

MUSTAQILLIK YILLARIDA ILM FANNING RIVOJLANISHI

Hamdamova Diloromxon*Asaka tuman 1-son politexnikumi
tarix fani o'qituvchisi.*

Annotatsiya: Ushbu maqolada mustaqillik yillarida ilm-fan sohasida amalga oshirilgan o'zgarishlar va rivojlanishlar haqida so'z yuritiladi. Mustaqil davlat sifatida O'zbekiston ilm-fan rivojlanishining asosiy yo'nalishlari, yangi texnologiyalar joriy etilishi, ta'lim tizimida amalga oshirilgan islohotlar va xalqaro ilmiy hamkorliklar tahlil qilinadi. Maqolada zamonaviy ilm-fanning ahamiyati, milliy kadrlarni tayyorlash va innovatsion yondashuvlar orqali yuksak natijalarga erishish yo'llari ko'rsatib o'tiladi. Shuningdek, ilm-fan va texnologiyalarni rivojlantirish bo'yicha davlat dasturlari va strategik rejalar batafsil yoritiladi.

Kalit so'zlar: Mustaqillik, ilm-fan, innovatsiya, texnologiya, ta'lim islohotlari, xalqaro hamkorlik, ilmiy izlanishlar.

KIRISH

Mustaqillik yillarida ilm-fan taraqqiyoti davlatning ijtimoiy-iqtisodiy va madaniy rivojlanishida muhim o'rin egalladi. O'zbekiston ilm-fan sohasida ulkan islohotlarni amalga oshirgan holda, xalqaro maydondagi o'z o'rnini mustahkamladi. Ushbu jarayon ilmiy-tadqiqot ishlari, innovatsion texnologiyalar va ta'lim sohasida jiddiy yutuqlarni ta'minladi.

Nazariy fikrlar:

Ilm-fanning nazariy asosi sifatida bilimning fundamental ahamiyati va uni amaliy hayotga tatbiq etish zaruriyati tahlil qilinadi. Fan rivoji mamlakatning ilmiy salohiyatini belgilaydi, innovatsion yondashuvlar orqali jamiyatni yuqori bosqichga olib chiqadi. Mustaqillik yillarida qabul qilingan strategik dasturlar, ilmiy markazlar faoliyati va kadrlar tayyorlash tizimidagi o'zgarishlar ilm-fan sohasining uzluksiz rivojlanishiga asos yaratdi.

Amaliy fikrlar:

Amaliy jihatdan, ilm-fanning rivojlanishi zamonaviy texnologiyalarni yaratish va joriy etish, ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirish, ta'lim tizimining raqamlashtirilishi va xalqaro ilmiy hamkorlik orqali o'z ifodasini topmoqda. Masalan:

- **Innovatsion loyihalar:** O'zbekistonda startup loyihalar va texnoparklar tashkil etilishi ilmiy natijalarni amaliy hayotga joriy etishga imkon bermoqda.

- **Ilmiy izlanishlar:** Energetika, biotexnologiya va axborot texnologiyalari sohasida olib borilayotgan tadqiqotlar respublikaning xalqaro ilmiy makondagi nufuzini oshirishga xizmat qilmoqda.

- **Ta'lim tizimidagi islohotlar:** Ilmiy-tadqiqot institutlari va universitetlar faoliyatini modernizatsiya qilish orqali yosh olimlar va mutaxassislarni tayyorlash jarayonlari sifat jihatidan yangilandi.

ASOSIY QISM

Ilm-fan rivojida amaliy yutuqlar va natijalar:

1. Innovatsion texnologiyalarning joriy etilishi:

Mustaqillik yillarida zamonaviy texnologiyalarni ishlab chiqish va qo'llashning rivoji kuzatildi. Misol uchun, energetika sohasida quyosh panellari va shamol energetikasi texnologiyalari muvaffaqiyatli tadbiiq qilinmoqda.

Biotexnologiya sohasida qishloq xo'jaligi ekinlarini genetik modifikatsiya qilish orqali hosildorlikni oshirish bo'yicha natijalarga erishildi.

2. Raqamli ta'lim tizimining rivojlanishi:

Ta'lim tizimida raqamli platformalar orqali masofaviy ta'lim jarayonlari yo'lga qo'yildi. Elektron darsliklar, interaktiv onlayn kurslar va ilmiy ma'lumotlar bazalari joriy etildi.

Universitetlarda "Raqamli laboratoriyalar" tashkil qilinib, talabalar ilmiy-tadqiqot ishlarini zamonaviy dasturiy ta'minot va uskunalar yordamida amalga oshirmoqda.

