**16.09.2020г**

**Практическая работа № 22**

**Тема:**«Браузер. Примеры работы с Интернет-магазином. Примеры работы с Интернет-СМИ, Интернет-турагентством, Интернет-библиотекой».

***Цель работы:*** освоить порядок проведения корреляционного и регрессионного анализа средствами электронных таблиц.

***Время выполнения: 2 часа***

***Оборудование, приборы, аппаратура, материалы:*** персональный компьютер, программа MS Еxcel.

***Краткие теоретические сведения.***

**Статистика** – наука о сборе, измерении и анализе массовых количественных данных.

Функция, которая удовлетворяет требованиям:

является простой для использования ее в дальнейших вычислениях;

график этой функции проходит вблизи экспериментальных точек и отклонения этих точек от графика функции минимальны и равномерны,

называется **регрессионной моделью**.

Получение регрессионной модели происходит в два этапа:

1. подбор вида функции;

2. вычисление параметров функции.

Чаще всего выбор производится среди следующих функций:

y=аx+b - линейная функция;

y=аx2+bx+c -квадратичная функция;

y=аln(x)+b - логарифмическая функция;

y=aebx - экспоненциальная функция;

y=axb -степенная функция.

Во всех этих формулах x – аргумент, y – значение функции, а, b, c – параметры функций.

При выборе одной из функций нужно подобрать параметры так, чтобы Функция располагалась как можно ближе к экспериментальным точкам.

Существует **метод наименьших квадратов** (МНК). Его суть – искомая функция должна быть построена так, чтобы сумма квадратов отклонений y-координат всех экспериментальных точек от y-координат графика Функции была бы минимальна.

Графики регрессионной модели называются **трендами**. (английское слово trend переводиться как общее направление или тенденция).

Опишем алгоритм получения с помощью MS Еxcel регрессионных моделей по МНК с построением тренда.

1. вводим табличные данные;

2. строим точечную диаграмму, где в качестве подписи к оси Ox выбрать текст «линейный тренд» (остальные надписи и легенду можно игнорировать);

3. щелкнуть мышью по полю диаграммы; выполнить команду диаграмма – добавить линию тренда;

4. в открывшемся окне на закладке «тип» выбрать «линейный тренд»;

5. перейти к закладке «параметры» и установит галочки на флажках «показать уравнения на диаграмме» и «поместить на диаграмме величину достоверности аппроксимации R^2» и щелкнуть OK;

6. аналогично получаем и другие тренды.

Раздел математической статистики, который исследует такие зависимости, называется **корреляционным анализом**.корреляционный анализ изучает усредненный закон поведения каждой из величин в зависимости от значений другой величины, а также меру такой зависимости.

Оценку корреляции величин начинают с высказывания гипотезы о возможном характере зависимости между их значениями.чаще всего допускают наличие линейной зависимости. в таком случае мерой корреляционной зависимости является величина, которая называется коэффициентом корреляции. как и прежде, мы не будем писать формулы, по которым он вычисляется; их написать нетрудно, гораздо труднее понять, почему они именно такие. На данном этапе вам достаточно знать следующее:

 коэффициент корреляции (обычно обозначаемый греческой буквой r) есть число, заключенное в диапазоне от -1 до +1;

 если это число по модулю близко к 1, то имеет место сильная корреляция, если к 0, то слабая;

 близость r к +1 означает, что возрастанию одного набора значений соответствует возрастание другого набора, близость к -1 означает обратное;

 значение r легко найти с помощью Excel (встроенные статистические функции).

В Еxcel функция вычисления коэффициента корреляции называется Коррел и входит в группу статистических функций.

***Задание***

***Содержание отчета по результатам выполнения практической работы***

Отчет должен содержать:

8. Название работы.

9. Цель работы.

10. Результаты выполнения задания 1.

11. Вывод по работе.

*Задание 1*

Постройте регрессионную модель зависимости объема продаж от численности населения по данным таблицы.

