ВВЕДЕНИЕ

С выходом Интернета процессы пк все без исключения более применяют абсолютно оригинальные общество Земли. Возможно отметить 2 более свойственные категории, пребывающие в различных общественных полюсах, какие существовали стремительными темпами втянуты в новейшую технологию, допустимо, в том числе и кроме их своего стремления. С одной стороны, это были представители элитарных групп общества руководители крупных организаций, президенты банков ,топ-менеджеры, влиятельные государственные чиновники т.д. С другой стороны, это были представители широчайших слоев населения − домохозяйки, пенсионеры, дети.

Люди поняли, что ПК-спектр социальных групп, подключающихся к Интернету и ищущих информацию в Интернете, постоянно расширяется за счет пользователей, не принадлежащих к категории специалистов в области информационных технологий. Это врачи, строители, историки, юристы, финансисты, спортсмены, путешественники, священнослужители, художники, писатели, художники. Список можно продолжать бесконечно. Любой, кто почувствовал полезность и незаменимость Сети для своей профессиональной деятельности или хобби, присоединяется к огромной армии потребителей информации в Интернете

Веб-технологии полностью изменили наши представления о работе с информацией и с компьютером в целом. Оказалось, что традиционные параметры развития вычислительной техники - производительность, пропускная способность, емкость хранилища - не учитывают главного «узкого места» интерфейса системы с человеком. Устаревший механизм взаимодействия человека с информационной системой препятствовал внедрению новых технологий и уменьшал преимущества от их использования. И только когда интерфейс между человеком и компьютером был упрощен к естественности восприятия обычным человеком, последовал беспрецедентный взрыв интереса к возможностям компьютерных технологий..

С развитием технологий гипертекстовой разметки в Интернете стали появляться все больше сайтов, темы которых были совершенно разными - с сайтов крупных компаний, рассказывая о успехах компании и ее неудачах, сайтам небольших фирм, предлагающих посетить их офисы в одном городе. Развитие интернет-технологий вызвало появление нового филиала на интернет-интернет-форумах. Появились сайты, и даже целые порталы, на которых могут общаться люди со всего мира, получают ответы на любые вопросы и даже делают деловые сделки.

1.РАЗРАБОТКА WEB-САЙТЕ

1.1 Обоснование потребности в web-сайте

В настоящий период почти любая предприятие обладает личный Веб-Сайт. В обстоятельствах применения нынешних информативных технологий– данное нужный условие жизни, дающий увеличить область маркетинговой работы и заинтересовать этим наиболее добавочных покупателей. Создание и создание веб-сайтов содержит: Утверждение начального технологического задачи в исследование веб-сайта. Определение скелетной схемы веб-сайта - размещение областей, контента и навигации. Веб-проектирование - формирование графических компонентов макета веб-сайта, манер и компонентов навигации. Разработка программного программный код, модулей, основы информации и иных компонентов веб-сайта требуемых в плане. Тестирование и расположение веб-сайта в узы Сеть интернет. Во период прохождения предквалификационной практики существовали определены последующие проблемы: проанализировать ранее имеющуюся форма интернет-веб-сайта кафедры ВТИТ и совершить завершение о этом, то что следует поменять; принять разрешение о потребность сочинения интернет-веб-сайта присутствие поддержки денег концепции управления охватываемым, подобрать оптимальную концепцию управления охватываемым; разработка HTML-скелета основной странички интернет- веб-сайта; разработка автоматизированной концепции конструирования контента Веб-сайта;

1.2 Понятие web-сайта

Информация, доступная пользователям Интернет, располагается на компьютерах на которых установлено специальное программное обеспечение. Значительная часть этой информации организована в виде Веб-сайтов. Каждый из них имеет свое адрес в Интернет.

Веб-сайт – данное сведения, презентованая в конкретном варианте, что находится в Интернет-сервере и обладает собственное название. С целью просмотра Веб-сайтов в пк юзера применяются специализированные проекты, какие называют браузерами. В связи с этого, тот или иной название (местоположение) Веб-сайта я установим в строчке "Адрес", интернет-браузер станет нагружать в собственное окошко надлежащую данные.

Веб-сайт складывается с сопряженных среди собою Интернет-страничек. Интернет-страничка предполагает собою текстовой документ с расширением \*.html, какой включает текстовую данные и специализированные указания – HTML-коды, характеризующие в котором варианте данная сведения станет отражаться в окошке браузера. Все графичная, аудио- и видеоматериал-сведения напрямую в Интернет-страничку никак не вступает и предполагает собою единичные комп.данные с расширениями \*.gif, \*.jpg (видеографика), \*.mid, \*.mp3 (звучание), \*.avi (Видео). В HTML-коде странички находятся только лишь предписания в подобные комп.данные.   
Каждая страничка Веб-сайта кроме того обладает собственный Интернет местоположение, какой складывается с адреса веб-сайта и фамилии файла, надлежащего этой страничке. Подобным способом, Интернет-веб-сайт – данное информативный источник, складывающийся с сопряженных среди собою гипертекстовых бумаг расположенный в Интернет-сервере и обладающий персональный местоположение. Взглянуть Интернет-веб-сайт способен каждой индивид, обладающий пк, подсоединенный кИнтернет .

1.3 Классификация web-сайтов

В сегодняшний день период в мировой сети расположено ряд миллионов веб-сайтов и их количество регулярно увеличивается. Данное индивидуальные странички, включающие данные о создателе, его заинтересованностях. Их формируют с целью этого, для того чтобы увеличить число друзей, или увеличить собственный круг интересов, и общество.

Информационные сайт. К ним принадлежать веб-сайты для учений, компаний и многое др..

Сайты учебных заведений.К ним принажлежат сайты учебных заведений для ознакомления родителей о своих учениках и проверки дневников

Интернет-магазин. К ним относятся сайты для покупки всего

Поисковые системы.Предназначенные для поиска страниц

Разработка интерфейса

Главная страница любого сайта должна быть очень простой и очень красивой, и к тому же удобной. На главной странице должно быть минимум информации ,также должно присутствовать функция поиска. Так же должны быть функций перехода на другую страницу

Разработка базы данных

Так как сайт написан при помощи системы управления содержимым Joomla, база данных которой представлена в виде MySQL, база данных сайта будет поддерживать ту же структуру (Рисунок 1), внося в неё свои изменения.

1.4 Средства разработки

HTML

Обмен информацией в Интернет осуществляется с помощью протоколов прикладного уровня, реализующих тот или иной прикладной сервис (пересылку файлов, гипертекстовой информации, почты и т.д.). Одним из наиболее молодых и популярных сервисов Интернет, развитие которого и привело к всплеску популярности самой Интернет, стала WorldWideWeb (WWW), основанная на протоколе HTTP (HyperTextTransferProtocol - протокол передачи гипертекстовой информации). Гипертекстовые документы, представленные в WWW, имеют одно принципиальное отличие от традиционных гипертекстовых документов - связи, в них использующиеся, не ограничены одним документом, и более того, не ограничены одним компьютером. Для подготовки гипертекстовых документов используется язык HTML (HyperTextMarkupLanguage – язык разметки гипертекстовых документов), предоставляющий широкие возможности по форматированию и структурной разметке документов, организации связей между различными документами, средства включения графической и мультимедийной информации. HTML-документы просматриваются с помощью специальной программы - браузера. Наибольшее распространение в настоящее время получили браузеры Navigator компании Netscape (NN) и InternetExplorer компании Microsoft (MSIE). Реализации NN доступны практически для всех современных программных и аппаратных платформ, реализации MSIE доступны для всех Windows платформ, Macintosh и некоторых коммерческих Unix-систем.

HTML-документ состоит из текста, представляющего собой содержание документа, и тегов, определяющих его структуру и внешний вид при отображении браузером. Простейший html-документ выглядит следующим образом:

<html>

<head>

<title>Название</title>

</head>

<body>

<p>Тело документа

</body>

</html>

Как видно из примера, тег представляет собой ключевое слово, заключенное в угловые скобки. Различают одинарные теги, как, например, <p>, и парные, как <body></body>, в последнем случае действие тега распространяется только на текст между его открывающей и закрывающей скобкой. Теги также могут иметь параметры - например, при описании страницы можно задать цвет фона, цвет шрифта и т.д.: <bodybgcolor="white" text="black">.