3. Ilmiy startaplar va texnoparklar faoliyati:

Yosh olim va tadbirkorlar uchun startap inkubatorlari va texnoparklar tashkil qilindi. Bu loyihalar amaliy muammolarni yechishga qaratilgan ilmiy ishlanmalarni rivojlantirishni rag'batlantirmoqda.

Texnoparklar orqali yangi texnologiyalar ishlab chiqarishga joriy etilib, innovatsion mahsulotlar eksport qilinmoqda.

4. Ilmiy natijalarni ishlab chiqarishga tatbiq qilish:

Qishloq xo'jaligida sug'orish tizimlarini optimallashtirish bo'yicha ilmiy tadqiqotlar orqali suv resurslarini tejashga erishildi.

Tibbiyot sohasida yangi diagnostika usullari va dori vositalarini yaratish amaliyoti kengaytirildi. Bu orqali aholining sog'liqni saqlash tizimidan foydalanish darajasi yaxshilandi.

5. Xalqaro ilmiy hamkorlikning kengayishi:

Xalqaro tadqiqot markazlari bilan hamkorlikda birgalikdagi ilmiy loyihalar amalga oshirilmoqda. Masalan, kosmik tadqiqotlar va ekologik muammolarni hal qilish bo'yicha loyihalar.

Chet el grantlari va dasturlari yordamida ilmiy ishlanmalarni moliyalashtirish kengaytirildi.

6. Fan va ta'limning integratsiyasi:

Universitetlar va ilmiy markazlar o'rtasidagi hamkorlik natijasida ilmiy ishlanmalar ta'lim jarayoniga tatbiq qilinmoqda. Bu esa o'quvchilar va talabalar bilimni zamonaviy talablar asosida shakllantirishga yordam bermoqda.

Akademik va amaliy fanlar o'rtasidagi integratsiya yangi yondashuvlarni shakllantirdi, bu esa ijtimoiy-iqtisodiy muammolarni hal qilishda o'z aksini topmoqda.

Bu amaliy yutuqlar O'zbekiston ilm-fani rivoji uchun mustahkam poydevor bo'lib xizmat qilmoqda va kelajakda yangi imkoniyatlarni ochishga xizmat qiladi.

XULOSA

Mustaqillik yillarida ilm-fan rivoji ulkan yutuqlarga erishdi. Ilmiy tadqiqotlarning amaliy ahamiyati ortib, innovatsion texnologiyalar iqtisodiyotning turli sohalariga joriy etildi. Zamonaviy texnoparklar, startaplar va raqamli platformalar nafaqat milliy rivojlanishning, balki xalqaro hamkorlikning ham asosiy vositalariga aylandi.

Shuningdek, fan va ta'limni integratsiya qilish orqali zamonaviy yondashuvlar ta'lim jarayonida muvaffaqiyatli qo'llanilmoqda. Bularning barchasi O'zbekistonni global ilmiy hamjamiyatda munosib o'rin egallashiga xizmat qilmoqda.

Takliflar:

1. Ilmiy tadqiqotlarni raqamlashtirish:

Tadqiqot jarayonlarini tezlashtirish va natijalarni yanada samarali tahlil qilish uchun sun'iy intellekt va "Big Data" texnologiyalarini kengroq joriy etish zarur.

Onlayn ilmiy platformalarni rivojlantirish orqali ma'lumotlar almashinuvini osonlashtirish kerak.

2. Xalqaro hamkorlikni kuchaytirish:

Ilmiy almashinuv dasturlarini kengaytirish va xalqaro grantlarni jalb qilish uchun

qo'shimcha imkoniyatlar yaratish zarur.

Chetdan yuqori malakali mutaxassislarni jalb qilish orqali milliy ilmiy salohiyatni

oshirish kerak.

3. Ta'lim va fanni integratsiya qilish:

Universitetlarda zamonaviy laboratoriyalarni tashkil etish va amaliy ilmiy tadqiqotlarni o'quv jarayoniga tatbiq qilish kerak.

Talabalar va yosh olimlar uchun ilmiy-tadqiqot loyihalarida ishtirok etish imkoniyatlarini kengaytirish zarur.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Karimov I.A. O'zbekistonning kelajagi buyuk davlat bo'ladi. – Toshkent: O'zbekiston, 2016.
2. Nurmatova D. Ilm-fan va ta'limni integratsiya qilishning dolzarb masalalari. – Toshkent: Fan va texnologiyalar, 2021.

3. Abdullayeva N., To‘raqulov J. Zamonaviy ta’limda innovatsion texnologiyalarni qo‘llash. Toshkent: Yangi asr avlodi, 2022.
4. Xolmatov B. O‘zbekistonda raqamli iqtisodiyot va ilm-fan rivoji. – Toshkent: Iqtisodiyot, 2023.

