

Информационные технологии в прикладной деятельности социолога





Современные информационные технологии всё активнее используются в прикладной деятельности социолога при организации и проведении социологических исследований. Появилась возможность компьютеризации практически всех этапов исследования, начиная с разработки программы исследования и заканчивая оформлением отчётного документа. Информационные технологии освобождают социолога-прикладника от рутинных элементов в работе, сокращают затраты на организацию проекта. Иногда компьютер является лишь вспомогательным инструментом, но некоторые этапы исследования невозможно выполнить без вычислительной техники (например, этап статистической обработки данных и этап написания аналитического отчёта).



Применение информационных технологий на подготовительном этапе социологического исследования

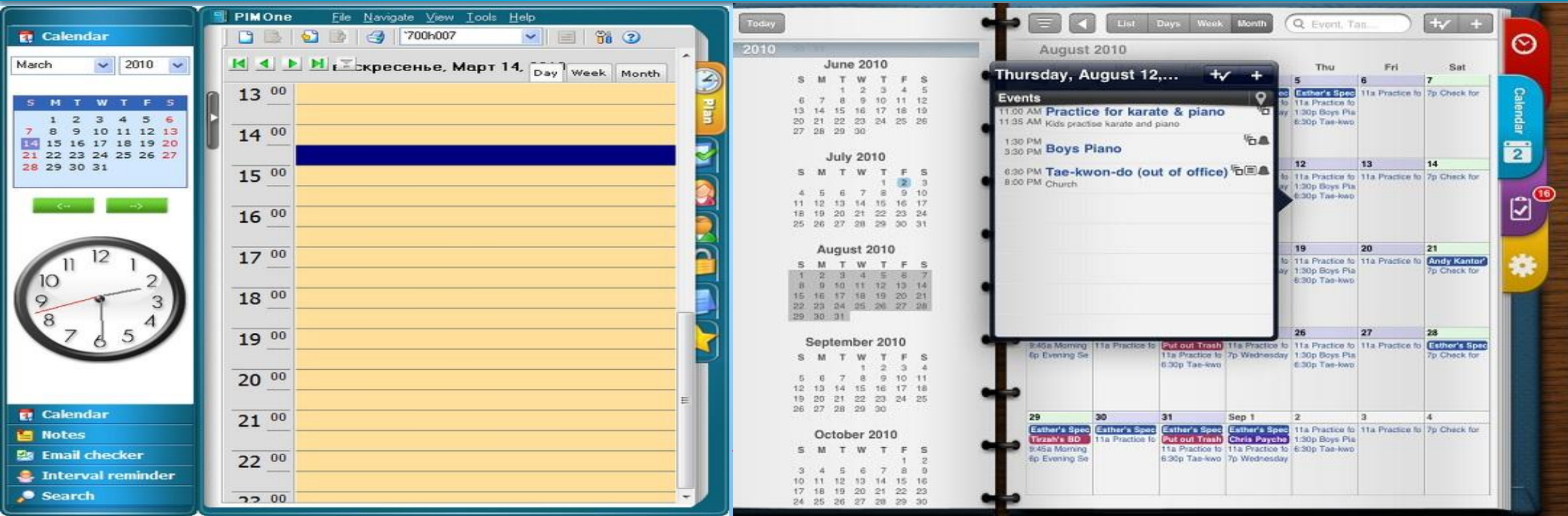
Первый этап включает в себя следующие операции: – получение и осмысление задания, уточнение проблемной ситуации, предварительное знакомство с объектом исследования: рассмотрение его структуры, функций, целей, перспектив развития. На этой стадии начинается поиск источников научной информации об объекте, её сбор, обобщение, классификация. Такая информация может быть получена из научных теорий разного уровня, прессы, статистических данных, результатов социологических исследований, проведённых ранее на этом или подобных объектах, документальных источников о конкретных организациях, учреждениях, в которых будет проводиться исследование. Кроме того, источником предварительной информации могут служить беседы, интервью с представителями тех социальных групп, которые будут подвергаться исследованию. Фактически описанная схема относится к традиционным технологиям поиска научной информации. Однако мощным средством информационной поддержки на данном этапе стала в последнее время глобальная компьютерная сеть Интернет; – разработка программы исследования – окончательно определяются объект и предмет исследования, формулируются проблема, цели и задачи исследования, производится предварительный анализ объекта исследования, включающий в себя теоретическую, эмпирическую и операциональную интерпретацию понятий, происходит выдвижение гипотез, выбираются методы и инструменты сбора данных, создаётся сам инструментарий (в зависимости от методов сбора информации это могут быть анкеты, бланки интервью, карточки наблюдения и т.п.), строится организационный план исследования, происходит построение выборки и пилотаж инструментария.