Текст всего документа заключается в теги <html>, сам документ разбивается на две части - заголовок и тело. Заголовок описывается тегами <head>, в которые могут быть включены название документа (с помощью тегов <title>) и другие параметры, использующиеся браузером при отображении документа. Тело документа заключено в теги <body> и содержит собственно информацию, которую видит пользователь. При отсутствии тегов форматирования весь текст выводится в окно браузера сплошным потоком, переводы строк, пробелы и табуляции рассматриваются как пробельные символы, несколько пробельных символов, идущих подряд, заменяются на один. Для форматирования используются следующие основные теги:

<p> - начало нового абзаца, может иметь параметр, определяющий выравнивание:

<palign=right>;

<br> - перевод строки в пределах текущего абзаца;

<u></u> - выделение текста подчеркиванием

Ссылка на другой документ устанавливается с помощью тега <a href="URL">...</a>, где URL - полный или относительный адрес документа. При этом текст, заключенный в тег <a>, обычно выделяется подчеркиванием и цветом, и после щелчка мышью по этой ссылке браузер открывает документ, адрес которого указан в параметре href. Графические изображения вставляются в документ с помощью тега <imgsrc="URL">.

PHP

История PHP начинается осенью 1994 года. Когда РасмусЛердорф (RasmusLerdorf) начал работать над тем, что впоследствии стало PHP, единственной целью, которая была у него в мыслях, выяснить, кто читает его резюме. В то время, являясь независимым подрядчиком, Лердорф рассылал потенциальным работодателям свое мини-резюме с URL ссылкой на его полную версию. Чтобы следить за посетителями, он создал CGI скрипт на Perl-e, который вставлялся как специальный тег в HTML код его страницы, и собирал информацию о посетителях. Чтобы произвести впечатление на потенциальных работодателей, он позволил любому посетителю страницы просматривать собираемую статистику посещений. [1]

Он назвал этот код для сбора статистики «PHP-ToolsforPersonalHomePage», поскольку сам использовал его на своей персональной домашней странице (personalhomepage). Несколько человек поинтересовались тем, как они могли бы получить этот инструмент, и Лердорф принял решение предоставить его другим лицам. «Это чудо программного обеспечения. Вы можете дать это и тем не менее оставить это себе», - остроумно заметил Лердорф. В то время движения OpenSource не существовало. Тогда оно назвалось freeware. Ближе к концу 1995 года Лердорф открыл для людей первый список рассылки по PHP, чтобы можно было обмениваться идеями, исправлениями ошибок и кодом.

1.5 Общая структура сайта

На главной странице отображаются картинки с самыми новыми играми.

Страница «Популярное» содержит дополнительную вкладку- с самыми часто покупаемыми играми.

Страница «Свзяь» содержит информацию о Админе сайта

Страница «Магазин» содержит всю продукцию магазина

Страница «Новости» содержит самые последние обновления.

В строке «Поиска» любую продукцию которая есть в магазине

Дизайн web-сайта

На рисунке 1 главная страница содержит в себе самые новые игры 2018 года, также Дизайн очень удобный и красивый



Рисунок 1. Главная страница сайта

Как и планировалось на этапе постановки задачи, сайт содержит все необходимые структурные и навигационные элементы: форму поиска, навигационное меню (в виде текстовых ссылок в сопровождении соответствующих изображений).

При нажатии на ссылке «История кафедры» выводится информация о возникновении последней, информация о дисциплинах и ссылки на их краткое описание (рисунок 2).

