

FORSAYT TEXNOLOGIYASI INNOVATSION FAOLIYATNI KENGAYTIRISH OMILI SIFATIDA

Baybayeva Muxayyo Xudaybergenovna

O'zbekiston milliy pedagogika universiteti "Pedagogika" kafedrası professori, p.f.d.

Nuriyeva Umida Buribayevna

*A.Avloniy nomidagi pedagogik mahorat milliy instituti mustaqil tadqiqotchisi
Pedagogik mahorat va xalqaro baholash ilmiy-amaliy markazi "Xalqaro loyihalar bilan
ishlash" bo'lim boshlig'i*

Annotatsiya: Maqolada "Forsayt"ning mazmun mohiyati, imkoniyati va uni qo'llash zaruriyati, forsayt markazlarining maqsadi va vazifalari, innovatsion faoliyatni tashkil etish, ta'lim-tarbiya, kasbiy ta'lim va ilmiy-tadqiqot bo'yicha uzoq kelajakka mo'ljallangan ta'limiy va ilmiy ishlar samaradorligini oshirish masalalari yoritilgan.

Kalit so'zlar: forsayt, ilmiy-texnik prognozlash, ilmiy tadqiqotchilar jamoasi, forsayt markazlari faoliyati, innovatsion rivojlantirish.

Abstract: The article discusses the nature, possibilities and application of Foresight, goals and objectives, the organization of innovation, improving the effectiveness of long-term educational and research activities in the field of education, training and research.

Keywords: Foresight, scientific and technical forecasting, team of researchers, activity of foresight centers, innovative development.

Ilm-fan, texnologiya va innovatsiyalardagi o'zgarish sur'ati bugungi kunda juda yuqori tezkor va malakali monitoringni o'tkazmasdan xo'jalik faoliyatining samaradorligini ta'minlash deyarli mumkin emas. Barqaror rivojlanishni ta'minlash uchun chegara bilimi, texnologiya va texnologiya nafaqat qisqa muddatda, balki juda uzoq kelajakda xam qanday bilimga ega bo'lishni talab qiladi. Uzoq muddatli ijtimoiy-iqtisodiy muammolarni hal qilish yo'llarini aniqlash, innovatsion faoliyatni kengaytirish orqali maxalliy ishlab chiqaruvchilarning raqobatbardoshligini oshirish zarur bo'lgan holatlarda eng samarali vosita hisoblanadi. Uning rivojlanishi nafaqat mavjud tendensiyalariga asoslangan xolda, balki istiqbolda yuzaga kelishi mumkin bo'lgan texnologik yutuqlarni hisobga olgan holda uzoq muddatli prognozlash usullarini "Forsayt" texnologiyasini qo'llash zarurati bilan bog'liq[2].

Forsayt - mazkur atama ingliz tilida (foresight - "kelajakka nazar" ma'nosini anglatadi. U innovatsiyani ilgari surish, strategik baholashni faollashtirish va ilmiy-tadqiqot ishlari bo'yicha uzoq kelajakka mo'ljallangan foaliyatni nazarda tutadi

Forsayt-taniqli olimlar soha mutaxassislari guruhi rahbarlik qiladigan, ilmiy tadqiqotlarning muayyan sohasida erishilgan yutuqlari bilan ajralib turadigan, ilmiy-tadqiqot muammolari bo'yicha yutuqlarga erishgan, uzok kelajakka mo'ljallangan xamkorlikdagi xarakat kordinatsiyasi (FOREN Guede);

Forsayt - har bir sohaning kelajagini tizimli tasavvur kilish va ilmiy bashoratlash va innovatsion rivojlantirish (Australian Center for Innovation)[1];

Forsayt - mazkur atama ingliz tilida "kelajakni ko'ra olish" ma'nosini anglatadi va ijodiy tafakkur mahsuli sifatida ilmiy-tadqiqot ishlari bo'yicha uzoq kelajakka mo'ljallangan foaliyatni nazarda tutadi. Uning umumiy ta'rifi: faolprognoz, prognos, iqtisod, fan, biznesdagi kelajakdagi vaziyatning rivojlanishini bashorat qilishdir. Aslida, bu kelgusi bir necha oy uchun ishonchli qisqa muddatli prognozlarga asoslanib, juda uzoq muddatli prognozlarni (5 yildan 50 yilgacha) tashkil etadi.

Shu nuqtai nazardan karaganda, Forsayt ijtimoiy faoliyatning barcha jabhalarida: fan va texnologiyalar, iqtisodiyot, ijtimoiy munosabatlar, madaniyatning o'zgarishi va rivojlanishlarini hisobga olgan holda uzoq muddatli kelajakni shakllantirishning tizimli vositasidir.