Выполните расчеты корреляционной зависимости между объемом продаж в каждом отделении сети магазинов фасонной одежды и численностью населения, проживающего в радиусе 30-минутной езды от каждого из отделений.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Отделение магазина**  | **Объём продаж, тыс. руб.**  | **Численность населения**  |
| 1  | 24  | 287  |
| 2  | 15  | 161  |
| 3  | 18  | 75  |
| 4  | 22  | 191  |
| 5  | 43  | 450  |
| 6  | 35  | 323  |
| 7  | 32  | 256  |
| 8  | 25  | 312  |
| 9  | 19  | 142  |
| 10  | 23  | 210  |

Исходные данные и результаты расчетов сохраните в Файл ПР16.хls.

***Контрольные вопросы***

1. В чем сущность и назначение регрессионного анализа?

2. В чем сущность и назначение корреляционного анализа?

3. Укажите порядок проведения корреляционного анализа средствами электронных таблиц.

4. Что такое тренд?

5. Как построить линию тренда?

**Выполненное задание принести в тетради 05.10.2020г.**

**23.09.2020г.**

**Практическая работа № 23**

**Тема:**«Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет, использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения».

***Цель работы:*** освоение приемов работы с браузером InternetExplorer; изучение среды браузера и его настройка; получение навыков извлечения web-страниц путем указания URL-адресов; навигация по гиперссылкам.

***Оборудование, приборы, аппаратура, материалы:*** персональный компьютер с выходом в Интернет, браузер InternetExplorer.

***Время выполнения 2 часа.***

***Краткие теоретические сведения.***

**Браузер** – это программа для просмотра web-страниц.

Настройка браузера. Все браузеры позволяют выполнить некоторые настройки для оптимизации работы пользователей в Интернете. В браузере InternetExplorer основная часть настроек содержится в меню Сервис – Свойства обозревателя.

Вкладка Общие позволяет задать адрес домашней страницы, которая будет автоматически загружаться в окно браузера при его запуске, цвета гиперссылок по умолчанию, название шрифта по умолчанию. Здесь же определяется сколько дней будет храниться ссылка посещенных страниц в журнале. Кроме того, для ускорения просмотра. Все посещенные страницы помещаются в специальную папку, и с помощью кнопки Параметры можно задать разные способы обновления таких страниц.

С помощью вкладки Безопасность можно создать списки надежных узлов и узлов с ограниченными функциями. Зона Интернет будет при этом включать все остальные узлы, не вошедшие в эти две папки. Для каждой из них с помощью кнопки Другой можно изменить параметры безопасности, установленные для них по умолчанию. Здесь можно запретить выполнение сценариев, отображение всплывающих окон, загрузку файлов и т.д.

Вкладка Конфиденциальность дает возможность настроить работу с файлами cookie, с помощью которых информация о пользователе автоматически передается на сервер.

Вкладка Содержание позволяет ограничить доступ к некоторой информации (насилие, ненормативная лексика и т.д.).

Вкладка Подключения позволяет установить подключение к Интернету.

На вкладке Дополнительно можно задать некоторые дополнительные параметры работы (отключить загрузку графических изображений, отменить подчеркивание ссылок, запретить отладку сценариев и т.д.).

Вкладка Программы позволяет определить программы, которые будут по умолчанию использоваться службами Интернета (почтовые программы, html-редакторы и т.п.).

***Задание***

***Содержание отчета по результатам выполнения практической работы***

Отчет должен содержать:

1. Название работы.

2. Цель работы.

3. Результаты выполнения задания 1.

4. Результаты выполнения задания 2.

5. Результаты выполнения задания 3.

6. Результаты выполнения задания 4.

7. Вывод по работе.

*Задание 1.* Изучите элементы среды InternetExplorer, возможности настройки этого браузера. Занесите в список надежных узлов сайты **http://www.gismeteo.ru**, **http://www.yandex.ru**. Запретите загрузку файлов. Заблокируйте всплывающие окна.

*Задание 2.* Восстановите настройки InternetExplorer по умолчанию.

*Задание 3.* Зайдите на сайт интернет-библиотеки по адресу http://www.internet-biblioteka.ru, зарегистрируйтесь. Изучите правила работы с библиотекой. Найдите книгу Комоловой Н. "Компьютерная верстка и дизайн. Самоучитель". Скачайте ее. Составьте список книг библиотеки по информатике. Список сохраните в своей папке в документе MS Word под именем ПР20\_3.doc.