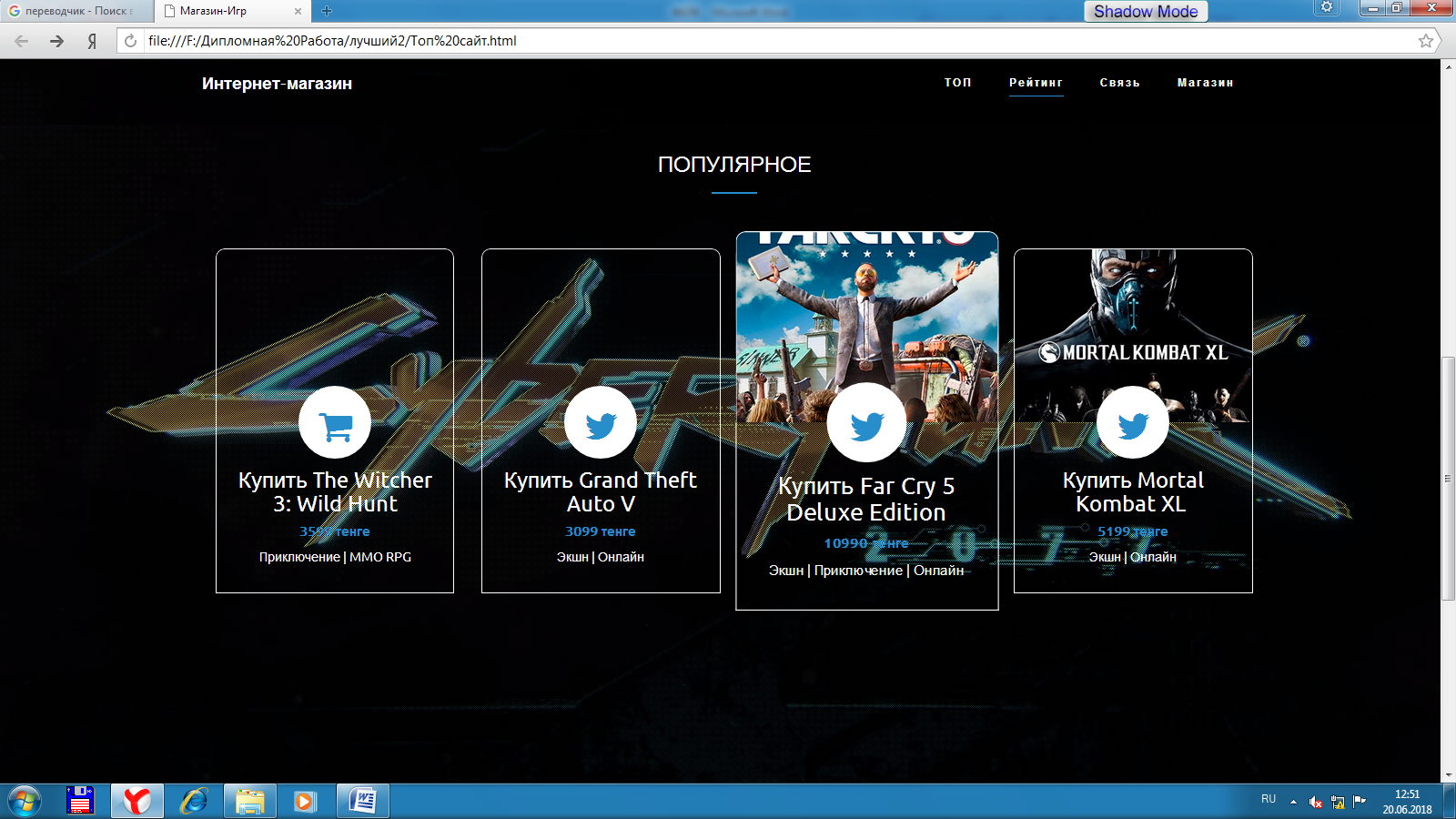


Рисунок 2. Популярное

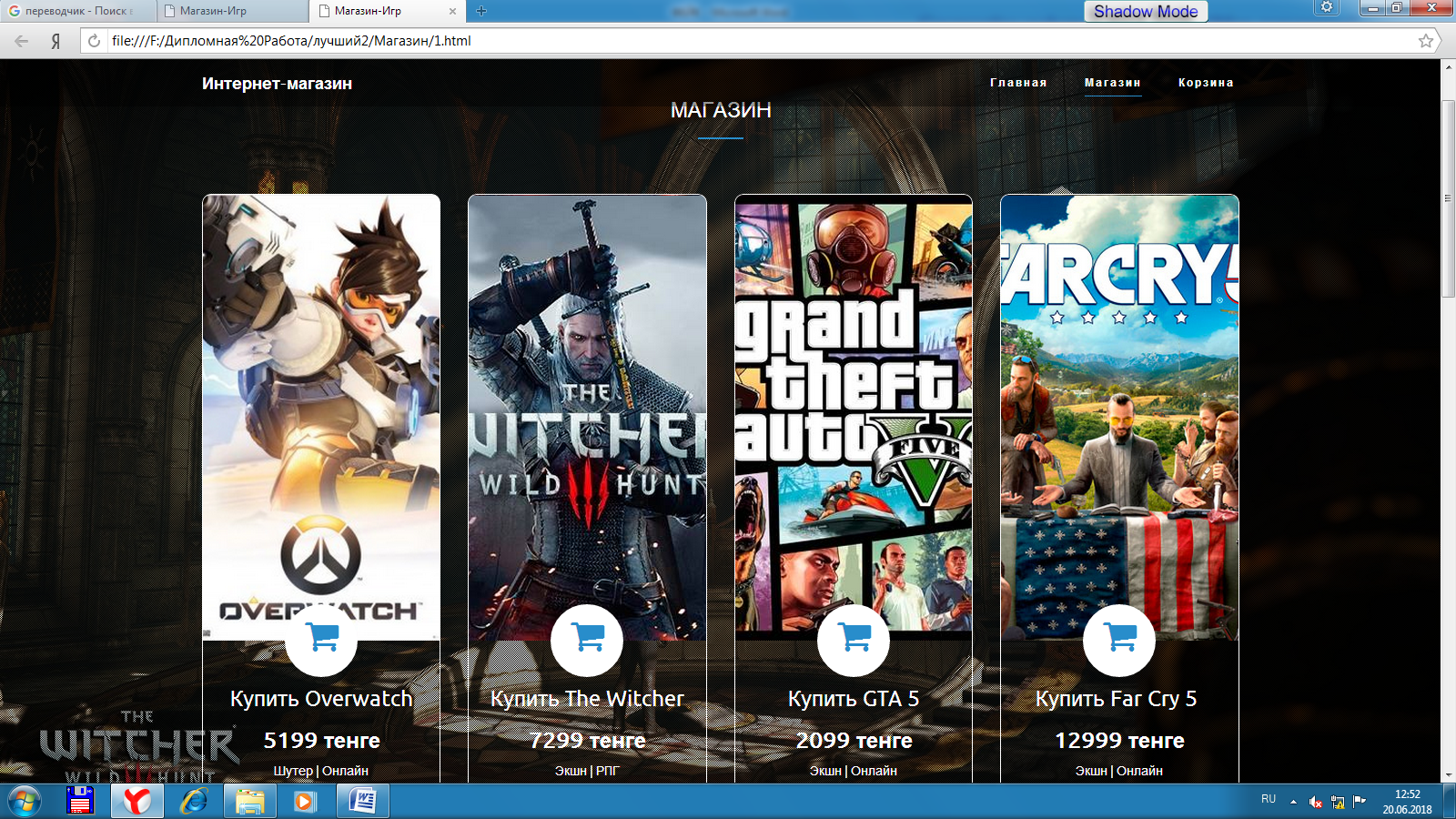


Рисунок 3. Магазин

2.3 Описание создания страниц web-сайта

Разработка web-сайта велась в основном в CSS. Выбор данного пакета обоснован тем, что его освоение отнимает мало времени, во время разработки доступен предварительный просмотр каждой отдельно сделанной операции, доступно большое количество функций (организация интерактивных элементов сайта, создание гиперссылок в несколько кликов мышки и т.п.), пакет поддерживает большое количество технологий (HTML, PHP, , Java, XML, XSLT, CSS и другие).

При создании сайта использовались стандартные шаблоны, однако для их модификации под конкретные задачи, стандартные применять неудобно из-за отсутствия визуального редактора. Поэтому для редактирования шаблонов был использован визуальный редактор

Рассмотрим создание главной странички сайта (Рисунок 4). Она является основополагающей для всех остальных.

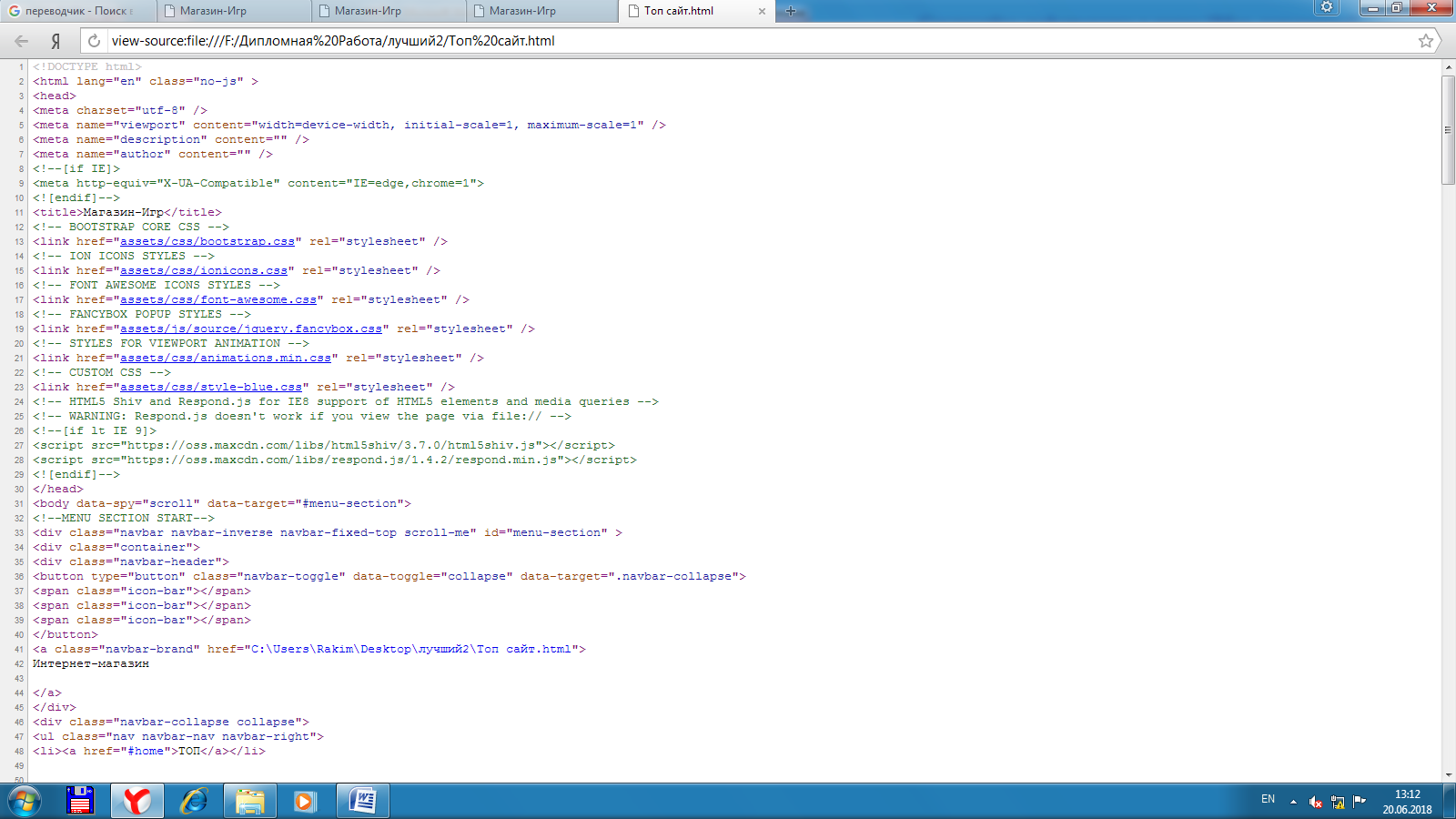


Рисунок 4.Разработка главной странички сайта

Как видно из рисунка, в основе странички лежит таблица. Все элементы странички составляют некую мозаику, которая впоследствии предстаёт на экране пользователя как единое целое.

Любая информация заносится непосредственно в ячейки таблицы. Таким образом, достигается структурированность странички, позволяющая наиболее удобно редактировать любой её элемент. Так же для удобства правки и логического отделения одного сегмента от другого каждому из них присвоено имя (рисунок 4).

2. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

2.1 Определение капитальных затрат

Целью настоящего дипломного проекта является разработка электронного обучающего комплекса по дисциплине "Основы менеджмента"

Составим смету на приобретение программного обеспечения и произведем расчет капитальных затрат на это программное обеспечение.

