



Nasiba NORMO'MINOVA,
Angren universiteti o'qituvchisi
E-mail: nasibanormomino3@gmail.com

DSc, professor T. Ismoilov taqrizi asosida

SOCIO-PHILOSOPHICAL ANALYSIS OF THE IMPACT OF SOCIAL FORECASTING ON SOCIAL DEVELOPMENT

Annotation

This article provides a socio-philosophical analysis of the role of social forecasting in human and societal development. The study examines the ability to anticipate socio-economic processes as an important tool for ensuring sustainable development, making strategic decisions, managing innovative processes, and mitigating global challenges. In addition, along with the advantages of social forecasting, special attention is paid to the analysis of the negative consequences that incorrect forecasts may have on social systems.

Key words: Prediction, forecasting, determinism, philosophy, religion, theory, methodology, scientific prediction, globalism, probabilistic models.

СОЦИАЛЬНО-ФИЛОСОФСКИЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ СОЦИАЛЬНОГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ НА РАЗВИТИЕ ОБЩЕСТВА

Аннотация

В данной статье с социально-философской точки зрения анализируется роль социального прогнозирования в развитии человека и общества. В исследовании способность прогнозировать социально-экономические процессы рассматривается как важный инструмент обеспечения устойчивого развития, принятия стратегических решений, управления инновационными процессами и смягчения глобальных проблем. Наряду с преимуществами социального прогнозирования, особое внимание уделяется анализу возможных негативных последствий ошибочных прогнозов для социальных систем.

Ключевые слова: Прогноз, прогноз, детерминизм, философия, религия, теория, методология, научное предвидение, глобализм, пробалистические модели.

IJTIMOIIY PROGNOZLASHTIRISHNING JAMIYAT TARAQQIYOTIGA TA'SIRINING IJTIMOIIY-FALSAFIY TAHLILI

Аннотация

Ushbu maqolada ijtimoiy prognozlashtirishning inson va jamiyat taraqqiyotidagi o'rni ijtimoiy-falsafiy jihatdan tahlil qilingan. Tadqiqotda ijtimoiy prognozlashtirish ijtimoiy-iqtisodiy jarayonlarni oldindan ko'ra bilish barqaror rivojlanishni ta'minlash, strategik qarorlar qabul qilish, innovatsion jarayonlarni boshqarish hamda global muammolarni yumshatishda muhim vosita sifatida yoritib berilgan. Shuningdek, prognozlashtirishning afzalliklari bilan bir qatorda, noto'g'ri bashoratlarning ijtimoiy tizimlarda keltirib chiqarishi mumkin bo'lgan salbiy oqibatlari tahliliga ham alohida e'tibor qaratilgan.

Kalit so'zlar: Bashorat, prognoz, determinizm, falsafa, din, nazariya, metodologiya, ilmiy bashorat, globalizm, probalistik modellar.

Kirish. Biz barcha sohalarda oldingi bosib o'tilgan tarixiy davrga nisbatan yangi sivilizatsiya bosqichida yashamoqdami. Bu davrda har bir amalga oshiriladigan shaxsiy yoki ijtimoiy ahamiyatga ega qarorning o'z qiymati bor. Agar oldinlari axborot almashinuvi uchun uzoq muddatlar kerak bo'lgan bo'lsa bugungi kunda uning almashinuvi yuqori darajada integratsion aloqalar juda rivojlangan. O'zaro bog'liqlik shu darajada kuchliki global sikldagi ma'lum bir zo'riqish yoki o'zgarish o'z ta'sirini ko'rsatmasdan qolmaydi. Bugun insoniyat o'zi yaratgan murakkab tizimlarga ehtiyotkorona munosabatda bo'lishga majbur chunki u yaratgan tizimdagi bir xato ijtimoiy-siyosiy tizimda ma'lum bir muammoga olib kelishi mumkin. Bugun inson va uning o'ziga bo'lgan munosabati anchayin murakkab va oldingidan ancha tartibli tizimli asosda olib borilmoqda. Bugun tadqiqot institutlari ijtimoiy hayotdagi barcha masallarda mavjud tendensiyalarni tahliliy sotsiologik, prognostik metodlar asosda o'rganib uning kelajagini rivojlanish o'qi qayerga qarab borayotganligini yoki bu rivojlanish tendensiyasi insoniyat uchun qanday kelajakni taklif etayotganligini diqqat bilan akademik darajada o'rganmoqdalar [1].