Подготовительный этап социологического исследования

На этапе подготовки социологического исследования в качестве информационного источника стала активно использоваться глобальная компьютерная сеть Интернет. Существуют и другие средства компьютерной поддержки этой стадии исследовательской работы, например, базы и банки социологических данных. Особый интерес для социолога-прикладника представляет Интегрированная информационная система социальных данных (INSYS). Ресурс принадлежит Институту социологии РАН (<http://www.isras.ru/Databank.html>). Уникальность архива в том, что в нём хранятся данные всесоюзных, республиканских, всероссийских и местных социологических исследований .



Разработка стратегического плана исследования в принципе может быть поддержана такими программными средствами, как, например, электронные органайзеры, однако в социологической практике такого рода средства используются не столь часто



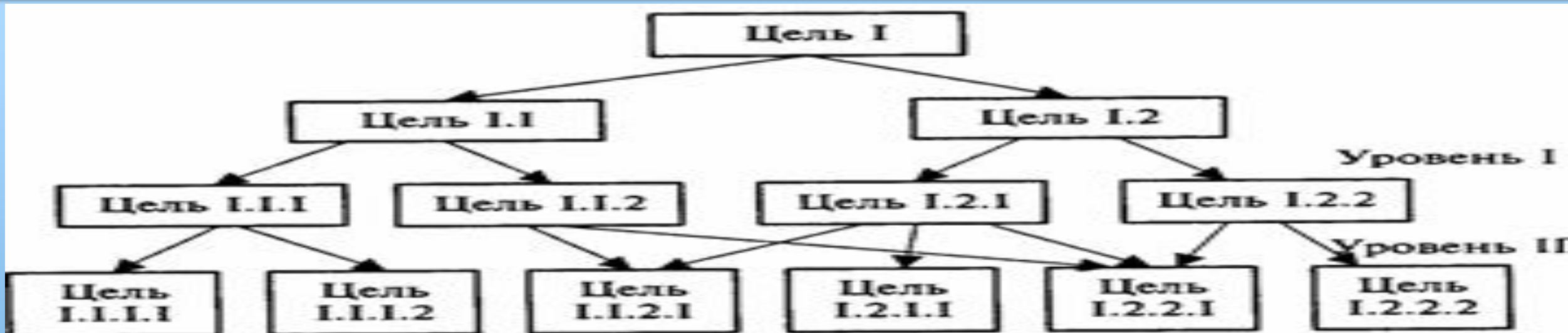
Сам инструментарий – анкета, бланк интервью, инструкции интервьюеру и т.п. чаще всего набираются в текстовом редакторе. Хотя на Западе идёт развитие специализированных систем, направленных на автоматизацию всех этапов социологического исследования. Имеются в виду программы, включающие функции текстового редактора, ориентированного на автоматизацию подготовки анкет. Применение информационных технологий а также возможности CATI [7] и других компьютерных систем для программирования