Единовременные капитальные затраты определяется по формуле:

Зк = Ц + Змон  (1)

где Ц – цена программного обеспечения;

Змон – стоимость установки программного обеспечения, 10% от стоимости оборудования (условно)

Смета на приобретение программного обеспечения приведена в таблице 1

Таблица 1

Смета на приобретение программного обеспечения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование  программного  обеспечения | Количество,  Шт. | Стоимость,  тенге | Общая  стоимость,  тенге |
| Microsoft Windows 7 | 1 | 18000 | 18000 |
| Microsoft Office 2007 RUS | 1 | 30800 | 30800 |
| Corel Draw 14  Adobe Photoshop CS | 1 | 20000 | 20000 |
| MicrosoftOfficeSharePointDesigner | 1 | 30800 | 30800 |
| Итого |  |  | 99600 |

Стоимость установки программного обеспечения:

Змон = 99600 ∙ 0,1=9960 тенге

Капитальные затраты:

Зк = 99600 + 9960 = 109560 тенге

Таким образом, единовременные капитальные затраты составят:

109560 тенге.

2.2 Определение затрат на создание программного продукта

Министерством финансов Республики Казахстан, себестоимость продукции группируется в соответствии с экономическим содержанием по следующим элементам:

* материалы;
* затраты на оплату труда;
* отчисления от оплаты труда;
* накладные расходы;
* прочие затраты.

Материальные затраты составляют 0,5% от стоимости оборудования:

Змат = 109560 ∙ 0,005 = 547,8тенге

Затраты на оплату труда определяются по формуле:

Ззп = ∑(ai×mi)×12×1,2, (2)

где ai– величина оклада работников i –ой категории;

mi – число работников i –ой категории;

12 – число месяцев в году;

1,2 – коэффициент, учитывающий премии.

В таблице2 приведены должностные оклады согласно штатному расписанию компании:

Таблица 2

Должностные оклады

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Должность | Численность  персонала | Оклад, тенге |
| Программист | 1 | 38000 |
| Системотехник | 1 | 20000 |

Затраты на оплату труда составят:

Ззп = (38000 + 20000) ∙ 12 ∙ 1,2 = 835200 тенге

Отчисления от оплаты труда составляют:

Зсн = 835200 ∙ 0,2 = 167040 тенге

где 20% - социальный налог.

Накладные расходы включают следующие статьи:

* износ основных средств и амортизация нематериальных активов (стоимость лицензии);
* ремонт основных средств;
* коммунальные услуги;
* арендная плата;
* прочие затраты.

Методика расчета амортизации определяется учетной политикой предприятия.

Износ основных средств и материальных активов начисляется по нормам амортизации от первоначальной стоимости основных средств по формуле:

За = Цпер ∙ На / 100, (3)

где Цпер – первоначальная стоимость основных средств;

На – норма амортизации (10%).

За = 99600 ∙ 10 / 100 = 9960 тенге

Затраты на ремонт примем в размере 2% от стоимости оборудования:

Р = 99600 ∙ 0,02 = 1992 тенге

Расходы на коммунальные услуги включают расходы на электроэнергию, горячую и холодную воду, вывоз ТБО, телефон и т.п. Если помещение арендовано, то стоимость коммунальных услуг будет учитываться в стоимость аренды. Рыночная цена 1 м2 арендуемой площади под офис в центре города составляет 6 – 10 у.е. за месяц.

10 м2∙ 1500 = 15000 ∙ 12 = 180000 тенге за год

Расходы на энергопотребление могут быть определены из формулы:

Зэл = Цэл ∙ Тктс ∙ Н, (4)

где Цэл – плата за 1 кВт потребленной энергии в тенге;

Тктс – затраты машинного времени комплекса технических средств, час;

Н – часовая норма потребления, кВт/час.

Стоимость 1 кВт/ч электроэнергии для промышленных предприятий составляет 0,6 кВт/час.

Зэл = 0,6 ∙ 7,5 = 4,5 ∙ 1992 = 8964 тенге

В статью “Прочие расходы” включим затраты на содержание административно-управленческого персонала, амортизацию здания. Данные расходы распределяются пропорционально заработной плате, в целом 20% от начисленной заработной платы.

Зпр = 835200 ∙ 0,2 = 167040 тенге

Полученные данные сведем в таблицу 4.3.

Таблица 3

Технико-экономические показатели

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование показателя | Стоимостная оценка, тенге |
| 1 Капитальные затраты | 75680 |
| 2 Себестоимость программного продукта,  в том числе:  материалы;  затраты на оплату труда;  отчисления от оплаты труда. | 1328009  378  835200  167040 |
| 3 Накладные расходы,  в том числе:  амортизация оборудования;  ремонт оборудования;  аренда;  электроэнергия;  прочие расходы. | 325391  6880  1376  180000  8964  167040 |

2.2 Ценообразование

Ценообразование - процесс формирования цен на товары и услуги. Характерны две основные системы ценообразования: рыночное ценообразование, функционирующее на базе взаимодействия спроса и предложения, и централизованное государственное ценообразование - формирование цен государственными органами. При этом в рамках затратного ценообразования в основу формирования цены ложатся издержки производства и обращения

Цены представляют собой тонкий инструмент и одновременно мощный рычаг управления экономикой. Цена - денежное выражение стоимости товара. В рамках рыночного подхода цена - это форма выражения ценности благ, проявляющихся в процессе их обмена. Прослеживается связь цены товара с ценностью, полезностью как объекта потребления. Цена товара проявляется только в условиях его обмена на деньги или на другой товар. Потому что вне рынка, без купли-продажи нет цены. Стратегия ценообразования следующая - найти такую цену, чтобы общая масса прибыли была максимальной. Механизм ценообразования 2-х видов: рыночный и производственный.

Вычислим месячную себестоимость программного продукта:

1328009 / 12 = 110667 тенге

Цопт п/п = С + П (5)

где С – себестоимость продукта, тенге;

П – прибыль от реализации, тенге.

Из формулы 5 найдем рентабельность:

R = С / П ∙ 100%, (6)

При среднем уровне рентабельности 40%, прибыль равна:

П = С ∙ 40% = 110667 ∙ 0,4 = 44267 тенге

Цопт п/п = 110667 + 44267 = 154934

4.4 Срок окупаемости

Расчет срока окупаемости по:

Т = С / Пгод ,(7)

где Т – срок окупаемости;

С – стоимость программного продукта, тенге

Пгод  - годовая прибыль от продукта, тенге

Т = 68800 / (44267 ∙ 12) = 0,1 года

Выводы: В результате проведенных расчетов годовая себестоимость программного продукта составила 325391 тенге, месячная себестоимость программного продукта составила 110667 тенге, капитальные затраты 68800 тенге, срок окупаемости продукта 0,1 года, цена реализации – 132800

3. ОХРАНА ТРУДА И ЭКОЛОГИЯ

Проблемы предоставления целостности замеров беспокоили общество никак не один век. Научные работники различных государств устремлялись изменить беспорядочную комплекс единиц замеров в общую и стабильную концепцию единиц. В взаимосвязи с автоматизацией действий изготовления и управления, формированием вычисляемыой технической и исследованием концепций автоматизации предназначенных, экспериментальных и научно-технических трудов обширное продвижение приобрели индивидуальные электронно-вычисляемыые автомобили (ЭВМ) - пк. Пк применяются в информативных и вычисляемыых фокусах, в фирмах взаимосвязи, полиграфии, в операторских местах управления научно-техническими действиями и автотранспортными транспортировками, а таким образом ведь в обиходу, с целью преподавания, вид развлечения и т.д.

Современные пк предполагают собою непростые электрические приборы, характеризующиеся огромным многообразием.

Использование пк в разных областях производственной работы выставляет задачу выздоровления и оптимизации обстоятельств работы операторов по причине развития присутствие данном единого строя негативных условий: значительная насыщенность работы, однообразие производственного движения, гипокинезия и аутоагрессия, характерные требование визуальной деятельность, присутствие электромагнитных излучений, тепловыделений и гула с научно-технического оснащения [7].

В взаимосвязи с данным в минувшие года увеличилось количество изучений, приуроченных к проблемам защиты работы операторов ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ МАШИНА, коротаемых в Франции, СОЕДИНЕННЫХ ШТАТОВ АМЕРИКИ, ГЕРМАНИЯ, Швеции, Англии, Норвегии, Дании, Нидерландах, Бельгии, Италии, Канаде, Стране восходящего солнца и иных государствах. Интернациональной системой стереотипов присутствие комитете ISO OTC-159 "Эргономика" сформирована пролетарая категория согласно исследованию условий к труде с пк.