Bugungi jamiyat oldingilaridan o'zining intellektual salohiyati bilan ham ajralib turadi. Bugun biz barcha sohalarda kuchli raqobat bilan ajralib turadigan axborot asrida yashayapmiz. Axborotning tez va sifatli almashinuvi jamiyatning keng ko'lamdagi aniqroq ko'rinishini anglash uchun imkoniyat beradi va bu o'z o'rnida jamiyat a'zolarining fikrini tizimli tahlil qilish imkonini bermoqda. Axborot almashinuvi va undan ochiqlik asosida foydalanish prognozlash markazlarining ishini osonlashtiradi va ularni jamiyat ijtimoiy hayoti yuzasidan keng ko'lamdagi tadqiqotlarni olib borish imkonini beradi [2].

Zamonaviy jamiyat mavjud tarixiy xotiraga suyanagan bilimlar vositasida kelajagi to'g'risida xulosa qilishga va shu asosda qarorlar qabul qilishga harakat qilmoqda. Bugungi zamonaviy davlatlar o'zlaridagi mavjud jamiyat to'g'risida juda keng bilimlar bazisiga ega va shu bilimlar asosida uzoq muddatli kelajak bilan hisoblashgan islohotlarni o'tkazishga harakat qiladi. Bugungi davlatlardagi siyosiy institutlar islohotlarni taklif qilar ekan jamiyatning kelajakdagi demografik, iqtisodiy, ijtimoiy, qadriyatlar, demokratik institutlar, inson resurslari va siyosiy istiqbol masallari bilan

hisoblashib islohotlarni amalga oshirishadi yoki taklif qilishadi[3].

Bugungi iqtisodiy murakkablik va global taranglik ortayotgan davrda olib borilayotgan har qanday islohot o'zining ta'sirini jamiyatning har qanday sohasida aks ettiradi.

Rivojlangan davlatlar rivojlanishgacha bosib o'tilgan taraqqiyot yo'li tajribasidan olingan xulosasi asosida bugungi kunda har bir islohotlarining aktuallikda qanchalik o'zini topishi barobarida uning kelajakdagi beradigan "mevasi" qanday bo'ladi degan savol ustida jiddiy o'ylab keyin qaror qabul qilishmoqda. Bunga misol bugungi Germaniy, Yaponiya, Yevropa Ittifoqning bir qancha davlatlari demografik masalada va immigratsion masalada juda jiddiy bosh qotirib qarorlar qabul qilishyapti. Chunki bu davlatlar demografik va ijtimoiy muammolarga ega bo'lib bu masalada o'ylanmasdan bosilgan har bir qadam bu mamlakatlar iqtisodiy va ijtimoiy hayotiga o'nnganmas zarar keltirishi mumkin. Ayni shu davlatlarda ijtimoiy va demografik, inson resurslari masalalari kontekstida futurologik prognozlash ancha rivojlangan va bu sohaga aktual sifatida qarashadi [4]. Bugun juda tezlashgan taraqqiyot bizda prognozlashning natijalarini yaqqol ko'rish va his qilishimizga sabab bo'lmoqda. Rivojlangan davlatlarda bugun fikr markazlari mavjud ijtimoiy kayfiyat va uning kelajakda qanday bo'lishi to'g'risida tadqiqot olib borishmoqda va bu tadqiqotlar o'zini oqalayotganligi uchun ham unga bo'lgan e'tibor kamaymayapti, aksincha balki uning rivojlanishi uchun moliyaviy motivlar berilyapti. Sir emas dastlabki prognostik xulosalar iqtisodiy sohada qilingan. Bugungi kunning prognostik xulosalari futurologiyasi jamiyatning o'zaro aloqada bo'lgan barcha sohalarini qamrab olishi bilan xarakterlidir. Bu o'z o'rnida jamiyatdagi ijtimoiy falsafiy tafakkurga ham ta'sir qilmoqda. Endi elitar va maishiy darajadagi ong vakillari determinizm asosida xulosa chiqarishga harakat qilmoqdalar. Chunki bugungi ekologik, iqtisodiy, siyosiy beqaror ziddiyatli vaziyat shuni talab qilmoqda.