*Задание 4.* Изучите новости Смоленской области, открыв, например, адрес **http://gagarincity.ru/smolnews/**. Сохраните последние новости в документе MS Word под именем ПР20\_4.doc.

*Задание 5.* Зайдите на сайт турагентства по адресу **http://agency.travelplus.ru**. Изучите возможности организации тур-поездок на ближайший месяц по России. Сохраните ближайшие туры в текстовом документе под именем ПР20\_4.txt.

***Контрольные вопросы***

1. Что такое браузер?

2. Как осуществить настройку браузера?

3. Для чего нужна адресная строка в браузере?

4. Как осуществить поиск информации в Интернете с помощью браузера?

**Выполненное задание принести в тетради 05.10.2020г.**

**28.09.2020г.**

**Практическая работа № 24**

**Тема:** «Настройка видео веб-сессий»

***Цель работы:*** выработать практические навыки работы с форумами, регистрации, настройки и работы в системах

***Время выполнения: 2 часа***

***Оборудование, приборы, аппаратура, материалы:*** персональный компьютер с выходом в Интернет, инсталляторы программ Skype, ICQ, интернет-браузер.

***Краткие теоретические сведения.***

**Форум** – это тематическое общение. В отличие от чата, на форуме обсуждают какую-то определенную тему. Можно сказать, что форум – это клуб по интересам. То есть форум – это такое место в Интернете, где собираются люди, которых объединяет одно увлечение или идея, и общаются на интересующую их тему. Они помогают друг другу советами и подсказками, обмениваются жизненным опытом, поддерживают друг друга.

Для того чтобы найти форум на интересующую тему, можно воспользоваться поисковой системой. Например, открыть сайт yandex.ru и напечатать в оранжевой строке поиска «форум интересующая тема». Например, «форум кошки».

Для общения в системе мгновенных сообщений ICQ каждому пользователю необходимо иметь специальный идентификационный номер, называемый ICQ UIN.

**ICQ** – служба передачи мгновенных сообщений в Интернете.

Регистрация в системе ICQ

1. Перейдите на страницу **http://www.icq.com/join/ru**

2. Перейдя на страницу регистрации ICQ, вы увидите стандартные поля, которые вы должны будете заполнить и после нажать кнопку Регистрация. Для успешной регистрации заполнять придётся все поля. Рекомендуем обращать внимание на всплывающие подсказки справа - они достаточно полезны при возникновении трудностей.

o имя, Фамилия - до 20 символов в каждое поле;

o адрес электронной почты может быть использован для входа в систему или восстановления забытого пароля;

o Пароль - у большинства при регистрации возникают проблемы с его выбором. Происходит это из-за того, что сервис ICQ установил некие рамки для вводимого пароля - он не может быть короче 6 и длиннее 8 символов включительно. Он может состоять из заглавных и строчных латинских букв и цифр;

o Дата рождения - эта информация необходима для большей безопасности вашего ICQ UIN, она будет доступна только вашим друзьям(изменить это правило можно в настройках приватности ICQ);

o Пол;

o Защита от роботов - 5-6 цифр, обычно раза с 2-3 получается распознать их.

o Заполнив все поля, нажмите кнопку Регистрация.

3. Если все поля были заполнены верно, вы увидите страницу, на которой написано, что для завершения процесса регистрации номера аськи нужно нажать на ссылку в письме и чуть ниже кнопку для перехода в свой почтовый ящик - жмите её.

4. В своей почте во Входящих должно появиться новое письмо от ICQ Support, откройте его и нажмите ссылку в этом письме. Обычно оно приходит в течение 10 минут. Если письмо так и нет во Входящих, поищите его во вкладке Спам.

5. Итак, вы перешли по ссылке, подтвердив тем самым регистрацию и теперь видите страницу, на которой вас информируют о том, что вы успешно зарегистрировались в ICQ.

6. Для того, чтобы узнать какой номер UIN вами зарегистрирован, нужно нажать Скачать в верхнем меню сайта и на открывшейся странице в правом верхнем углу вы увидите свою фамилию и имя. Кликнув по этой надписи и вы увидите какой ICQ номер вы только что зарегистрировали.