Учитывая значимость трудности защиты работы присутствие труде с пк, в разных государствах делаются усилия регулировать условия к обстоятельствам и компании работы операторов.

В этой руководителю дипломной деятельность обобщены сведения нашей и иностранной литературы о воздействии нрава и обстоятельств работы присутствие труде с пк в психофизиологическое положение и состояние здоровья операторов, о санитарно-гигиеничных условиях к характеристикам условий производственной сферы, о эргономических условиях к оснащению и работнику участку, о компании порядка работы и развлечений и иных событиях, содействующих увеличению трудоспособности и уменьшению утомления трудящихся, а кроме того установлены ключевые тенденции последующих изучений в данной сфере и требуемые мероприятия с целью фактической осуществлении их итогов.

3.1 Психофизиологическое положение и состояние здоровья операторов ЭВМ

Внедрение нынешних пк содержит равно как позитивные, таким образом и негативные факторы. С одной края, данное предоставление наиболее большой производительности изготовления из-за результат улучшения научно-технического движения и увеличения производительности работы, а с иной, - повышение перегрузки в трудящихся в взаимосвязи с интенсификацией производственной работы и характерными критериями работы.

Выполнение производственных действий с поддержкой пк сопряжено с восприятием рисунки в экране и синхронным различением слова писаных либо отпечатанных использованных материалов, исполнением машинописных, графичных трудов и иных действий.

Работа операторов потребует высоких интеллектуальных стараний и значительного раздражительно-психологического усилия, постановления в узкое период трудных проблем, большой сосредоточения интереса и особенной ответственности исполняемого задачи.

Исследованиями определено, то что деятельность операторов ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ МАШИНА согласно уровня формирования утомления нужно в 2-ой участке уже после деятельность шоферов автобусов.

Высокие условия к органу зрения, нервозное напряжённость, а кроме того однообразный вид работы и принужденная пролетарая положение стимулируют огромное число претензий трудящихся в высокое единое и визуальное переутомление. В данное свидетельствуют итоги многочисленных выборочных опросов операторов, проделанных в иностранных государствах.

Так, кафедрой предупредительной медицины и выздоровления находящейся вокруг сферы Института (штук. Штат, СОЕДИНЕННЫХ ШТАТОВ АМЕРИКИ) проложено опрос ТЫСЯЧИ операторов. Они чаше иных мучаются разными расстройствами зрения, основной надоевшей болью, мускульными муками в сфере хребты. Помимо этого, у их в огромной уровня сформулировано чувство утомления и нервозного усилия в ходе деятельность; они никак не ощущают себе довольно передохнувшими уже после ночного дремы.

Научно-экспериментальным институтом гигиены и защищенности работы (г. Город, Страна восходящего солнца) существовало исследовано 3148 операторов, с каковых 1700 индивид трудились с сведениями приборами согласно 4 минуты в период. Практически все без исключения операторы представили претензии в визуальное переутомление.

По сведениям анкетного выборочного опроса, 800 операторов Швейцарского пластикового банк представили претензии в несоблюдение зрения, однообразный вид деятельность, ведущие недомогай и недомогай в мышцах плечевого зоны.

Среди разных претензий, предъявляемых операторами, основное роль захватывают претензии в эти либо другие расстройства зрения, какие оформляют с 62% вплоть до 94% присутствие занятости визуальной деятельность с пк в протяжение более половины рабочего дня. течение наиболее пятидесяти процентов трудового дня. Данное, в первую очередь в целом утомление глаза (45%), мощные недомогай и чувства песка в наблюдениях (31%), раздражение и чувство засорённости в наблюдениях (24%). Причём болевые чувства в наблюдениях возникают в главном в завершении трудового дня (46%). У сотрудников, занимающихся целый действующий период, колебание офтальмологических расстройств ряд ранее (в 1,7 один раз), нежели у сотрудников, занимающихся деятельный с ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ МАШИНА с 4 вплоть до 5часов.

Обращают в себе интерес сведения о динамике претензий в связи с длительности деятельность с пк. Претензии в нарушение зрения выражаются в существенной уровня посредством 1,5-2часа постоянной деятельность, далее уже после 2-2,5ч прослеживается их последующий увеличение. В данное ведь период, возрастает число претензий в ведущую страдание и недомогай в хребте, но претензии в несоблюдение зрения остаются господствующими.

Нагрузка в глаза и напряжённый вид работы порождает у операторов патологии многофункционального капиталом визуального анализатора и основной нервозной концепции. В ходе деятельность у их уменьшается стабильность четкого призраки, гальваническая восприимчивость и неустойчивость визуального анализатора, напряженность зрения и размер аккомодации, а кроме того срывается мускульный равновесие глаза.

Наряду с данным у подопытных в завершении деятельность существенно возросло период взаимодействия и число погрешностей присутствие исполнении испытательного задачи в стабильность сосредоточения интереса и уменьшилась колебание душевных уменьшений с ШЕСТЬДЕСЯТ ЧЕТЫРЕ вплоть до СОРОК уд/мин, у 73% подопытных преступился мускульный равновесие глаза.

Повышенное визуальное напряжённость присутствие труде с пк обуславливается никак не только лишь интенсивным нравом работы, однако и вблизи негативных условий, а непосредственно: стабильной переадаптацией глаза в обстоятельствах присутствия в область зрения плоскостей разной яркости, устройством к различению различно далёких предметов, малой четкостью и контрастностью рисунки в экране, строчностью его текстуры, яркостными мельканиями, скверным качеством начального важного документа, применяемого присутствие труде в порядке ввода информации. Присутствие данном визуальное напряжённость усложняется присутствием красочных пятен из-за результат отображения светового струи в клавиатуре и экране, неравномерностью осияние работников плоскостей, огромным перепадом яркости среди пролетарой поверхностью и находящийся вокруг поверхностями.

Выполнение многочисленных действий присутствие труде с пк потребует продолжительного постоянного усилия мускул хребты, шейки, ручек и иног, то что приводит к стремительному формированию утомления и сопутствуется предъявлением определенных претензий. У 52,9% операторов ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ МАШИНА замечается болезнетворность и закостенелость мускул шейки либо плечевого зоны; у 42,9% - страдание в хребте; у 15,2% - болезнетворность и окостенелость мускул ручек и иног. Главными факторами, порождающими данные претензии, считаются: неразумная уровень пролетарой плоскости стола и сидения, недостаток основной спинки и локотников, некомфортные углы сгибания в плечевом и локтевом суставах, ракурс крена черепушки, некомфортное расположение бумаг, видеотерминала и клавиатуры; неверный ракурс крена экрана; недостаток места и подставки с целью иног .

Наряду с претензиями в нарушение зрения и с 'позными' нарушениями, 57,7% операторов говорит в несколько иных чувств единого нрава, а непосредственно: в высокую единую утомление, ведущую страдание, серьезность в уме и т.п. В то же время выявлено существенное число персон (СОРОК,3%) с раздражительно-психологическими нарушениями в варианте высокой раздражительности, чувств беспокойства и подавленных состояний.

В линии ситуации существуют претензии в раздражение шкурки и дерматологические высыпания, какие объединяют с электромагнитными излучениями и вредоносными элементами, прибывающими в воздушное пространство пролетарой области с научно-технического оснащения. Изливаются страхи о способности негативного воздействия своеобразных обстоятельств деятельность в формирование у операторов катаракты, а кроме того в плохое протяжение и результат беременности.

Специалисты Североамериканской ассоциации электроники, Академии офтальмологии и Государственного учреждения защищенности и гигиены работы (NIOSH) полагают, то что испускания с пк никак не содействуют формированию катаракты, а претензии операторов объединены с перенапряжением мускул глаза, что возможно ликвидировать присутствие верной компании трудового зоны. Выделиться кроме того отказывается вероятность болезненных патологий присутствие беременности и семействах. В в таком случае ведь период Мировой объединение предназначающихся и Государственная организация трудящихся девушек СОЕДИНЕННЫХ ШТАТОВ АМЕРИКИ полагают, то что применение пк в линии ситуации содействует никак не только лишь смещению в худшую сторону зрения, однако и устанавливает разнообразные разновидности патологии беременности.