Bugungi jamiyatdagi aql markazlarini oldidagi vazifa potensial inqirozlarni oldindan aniqlash bartaraf etish yoki uning natijalarini yumshatadigan yechim taraqqiyot variantlarini taklif qilish. Shu maqsadlarda jamiyatning har bir tendensiyasini diagnostik tekshiruvlari asosida prognostik xulosa berish bugungi kun masalasiga aylangan.

Katta samarali ma'lumotlarga ega bo'lgan bugungi fikr markazlari inson resurslarini to'g'ri boshqarish va demografik siyosatni to'g'ri olib borish asosida kelajakning ijobiy qiyofasini yaratishga xizmat qilgan bo'ladi. Bugungi siyosatchilar ko'p bor ta'kidlaganidek bugungi islohotchilar nafaqat bugun uchun va kelajak yuz yillik uchun ham javobgardirlar.

XXI asrning dastlabki chorak asr uchun prognozlashning ijtimoiy ahamiyati asosan iqtisodiy - siyosiy islohotlarning demografik, inson resurslari va insonning ma'naviy qiyofasiga ta'siri masalasi bo'ldi, chunki shu masalalar aynan jamiyatning ijtimoiy asoslariga bevosita ta'sir o'tkazdi. Shuningdek jamiyatning keyingi ma'naviy qiyofasi aynan shular ta'siri asosida shakllanadi. Futurologlarning vazifasi bu yerda jamiyatdagi mavjud tendensiyalar olib borayotgan kelajakni aniqlashtirish va mumkin bo'lsa unga nisbatan ijobiy kelajakni taklif qilish uning loyahasini ishlab chiqish. Albatta bularning hammasi keng tarmoqli ilmiy tadqiqotlar asosida olib borilganda natija beradi [5.90-91-b].

Agar shu o'rinda savol tug'iladigan bo'lsa ya'ni, inson va ijtimoiy hayot uchun prognozlash qanchalik muhim deyilsa uni quyidagi masala bilan tushuntirishga harakat qilaman.

Qadimgi xitoyda bir faylasufdan shogirdi so'rabdi.

-Kelajakni ko'rish mumkinmi?

-Faylasuf: Ha deya javob beribdi.

-Qanday qilib debdi? – debdi shogird.

-Ustoz: Agar uzoq yo'lga safarga o'tlanmoqchi bo'lsang va senda ikkita ot bo'lsa biri yosh chayir va baquvvat ikkinchisi qarigan va kasalmand. Qay birini tanlarding? – debdi ustoz.

-Albatta baquvvat o'tni-da debdi shogird.

Ustoz shogirdiga qarab sen otlarning imkoniyatlarini ko'rib xulosa chiqarding va tanlovingni amalga oshirding, shunday ekan demak insonda hamisha kelajakka bo'lgan munosabatda kelajakni ko'rish imkoni bo'ladi.

Ijtimoiy prognozlash va uning nazariyasini o'rganishga bo'lgan eng dastlabki izlanishlardan biri 1968-yilda Adolf Bauer va Volfgang Eyxhorn tomonidan tomonidan amalga oshirilgan [6.11-20-b].

Nega ijtimoiy hayotda prognozlash muhim degan savolni o'rtaga qo'yib unga javob islaganimizda biz uning ijtimoiy hayotdagi ta'sirini aniqlashtirishda katta qadam qo'yg'an bo'lamiz.

