



UO'K: 303.4:004.9

SOTSIOLOGIK TADQIQOTLARDA DASTURIY TA'MINOT VA IBM SPSS DASTURIDAN FOYDALANISH OMILLARI**ФАКТОРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ПРОГРАММЫ IBM SPSS В СОЦИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ****FACTORS OF USING IBM SPSS SOFTWARE AND PROGRAMS IN SOCIOLOGICAL RESEARCH****Yuldasheva Gulbahor Ibragimovna¹** ¹Farg'ona davlat universiteti, axbotot texnologiyalari kafedrasasi dotsenti**Mirzaxamdamova Odinaxon Mirzoxid qizi²**²Farg'ona davlat universiteti, sotsiologiya yo'nalishi talabasi**Annotatsiya**

XXI asr – globallashtirish davri hamda ushbu davrga kelib raqamli axborot texnologiyalari keng rivojlangan va raqamlashtirish jarayonlari ham jadallik bilan ortib bormoqda. Shunday rivojlangan texnologiyalar asrida ilm-fan uchun ham qo'l keladigan, tadqiqotlar hamda so'rovnomalarni tahlil qilishda, turli xildagi jadvallar bilan ishlash uchun bir qancha dasturiy ta'minotlar yaratilgan. Bularga Microsoft Excel, DA SYSTEM, IBM SPSS va shu kabi qator dastrlar mavjud. Ushbu maqolada sotsiologik tadqiqotlar natijalarini tahlil qilishda tadqiqotchilarga yordam beradigan dasturlardan biri ya'ni IBM SPSS dasturi va uning funksiyalari haqida keltirib o'tilgan.

Аннотация

XXI век – это эпоха глобализации, и к этому времени широкое развитие получили цифровые информационные технологии, а также стремительно нарастают процессы цифровизации. В век таких передовых технологий создан ряд программ для работы с таблицами разного типа, которые полезны и для науки, при анализе исследований и анкетировании. К ним относятся Microsoft Excel, DA SYSTEM, IBM SPSS и ряд подобных программ. В данной статье упоминается одна из программ, помогающих исследователям в анализе результатов социологических исследований, а именно программа IBM SPSS, и ее функции.

Abstract

The 21st century is the era of globalization, and by this time, digital information technologies are widely developed, and digitalization processes are also increasing rapidly. In the age of such advanced technologies, a number of software programs have been created to work with different types of tables, which are also useful for science, in the analysis of researches and questionnaires. These include Microsoft Excel, DA SYSTEM, IBM SPSS and a number of similar programs. In this article, one of the programs that help researchers in analyzing the results of sociological research, i. e. IBM SPSS program, and its functions are mentioned.

Kalit so'zlar: IBM SPSS Statistik dasturi, dasturiy ta'limot, raqamlashtirish, statistika ma'lumotlari, texnologiya, amaliy dasturiy ta'minot, tadqiqot loyihalari, prognozli tahlil, analitik ilovalar provayderi.

Ключевые слова: программное обеспечение IBM SPSS Статистика, программное обеспечение, оцифровка, статистические данные, технология, прикладное программное обеспечение, исследовательские проекты, прогнозная аналитика, поставщик аналитических приложений.

Key words: IBM SPSS software statistics, software, digitization, statistics, technology, application software, research projects, predictive analytics, analytics application provider.

KIRISH

Texnologiyalar yuqori sur'atda rivojlanib borayotganligi uchun bugungi kunga kelib insonlarning kundalik faoliyatlarida bir qancha yengilliklar paydo bo'la boshladi. Uy yumushlarini bajarishdan tortib olim va tadqiqotchilarning ishlash unumdorligini oshirishga yordam beradigan dasturlar, texnika-texnologiyalar ommalashgan. Buning natijasida insonlar oldin biror murakkabroq topshiriqni bajarish uchun kunlab vaqt sarflashgan bo'lsa, raqamlashtirish natijasida ushbu uzoq muddatni bir necha marta tezlashtirish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Misol uchun barchamizga

ma'lum bo'lgan oliy ta'lim muassasalariga qabul qilingan talabalar statistikasini hisoblashda ham MS Excel dasturlarini foydalanishimiz mumkin.