Forsaytni o'tgan asrning 80-yillarda Amerika Qo'shma Shtatlar mudofaa tadqiqotlari va xavfsizlik istiqbollariga oid ushbu faol prognozni qo'llay boshlagan. Keyinchalik Forsayt dasturlari Yaponiyada qo'llanila boshlangan va keyinchalik dastur geografiyasi Yevropada tarkalgan.

Bugungi kunda deyarli barcha sanoatlashgan mamlakatlar ilmiy va texnologik faoliyat ko'rsatkichlari, umuman olganda, ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish nuqtai nazaridan eng muhimi haqida g'oyalar yaratdilar. Ular odatda kompyuter fanlari va telekommunikatsiya, nanotexnologiyalar va yangi materiallar, jonli tizimlar va atrof-muhit bilan bir qatorda muayyan mamlakatning o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda tanlangan boshqa sohalarni o'z ichiga oladi.

Xozirda nanotexnologiya sohasidagi tadqiqotlar Amerika Qo'shma Shtatlari, Yevropa Ittifoqi mamlakatlari, Yaponiya, Xitoy va Rossiyadagi mamlakatlarning ustuvor yunalishlarida rivojlangan mamlakatlarda strategik prognozlash ishlari milliy dasturlar doirasida taxmin kilish -bu o'rta va uzoq muddatli istiqbolda iqtisodiyot va jamiyatga maksimal darajada ta'sir etishi mumkin bo'lgan texnologik yutuqlarni aniklash uchun innovatsion rivojlanishning strategik istiqbollari uchun ekspert baholash usullari tizimini kuzatish mumkin.

O'tgan 15-20 yil mobaynida dunyoning yetakchi mamlakatlarida Forsayt jamiyatni innovatsion rivojlanish istiqbollarini uzoq muddatli prognozlashda asosiy vositaga aylandi. Unda qo'llanilgan yondashuvlar fan, texnika, iktisodiyot va jamiyatni rivojlantirishning uzok muddatli (25-30 yilgacha) istiqbollarini muntazam baholashga qaratilgan. Forsayt yordamida mamlakatning jaxon miqyosidagi raqobatbardoshligini oshirish va eng muxim ijtimoiy-iktisodiy muammolarni xal kilishni ta'minlaydigan ilmiy va texnologik rivojlanish sohalari bo'yicha kelishilgan g'oyalarga erishiladi[3].

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 21 sentyabrdagi "2019 -2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini innovatsion rivojlantirish strategiyasini tasdiklash to'g'risida"gi PF-5544-son Farmoni, 2017 yil 20 apreldagi "Oliy ta'lim tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PK-2909-son, 2018 yil 5 iyundagi "Oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini oshirish va ularning mamlakatda amalga

oshirilayotgan keng kamrovli islohotlarda faol ishtirokini ta'minlash bo'yicha qushimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi PK-3775-sonli qarorlari asosida Oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini tubdan takomillashtirish, ularning mamlakatda amalga oshirilayotgan keng kamrovli islohotlarda faol ishtirokini ta'minlash, shuningdek, 2017 — 2021 yillarda O'zbekistan Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yunalishi buyicha xarakatlar strategiyasida belgilangan vazifalarni izchil amalga oshirish maksadida oliy ta'lim darajasini sifat jihatidan oshirish va tubdan takomillashtirish, oliy ta'lim muassasalari moddiy-texnika bazasini mustaxkamlash va modernizatsiya qilish, ularni zamonaviy o'quv-ilmiy laboratoriyalari, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari bilan jixozlash, Oliy ta'lim tizimini 2017 — 2021 yillarga muljallangan kompleks rivojlantirish dasturiga muvofiq holda yetakchi oliy ta'lim muassasalari koshida ilmiy tadqiqotlar samaradorligini oshirish va natijalarini ijtimoiy-iqtisodiy soha xamda ta'limga joriy etish tizimining alohida bugini sifatida Forsayt markazlarini tashkil kilishni taqozo etadi.

Forsayt markazlari - Ilm-fanni ravnak topishini ta'minlash, ilmiy tadqiqotlar samaradorligini oshirish, ilmiy tadqiqot natijalarini amaliyotga joriy etish tizimida faoliyat olib boradigan tadqiqotchilar uyushmasi (Center for Technology Foresight), faoliyatni ob'ektiv baxolash texnologiyasi asosida prognozlash;

Forsayt markazlari - taniqli olim (yoki olimlar guruhi) rahbarlik qiladigan, ilmiy tadqiqotlarning muayyan soxasida erishilgan yutuqlari bilan ajralib turadigan, ilmiy-tadqiqot muammolari bo'yicha yutuqlarga erishgan, ayni zamonda, uzok kelajakka muljallangan ilmiy tadqiqotlar samaradorligini oshirish, natijalarini amaliyotga joriy etish tizimida faoliyat olib boradigan tadqiqotchilar uyushmasi.