В согласовании с Законодательством Республики Страна “О защищенности и охране труда”, возможность в службу охраны работы обладают все без исключения сотрудники. Указ ориентирован в предоставление защищенности, сохранении существования и самочувствия сотрудников в ходе рабочий работы, а кроме того определяет ключевые основы общегосударственной политические деятели в сфере защищенности и защиты работы. В соответствии с ст.8 п. 7 Закона “О труде в Республике Казахстан” работодатель обязан обеспечить работникам условия труда в соответствии с законодательством о труде, индивидуальном трудовым, коллективным договорами. На каждом предприятии должен производится анализ опасных и вредных факторов фыусловий труда и разрабатываться мероприятия по их устранению. Работодатель обязан предупредить работника об имеющихся на предприятии опасных и вредных факторах, о возможных профессиональных заболеваниях, о необходимости соблюдения требований инструкций техники безопасности и пожарной безопасности, а так же обеспечить условия работы, соответствующие установленным санитарно-гигиеническим нормам и требованиям [7].

3.2 Санитарно – гигиенические требования к компьютерному классу

Большое влияние на самочувствие и работоспособность человека оказывает микроклимат производственных помещений, который определяется температурой воздуха, его составом и давлением, относительной влажностью, скоростью движения воздушных потоков.

В соответствии с ГОСТ стандартомследует соблюдать следующие санитарно-гигиенические требования [5].

Текущий санитарный надзор должен включать контроль над точным соблюдением администрацией и педагогическим персоналом нормативных положений и требований по условиям, режиму учебных занятий при работе на видеотерминалах, организации рабочего места, расписанию учебных занятий, длительности перемен и их проведению, электро-пожаробезопасности и др.

Следить за тем, чтобы учащиеся не работали на неисправных и поврежденных видеотерминалах, а также при наличии нехарактерных сигналах, нестабильном изображении и пр.

Неисправные дисплеи и мониторы должны быть во время занятий и при прохождении практики зачехлены.

Основные требования:

* должна осуществляться влажная ежедневная уборка;
* следует употреблять увлажнители воздуха, заправленные ежедневно дистиллированной или прокипяченной питьевой водой;
* помещение перед началом и после каждого академического часа должны быть проветрены;
* запрещается проводить ремонт ПЭВМ непосредственно в рабочих помещениях;
* следует проводить чистку окон и светильников не реже 2 раза в год и проводить своевременную замену ламп.

Требования к помещениям. Функциональное назначение КВТ оснащенных ПЭВМ - учебно-воспитательное подразделение, оснащенный комплексом учебно-вычислительной техникой, учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием, соответствующей мебелью, организационной техникой и т.д.

Каждый кабинет принимается в эксплуатацию к комиссии квалификационной аттестации.

Число рабочих мест должно быть: 9-12, предусматривается работа только одного учащегося. В кабинете ВТ должна быть: психологическая, гигиеническая и эргономическая среда.

Требования к помещениям для эксплуатации ПЭВМ:

* естественное освещение должно быть с севера и северо-востока.
* рабочие места должны располагаться, не допускаясь в подвале и в цокольных местах.
* площадь на одно рабочее место с ПЭВМ должно быть не менее 6 м2, а объем не менее 24 м3.

При входе в учебное помещение с ПЭВМ следует предусматривать встроенные или пристроенные шкафы-полки для хранения сумок, портфелей и т.д. Учебные кабинеты должны иметь смежные помещения: лабораторию площадью равной 18 м2 с двумя входами.

Для отделки интерьера в кабинете должны использоваться диффузионно-отражательные материалы с коэффициентом отражения для потолка 0.7-0.8; для стен 0.5-0.6; для пола 0.3-0.5.

Во всех учреждениях запрещается для внутреннего интерьера помещения применять полимерный материал, выделяющий воздух вредно-химического вещества.

Поверхность пола должна быть ровной без выбоин, не скользкой, удобной для очистки и влажной уборки, обладать антистатическими свойствами.

Схемы размещения рабочих мест должны учитывать расстояния между рабочими столами с видеотерминалами. Расстояние должно быть равным 2 м (1.2 м).

Оконные проемы должны быть оборудованы жалюзи, занавесами, внешними козырьками и т.п.

Рабочие места при выполнении творческой работы следует изолировать друг от друга перегородкой. Высота перегородки должна быть равна 1.5 м.

Шкафы, сейфы, стеллажи для хранения дисков, дискет, комплектующие детали запасных блоков и т.д. следует располагать в подсобных помещениях.

Конструкция рабочего стола должна обеспечивать оптимальное размещение используемого оборудования.

Конструкция стула (кресла) должна обеспечивать изменение позы, поверхность должна быть полумягкой.

Экран должен находиться от глаз на расстоянии 600-700 мм, но не ближе 500 мм с учетом алфавита.

Должны быть одноместные или двуместные столы.

Стол учителя должен устанавливаться на подиуме.

Цветные телевизоры располагают слева от экрана кинескопа.

Должны быть аптечка и огнетушитель.

При соблюдении санитарно-гигиенических требований повышается работоспособность учащихся, что приводит к улучшению успеваемости в классе [5].

С точки зрения электробезопасности наибольшую опасность представляют машины со снятым корпусом, с поврежденной электропроводкой или с неисправными элементами электрической схемы. Основными техническим средством, обеспечивающим электробезопасность работ в ПЭВМ, является защитное заземление и изоляция. Защитное заземление – это основная техническая мера, применяемая в сетях с изолированной нейтралью. Под ним понимают преднамеренное электрическое соединение с землей или ее эквивалентом металлических нетоковедущих частей, которые могут оказаться под напряжением.

Исследуя связь между рядом заболеваний и интенсивным использованием компьютеров, ученые высказали предположение о возможности долговременных последствий из-за воздействия излучения экрана компьютерного дисплея. Но наряду с этим присутствует и предположение, что некоторых ухудшений здоровья можно избежать, если более корректно с ними обращаться, т.е. соблюдать определенные меры предосторожности и выполнять рекомендации специалистов.

3.3 Экология

Охрана окружающей среды - одна из насущных задач человечества. Научно-техническая революция, ставшая возможной в результате великих открытий в биологии, физике, химии и других науках, охватила во второй половине ХХ в. многие страны мира. Она намного расширяет возможности интенсивного использования природных ресурсов, необходимых для дальнейшего развития производственных сил, удовлетворения материальных и духовных потребностей общества. Однако блага, которые она принесла людям, сопровождались, к сожалению, и серьезными теневыми явлениями. Охрана окружающей среды и рациональное использование ее ресурсов в условиях развития научно-технической революции и бурного роста промышленного производства стала одной из актуальнейших проблем современности [16, с16].

Под окружающей средой принято понимать целостную систему взаимосвязанных природных и антропогенных объектов и явлений, в которой протекают труд, быт и отдых людей. Понятие "окружающая среда" включает социальные, природные и искусственно создаваемые физические, химические и биологические факторы, т.е. все то, что прямо или косвенно воздействует на жизнь и деятельность человека.

Проблема защиты окружающей среды - одна из важнейших задач современности. Выбросы промышленных предприятий, энергетических систем и транспорта в атмосферу, водоемы и недра на современном этапе развития достигли таких размеров, что в ряде районов земного шара, особенно в крупных промышленных центрах, уровни загрязнений существенно превышают допустимые санитарные нормы. Множество разработанных во второй половине ХХ в. технологических процессов и появление новых видов продукции, особенно в химической промышленности, привели не только к увеличению загрязнений, но и к существенному увеличению числа токсичных примесей, поступающих в окружающую среду. Вредные выбросы промышленных предприятий и других источников загрязнения оказывают отрицательное воздействие не только на окружающую среду, но и в ряде случаев значительно влияют на процесс эксплуатации технических средств.

При рассмотрении комплекса вопросов, связанных с защитой окружающей среды, часто забывают о неблагоприятном влиянии шума, инфразвука и вибраций на жизнедеятельность человека. Вопросами развития окружающей среды занимается экология - наука, изучающая условия существования живых существ и взаимоотношения их со средой обитания. Основным предметом изучения в экологии является воздействие человека на природу.

Взаимодействие человека и природы - одна из актуальнейших проблем современности. В периодической печати, в передачах радио и телевидения, в фундаментальных исследованиях ученых появляется все больше материалов, свидетельствующих о том, что загрязнение атмосферы, почвы, воды, наступление общества на природу приводит довольно часто и весьма трагическим результатам.

В охране окружающей среды важную роль играют службы контроля качества окружающей среды, призванные вести систематизированные наблюдения за состоянием атмосферы, воды, и почв для получения фактических уровней загрязнения окружающей среды. Полученная информация о загрязнениях позволяет быстро выявлять причины повышения концентраций вредных веществ в окружающей среде и активно их устранять.