Bugungi kunda axborot-kommunikatsiya sohasini rivojlantirishning asosi hisoblangan dasturiy mahsulotlarni ishlab chiqarish milliy iqtisodiyot rivojlanishining muhim sharti sifatida alohida ahamiyat kasb etmoqda. Hayotimizning har jabhasida faol qo'llanilayotgan axborot almashinuv texnologiyalaridan samarali foydalanish ulardagi dasturiy ta'minotlarning o'ziga xosligi, ommabopligi va innovatsion yangiligiga bog'liq. "Axborotlashtirish to'g'risida"gi, "Telekommunikatsiyalar to'g'risida"gi, "EHM dasturlari va ma'lumotlar bazasini himoya qilish to'g'risida"gi qonunlar soha rivojida muhim ahamiyat kasb etmoqda.

Hozirgi vaqtga kelib statistik ma'lumotlarni o'rganishda bir nechta dasturiy ta'minotdan foydalanish mumkin. Ayniqsa, SPSS dasturi tadqiqotlarni o'tkazishda, shuningdek, sotsiologik tadqiqotlarni o'tkazishda samara beradi. Shuning uchun sotsiologiya, psixologiya kabi ijtimoiy-gumanitar fanlarda o'tkaziladigan sotsiologik, psixologik hamda ijtimoiy tadqiqotlarning tahliliy natijalarini hisoblashda tadqiqotchilar bu dasturidan unumli foydalanib kelmoqdalar. Bu esa tadqiqotchilarni hisoblash jarayonida biror-bir matematik xatolikka yo'l qo'yishlarini hamda uzoq vaqt yo'qotishlarini oldini olishga yaqindan yordam beradi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLAR

IBM SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) dasturi statistik tahlil va ma'lumotlar analizi uchun ishlatiladi. Ushbu IBM SPSS versiyasi faqat tadqiqot va boshqaruv uchun mo'ljallangan.



IBM SPSS - bu rejalashtirishdan ma'lumotlarni to'plash, tahlil qilish, hisobot berish va tarqatishgacha bo'lgan butun tahliliy jarayonni qamrab oluvchi mahsulotlarning integratsiyalashgan oilasi. Tanlash uchun o'ndan ortiq to'liq integratsiyalangan modullar bilan siz daromadni oshirish, raqobatchilardan ustunlik qilish, tadqiqotlar o'tkazish va yaxshiroq qarorlar qabul qilish uchun zarur bo'lgan maxsus imkoniyatlarni topishingiz mumkin.

Ma'lumotlarni qazib olish uchun mo'ljallangan dasturiy ta'minotlar:

Mahsulot tasviri	Mahsulot nomi	Platforma	Qisqa tasvir	Dasturiy ta'minot toifasi	Mo'ljallangan	orqali mavjud
	IBM IBM SPSS Premium Fakultet to'plami	Mac , Windows	IBM SPSS Fakultet to'plami o'qituvchilarga statistik ma'lumotlar, ma'lumotlarni qidirish, so'rov tadqiqotlari va miqdoriy metodologiyani bakalavriat yoki magistratura kurslari o'quv dasturlariga integratsiya qilishning tejamkor usulini ta'minlovchi yagona foydalanuvchi litsenziyasidir.	Ma'lumotlarni qazib olish uchun dasturiy ta'minot	Fakultet/xodim-lar	eSHOP