CATI (Computer Assisted Telephone Interview) – это компьютерная система телефонного опроса. Здесь анкета программируется и вводится в центральный компьютер, который вопрос за вопросом выдаёт её на дисплеи нескольких терминалов, расположенных в одном зале. Оператор, сидящий у терминала, проводит интервью, последовательно читая вопросы с экрана и вводя ответы респондента в компьютер при помощи клавиатуры. В среднем в день проводится 300 завершённых интервью [8]. Кроме CATI, например, в США ещё с 1970–ых годов широко применялась методика CAPI (Computing - Assisted Personal Interviewing) – личное интервью с помощью компьютера, CSAQ (Computer Assisted Self-Administered Questionnaire) – заполнение респондентом анкеты на компьютере, CASIIP (Computer Assisted Self-Administered Interview With an Interviewer Present) – интервью с помощью компьютера в присутствии интервьюера



Отметим, что хорошие возможности для автоматизации создания анкет и инструкций интервьюерам предоставляет социологу программа «Прикладной социолог» («ПриС»).

Программа «Прикладной Социолог» («ПриС») предназначена для планирования и обработки анкетных опросов в социологических, политологических и маркетинговых исследованиях и выполнена как надстройка к ППП MS Excel [9]. Достоинство программы заключается в том, что планирование и обработка опроса идёт единым программным циклом, который наглядно отражён в основном окне управления опросом – в «Дереве опроса» I. Глядя на него, можно сориентироваться в процессе проведения опроса – программа сама подсказывает следующее действие



Специфика применения информационных технологий на полевом этапе социологического исследования

? Второй этап прикладного социологического исследования, или полевое исследование, заключается в сборе первичной социологической информации, то есть необобщённых данных (записи исследователя, выписки из документов, отдельные ответы респондентов), подлежащих дальнейшей обработке. В условиях полевого этапа социологического исследования широко используются современные технические средства, такие как карманные персональные компьютеры, цифровые диктофоны, видео- и аудиотехника и т.п.

Таким образом, традиционная схема организации опроса, когда анкеты (бланки интервью) предварительно готовятся в головном центре исследовательской организации, затем по почте направляются в филиалы, а по заполнению ответами, в виде бумажных носителей отправляются в головной центр для последующего ввода операторами в базу данных, обладает рядом недостатков: 1) этап ручного заполнения анкеты программно не контролируется, поэтому уже на этой стадии возможны ошибки; 2) пакеты бумажных анкет необходимо отправлять по почте, что само по себе дорого и неудобно в век развитой электронной связи, а так же значительно замедляет поступление результатов опроса населения; 3) предполагает наличие штата операторов компьютерного ввода.



Однако в настоящее время вполне возможно автоматизировать вышеописанный процесс, применяя последние достижения в области миниатюризации вычислительной техники и современные информационные технологии. Ведь всемирно известные производители карманных персональных компьютеров разработали целый спектр устройств, не превышающих по размерам средний бумажный блокнот. Наиболее распространены модели PALM и COMPAQ



Управление карманным компьютером упрощено до минимума и не требует специальных знаний в вопросах вычислительной техники. На жидкокристаллическом экране можно просматривать небольшие тексты, таблицы данных, графические изображения, управляя процессом всего несколькими клавишами. Ещё большие удобства предоставляет специальный карандаш-указатель. Он позволяет управлять компьютером простым прикосновением к экрану. Ввод текста можно производить привычным для человека способом – «писать» рукописные буквы на специальной площадке



Профессиональные цифровые диктофоны

Среди других технических средств, облегчающих проведение прикладных социологических исследований на полевом этапе, необходимо отметить возможности, предоставляемые цифровыми диктофонами. Цифровые диктофоны ориентированы на работу с речью, при этом размером цифровые диктофоны последних моделей сравнимы с авторучкой, а их вес не превышает 50 грамм. Для социологов при проведении прикладных социологических исследований, в первую очередь, методом интервью (особенно, нестандартизированного) их использование становится просто необходимым. Большинство цифровых диктофонов может работать лишь со встроенной памятью, без возможности подключения дополнительных модулей, но и её хватит с избытком. Однако передавать записанную информацию на ПК в цифровом виде могут лишь некоторые дорогие модели. В их комплект поставки дополнительно входят специализированное программное обеспечение для работы с записями на персональном компьютере и программы компьютерного стенографирования (то есть перевода аудиозаписей в текст). Соответственно, работа с диктофоном становится гораздо эффективнее, ведь наличие подобных программ помогает уже и на этапе обработки полученной в ходе интервью информации



