

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАТИКА

ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ЭФФЕКТИВНОЕ ОСВОЕНИЕ ИНФОРМАТИКИ СТУДЕНТАМИ — БУДУЩИМИ СОЦИОЛОГАМИ

В.Е. Гранкин

Курский государственный университет
ул. Радищева, 33, Курск, 305000

В данной статье рассматриваются программные продукты, освоение которых необходимо будущим социологам с целью активного применения данных средств в дальнейшей профессиональной деятельности.

Использование информационных технологий и вычислительной техники в обучении студентов социологических факультетов имеет важное значение. Обработка любой информации, в том числе и социологической, иногда просто невозможна без современных компьютеров и пакетов программ. Как будущему специалисту студенту необходимо заранее осваивать те инструменты, с которыми ему придется работать. В этом студенту должен помочь правильно организованный учебный процесс. При обучении студентов-социологов среди множества программных продуктов должны подлежать рассмотрению те программы, которые можно будет встретить на его рабочем месте. Это прежде всего средства обработки текста, графики, электронных таблиц, системы управления базами данных (СУБД) и средства выхода в Интернет. Современное программное обеспечение во многом унифицировано. Во многом этой стандартизации способствовало расширение программной среды Microsoft Windows как основы многих приложений.

Сейчас стали стандартом графическое представление данных, контекстное выпадающее меню, навигация и поиск данных, богатая справочная система приложений. Поэтому, обладая обязательными начальными навыками в области компьютерных технологий, любой студент в состоянии освоить нужную ему программу. Это могут быть системы статистического анализа данных.

Невозможно изучить все программные продукты, ориентированные на будущую профессиональную деятельность. С учетом стандартизации интерфейса между программным продуктом и пользователем это перестает быть актуальным:

освоив технологию Windows и достаточно глубоко один из пакетов, реализованных по стандарту этой технологии, можно успешно самостоятельно изучить любые профессиональные программы. Будущему специалисту необходимо освоить средства управления компьютером, структуру и назначение программного обеспечения для персональных компьютеров, подходы, реализованные в современных компьютерных технологиях, методы и средства решения профессиональных задач. Анализ использования программных пакетов в вузах показывает, что в курсах информационного цикла студентами, обучающимися по специальности «Социология», в основном изучаются: операционная система Windows, среды программирования (Basic, Turbo Pascal), офисные пакеты (Word, Excel), профессионально ориентированные программы (например, Statistical Package for Social Sciences) на уровне знакомства элементарных пользователей. Таким образом, студенты получают представление об организации и методах разработки реальных пакетов прикладных программ.

Однако результаты опроса специалистов в области социологии показали, что практически никто из них не занимается разработкой программного обеспечения, а все работают, как правило, с серийными профессиональными пакетами, детерминированными средой этих пакетов на выполнение предусмотренных в них функций. Возможности настройки, придающие определенную гибкость профессиональным пакетам, используются лишь с привлечением программистов, поскольку специалисты-социологи разобраться в сложной организации современных профессиональных продуктов на уровне разработки не могут.

Таким образом, уровень подготовки будущих социологов в области информатики не в должной мере отвечает современным требованиям и требует пересмотра подходов как к содержанию, так и к методике подготовки специалистов-социологов в практической части освоения дисциплины «Информатика».

Анализируя программные средства современных информационных технологий с позиции обозначенных проблем, мы сформулировали требования, которым должны отвечать выбранные программные пакеты:

- иметь режим беспрограммного наглядного способа конструирования необходимой обработки информации, который оставляет пользователю возможность максимальной концентрации на существе профессиональной задачи;
- иметь режимы выполнения всех выявленных в качестве актуальных видов обработок информации;
- быть доступными, т.е. широко распространенными программными продуктами;
- иметь совместимость по типам данных с СУБД, поскольку задачи учета и обработки учетной информации по технологии, принятой в СУБД, достаточно формализованы к настоящему времени и реализованы в специальных профессионально-ориентированных пакетах прикладных программ. Эта совместимость обеспечит оперативный анализ данных средствами выбираемого пакета по возникающим потребностям.

Анализируя современные средства информационных технологий в соответствии с обозначенными требованиями, мы пришли к выводу, что в качестве ин-

струмента, позволяющего эффективно создавать инструментарии и отчеты социологического исследования, необходимо выбрать текстовый редактор Microsoft Word; в качестве инструмента, позволяющего качественно проводить анализ социологической информации, нужно отдать предпочтение табличному процессору Microsoft Excel; в качестве средства для организации хранения эмпирических данных, обработки социологической информации и создания отчетов социологического исследования представляется возможным выбрать СУБД Microsoft Access. Вместе с тем будущие социологи должны иметь практические навыки работы в локальных сетях и глобальной компьютерной сети Интернет. Кроме того, мы считаем, что необходимо организовать более углубленное изучение перечисленных программных продуктов в курсе «Информатика».

подавляющее большинство программных пакетов, позволяющих проводить статистический анализ данных, имеют возможность обмена данными с интегрированным табличным процессором Microsoft Excel, с текстовым редактором Microsoft Word и СУБД Microsoft Access, поэтому, на наш взгляд именно эти программные продукты достойны особого внимания при изучении дисциплины «Информатика» на социологических факультетах. Кроме того, все вышеперечисленные программы имеются практически в каждом современном компьютере и входят в состав стандартного офисного программного обеспечения.