Nega ijtimoiy hayotda umuman insonning taraqqiyotida prognozlash muhim?

Prognozlash maqsadlar qo'yish va oldindan rejalashtirishga yordam beradi. Tahlil qilish uchun aniq ma'lumotlar va statistik ma'lumotlarga ega bo'lish ijtimoiy institutlarning faoliyatida yuqori samaradorlik va aniqlikni oshiradi. Ayni damda to'plangan bilimlar jamiyat to'g'risidagi bilimlarning boyishiga jamiyatning e'tibor qaratilishi lozim bo'lgan nuqtalarini tezroq aniqlashga yordam beradi. Shu maqsadlar yo'lida harakat qilayotgan ijtimoiy fikr va aql markazlari taraqqiyotning siklini yaxshiroq baholashlari mumkin.

Biz kelajakka qarab yuzlanar ekanmiz faoliyatimiz natijasi o'laroq ko'plab noaniqliklar bilan duch kelamiz. Bizning har qanday prognozimiz ham aniq 100%lik kafolatlangan emas. Shunday bo'lsa ham har qanday prognozlash noaniqlikni bartaraf eta olmaydi. "Biroq kelajakni shakllantiruvchi omillar, ularning o'zaro ta'siri va oqibatlarini tushunishga yordam beradi"[7].

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. Bu yo'lda bugungi zamonaviy ilm fanda ancha mashhur futurologlar bor. Ular o'z ilmiy ijodiy faoliyati bilan shu sohada ajralib turishadi. Shulardan, "Doktor Styuart Kandi USC Berggruen a'zosi va Karnegi Mellon universitetining dizayn bo'yicha dotsenti, professional futurist va tajribali dizayner bo'lib, eksperimental kelajaklar kashshofi, moddiy artefaktlar va immersiv hikoyalar orqali mumkin bo'lgan ssenariylarni hayotga tatbiq etish amaliyotlari bilan mashhur"[8].

Ushbu sohaning qamrab olgan muammosi albatta global darajada qabul qilinadi, chunki bugun kichik subyektlar emas bitta zanjirga mustahkam internatsionallashgan global subyekt bor. Prognozlash insoniy holatning bir jihati bo'lib, uzz har bir harakatda, shaxsiydan tortib to global jamiyatgacha bo'lgan darajada mavjud.

Biz qanday qilib o'zimizni kelajakdagi o'rnimizni topishimiz mumkin bo'lgan turli xil dunyolarni - nafaqat intellektual, balki potensial reallik sifatida chuqurroq tahlil qilishimiz bizga kelajakning yaxshiroq bo'lishi balki oldindan tayyorlanish imkonini beradi. Bu soha an'anaviy ravishda fikrni tartibga solish uchun juda kuchli bo'lgan asoslarga tayanadi, ammo bu taxminlarni mujassamlashgan tushunchalarga inson har doim ham e'tibor beravermaydi, balki jiddiy qabul qilmaydi.

2000-yillarning o'rtalaridan boshlab bizda kompyuter va sun'iy intellektning rivoji shakllangan tarixiy va bugungi bilim va faktlar jamlanmasiga asoslanib kelajakning "spekulyativ dizayn"ni yaratish rivojlandi. Bu o'z navbatida ijtimoiy hayotda ijobiy ta'sirini ko'rsata boshladi. Birinchidan bu demografik, inson resurslari va ijtimoiy fikrning tahlili masalasida o'zini yaqqol ko'rsatdi. Bu esa o'z navbatida hukumatlarning ijtimoiy institutlarning faoliyat samarador-

ligiga kuchli ta'sir o'tkazdi. Yangi asrning o'n yillardan ko'proq vaqti kelajakni tez-tez yangi makonlarga olib chiqishga sarflandi. Ayniqsa bunda fikrlash usullarini o'zlashtirishga yordam beradigan media, san'at, ommaviy axborot vositalari o'rtasidagi aloqalarni rivojlantirish va bog'lashga alohida e'tibor berildi.