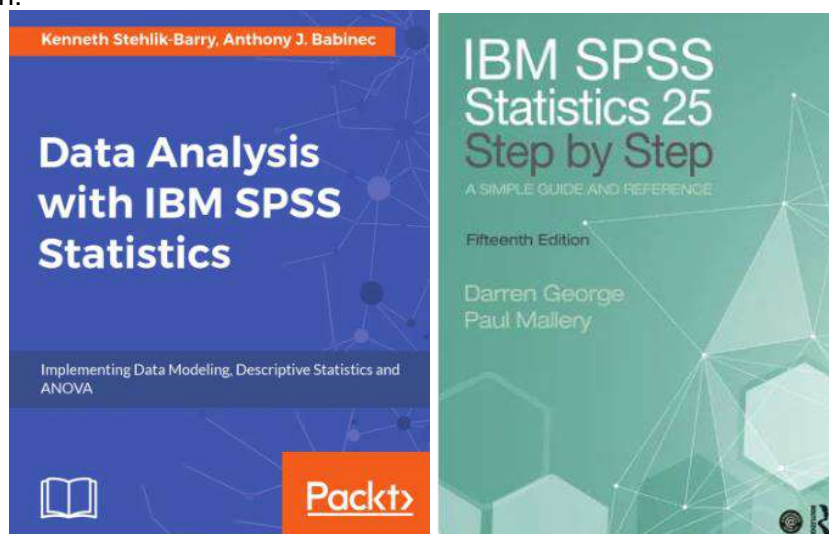
PEDAGOGIKA

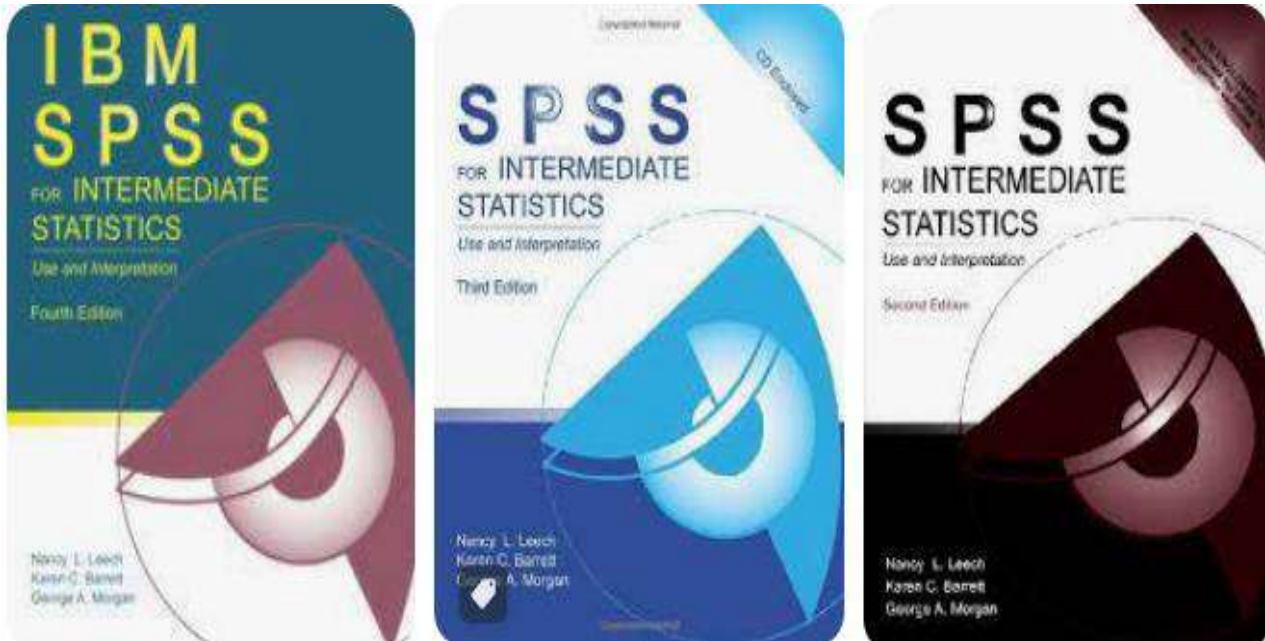
	IBM IBM SPSS Statistik tadqiqotlarga texnik xizmat ko'rsatish	Mac , Windows	IBM Research Perpetual Version uchun texnik xizmat ko'rsatish	Ma'lumotlarni qazib olish uchun dasturiy ta'minot	Fakul-tet/xodim-lar	eSHOP
	IBM IBM SPSS Statistics Standard Academic	Mac , Windows	IBM IBM SPSS Statistik - bu biznes va tadqiqot muammolarini maxsus tahlil, gipoteza testlari va bashoratli tahlillar yordamida hal qilish uchun ishlatiladigan dunyodagi yetakchi statistik dasturiy ta'minot. Tashkilotlar ma'lumotlarni tushunish, to'g'ri tahlil qilish uchun IBM IBM SPSS Statistik dan foydalanadilar	Ma'lumotlarni qazib olish uchun dasturiy ta'minot	Fakul-tet/xodim-lar	eSHOP
	IBM IBM SPSS Statistics Standard Research	Mac , Windows	IBM IBM SPSS Statistik - bu biznes va tadqiqot muammolarini maxsus tahlil, gipoteza testlari va bashoratli tahlillar yordamida hal qilish uchun ishlatiladigan dunyodagi yetakchi statistik dasturiy ta'minot. Tashkilotlar ma'lumotlarni tushunish, to'g'ri tahlil qilish uchun IBM IBM SPSS Statistik dan foydalanadilar	Ma'lumotlarni qazib olish uchun dasturiy ta'minot	Fakultet/xodimlar	eSHOP
	Prism 8 ko'p platformali	Mac , Windows	110 dan ortiq mamlakatlarda 200 000 dan ortiq olimlar o'zlarining ilmiy ma'lumotlarini tahlil qilish, grafiklarni tuzish va taqdim etish uchun Prismga tayanadilar. Bundan tashqari, undan bakalavr va magistratura talabalari ham keng foydalanmoqda.	Ma'lumotlarni qazib olish uchun dasturiy ta'minot	Fakul-tet/xodim-lar	boshqa
	Stat/ Transfer 1 foydalanuvchi	Linux , Mac , Windows	Stat / Transfer statistik ma'lumotlar haqida biladi u etishmayotgan ma'lumotlar, qiymatlar va o'zgaruvchilar yoriqlari va iloji boricha ko'proq ma'lumotni bir fayl formatidan boshqasiga o'tkazish uchun zarur bo'lgan barcha boshqa tafsilotlarni boshqaradi.	Ma'lumotlarni qazib olish uchun dasturiy ta'minot	Fakul-tet/xodim-lar	eSHOP

