

**YANGI O'ZBEKISTON TARAQQIYOTIDA  
TADQIQOTLARNING O'RNI VA RIVOJLANISH OMILLARI**

***Ravshanpulatova Dildora Baxodirjon qizi***

*Raqamli Iqtisodiyot Fakulteti Statistika yo'nalishi 61-guruh talabasi*

***Ilmiy rahbar: Akbarova Barnoxon***

**Annotatsiya:** *Yangi O'zbekiston taraqqiyotida ilmiy-tadqiqot ishlari muhim o'rin tutadi. Innovatsion texnologiyalar, iqtisodiy islohotlar va ijtimoiy rivojlanish jarayonlari mamlakatning barqaror taraqqiyotini ta'minlashda hal qiluvchi ahamiyatga ega. Ilmiy tadqiqotlar orqali iqtisodiyotning turli sohalarida samaradorlik oshirilib, yangi innovatsion mahsulotlar ishlab chiqiladi. Shu bilan birga, ilmiy izlanishlar natijasida davlat boshqaruvi, ta'lim tizimi, ekologiya va qishloq xo'jaligi kabi sohalarda ham zamonaviy yechimlar taklif etiladi. Tadqiqotlarning rivojlanish omillari sifatida ilmiy institutlar faoliyatining takomillashuvi, xalqaro ilmiy hamkorlik, zamonaviy texnologiyalardan foydalanish, davlat tomonidan grant va subsidiyalar ajratilishi kabi jihatlar ajralib turadi. Shuningdek, yosh olimlarni qo'llab-quvvatlash ham ilmiy taraqqiyotning muhim omillaridan biri hisoblanadi. Yangi O'zbekistonda ilmiy tadqiqotlarning rivojlanishi iqtisodiy va ijtimoiy barqarorlikni ta'minlashga, xalq farovonligini oshirishga xizmat qiladi.*

**Kalit so'zlar:** *Ilmiy tadqiqot, innovatsiya, taraqqiyot, iqtisodiy islohot, davlat qo'llab-quvvatlashi, ilmiy institutlar, xalqaro hamkorlik, texnologik rivojlanish, ta'lim tizimi, ekologik muammolar.*

**Kirish**

Bugungi kunda Yangi O'zbekiston taraqqiyotida ilmiy-tadqiqot ishlari va innovatsiyalar muhim o'rin egallaydi. Mamlakatning barqaror rivojlanishi, iqtisodiy islohotlarning samaradorligi va ijtimoiy sohadagi o'zgarishlar ko'p jihatdan ilmiy izlanishlarga asoslangan. Ilm-fan va innovatsiyalarni qo'llab-quvvatlash orqali davlat turli sohalarda samaradorlikni oshirishga, yangi texnologiyalarni joriy etishga va

global raqobatbardoshlikni ta'minlashga erishmoqda. Ushbu maqolada Yangi O'zbekistonda tadqiqotlarning ahamiyati va ularning rivojlanish omillari tahlil qilinadi.

### **Ilmiy tadqiqotlarning ahamiyati**

Ilmiy tadqiqotlar har qanday jamiyat taraqqiyotida muhim rol o'ynaydi. Yangi O'zbekistonda iqtisodiyot, qishloq xo'jaligi, ekologiya, sanoat, ta'lim va sog'liqni saqlash sohalarida olib borilayotgan tadqiqotlar bevosita mamlakatning rivojlanish sur'atiga ta'sir ko'rsatmoqda. Xususan:

- Iqtisodiyot – tadqiqotlar natijasida yangi biznes-modellar ishlab chiqilib, innovatsion texnologiyalar orqali ishlab chiqarish samaradorligi oshirilmoqda.
- Qishloq xo'jaligi – suv resurslaridan oqilona foydalanish, ekin turlarini diversifikatsiya qilish va organik mahsulotlar yetishtirish bo'yicha ilmiy izlanishlar olib borilmoqda.
- Ekologiya – global iqlim o'zgarishlariga moslashish, atmosferani ifloslanishdan himoya qilish bo'yicha strategiyalar ishlab chiqilmoqda.
- Ta'lim va sog'liqni saqlash – innovatsion yondashuvlar ta'lim sifati va tibbiyot xizmatlarini yaxshilashga xizmat qilmoqda.

### **Ilmiy tadqiqotlarning rivojlanish omillari**

Tadqiqotlar samaradorligini ta'minlash va ularni rivojlantirish uchun bir qator omillar muhim hisoblanadi:

1. Ilmiy institutlar faoliyatining takomillashuvi – oliy ta'lim muassasalari va ilmiy markazlarning zamonaviy texnologiyalar bilan jihozlanishi tadqiqotlar natijadorligini oshiradi. Ilmiy institutlar har bir davlatning innovatsion taraqqiyotida muhim o'rin tutadi. Yangi O'zbekistonda ilm-fanni rivojlantirish va tadqiqotlarni qo'llab-quvvatlash davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.