Oliy ta'lim muassasalari qoshidagi Forsayt markazlari muayyan sohada erishilgan yutuqlarni tahlil qilib turadigan, ta'lim-tarbiya, kasbiy ta'lim va ilmiy-tadqiqot bo'yicha uzok kelajakka mo'ljallangan ta'limiy va ilmiy ishlar samaradorligini oshirish, natijalarini amaliyotga joriy etish tizimida faoliyat olib boradigan, strategik tizim asosida yukori malakali kadrlarni tayyorlash jarayoni ishtirokchilari bulgan pedagoglar yoki muayyan soxaning yetuk mutaxassislari jamoasi.

Forsayt markazi faoliyatining maqsadi - xududlarning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishi bo'yicha zarur bilimlar nazariyasi va ularni amaliyotga tatbiq etish buyicha ilmiy-metodik ishlanmalar yaratish, ular asosida oliy ta'lim muassasalarining ilmiy potensialini rivojlantirish, oliy ta'lim muassasalaridagi avlodlar almashinuvi tizimligini ta'minlash, professor-o'qituvchilar, ilmiy xodimlar, doktorantlar, iqtidorli talabalar, tadqiqotchi-mutaxassislarning kasbiy rivojlanishini faollashtirish, ilmiy faoliyatlarni birlashtirish xamda kelajakda ilmiy-tadqiqot ishlari bilan shugullanuvchijamoa vorislarini tayyorlashdan iborat.

Forsayt markazlari faoliyatining vazifalarini quyidagicha belgilash mumkin:

Forsayt markazi a'zolari (professor-o'qituvchilar, ilmiy xodimlar, doktorantlar, mustaqil tadqiqotchilar, iqtidorli talabalar)ning uzoq muddatli rivojlantirish dasturlarini ishlab chikish va ularni ro'yobga chiqarish;

O'zbekiston Respublikasida ilm-fan, ijtimoiy-iqtisodiy va ta'lim taraqqiyoti, sanoat ishlab chiqarish sohasidagi muammolarni monitoring va tahlil qilish; doktorant, mustaqil tadqiqotchi va iqtidorli talabalarning potensialidan maksimal darajada foydalanish, zamonaviy metodologik yondashuvlar, yangi informatsion texnika va texnologiyalarni innovatsion rivojlantirish; oliy ta'lim muassasalariaro o'zaro aloqalarni va uzoq muddatli xalqaro hamkorlikni tashkil etish, yo'lga qo'yish; milliy va xorijiy mashhur olimlar, fan arboblari va ijtimoiy-iktisodiy sohaning yetuk mutaxassislari bilan hamkorlikda ish olib borishni tashkil etish; ijtimoiy-iqtisodiy, ilm-fan va ta'lim-tarbiya sohasidagi dolzarb muammolar bo'yicha kelajak ilmiy-tadqiqot loyihalarini amalga oshirish;

oliy ta'lim muassasasining tadqiqot yo'nalishlari bo'yicha tadbir (konferensiyalar, davra suxbatlari, seksiyalar, simpoziumlar va boshkalar)larni tashkil etish;

Forsayt markazi a'zolari tomonidan amalga oshirilgan tadqiqot natijalarini ilmiy va pedagogik amaliyotga joriy etish;

oliy ta'lim muassasasi joylashgan xududlarining ijtimoiy-iktisodiy soxalarini rivojlantirishga yunaltilgan kelajak tadqiqot loyixalarini ishlab chikish xamda uni amalga oshirish choralarini kurish;

xududiy ishlab chikarish karxonalari va tegishli muassasalarni jalb etgan xolda ilm-fan va texnika yutuklarini kadrlar tayyorlash tizimining iktisodiyot

extiyojlariga moslashuvchanligini ta'minlash asosida ta'lim tizimini rivojlantirish;

tarmoq va mintaqaviy iqtisodiyot ssenariylari bo'yicha takliflar ishlab chiqish va innovatsion faoliyat rivojini prognozlashtirish tizimining alohida bugini sifatida hamda oliy ta'lim muassasasining ichki va tashki muhitini ilmiy-texnologik prognozlashtirishni ta'minlash, ularning texnologik, innovatsion muxitini va ustuvor innovatsion yunalishlarini rivojlantirish;

oliy ta'lim muassasalarining ta'lim jarayoniga daxldor tadqiqotlar markazi ITilari natijalarini joriy etish buyicha xamkorlik faoliyatini tashkil etish kabilar.