	Stat/ Transfer 5 foydalanuvchisi	Linux , Mac , Windows	Stat / Transfer statistik ma'lumotlar haqida biladi u yetishmayotgan ma'lumotlar, qiymatlar va o'zgaruvchilar yoriqlari va iloji boricha ko'proq ma'lumotni bir fayl formatidan boshqasiga o'tkazish uchun zarur bo'lgan barcha boshqa tafsilotlarni boshqaradi.	Ma'lumotlar ni qazib olish uchun dasturiy ta'minot	Fakul-tet/ xodim-lar	eSHOP
---	--	---	--	--	--------------------------------------	-----------------------

Bu yerda keltirilgan barcha dasturlar talabalar uchun mavjud emas. Talabalar eSHOP ga kira olmaydi. Agar nom faqat eSHOP orqali mavjud bo'lsa, u talabalar uchun mo'ljallanmaganligini anglatadi[1].

Inson hayoti davomida qandaydir yangilikni amaliyotga tatbiq etmoqchi bo'lsa albatta eng avvalo u haqida nazariy bilimlarni egallashga harakat qiladi, u haqidagi ma'lumotlarni qidirib topadi. IBM SPSS Statistik dasturi ham yangi, murakkab, zamonaviy hamda foydalanish uchun qulay tarzda ishlab chiqilgan. Lekin shunga qaramasdan dasturdan foydalanishda bir qancha tushunmovchiliklar yoki qiyinchiliklar ham yuzaga kelib turishi tabiiy hol. Dastur foydalanuvchilariga shunday ko'ngilsizliklarga yechim topishlari uchun IBM SPSS Statistik dasturidan qanday foydalanish kerakligi haqida yevropalik olimlar, dasturchilar o'z bilimlarini kitob shakliga keltirishgan. Bularga Darren George, Paul Mallery, J.Barbines kabi qator IBM SPSS dasturi bo'yicha dastur foydalanuvchilariga o'z kitoblarini taqdim etgan olimlarni misol tariqasida keltirib o'tishimiz mumkin.