Вопрос защиты находящейся вокруг сферы - сложная вопрос. Рассчитывая последующее формирование промышленного изготовления, следует производить оценку результативность его формирования никак не только лишь с позиций заинтересованностей этого компании либо сферы, однако и с позиций заинтересованностей в целом сообщества, в этом количестве жителей любого района. Систематический вид трудности защиты находящейся вокруг сферы обусловливается сложностью концепции, складывающейся с натуры, сообщества и изготовления. Наилучшее формирование данной концепции нельзя в отсутствии единого учета общественных, природоохранных, промышленных, природоохранных, законных и интернациональных ньюансов трудности.

Экология в нынешнем собственном сущность основы совершенствоваться только лишь в минувшие ДВАДЦАТЫЙ-ТРИДЦАТЬ года. Вплоть до данного этапа возлюбленная существовала экологией растений и звериных. Объектом природоохрана звериных считается исследование воздействия условий Сферы в единичные индивиды и популяции.

Растения осваивают сферу существования в основной массе ситуации в степени полноводных сообществ, а никак не единичных типов популяций. В сегодняшний день период природоохрана исследуется равно как общая био дисциплина, а природоохрана растений, звериных и бактерий считаются главными её разделами.

Практическими разделами экологии считаются экология (природоохрана типов), демоэкология (природоохрана популяций), синэкология (природоохрана сообществ). Среди данными разделами экологии имеется близкая связь, таким образом равно как природоохрана, согласно заявлению Наумова Н.П., содержит проблема только с этой края взаимодействия организмов с сферой, что обуславливает формирование, репродукция и выживаемость особей, текстуру и динамику сообществ различных типов, сформировавшихся в базе своеобразных устройств типов.

Экологические изучения, проложенные в минувшие десятилетия в многочисленных государствах общества, выявили, то что всевозрастающее безудержное влияние антропогеновых условий в находящуюся вокруг сферу повергло её в граница упадка. Из числа разных элементов природоохранного упадка (исчерпывание сырьевых ресурсов, недостаток чистейшей неинтересной вода, вероятные атмосферные аварии) более опасный вид установила вопрос засорения неподменных естественных ресурсов - атмосферы, вода и земли - отходами индустрии и автотранспорта.

3.4 Неблагоприятное влияние шума на жизнедеятельность человека

Шум долгое время считали неизбежным злом цивилизации, побочным продуктом технического прогресса, бурного развития техники, автомати­за­ции, механизации, роста транспорта. И мало кто предполагал, что он дос­тигнет таких уровней, которые будут не безразличны для организма человека.

В основе возникновения шума (как и звука) лежат механические колебания упругих тел. В слое воздуха, непосредственно примыкающем к поверхности колеблющегося тела, возникают сгущения (сжатия) и разрежения. Эти сжатия и разрежения чередуются во времени и распространяются в стороны в виде упругой продольной волны, которая достигает человеческого уха и вызывает вблизи него периодические колебания давления, которые воздействуют на слуховой анализатор.

Ухо человека воспринимает в виде звука колебания, частота которых лежит в пределах от 17 до 20 тыс. Гц. С физической точки зрения различают низкие, средние и высокие звуки. Колебания охватывают большой диапазон частот:

* инфразвуковые колебания (от 1 до 16 Гц)
* звуковые колебания (от 16 до 20 тыс. Гц);
* ультразвуковые колебания (выше 20 тыс. Гц).

Область слышимых звуков, т.е. граница наибольшей чувствительности уха, заключенная между порогом слышимости и болевым порогом, равна 130дБА. Звуки, которые люди слышат каждый день, очень разнообразны. Звуки, издаваемые гармонически колеблющимся телом, называют музыкальным тоном. Музыкальные тоны отличаются на слух громкостью и высотой. Громкость звука определяется амплитудой колебаний. Чувствительность человеческого уха зависит от частоты звука. Высота звука определяется частотой колебания [15].

В шуме присутствуют колебания всевозможных частот.

Принято делить шумы на:

* низкочастотные (ниже 350 Гц);
* среднечастотные (от 350 до 800 Гц);
* высокочастотные (выше 800 Гц).

При малой частоте колебаний звук воспринимается как низкий, при большой частоте - как высокий. По закону резонанса различные по высоте звуки вызывают колебания различных по длине волокон основной мембраны улитки. Высокие звуки оказывают более неблагоприятное действие на слух и на весь организм человека, чем низкие, поэтому и шум, в спектре которого преобладают высокие частоты, более вреден, чем шум с низкочастотным спектром.

Огромный диапазон восприятия звуков объясняется способностью человеческого слуха реагировать не на абсолютный, а на относительный прирост громкости звука. Таким образом физиологическое ощущение одинаковых приростов громкости возникает при изменении силы звука не на одинаковое количество единиц, а в одинаковое число раз. Так, изменение звукового давления в 10 раз (от 1 до 10 бар, от 10 до 100 бар и т.д.) воспринимается как одинаковый прирост громкости. То же самое происходит и при восприятии частоты колебаний. Человеческий слух обладает способностью одинаково реагировать не на абсолютные приросты частоты, а на его относительные изменения. Так, увеличение любой частоты вдвое всегда приводит к ощущению повышения тона на определенную величину, называемую октавой.

Установлена логарифмическая шкала для измерения уровня звукового давления шума. Каждая ступень этой шкалы, соответствующая изменению интенсивности шума в 10 раз, называется белом. Так, если интенсивность одного звука больше интенсивности другого в 10 раз, считают, что второй звук больше первого на один бел, если в 100 раз - на 2 бела и т.д. Практически более удобно пользоваться единицей, которая в 10 раз меньше бела, - децибелом (дБ).

По характеру спектра шумы подразделяются на широкополосные, имеющие непрерывный спектр шириной более одной октавы, и тональные, в спектре которых есть слышимые дискретные тоны. Тональность шума устанавливается измерением уровней звукового давления в третьоктавных полосах частот, когда превышение уровня в одной полосе по сравнению с соседними составляет не менее чем 10 дБ. По временным характеристикам шумы подразделяются на постоянные, уровень звука которых за время действия источника изменяется не более чем на 5 дБА при измерениях на временной характеристике шумомера "медленно", а непостоянные, для которых это изменение превышает 5 дБА. В свою очередь непостоянные шумы могут быть:

* колеблющимися - уровень звука непрерывно изменяется во времени;
* прерывистыми - уровень звука несколько раз за время наблюдения резко падает до уровня фонового шума, если источник шума работает с перерывами (паузами) между интервалами, в течение которых (одна секунда и более) уровень остается постоянным и превышает уровень фонового шума;
* импульсивными, состоящими из одного или нескольких звуковых импульсов (сигналов), при этом длительность каждого менее одной секунды.

Человек реагирует на шум по-разному в зависимости от субъективных особенностей организма и привычного шумового фона. Считается, что шум с уровнем ниже 60 дБ вызывает психическое раздражение. Раздражающее действие шума определяется его уровнем, спектральными и временными характеристиками. Раздражающий эффект тональных, высокочастотных и импульсивных шумов выше эффекта воздействия широкополосных, низкочастотных и постоянных во времени шумов одинакового уровня.

Удаленность от источника снижает интенсивность шума. Как видно из таблицы 4 уровень затухания звука в атмосфере практически изменяется пропорционально изменению частотных характеристик.

Интенсивность звука снижается также в связи с его рассеиванием, одной из причин которого является неоднородность воздушной среды, появляю­щей­ся, в частности, из-за неравномерности ее нагревания. Рассеивание звука тем больше, чем выше его частота.

Таблица 4.

Изменение уровня затухания звука в атмосфере

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Частота, Гц | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Уровень затухания звука, дБ/км | 3 | 6 | 12 | 24 | 48 |

Итак, затухание и рассеивание звука в атмосфере по мере удаления звуковых волн от источника шума приводит к значительно более резкому снижению его интенсивности в высокочастотных областях спектра.

Орган слуха человека может приспосабливаться к некоторым постоянным или повторяющимся шумам (слуховая адаптация). Но эта приспособляемость не может защитить от патологического процесса - потери слуха, а лишь временно отодвигает сроки его наступления. Опасность потери слуха из-за шума в значительной степени зависит от индивидуальных особенностей человека. Постепенное воздействие сильного шума может не только отрицательно повлиять на слух, но и вызывать другие вредные последствия - звон в ушах, головокружение, головную боль, повышение усталости.