Важным этапом проводимого социологического исследования является выбор методов и становление инструментария исследования. Наиболее распространенными методами сбора социологической информации являются опрос и наблюдение. Текстовый редактор Microsoft Word позволяет эффективно строить такие инструментарии для проведения социологического исследования, как анкеты, бланки интервью, учетные карточки и дневники наблюдения, а также предоставляет достаточные возможности для визуализации инструментария социологического исследования. Завершается социологическое исследование формулировкой выводов и подготовкой научного отчета. Текстовый редактор Microsoft Word располагает всеми необходимыми средствами для качественного оформления результатов исследования.

Табличный процессор Microsoft Excel позволяет строить собственные проекты обработки социологической информации и выполнять различные виды анализа данных, возможно не предусмотренные выбранным профессиональным пакетом. Анализ и интерпретация эмпирических данных являются главной задачей заключительного этапа социологического исследования. Социологический анализ сопровождается выполнением большого объема разнообразных вычислений: модального значения и медианы, средних величин, дисперсии, ранга и др. Помимо этого, в ходе анализа выполняются различные виды оценок, группировок, сравнений и сортировок эмпирических данных; нахождение минимального или максимального значения и ряд других операций. Результаты анализа требуют графического или табличного представления, например, создания таблиц сопряженности и таблиц распределения, построение кумуляты, гистограмм, эмпирических кривых распределения и типологических синдромов. Табличный процессор Microsoft Excel позволяет осуществить все это многооб-

разие видов аналитической работы социологической информации. Применение данного программного продукта позволяет пользователю значительно повысить эффективность аналитической работы. Это достигается за счет сокращения сроков проведения анализа, более полного охвата влияния факторов на результаты социологической деятельности, замены приближенных или упрощенных расчетов точными вычислениями, постановки и решения многомерных задач анализа, практически не выполнимых вручную.

По мнению И.В. Соколовой, в современных условиях решение проблемы адекватного социологического измерения в значительной степени связано со свободой доступа к социологическим, статистическим и демографическим базам данных, а также с качеством предоставляемых ими услуг.

Социологическое исследование предусматривает хранение и обработку достаточно больших объемов данных, полученных в результате проведения полевого обследования. СУБД Microsoft Access позволяет организовывать учет эмпирических данных в удобных для социолога формах. Помимо того, данное программное средство позволяет осуществлять сортировку, фильтрацию, поиск необходимой информации в базе данных, организовывать соответствующие запросы, тем самым, с помощью СУБД Microsoft Access, эффективно автоматизируется процесс обработки социологической информации. После завершения анализа социологической информации результаты социологического исследования оформляются в итоговые документы. В СУБД Microsoft Access предусмотрены возможности создания качественных отчетов социологического исследования.

На первых этапах социологического исследования, т.е. при формулировке проблемы исследования, определении цели и задач исследования, социологу необходимо использовать системы телекоммуникации для организации тематического и словарного поиска в глобальной компьютерной сети Интернет, чтобы изучить результаты предшествующих социологических исследований, проанализировать экономический, технический и организационный контекст проблемы.

Мы согласны с мнением И.В. Соколовой о том, что социология информатизации в известном смысле «обречена» проводить свои исследования, как правило, в компьютерных сетях (специальные виды анкетирования, сбор социальной статистики и т.д.), так как именно в компьютерных сетях «существуют» носители основных противоречий информатизации общества — люди, ведущие информационный образ жизни.

Информатизация в целом, развитие новых информационных технологий предоставляет принципиально новые возможности для социологии. Без дорогостоящих социологических обследований может быть получена информация, накапливающаяся о пользователях общедоступных компьютерных сетей на многочисленных серверах, где автоматически собираются данные о пользователях информационных систем, а также о посетителях конкретных тематических страниц (запрашиваются, как правило, их возраст, пол, образование, мнение по различным вопросам и т.д.). Собственный же информационный сервер любого социологического центра в сети Интернет, к которому в любой момент времени

имеет доступ огромная аудитория, позволяет разместить специальную анкету для посетителей и использовать полученные данные в практике анализа определенной проблемы. В этом случае опросы проводятся в автономном режиме, без значимых затрат на полевые исследования.

При проведении полевого обследования с относительно небольшим количеством респондентов, в пределах одной аудитории или одного здания, значительно упрощают работу социолога локальные вычислительные сети.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что будущим социологам необходимо овладеть навыками работы в локальных вычислительных сетях и в глобальной компьютерной сети Интернет; научиться создавать собственные сайты для проведения интерактивных опросов.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] *Добреньков В.И., Кравченко А.И.* Методы социологического исследования: Учебник. — М.: ИНФРА-М, 2006.
- [2] *Соколова И.В.* Социальная информатика и социология: проблемы и перспективы взаимодействия. — М.: Союз, 1999.
- [3] *Татарова Г.Г.* Методология анализа данных в социологии: Учебн. пособие для вузов. — М.: Стратегия, 1998.

SOFTWARE TO PROVIDE EFFECTIVE LEARNING OF THE COMPUTER SCIENCE FOR SOCIOLOGY STUDENTS

V.E. Grankin

Kursk state university
Radisheva str., 33, Kursk, Russia, 305000

The given article considers software to be learned by future sociologists for its active use in future professional activity.