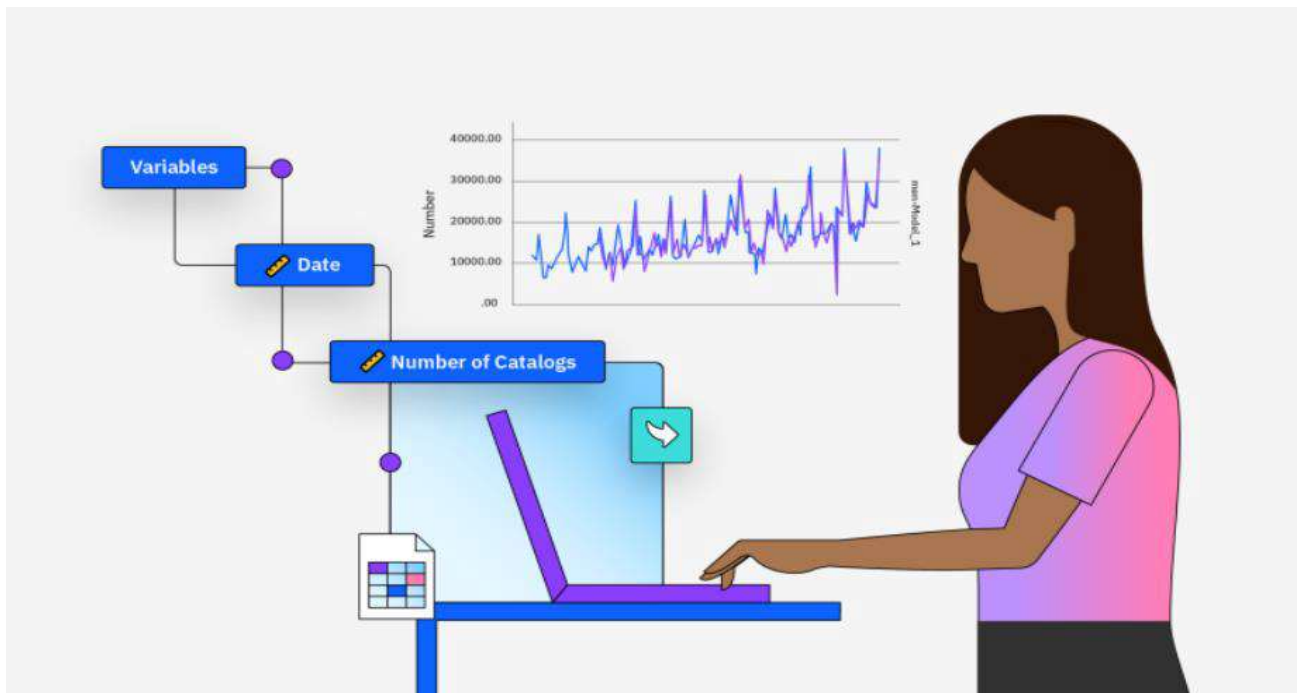


“IBM SPSS Statistik – bu kuchli statistik dasturiy ta’minot platformasi. U foydalanuvchilar uchun qulay interfeys va tashkilotingizga ma’lumotlaringizdan amaliy tushunchalarni tezda olish imkonini beruvchi mustahkam xususiyatlar to’plamini taklif etadi. Murakkab statistik protseduralar yuqori aniqlik va sifatli qaror qabul qilishni ta’minlashga yordam beradi. Analitik hayot aylanishining barcha jabhalari ma’lumotlarni tayyorlash va boshqarishdan tahlil qilish va hisobot berishgacha kiritilgan” – deb aytadi dastur asoschilari[2].

NATIJALAR VA MUHOKAMA

IBM SPSS dasturida tegishli statistik ma’lumotlarni tanlash uchun foydali bo’lgan oqim diagrammalari va jadvallardan ham keng tarmoqda foydalanishimiz mumkin.