Создаваемый предприятиями шум в значительной мере зависит от эффективности мероприятий по шумоглушению. Так, даже крупные вентиляционные установки, компрессорные станции, различные мотороиспытательные стенды могут быть оборудованы шумоглушащими устройствами различной эффективности. Предприятия могут иметь наружные ограждения, обладающие различной звукоизоляцией, что влияет на интенсивность шума, распространяющегося на прилегающую территорию. Для изоляции рабочего помещения от внешних шумов можно предпринять следующие меры: установить рамы с тройным остеклением, звукоизоляционные панели из ячеистого бетона и специальные пластмассовые обои, гасящие звук.

При работе на персональном компьютере основными источниками шума являются: интеркулер процессора, принтер, модем. Инфразвуком называют звуковые колебания с частотой ниже 20Гц. В природе инфразвук - явление крайне редкое. Проблема инфразвука воз­ник­ла в век огромных сооружений, мощных машин и установок. Именно их эксплуатация выявила эффекты, ранее не принимавшиеся медиками и строителями в расчет, - инфразвуковые.

Звук очень низкой частоты вызывает резонанс в различных внутренних органах человека. Как следствие, раздражается множество интерорецепторов, расположенных в зоне распространения инфразвука. Колебания передают информацию о раздражителе в нервные центры и вызывают рефлекторные реакции других органов и систем. Этим путем механическая энергия инфразвуков трансформируется в тепловую, а отчасти в энергию биохимических и биоэлектрических процессов, характеризующих ответную реакцию всего организма на инфразвуковой раздражитель. Таковы механизмы возникновения болевых и других неприятных ощущений, а также реакции со стороны нервной, сердечнососудистой и дыхательной систем, а при определенных степенях интенсивности инфразвука и общей "реакции стресса". Большинство исследователей считают физиологически наиболее активным для человека диапазон частот от 2 до 17 Гц из-за резонансных явлений со стороны внутренних органов. Частота 7 Гц совпадает с ритмом биотоков мозга. Этим объясняют нервно-психические явления, наблюдаемые у человека при действии инфразвуков. Диапазон от 5 до 9 Гц из-за резонанса вызывает наибольшее увеличение амплитуды колебаний печени, селезенки, желудка, вследствие чего появляются болезненные ощущения в грудной клетке и нижней части живота. Инфразвук более высоких частот при глотании вызывает болезненные ощущения в полости рта, гортани, а также в мочевом пузыре и прямой кишке.

При воздействии инфразвука в первую очередь нарушается функциональное состояние нервной системы. Эти изменения, а также сдвиги в симпатико-адреналовой системе ведут к нарушению трофики тканей внутренних органов, в том числе головного мозга, миокарда, печени, изменению со стороны микроциркуляции и клеточных органелл миокарда. Ряд исследователей подчеркивают особое влияние инфразвука на психическую сферу человека: поражаются все виды интеллектуальной деятельности, ухудшается настроение, иногда появляется ощущение растерянности, тревоги, испуга, страха, а при высокой интенсивности - чувство слабости до полной прострации, как после сильного нервного потрясения.

Физиолого-гигиенические исследования, проведенные в специально сконструированной камере, показали, что уровень инфразвука в 90-110 дБA вызывает изменения со стороны центральной нервной и сердечнососудистой систем, а также органы слуха. Последнее находит свое выражение в понижении порога слухового восприятия, восстановление которого может происходить в течение нескольких часов или даже дней, в зависимости от уровня инфразвука и длительности его экспозиции. Все названные аномалии приводят к нарушению нормальной жизнедеятельности человека и проявляются даже на достаточно удаленных от источника инфразвука расстояниях (до 800 м).

Наряду с прямым воздействием инфразвука может наблюдаться его косвенное воздействие. Так, по данным санэпидемстанций, инфразвуковые колебания часто вызывают дребезжание окон, посуды и прочих предметов, что в свою очередь обуславливает высокочастотные шумы с уровнем более 40дБА [15, с18]. При проектировании различных строительных объектов и зданий следует учитывать инфразвуковой резонанс. Инфразвуковой шум можно снизить, используя ребристые и другого вида конструкции повышенной жесткости.

Любой источник излучения характеризуется:

* видом излучения;
* геометрией источника (формой и размерами);
* мощностью и ее распределением по источнику;
* энергетическим составом;
* угловым распределением излучения.

На практике источники встречаются в неограниченном многообразии указанных характеристик. Человеческий организм находится в тесной взаимосвязи с движением Земли по околосолнечной орбите и интенсивностью окружающих его электромагнитных полей. Все существа на Земле настроены на частоту в 10 Гц, свойственную электромагнитному полю планеты. Изменения в пульсации энергии Земли непосредственно влияют на кровяное давление, дыхание, работу сердца, иммунную систему организма и даже на выработку гормонов.

Электрический ток всегда порождает магнитное поле в окружающем пространстве. Поэтому электричество так или иначе причастно к любой фазе умственной или физической деятельности. Статистика показывает, что в период магнитных бурь на Земле заметно увеличивается количество людей, обращающихся к услугам психиатров. Экспериментально установлено, что аномалии в магнитных полях порождают аномалии в поведении людей и животных. Между тем в нынешнем столетии люди резко изменили характер электромагнитной среды. Нормальное планетарное поле теперь загрязнено искусственными источниками электромагнитного излучения. Густота радиоволн на поверхности Земли сегодня превосходит мощность солнечного излучения в 100 миллионов раз.

Люди, работающие в электромагнитном поле высоковольтных кабелей, имеют в 5-8 раз больше шансов заболеть лейкемией. Установлено, что раковые клетки, подвергнутые излучению в 60 Гц, начинают расти в 6 раз быстрее обычных темпов. Хотя американский Институт национальных стандартов еще в 1966 году установил предельную допустимую дозу электромагнитного воздействия на человека на уровне 10000 мк Вт, воздействие от переносных переговорных устройств, микроволновых печей, телевизоров, компьютеров почти всегда превышают эту норму. Суммарный показатель здоровья резко уменьшается у работающих на персональных компьютерах 6 и более часов в сутки до 6,7 при контрольном показателе 48,6, т.е. более чем в 7 раз.

Проблема безопасности работы с дисплеями настолько серьезна, что она находит отражение и в деятельности всемирной организации здравоохранения. В первую очередь могут возникнуть заболевания глаз, головная боль, общее нервное и физическое утомление, стрессы. Вторая группа вредных воздействий связана с излучениями компьютеров. Они исходят во все стороны от компьютера и могут стать причиной кожных и аллергических заболеваний. Излучение действует на человеческий организм, минуя органы чувств, человек не может его услышать, увидеть, но от этого вредное влияние излучений компьютеров и электромагнитных полей не уменьшается. Масштабы электромагнитного загрязнения среды стали столь существенны, что Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) включила эту проблему в число наиболее актуальных для человечества.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В процессе создания веб-сайта был осуществлен целый ряд работ по использованию и реализации различных программных обеспечений. Для создания использовалось программное обеспечение Notepad++, Photoshop.В процессе исполнения выходной искусной деятельность был приобретен полнофункциональный веб-сайт, частично завершенный, и готовый к использованию. Этот веб-сайт выполнен с целью получить знания. С его поддержкой пользователи могут приобретать вид развлечения согласно невысоким расценкам и полной гарантией . Присутствие размещении его в всемирной сети, я убежден то что многочисленные пользователи его воспримут, и к этому ведь станут приобретать игры. Так же мы изучили такие языки программирования как HTML,PHP,CSS для создания интернет магазина. Разработанный веб-сайт удовлетворяет абсолютно всеми условиями, установленным в периоде постановки проблемы. В свойстве последующего улучшения веб-сайта является повысить число продукта в интернет магазине. Таким образом в будущем сделаем интерфейс веб-сайта еще лучше, удобнее, и добавим способ оплаты.

Использованные источники

1. <https://html5book.ru/html-tags/>
2. <http://htmlbook.ru/css>
3. <https://github.com>
4. <http://htmlbook.ru/samhtml5/formy/pole-dlya-poiska>
5. <http://php.net/manual/ru/intro-whatis.php>
6. <https://tokar.ua/read/7046>
7. <https://webformyself.com/ikonochnyj-shrift-font-awesome-vvedenie-urok-1/>
8. <https://webformyself.com/category/javascriptajax-2/javascriptajax/>

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |