

статистически програми (SAS и SPSS) предоставят на потребителя вероятности за включване и на извадкови тегла. По този начин претеглянето най-често изисква човешка намеса и програмиране.

Съществуват също и средства за претегляне. Специално софтуерните продукти, разработени за калибриране, имат основната функция за повторно претегляне с помощта на различни техники: постстратифициране, подразбиращо се постстратифициране, оценка на коефициент и регресионна оценка. При калибрираните тегла се вземат под внимание липсата на отговор (неотговарянето) във въпросника и несъвършенствата на рамката с ограничаване на допълнителната информация (на нивото на съвкупността или на нивото на извадката).

Първата програма за калибрирана оценка е CALMAR, разработена в INSEE (Франция). Тя е доста малка SAS макропрограма за изчисляване на тегла с помощта на прекъснат линеен, експоненциален и логистичен модел. По този начин претеглящата схема е или линейна, или ограничено линейна. Програмата CALMAR 2 директно предлага повече функционалности от първата.

Други съществуващи програми (CLAN, g-CALIB, GENESEES, GES, R, BASCULA) са представени в следващата глава.

## **5. Софтуер за данни от изследвания. Комплексен анализ на данни от изследвания**

### **5.1. Общи статистически програми**

Наскоро широкомащабните статистически софтуерни програми се разшириха с допълнителни приложения от сложни програми за изследвания. Първоначалната програма в това направление е OSIRIS, разработена от Мичиганския университет. Сред програмите, които първи възприеха тази стратегия, беше STATA, съдържаща определени комплексни процедури за извадков анализ с префикс svy (Stata survey (svy) commands). Модулите винаги се включват в Stata, v. 7 и в следващи версии.

При най-разпространените програми SAS и SPSS извадковите модели са въведени преди няколко години. SAS включи три процедури след версия 7. Има още две в настоящата версия 9. Процедурите са включени в модула STAT. Последната версия 12 на SPSS включва нов модул, наречен Complex Samples (Комплексни извадки). Съдържанието на комплексните модули за анализ на данни от изследвания SAS и SPSS са като цяло сравними един с друг и удовлетворяват основните потребности.