Tadqiqot savollariga, o’lchashga va statistik ma’lumotlarni tanlash uchun bir qancha turli xildagi yondashuvlar mavjud. Lekin IBM SPSS dasturining o’rganish uchun yaratilgan qo’llanmalarda yondashuvlar biroz o’zgacha talqin qilingan, “...bizning yondashuvimiz biroz noan’anaviy, chunki biz talabalar tadqiqot va statistikaning ba’zi jihatlari bilan katta qiyinchiliklarga duch kelishlarini aniqladik. Ko’pchilik kalkulyator yoki kompyuter yordamida formulalarni o’rganishi va raqamlarni juda oson va aniq “qidirishi” mumkin. Biroq, ko’pchilik qanday statistik ma’lumotlardan foydalanishni va qanday qilishni bilishda qiynaladi”[3].



Har bir narsaning rivojlanish tarixi, shakllanish bosqichlari bo'lganidek IBM SPSS ning ham institutsional tarixida o'sishning besh bosqichi mavjud:

Birinchi bosqich (1968-1975-yillar): "SPSS mahsulotga aylanadi", texnologiya birinchi marta ishlab chiqilgan va o'z-o'zidan akademik korxona sifatida o'sgan. SPSS asoschilari Norman X. Ni, C. Xadlai (Tex) Hull va Deyl X. Bent kichik, ammo ishtiyoqli foydalanuvchilar hamjamiyatiga manba kodlari lentalarini tarqatadilar, texnik xizmat ko'rsatish va takomillashtirish esa asl mualliflar tomonidan amalga oshirilgan.

Ikkinchi bosqich (1975-1984-yillar): "SPSS korporatsiyaga aylanadi" Kompaniya, uning daromadlari o'zining dastlabki xosting muassasasi, Chikago universitetidagi Milliy fikr-mulohazalarni o'rganish markazining notijorat maqomiga tahdid qilganda alohida tashkil etilgan. Ushbu boshlang'ich bosqichda biznes tashkil etildi va bir qator rivojlanish tashabbuslari amalga oshirildi.

Uchinchi bosqich (1984-1992-yillar): "Kompyuterning Yoshi", PC DOS uchun bozordagi yetakchi statistik tahlil tizimining kuchi tufayli kompaniya 18 million dollardan 38 million dollargacha o'sdi. SPSS birinchi bo'lib PC DOS da statistik dasturiy mahsulot bilan bozorga chiqdi.

To'rtinchi bosqich (1992-1996-yillar): "Windows asri", 1992-yilda kompaniya statistik dasturiy ta'minot to'plamining birinchi Windows versiyasini jo'natdi. Ushbu versiya 1996-yilga kelib daromadni 84 million dollarga yetkazdi. Biznes statistik mahsulotlarga qaratilgan edi va sotib olish strategiyasi to'ldirildi. SYSTAT (1994) va Jandel (1996) kabi boshqa statistik mahsulotlar kompaniyalarini jalb qilish orqali bu yo'nalish.

Beshinchi bosqich (1997-2002-yillar): "Korxonaga o'tish". Bu davr sotib olish yo'li bilan o'sish va asosiy statistik mahsulotlar biznesiga qo'shimcha sifatida analitik ilovalarning yuksalishi davri bo'ldi. Kompaniya 1997-yildagi 110 million dollardan 2002-yilda rejalashtirilgan 209 million dollargacha o'sdi: Quantime (bozor tadqiqoti uchun amaliy dasturiy ta'minot), ISL (ma'lumotlar qazib olish uchun dasturiy ta'minot), ShowCase (o'rta bozor uchun biznes razvedka dasturi), NetGenesis (tahliliy dastur) Veb-ma'lumotlar), LexiQuest (matnni qazib olish dasturi) va netExs (OLAP texnologiyasi uchun veb-interfeysi).