Ilmiy institutlar faoliyatining takomillashuvi mamlakatning iqtisodiy va ijtimoiy rivojlanishiga bevosita ta'sir ko'rsatadi.

### **Davlat tomonidan ilmiy loyihalarni moliyalashtirishni kengaytirish**

Ilm-fan va innovatsion rivojlanish Yangi O'zbekiston taraqqiyotining ustuvor yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Ilmiy tadqiqotlarning samaradorligini oshirish va

ularni amaliyotga tatbiq etish uchun davlat tomonidan moliyaviy qo'llab-quvvatlash muhim ahamiyatga ega. Ilmiy loyihalarni moliyalashtirishni kengaytirish orqali yangi texnologiyalar yaratish, ilmiy izlanishlarni tijoratlashirish va iqtisodiyotning innovatsion asosda rivojlanishini ta'minlash mumkin.

### **Davlat tomonidan ilmiy loyihalarni moliyalashtirish usullari**

#### **1. Davlat grantlari va subsidiyalar**

- Innovatsion va strategik ahamiyatga ega ilmiy loyihalar uchun davlat grantlarini ajratish.
- Yosh olimlar va doktorantlar uchun ilmiy-tadqiqot loyihalariga subsidiyalar ajratish.
- Fundamental, amaliy va tarmoqlararo tadqiqotlarga yo'naltirilgan maxsus moliyaviy dasturlar ishlab chiqish.

#### **2. Ilmiy-innovatsion jamg'armalarni tashkil etish**

- Innovatsion tadqiqotlarni moliyalashtirish uchun maxsus davlat jamg'armalarini shakllantirish.
- Fan va texnologiya sohasidagi startaplar va ilmiy ishlanmalarni qo'llab-quvvatlash dasturlarini ishlab chiqish.

### **Zamonaviy texnologiyalardan foydalanish va uning ilmiy tadqiqotlarga ta'siri**

Ilm-fan va innovatsiyalar rivojlanishining muhim omillaridan biri zamonaviy texnologiyalardan foydalanishdir. Yangi O'zbekiston sharoitida ilmiy tadqiqotlar samaradorligini oshirish va ularni amaliyotga tatbiq etishda sun'iy intellekt, katta ma'lumotlar (Big Data), bulutli hisoblash texnologiyalari, kvant hisoblash va boshqa ilg'or texnologiyalardan foydalanish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Bu texnologiyalar ilmiy izlanishlarni tezlashtirish, ilmiy natijalarning aniq va ishonchli bo'lishini ta'minlash, shuningdek, innovatsion mahsulotlar yaratish imkonini beradi.

### **Zamonaviy texnologiyalarning ilmiy tadqiqotlarga ta'siri**

#### **1. Sun'iy intellekt va mashinaviy o'rganish**

- Ilmiy tahlillar va murakkab hisob-kitoblarni avtomatlashtirish.
- Biotexnologiya, kimyo va farmatsevtika sohalarida yangi dori vositalarini

ishlab chiqishda modellashtirish.

- Iqlim o'zgarishi va ekologik muammolarni prognoz qilish.

### 2. Katta ma'lumotlar (Big Data) texnologiyalari

• Turli ilmiy tadqiqotlardan katta hajmdagi ma'lumotlarni to'plash, qayta ishlash va tahlil qilish.

- Genom tadqiqotlari, astronomiya va iqtisodiy prognozlarda keng qo'llanilishi.
- Sun'iy intellekt bilan birga ishlatilganda, yangi ilmiy natijalarni aniqlash

imkoniyati.

### 3. Bulutli texnologiyalar

- Ilmiy jurnallar va maqolalar bilan ishlashni soddalashtirish.
- Oliy ta'lim muassasalari va ilmiy markazlar o'rtasida tezkor hamkorlikni

ta'minlash.

- Masofaviy laboratoriyalar va ilmiy-tadqiqot dasturlarini yuritish imkoniyati.

### 4. 3D bosib chiqarish (3D Printing)

- Biotexnologiya va tibbiyotda sun'iy organlar va protezlar yaratish.
- Muhandislik va sanoatda yangi prototiplar ishlab chiqish.
- Arxeologiya va tarixiy rekonstruksiya sohalarida modellashtirish jarayonlarini

yaxshilash.