Применение программных продуктов и технических средств на этапах обработки, анализа и обобщения СОЦИОЛОГИЧЕСКИХ ДАННЫХ

Результатом проведённого социологического исследования является пачка заполненных респондентами анкет (число которых измеряется сотнями и даже тысячами), бланков интервью, карточек наблюдения, карточек контен-анализа и других видов инструментария. И затем наступает третий этап социологического исследования обработка и анализ собранных данных, включающий в себя следующие виды работ: ввод полученной информации в компьютер; контроль, корректировка и преобразование данных; их анализ с помощью различных логико-математических методов.

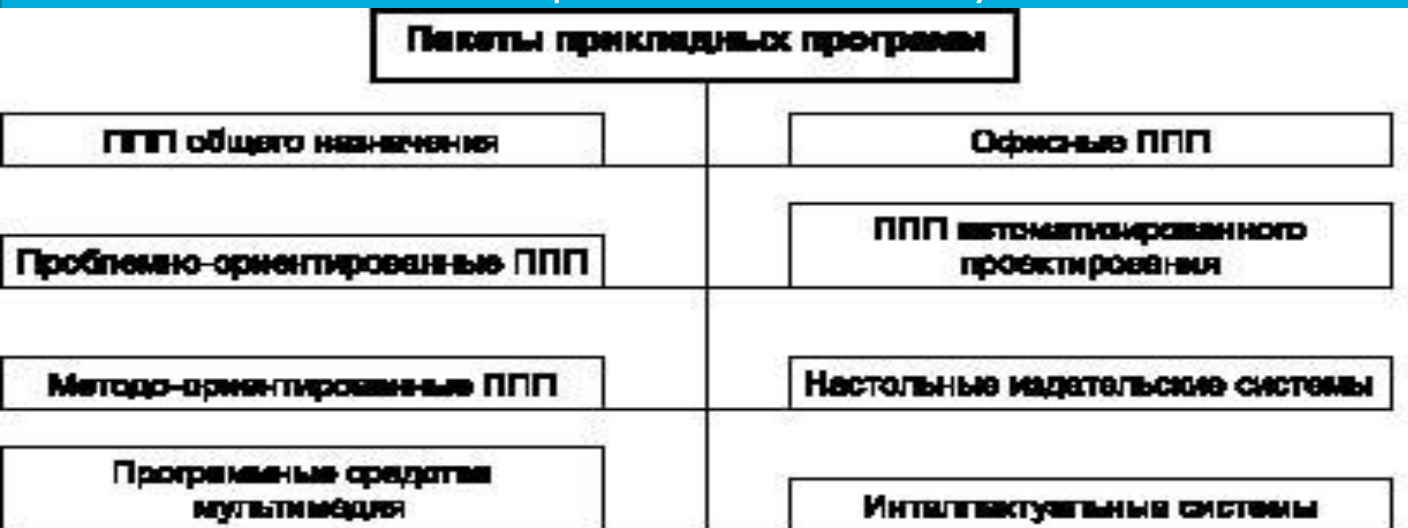


Сканеры форм

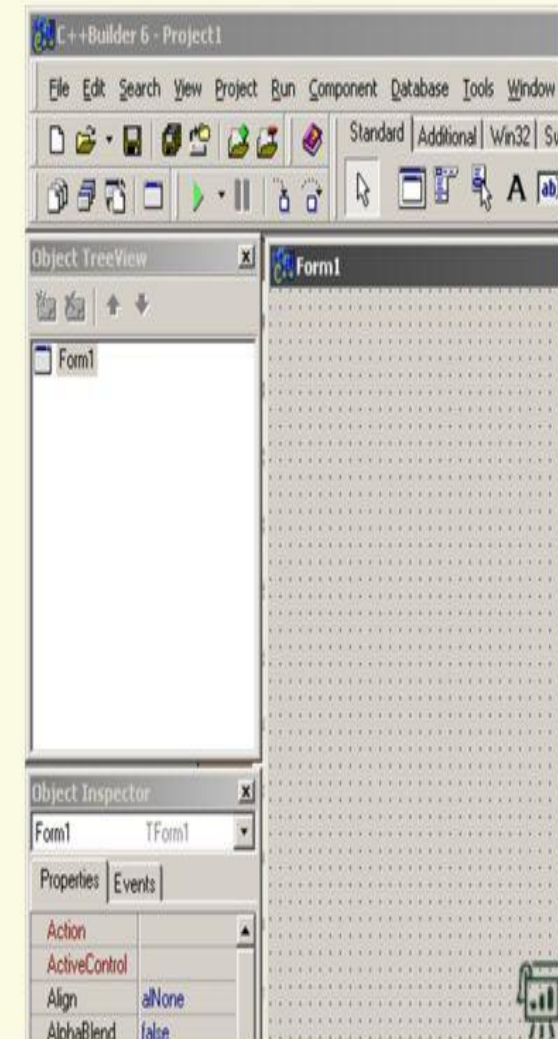
- ? Среди современных технических средств, значительно облегчающих обработку полученных при проведении социологических
- ? исследований данных, следует отметить возможности специальных
- ? сканеров форм. Вообще, сканирование – это технологический процесс, в результате которого создаётся графический образ бумажного документа, а сканеры форм — это специальные сканеры для ввода информации с заполненных бланков; с помощью подобных
- ? устройств вводят данные из анкет, опросных листов, избирательных
- ? бюллетеней. Сканеры форм очень полезны и необходимы в деятельности прикладного социолога и целых исследовательских центров,
- ? занимающихся проведением прикладных социологических исследований.



- ? В процессе развития программного обеспечения появились
- ? мощные пакеты, позволяющие применять богатый арсенал математических методов для анализа данных (факторный, дисперсионный,
- ? регрессионный и корреляционный анализы, методы классификации