2003-yil: Bashoratli tahlillar bozor segmenti sifatida muvaffaqiyatli o'rnatildi. SPSS 2003-yilda prognozli tahlilning kengroq biznes razvedkasi dasturiy ta'minot sektorida muhim, alohida segment sifatida paydo bo'lishida etakchi rol o'ynadi. Bashoratli tahlil boshqa axborot texnologiyalarini to'ldiradi va yaxshilaydi. Bashoratli tahlildan foydalanadigan tashkilotlar nafaqat nima bo'lganini bilishadi, balki keyinchalik nima bo'lishi mumkinligini ham bilishadi. Eng muhimi, ular daromadni oshirish, xarajatlarni kamaytirish va natijalarni yaxshilash uchun ushbu bilimlardan foydalanish orqali nima qilish kerakligini bilishadi. SPSS o'z xizmat ko'rsatadigan tijorat, davlat

PEDAGOGIKA

sektori va akademik tashkilotlarda ushbu imtiyozlar haqida xabardorlik ortib borayotganini ko'rdi. Prognozli tahlilga e'tiborni kuchaytirish uchun IBM SPSS 2003-yil noyabr oyida Gollandiyada joylashgan DataDistilleries kompaniyasini bashoratli analitik ilovalar provayderini sotib oldi.

2004-yil: Bashoratli analitik ilovalar yoshga yetdi. 2004-yilda IBM SPSS bashoratli tahliliy ilovalarni joriy qilishni tezlashtirdi, ko'nikmalarni qo'lladi va so'nggi sotib olingan texnologiyalarni, shu jumladan DataDistilleriesni integratsiya qildi. Predictive Marketingning yangi versiyasi, shuningdek, yangi PredictiveCallCenter ilovasi taqdim etildi. Qo'shimcha ishlab chiqish ishlari 2005-yilda joriy qilinadigan qo'shimcha ilovalar uchun zamin yaratdi.

Bugungi kunda: IBM SPSS bashoratli tahliliy bozor maydonida yetakchi sifatida tan olingan. Ilg'or tahlil va qarorlarni optimallashtirishni o'zida mujassam etgan bashoratli tahlillar tashkilotning diqqat markazida bo'lib qolaveradi, chunki u bashoratli tahlillar taqdim etayotgan biznes afzalliklarini bozorda tushunishni oshirishga intiladi.[4]

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, zamon rivojlanib, texnika-texnologiyalar jadallashgan sari har bir sohada bir qancha o'zgarishlar, soha ishlarida liberallashtirish jarayonlari vujudga kelaveradi. Huddi shunday holat ijtimoiy-gumanitar fanlarda o'tkazilgan tadqiqotlarning natijalarini tahlil qilish jarayonida ham amalga oshirilmoqda. Shu jumladan, IBM SPSS dasturini bilib olish juda muhimdir. Ijtimoiy sharoitlarning xilma-xilligi, tadqiqot loyihalari, individual tadqiqot uslublari va tadqiqotga ta'sir qiladigan kutilmagan hodisalarni hisobga olgan holda, tadqiqotimiz natijasi o'zgarishi mumkin. Tadqiqotlar natijasi har qancha o'zgarmasin, natijalarni samarali tahlil qilishda IBM (International Business Machines) SPSS kabi dasturlarning o'z o'rnini bor. Chunki, ushbu dastur tadqiqot ishlarini tahlil qilish suratini bir necha marta tezlashtiradi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. UNIVERSITY_of NEBRASKA_LINCOLN [https://itprocurement.unl.edu/ibm-IBM SPSS -statistics-standard-research](https://itprocurement.unl.edu/ibm-IBM_SPSS_statistics-standard-research).
2. <https://www.ibm.com/products/spss-statistics>.
3. "IBM SPSS for Introductory Statistics" Use and Interpretation. Fourth Edition. George A. Morgan, Nancy L. Leech, Gene W. Gloeckner, Karen C. Barrett. Taylor & Francis e-Library, 2011, 10-bet.
4. <http://www.spss.com.hk/corpinfo/history.htm>.
5. Karimov, U., Karimova, G., & Makhamadaliev, L. (2022). The role and significance of spiritual values in youth education. Asian Journal of Research in Social Sciences and Humanities, 12(2), 181-185.
6. Karimova, G. (2024). The Use of Modern Innovative Pedagogical Technologies in Sociology. Miasto Przyszłości, 44, 358-362.
7. Sadigjonovich, G. B., & Umaralievich, K. U. (2022). Socio-Philosophical Aspects of the Orientation of Young People to Entrepreneurial Activity. Research Focus, 1(4), 359-363.