Kelajakni prognozlashtirishning ijtimoiy hayotdagi eng muhim ta'sirini ko'rib chiqqanimizda biz uning oqibatlariga ikki yoqlama yondashishga harakat qildik.

Kelajakni prognozlashtirishni odat qilish hayotni o'zgartirishi mumkin. Institutlar yoki tashkilotlar uchun bu ularning ishlash jarayonini tahlil qilish imkoniyati hisoblanadi. Xuddi shu tarzda bu holat individual darajada ham kuzatiladi. Bunday ta'sir ko'rsatishi mumkin bo'lgan sabab, bu bizning hayotimizda gnoseologik nuqtayi nazaridan "nima uchun", "nima", "qanday" kabi so'roqlarimiz bilan bog'liq chuqur savollarimiz kelajagimizga ham yo'naltiramiz. Prognozlash loyihalari sarmoya kiritish kundalik ijtimoiy masallarni uzoq muddatli istiqbol bilan va katta ambitsiyalar bilan amalga oshirish imkonini beradi.

Buning barchasining eng katta jamoaviy ta'siri ko'z o'ngimizda paydo bo'lmoqda, ammo bu katta voqea shuning uchun uning real ta'sirini oylar yoki yillardan emas, balki o'nlab yillar yoki avlodlar oralig'ida izlash kerak. Biz, inson sifatida, bizning kelajagimizni qanday loyihalashtirishni o'rganmoqdamiz. Bu oxir-oqibat madaniyat va boshqaruvdagi o'zgarishlarning ibtidosidir.

Kelajak nafaqat biz bilan sodir bo'ladigan jarayondir, balki biz shakllantirish qobiliyatiga ega bo'lgan protsessdir. Va qiziqarli qismi shundaki, shaxslar va institutlar va boshqa subyektlarning aloqasi prognozlash jarayonida kuchaysa uning ta'siri ijtimoiy hayotda ham o'z aksini aniqlik bilan topadi.

Prognozlash zamonaviy ta'minot zanjiri boshqaruvida, ayniqsa buyurtma asosida emas, balki inventarizatsiya bo'yicha mahsulotlar ishlab chiqaradigan kompaniyalarda muhim ahamiyatga ega. O'z mijozlarini qoniqtiradigan to'g'ri darajadagi materiallarni ishlab chiqarishni ta'minlash uchun ishlab chiqaruvchilar moddiy prognozga tayanadilar.

Bu ularga bozorda saqlanadigan mahsulotlarning ortiqcha ishlab chiqarishdan qochish imkonini beradi. Bundan tashqari, ishlab chiqaruvchi o'z mijozining talabini qondirishi va shu bilan moliyaviy falokatdan qochish uchun uni prognoz qila olishi qobiliyatiga ega bo'ladi.

Statik bo'lmasligi uchun prognoz ilmiy jamoatchilik tomonidan muntazam ravishda tanqidiy vaqt gorizonti ya'ni bugun bilan ko'rib chiqilishi kerak. Buning sababi shundaki yangi ma'lumotlarning doimiy inobatga olinishi kelajakdagi tendensiyalar, tashqi yoki ichki muhit to'g'risidagi bashoratlarni aniqroq prognoz qilish uchun imkon berishidir [9.11-15-b].

Tadqiqot metodologiyasi. Tadqiqot jarayonida tarixiy-taqqoslash, tahlil va sintez, manbashunoslik yondashuvlari qo'llanildi. Asosiy manbalar sifatida jadidlarning publitsistik asarlari, darsliklari, maqolalari, shuningdek, mavzu yuzasidan olib borilgan zamonaviy ilmiy tadqiqotlar foydalanildi.

Prognozlash murakkab hisob kitoblarga asoslanadi. Tarixiy davrlardagi va zamonaviy rivojlanish xarakteri kelajakdagi tendensiyalarni aniqlash uchun ishlatiladi. Bu esa prognozlashtiruvchi subyektga talab asosida motiv beradi. Asosli prognoz bu murakkab va mushkul, lekin kelajakning tendensiyalari va talablarini aniqlashda prognozlash muhim hisoblanadi. To'g'ri prognozning foydaliligi shundaki, u yetkazib beruvchiga o'z strategiyasini bosiqlik bilan rejalashtirish imkonini beradi.