- ? и др. Таким образом, именно этап обработки и анализа эмпирических данных наиболее обеспечен компьютерной поддержкой.
- ? Стандартные статистические методы обработки данных включены в
- ? состав электронных таблиц, таких как Excel, и в математические пакеты общего назначения, например MathCad. Но гораздо большими возможностями обладают статистические пакеты, позволяющие
- ? применять самые современные методы математической статистики
- ? для обработки данных. По официальным данным Международного статистического института, число статистических программных
- ? продуктов приближается к тысяче [17]. Основную часть имеющихся
- ? статистических пакетов составляют специализированные пакеты и
- ? пакеты общего назначения. Характеристика основных видов статистических пакетов приводится нами в следующей таблице

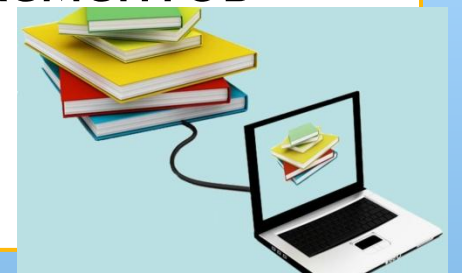


Пакеты общего назначения



Заключительный этап прикладного социологического исследования

- ? Заключительный этап прикладного социологического исследования — обобщение результатов проведённого исследования и их оформление. При построении содержательных,
- ? логических выводов социолог использует компьютер в качестве
- ? усовершенствованной пишущей машинки, так как пока нет программных средств, способных взять на себя работу по осмыслению и интерпретации результатов исследования. Но с помощью
- ? компьютера можно достойно представить результаты своей творческой работы, наглядно проиллюстрировать выводы при помощи элементов компьютерной графики.



ВЫГОВОД

- ? Таким образом, на различных этапах проведения прикладного социологического исследования применяются самые разнообразные компьютерные и технические средства, которые
- ? облегчают сам процесс исследовательской работы социолога.