### 5. Kvant hisoblash

• Katta hajmdagi ilmiy ma'lumotlarni qayta ishlash va yangi matematik modellar yaratish.

- Kiberxavfsizlik va shifrlash texnologiyalarida inqilobiy o'zgarishlar kiritish.
- Biologiya va farmatsevtika sohalarida murakkab molekulalar tuzilishini

o'rganish.

### 6. Robototexnika va avtomatlashtirish

- Sanoat va qishloq xo'jaligida ilg'or texnologiyalarni joriy etish.
- Ilmiy tajribalarni inson ishtirokisiz o'tkazish imkoniyati.
- Koinot tadqiqotlarida masofadan boshqariladigan tizimlarni qo'llash.

## **Zamonaviy texnologiyalardan foydalanishning afzalliklari**

- Ilmiy izlanishlarning samaradorligini oshirish – murakkab hisob-kitoblarni

avtomatlashtirish orqali vaqtni tejash.

- Innovatsiyalarni tezkor joriy etish – yangi texnologiyalar asosida ishlab chiqarish jarayonlarini takomillashtirish.
- Xalqaro ilmiy hamkorlikni rivojlantirish – ilmiy ma'lumotlarni global miqyosda almashish imkoniyati.
- Xarajatlarni kamaytirish – zamonaviy texnologiyalar yordamida ilmiy loyihalar uchun sarflanadigan resurslarni optimallashtirish.
- Ekologik barqarorlikni ta'minlash – energiya samarador texnologiyalardan foydalanish orqali tabiiy resurslarni tejash.

### **Yosh olimlarni qo'llab-quvvatlash va ilmiy faoliyatga jalb etish**

Ilm-fan va innovatsion rivojlanishning kelajagi yosh olimlar bilan chambarchas bog'liq. Ularning yangi g'oyalari, innovatsion yondashuvlari va tadqiqotga bo'lgan qiziqishi Yangi O'zbekiston taraqqiyotiga ulkan hissa qo'shadi. Shu sababli, yosh olimlarni qo'llab-quvvatlash va ularni ilmiy faoliyatga jalb qilish davlat siyosatining muhim yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.

### **Yosh olimlarni qo'llab-quvvatlash yo'nalishlari**

#### **1. Ilmiy grantlar va stipendiyalar ajratish**

- Yosh olimlar va tadqiqotchilar uchun maxsus davlat grantlari va ilmiy tadqiqot jamg'armalarini tashkil etish.
- Magistratura va doktorantura talabalari uchun maxsus stipendiyalar ajratish.
- Fundamental va amaliy tadqiqotlar uchun yosh olimlarga moddiy yordam ko'rsatish.

#### **2. Ilmiy stajirovkalar va xalqaro tajriba almashinuvi**

- Yosh olimlarning yetakchi xorijiy universitetlar va ilmiy markazlarda tajriba almashishiga sharoit yaratish.
- Xalqaro ilmiy anjumanlar, seminarlar va konferensiyalarda ishtirok etish imkoniyatlarini kengaytirish.

- Yosh olimlarni xalqaro ilmiy loyihalarga jalb qilish.

#### **3. Ilmiy laboratoriyalar va zamonaviy tadqiqot markazlarini rivojlantirish**

- Yosh tadqiqotchilar uchun ilg'or texnologiyalar bilan jihozlangan ilmiy

laboratoriyalar tashkil etish.

- Startup loyihalar va innovatsion g'oyalarni qo'llab-quvvatlash uchun inkubator markazlarini yaratish.

- Sun'iy intellekt, Big Data va biotexnologiyalar kabi sohalarda yosh olimlarning tadqiqot olib borishiga imkoniyat yaratish.

#### **4. Ilmiy ishlanmalarni tijoratlashtirish va startaplarni qo'llab-quvvatlash**

- Yosh olimlarning ilmiy ishlanmalarini real iqtisodiyotga tatbiq etish uchun maxsus dasturlar ishlab chiqish.

- Ilmiy natijalarning tijoratlashtirilishini qo'llab-quvvatlovchi davlat va xususiy sektor hamkorligini yo'lga qo'yish.

- Innovatsion startaplar va tadbirkorlik loyihalarini moliyaviy jihatdan rag'batlantirish.

#### **5. Yosh olimlarni rag'batlantirish va tanlovlar tashkil etish**

- "Eng yaxshi yosh olim" kabi respublika va xalqaro darajadagi tanlovlarni tashkil etish.

- Ilm-fan sohasida faoliyat yuritayotgan yosh tadqiqotchilarni mukofotlash va moddiy qo'llab-quvvatlash.