Bundan tashqari jamiyatdagi prognozlash resurslarni qayta rejalashtirishdagi cheklangan moslashuvchanlikni ta'minlaydi. Demak, to'g'ri prognozni amalga oshira olmaslik

jamiyatning, migratsiya, demografiya, inson resurslari masallarida ortiqcha interiorizatsiyaga olib kelishi mumkin.

Tahlil va natijalar. Ayni damda haqiqatga yaqin prognozlarning bo'lishi afzalligi shundaki u imkoniyatlarni rejalashtirish va strategik tashabbus va qadamlarni belgilashda yordam beradi. Prognozlash an'anaviy ilmiy yondashuvlardan qochib yangi metodlarga murojaat qilsa, uning metodik samaradorligi yanada yaxshilanishi barobarida aniqlashadi ham.

Ijtimoiy prognozlash ijtimoiy loyihalash bilan bir xil muammolarga duch keladi. Global va lokal miqyosdagi prognozlashtirish va boshqaruv qarorlari o'rtasidagi to'g'ridan-to'g'ri bog'liqlik ijtimoiy hayot uchun tobora dolzarb bo'lib bormoqda. Ushbu aloqaning ilmiy integratsiya asosida mustahkamlanishi ijtimoiy prognozlashning rivojlanishini belgilab beruvchi omilga aylangan. Bu omil bugungi kunda metodlarga va modellarga ham o'z ta'sirini bevosita ko'rsatmoqda.

Prognozning kelajakda qabul qilinishi sotsiologlar va futurologlarning an'anaviy kuchli tomonlaridan foydalangan holda prognozlarni tayyorlash va taqdim etish qobiliyatiga bog'liq. Prognozlar siyosatchilar va jamoatchilik tomonidan kelajak haqidagi kvazar-nazariyalar asosida alohida ko'rib chiqilib, yolg'on ekanligi isbotlanganidan so'nggina qabul qilinadi.

Ijtimoiy masalalarning asosiy "egalari" faylasuflar bilan bir qatorda sotsiologlar boshqa olimlarga qaraganda yaxshiroq bilishadi, ular ko'pincha shu qadar skeptik yondashib shu qadar muhim o'rnatilgan paradigmalarni va nazariyalarni bekor qilishga chaqiradilar va shu vositada ular har qanday taqdim etilayotgan prognozni dogmatik xatardan xoli bo'lishiga erishadilar. Bu o'z o'rnida ijtimoiy tashabbus va prognostik variantlar oqimining uzluksiz bo'lishining asosiy prinsipi hisoblanadi. Zamonaviy rivojlanish tendensiyalarini aniqlashtirish va uning kelajak oqibatlarini prognoz qilish jamiyatning turfa xil jabhalariga o'z ta'sirini o'tkazmasdan qo'ymaydi bu ta'sirlar yuqorida jiddiy tahlil qilindi.

Xulosa va takliflar. Xulosa qilib aytganda qadim zamonlardan beri barcha faylasuflar, payg'ambarlar va diniy mutafakkirlar kelajakni bashorat qilishga harakat qilishgan: Aflotun, Aristotel, Injil payg'ambarlari, Ishayo, ilohiyotchi Yuhanno, Nostradamus va boshqalar. Prognoz qilish jarayoni obyektiv va subyektiv asoslarga ega. Prognoz qilishning obyektiv asosi o'tmish, hozirgi zamon va kelajakning qonuniy aloqasi bilan belgilanadi. Kelajak hozirgi zamonda bo'lg'usi oqibatni vujudga keltiruvchi sabab ko'rinishida, muayyan sharoitlarda muqarrar tarzda voqelikka aylanuvchi imkoniyat ko'rinishida, hozirgi davrning kelajakda yangi sifat paydo bo'lishiga olib kelishi muqarrar bo'lgan hodisalaridagi muayyan miqdoriy va tarkibiy o'zgarishlar ko'rinishida zohirdir. Agar biron-bir hodisaning (jarayonning) rivojlanish qonuni ma'lum bo'lsa, bu hodisani (jarayonni) o'rganish orqali biz uning hozirgi holatini qayd etibgina qolmasdan, balki yuz berishi mumkin bo'lgan o'zgarishlarning yo'nalishi va xususiyati haqida xulosalar chiqarishimiz ham mumkin. Shunday qilib, kelajakni prognoz qilish uchun real voqelikni bilishdan, aniqroq aytganda, tizimning hozirgi holatida zohir bo'lgan imkoniyatlar, tendensiyalar, qonuniyatlarni anglab yetishdan boshqa yo'l yo'q.