7. После успешной регистрации, чтобы пользоваться новым ICQ номером, вам необходимо скачать бесплатную версию ICQ.

**Skype**– программное обеспечение с закрытым кодом, обеспечивающее шифрованную голосовую связь и видеосвязь через Интернет между компьютерами а также платные услуги для звонков на мобильные и стационарные телефоны.

Программа также позволяет совершать конференц-звонки (до 25 голосовых абонентов, включая инициатора), видеозвонки (в том числе видеоконференции до 10 абонентов), а также обеспечивает передачу текстовых сообщений (чат) и передачу файлов. Есть возможность вместо изображения с веб-камеры передавать изображение с экрана монитора

Регистрация в скайп:

1. Для начала вам необходимо скачать программу Скайп. После того как программа загрузилась, нажмите на файл установки «SkypeSetup».

2. Далее после распаковки должно открыться окно, в котором надо выбрать русский язык и нажать на кнопку «Я согласен - установить».

3. Дожидаемся конца установки.

4. В открывшимся окне, предварительно проверив соединение с интернетом, нажмите на надпись «У вас нет логина?».

5. Далее появится окно, в котором и произойдет регистрация Скайп. Вам необходимо заполнить все поля (Имя, пароль, электронная почта, а также надо будет придумать уникальный логин) и нажать на кнопку «Я согласен (-на). Создать учетную запись».

6. В появившимся окне вводим свой логин и пароль, который указали при регистрации.

Настройка Скайпа - основные настройки Скайпа включают в себя настройку аудио параметров (микрофон и наушники) и видео (веб-камера). Обычно пользователям самостоятельно не приходиться в ручную настраивать Скайп, все необходимые настройки происходят автоматически. Но, не стандартный, старый и слабый микрофон или наушники могут потребовать вашего вмешательства.

Для начала попробуйте тестовый звонок, он совершенно бесплатен. Вам предложать прослушать сообщение что бы оценить качества звука через наушники или колонки, после этого Вам предложат оставить свое голосовое сообщение, которое Вы же потом и прослушаете. Это позволяет оценить качество работы вашего микрофона и качество передачи звука через интернет.

Если есть проблемы с качеством звука или качеством интернет соединения, то обычно Скайп сам вам об этом сообщит после тестового звонка и предложит пути решения проблемы.

Если все ж вас не устроило качество, то имеет смысл попытаться отключить автоматическую настройку микрофона и в ручную установить уровень звука

Настройка камеры в Скайпе

Если камера уже работала до Скайпа, то проблем обычно не возникает, Скайп сам корректно найдет и настроит веб-камеру. Если веб-камера подключается в первые, то следует подключить камеру, а после установить драйвера с диска который шел с камерой.

***Задание***

***Содержание отчета по результатам выполнения практической работы***

Отчет должен содержать:

1. Название работы.

2. Цель работы.

3. Результаты выполнения задания 1.

4. Результаты выполнения задания 2.

5. Результаты выполнения задания 3.

6. Вывод по работе.

Задание 1. Найти с помощью одной из поисковых систем Интернета форумы по следующим темам:

Компьютеры

Информатика

Информационные технологии в кулинарии

Информационные технологии для поваров, кондитеров и т.п.

Зарегистрироваться на форуме. Предложить на форуме обсуждение интересующего вас вопроса по теме форума. Сохранить скрин окна форума в текстовом документе под именем ПР25.doc.

*Задание 2.* Зарегистрироваться в системе ICQ, настроить систему, найти в системе троих одногруппников, передать им текстовые сообщения.

*Задание 3.* Зарегистрироваться в системе Scype, настроить систему, найти в системе трех одногруппников. Добавить их свои Контакты. Осуществить видео-звонок одному из них. Выполнить видео-сессию с тремя одногруппниками одновременно.

***Контрольные вопросы***

1. Какие формы общения в реальном времени существуют в Интернете?

2. Порядок регистрации в ICQ.

3. Как добавить пользователя в ICQ?

4. Как установить статус в ICQ?

5. Порядок регистрации в Scype.

6. Как осуществить настройку web-камеры в Scype?

7. Как добавить пользователя в Scype?

**Выполненное задание принести в тетради 05.10.2020г.**