- Ilmiy ishlanmalarni ommalashtirish va yosh olimlarning faoliyatini targ'ib qilish.

### **Yosh olimlarni qo'llab-quvvatlashning afzalliklari**

- Ilmiy tadqiqotlarga qiziqish ortadi va ilmiy kadrlar soni ko'payadi.
- Innovatsion loyihalar va yangi texnologiyalarning joriy etilishi tezlashadi.
- Xalqaro ilmiy hamkorlik rivojlanadi va O'zbekiston olimlarining nufuzi oshadi.

- Ilmiy izlanishlar natijalari iqtisodiy o'sishga va yangi ish o'rinlarining yaratilishiga xizmat qiladi.

### **Xulosa**

Yangi O'zbekiston taraqqiyotida ilm-fan va innovatsiyalar hal qiluvchi o'rin tutadi. Ilmiy institutlarning rivoji, xalqaro ilmiy hamkorlikni kengaytirish, davlat

tomonidan ilmiy loyihalarni moliyalashtirish, zamonaviy texnologiyalardan foydalanish va yosh olimlarni qo'llab-quvvatlash ilmiy salohiyatni oshirishga xizmat qiladi.

Ilmiy institutlarning takomillashuvi orqali fundamental va amaliy tadqiqotlar rivojlantirilmoqda, bu esa iqtisodiyot va sanoatning innovatsion taraqqiyotiga hissa qo'shadi. Xalqaro ilmiy hamkorlik natijasida ilg'or texnologiyalar va ilmiy yutuqlar mamlakatga jalb qilinmoqda. Davlat tomonidan ilmiy loyihalarga ajratilayotgan mablag'lar ilmiy izlanishlarning natijadorligini oshirib, ularning amaliy hayotga tatbiq etilishiga imkon yaratmoqda.

Zamonaviy texnologiyalarni ilmiy faoliyatga keng tatbiq etish ilmiy ishlanmalarni raqamlashtirish va ularning samaradorligini oshirishga yordam bermoqda. Yosh olimlarni qo'llab-quvvatlash esa kelajak avlod tadqiqotchilarining rivojlanishi, ilmiy faoliyatga bo'lgan qiziqishning ortishi va innovatsion startaplarning ko'payishiga xizmat qiladi.

Shu boisdan, ilmiy faoliyatga bo'lgan davlat e'tiborining kuchayishi, xalqaro hamkorlikning kengayishi va yosh olimlarni rag'batlantirish orqali Yangi O'zbekiston ilm-fan va innovatsiyalar markaziga aylanishi mumkin. Bu esa mamlakatning global ilmiy maydondagi raqobatbardoshligini oshirish va barqaror rivojlanishiga yo'l ochadi.

### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR**

1. O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI PREZIDENTI SH. MIRZIYOYEVNING ILM-FAN VA INNOVATSIYALARNI RIVOJLANTIRISH BO'YICHA QAROR VA FARMONLARI.
2. O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI INNOVATSION RIVOJLANISH VAZIRLIGI RASMIY SAYTI – [WWW.MININNOVATION.UZ](http://WWW.MININNOVATION.UZ).
3. UNESCO. SCIENCE REPORT: TOWARDS 2030. PARIS, 2021.
4. HORIZON EUROPE – YEVIROPA ITTIFOQINING ILMIY TADQIQOT VA INNOVATSIYALAR DASTURI – [HTTPS://EC.EUROPA.EU/PROGRAMMES/HORIZON-EUROPE](https://ec.europa.eu/programmes/horizon-europe).
5. O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI FANLAR AKADEMIYASINING ILMIY

NASHRLARI VA TADQIQOT ISHLARI.

6. SCOPUS VA WEB OF SCIENCE BAZALARIDA CHOP ETILGAN XALQARO ILMIY MAQOLALAR VA TADQIQOTLAR.

7. INOMOV U. ILMIY INNOVATSIYALAR VA TEXNOLOGIK TARAQQIYOT. TOSHKENT: FAN VA TEXNOLOGIYA, 2022.

8. QOSIMOV A. ILMIY LOYIHALAR VA ULARNING AMALIYOTGA TATBIQI. TOSHKENT: YANGI ASR AVLODI, 2023.

9. O‘ZBEKISTON OLIY TA’LIM VA ILMIY-TADQIQOT MUASSASALARINING RASMIY HISOBOTLARI VA STATISTIK MA’LUMOTLARI.

10. JAHON BANKI. INNOVATSION IQTISODIYOT VA ILMIY TADQIQOTLARNING MOLIYAVIY QO‘LLAB-QUVVATLANISHI. WASHINGTON, 2021.