1. Bizning davrimizda kelajakni prognoz qilish insoniyat uchun tobora ulkan ahamiyat kasb etmoqda. Bugungi kunda kelajak avlodlar taqdiri prognoz qilishga ko'p jihatdan bog'liq.

2. Ijtimoiy tadqiqotlarning hozirgi darajasi kelajak haqida ancha aniq bilim olish va ijtimoiy bashoratni «utopiyalar» sohasidan fan sohasiga o'tkazish imkonini beradi.

3. Kelajakni prognoz qilish insoniyat istiqbollarini fanlararo kompleks o'rganish bo'lib, u faqat gumanitar, tabiiy-ilmiiy va ilmiy-texnikaviy bilimni birlashtirish jarayonida samarali bo'lishi mumkin. Prognozlash faoliyati darajasini tahlil qilishda prognozlar samaradorligiga va ularning sifat xususiyatlariga ta'sir qiluvchi ko'plab omillarni hisobga olish

kerak. Fundamental, uslubiy xususiyatga ega, yuqori darajadagi murakkablik omillari mavjud. Bu, birinchi navbatda, modellar, prognozlar va ularning natijalarini ishlab chiqishda ijtimoiy-iqtisodiy va ma'naviy-mafkuraviy jihatlarning o'zaro bog'liqlik xususiyatlarini hisobga olish qobiliyatidir.

ADABIYOTLAR

1. Fu K., Allen S., Ferris E. Workforce demand forecaster tool: health human resources' recruitment crystal ball. *Nursing Leadership* (Toronto, Ont.). 2010;23
2. Meehan R. H., Ahmed S. B. Forecasting human resources requirements: a demand model. *Human Resource Planning*. 1990;13(4):297-307.
3. Lu X. A Human Resource Demand Forecasting Method Based on Improved BP Algorithm. *Comput Intell Neurosci*. 2022 Mar 29;2022: 3534840. doi: 10.1155/2022/3534840. PMID: 35392044; PMCID: PMC8983221
4. Witold P. The benefits and drawbacks of data mining technologies. *WIREs: Data Mining and Knowledge Discovery* 2020;10(1) e1344 [Google Scholar]
5. Kenney R. Questions for Delphi. *Antioch Review*. 2019;77(1):90-91. doi: 10.7723/antiochreview.77.1.0090.
6. Bauer, Adolf. *Forecasting and Dialectics* (PDF) (English ed.). USSR: Institute of Philosophy, Academy of Sciences USSR. p. 11-20. Archived (PDF) from the original on June 11, 2021. Retrieved 11 June 2021
7. *Social Forecasting and Future Article in SSRN Electronic Journal*. January 2011 DOI: 10.2139/ssrn.1825622
8. [https://www.weforum.org/What is "futures studies" and how can it help us improve our world?](https://www.weforum.org/What-is-futures-studies-and-how-can-it-help-us-improve-our-world?)
9. *Social Forecasting and Future Article in SSRN Electronic Journal* January 2011.
10. "Social Forecasting Encyclopedia of Sociology. *Encyclopedia.com*. 12 Apr. 2023 <https://www.encyclopedia.com>.