Forsayt markazlarida innovatsion tendensiyalar uzluksizlik bilan rejalashtirilib, kerak bulgan muntazam jarayon sifatida tashkil etiladi. Odatda, uzok muddatli prognozlar (masalan, 1971 yildan boshlab xar 5 yilda amalga oshiriladigan uzok muddatli Yapon prognozi kabi), ba'zi xollarda tadqiqotlar bir-biriga boglik bulgan vazifalarni xal etishga karatilgan uzaro boglik loyixalar ketma-ketligi sifatida olib boriladi.

Texnologiyalar va innovatsiyalarni va jamiyatni rivojlantirishning uzok muddatli istikbollarini izchil kuzatib boradi.

Forsayt (foresight) markazlarida an'anaviy prognozlarga karaganda ancha keng kamrovli yondashuvli prognozlar, jumladan: .

Birinchidan, prognozlar, koida tarikasida, tor doiradagi mutaxassislar tomonidan yaratiladi va aksariyat xollarda kam nazoratli xodisalarning bashoratlari bilan boglik ilm-fan va texnika tarakkiyoti bilan bogliki nnovatsion rivojlanishning mumkin bulgan istikbollariga baxo berish, muayyan mablaglarni investitsiyalash va tizimliishlarni

tashkil kilish, iqtisodiyot va jamiyat uchun mumkin bo'lgan ta'sirlar orqali erishish mumkin bo'lgan texnologik ufqlarni belgilab beradi.

Ikkinchidan, Forsayt har doim faoliyatning barcha sohalaridagi ko'plab mutaxassislarning ma'lum darajada oldindan rejalashtirilgan loyixa mavzusiga aloqadorligini (ba'zida qizgin ravishda mutaxassislarning o'zaro muloqotlari orqali) va ba'zan aholi guruhlari (jamoat tashkilotlari, aholi, yoshlar va boshqalar) loyihalarda muhokama qilinib muammolarni hal qilish takliflari ishlab chiqiladi.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki forsayt texnologiyasining an'anaviy prognozlardan uchinchi asosiy farqi shundaki, tanlangan strategik yunal ishlarni tahmin qilish uchun amaliy choralar ishlab chiqiladi.

O'zbekiston Respublikasida oliy ta'lim muassasalari negizida Forsayt markazlari faoliyatini yulga kuyish, ilmiy tadqiqotlar samaradorligini oshirish, ilgor texnologiyalar va innovatsion o'qitish metodlaridan keng foydalanish asosida ta'lim jarayonini, o'quv rejalari va fan dasturlarini takomillashtirish hamda sifatini oshirib borish, ilgor o'qitish shakllari, usullari va axborot-kommunikatsiya texnologiyalari vositalarini joriy etishga ilmiy-metodik ko'maklashish, O'zbekiston Respublikasida Oliy va o'rta maxsus ta'lim ta'limni rivojlantirish tadqiqotlari va ilgor texnologiyalarni tatbiq etish imkonini beradi.

FOYDALANGAN ADABIYOTLAR:

1. Xurramov, A. J., Komolov, E. R., Decision development of management problems of biotechnological systems at an uncertainty of environmental states using the mathematical statistics methods. European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences, 2020. Vol. 8 No. 3, pp: 212-218.

2. Khurramov, A. J., Makhmudova, D. M., Improvement of Technique of Designing and Teaching Learning Process in the course "Methods of Teaching Mathematics". International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering (IJITEE), 2019. Volume-9 Issue-2, pp: 5244-5249.

3. Sultanov, R. O. (2020). Idea blokli shifrlash algoritmini takomillashtirish metodlari. Academic Research in Educational Sciences, 1(3), 397-404.

4. Sultanov, R.O., Xalmetova, M.X., Ikki gildirakli transport robotlari harakatini dasturlash. Academic Research in Educational Sciences, 2021 Volume 2 Special ISSUE 2 - pp: 108-114.

5. Xurramov, A. J., Komolov, E. R., Razrabotka algoritma upravleniya s uchetom trudnoformalizuemoy informatsii // Academic research in educational sciences, (2020). Volume 01, Issue 03, -pp: 240-247.

6. Xurramov, A. J., Rajabov, O. T., Yadgarova, N. N., Umumiy urta ta'lim maktablarida matematika fanini ukitishda ta'lim texnologiyasi innovatsion modelining urni. Academic research in educational sciences, 2021. Volume 2 special issue 2, pp: 59-67.

7. Sultanov R. O., Yusupov M. R. (2020). Ta'limda matematika fanini o'qitishdagi muammolar va ularning yechimida axborot kommunikatsiya texnologiyalarining ahamiyati. OWU xabarlar, 2(1/2/1), 144-147.

8. Kamolov, E. R., Raximov, S. M., Sultanov, R. O., Maxmudov, M.A., (2021). Innovative method of developing creative thinking of students. 3KOHOMHKa h sosnym, 1(80).