50
6	Повышенная раздражительность	3	11	22	51
7	Депрессия	3	16	22	50
8	Снижение интеллектуальных способностей, ухудшение памяти	-	3	12	40
9	Натяжение кожи лба и головы	3	5	13	19
10	Выпадение волос	-	-	3	5
11	Боль в мышцах	11	14	21	32
12	Боль в области сердца, неровное сердцебиение, одышка	-	5	7	32
13	Снижение половой активности	12	18	34	64

Результаты воздействия ПК на пользователей



Тест-опросник для установления компьютерной зависимости

Для установления компьютерной зависимости предлагается серия вопросов-утверждений, опрашиваемые должны ответить «ДА» или «НЕТ» на поставленное утверждение.

№ п/п	Утверждение	1	2	3
	Опрашиваемый			
1.	Испытываете ли Вы эйфорию или хорошее настроение, когда находитесь за компьютером (неважно, играете или Вы, или работаете)?			
2.	В последнее время требуется все больше и больше времени просиживания за компьютером, чтобы достичь этого состояния?			
3.	У вас случается чувство опустошенности, дурное настроение или раздражительность, когда вы не можете посидеть за компьютером?			
4.	У вас есть или были боли в запястьях?			
5.	Вы пропускали встречу с кем-либо из-за того, что были заняты за компьютером (срочные и несрочные дела)?			
6.	Вы проводите 3 часа и более в день в Интернете?			
7.	Вы заходите на чаты, просматриваете сайты, не касающиеся вашей основной деятельности за компьютером?			
8.	Сидя за компьютером, вы пропускали прием пищи?			
9.	Вам легче общаться с людьми через Интернет, нежели лицом к лицу?			
10.	Ваши близкие говорили вам, что вы очень много времени проводите в Интернете или за компьютером вообще?			
11.	Вы отмечаете ухудшение в учебе или уменьшение знаний по основной работе?			
12.	У вас были неудачные попытки ограничить время работы за ПК?			
13.	Вы ощущаете онемение в мизинце во время работы за компьютером?			
14.	Вы говорили другим, что проводите за компьютером немного времени, хотя это не так?			
15.	Вы отмечаете регулярные боли в спине (чаще чем 1 раз в неделю)?			
16.	В последнее время вас беспокоит сухость глаз?			
17.	В последнее время у вас было сильное желание сидеть в социальных сетях?			
18.	Для того чтобы больше побыть в Интернете или за компьютером вообще, вы прекращали мыться, чистить зубы или бриться?			
19.	С того времени, как вы используете Интернет, у вас появились нарушения сна: долгое засыпание, бессонница, беспокойный сон?			
	% положительных ответов			

Даже при одном положительном ответе стоит призадуматься, а 25 % и более положительных ответов говорят о компьютерной зависимости.

Сводная таблица результатов опроса-анкетирования

№ вопроса	Утверждение	ОП(М)-11		ОП-10		ОП-19		Сотрудники		кол-во человек, ответивших на вопрос "ДА"	% от общего кол-ва
		кол-во чел	%	кол-во чел	%	кол-во чел	%	кол-во чел	%		
1	Испытываете ли Вы эйфорию или хорошее настроение, когда сидите за компьютером (неважно, играете или Вы, или работаете)?	5	33	9	82	7	70	8	57	29	58
2	В последнее время требуется все больше и больше времени просиживания за компьютером, чтобы достичь этого состояния?	0	0	4	36	0	0	3	21	7	14
3	У вас случается чувство опустошенности, дурное настроение или раздражительность, когда вы не можете посидеть за компьютером?	6	40	7	64	1	10	6	43	20	40
4	У вас есть или были боли в запястьях?	5	33	1	9	3	30	6	43	15	30
5	Вы пропускали встречу с кем-либо из-за того, что были заняты за компьютером (несрочные дела)?	1	7	3	27	1	10	0	0	5	10
6	Вы проводите 3 ч и более в день в Интернете?	7	47	9	82	6	60	5	36	27	54
7	Вы заходите на чаты, просматриваете сайты, не касающиеся вашей основной деятельности за компьютером?	9	60	7	64	7	70	8	57	31	62
8	Сидя за компьютером, вы пропускали прием пищи (завтрак, обед, ужин)?	5	33	3	27	4	40	1	7	13	26
9	Вам легче общаться с людьми через Интернет, нежели лицом к лицу?	5	33	2	18	2	20	0	0	9	18
10	Ваши близкие говорили вам, что вы очень много времени проводите в Интернете или за компьютером вообще?	2	13	10	91	6	60	4	29	22	44
11	Вы отмечаете ухудшение в учебе или уменьшение знаний по основной работе?	4	27	4	36	3	30	1	7	12	24
12	У вас были неудачные попытки ограничить время работы за ПК?	0	0	3	27	2	20	3	21	8	16

№ вопроса	Утверждение	ОП(М)-11		ОП-10		ОП-19		Сотрудники		кол-во человек, ответивших на вопрос "ДА"	% от общего кол-ва
		кол-во чел	%	кол-во чел	%	кол-во чел	%	кол-во чел	%		
13	Вы ощущаете онемение в мизинце во время работы за компьютером?	5	33	1	9	1	10	5	36	12	24
14	Вы говорили другим, что проводите за компьютером немного времени, хотя это не так?	2	13	2	18	4	40	1	7	9	18
15	Вы отмечаете регулярные боли в спине (чаще чем 1 раз в неделю)?	8	53	2	18	4	40	3	21	17	34
16	В последнее время вас беспокоит сухость глаз?	0	0	1	9	2	20	8	57	11	22
17	В последнее время у вас было сильное желание сидеть в социальных сетях?	9	60	2	18	2	20	0	0	13	26
18	Для того чтобы больше побыть в Интернете или за компьютером вообще, вы прекращали мыться, чистить зубы или бриться?	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	С того времени, как вы используете Интернет, у вас появились нарушения сна: долгое засыпание, бессонница, беспокойный сон?	3	20	2	18	3	30	4	29	12	24
Общее кол-во человек, принявших участие в опросе-анкетировании, по категориям		15		11		10		14			

Лицензия и условия распространения программного обеспечения

<i>№ n/n</i>	<i>Параметр</i>	<i>Описание</i>
iSpring Free 6.0.1		
1.	Официальное название ПО	iSpring Free 6.0.1 Сборка 3249
2.	Версия и год выпуска ПО	2005-2012
3.	Разработчик (автор) ПО	iSpring Solutions Inc
4.	Официальный сайт ПО	www.ispring.ru
5.	Краткое описание ПО	Бесплатный инструмент для преобразования мультимедийных PowerPoint-презентаций во Flash-ролики без каких-либо технических знаний о Flash технологии. С помощью данного инструмента можно создавать целые учебные курсы для дистанционного обучения
6.	Язык интерфейса ПО	Русский
7.	Операционная система	Windows XP/Vista/Seven
8.	Размер дистрибутива ПО	24,1 Мб
9.	Статус ПО	<input checked="" type="checkbox"/> Бесплатная <input type="checkbox"/> Условно-бесплатная <input type="checkbox"/> Платная
10.	Условия получения лицензии на ПО	Данное приложение требует регистрации на официальном сайте с целью получения оперативной справочной информации о новиках данного ПО. Это приложение можно обновить до профессиональной версии, которая более расширена и снабжена рядом дополнительных инструментов