

4. Хорижда малака ошириб келган педагог ва мухандис-педагоглар, шунингдек, халқаро лойиҳалар томонидан тайёрланган тренерлар ва мультипликаторлар малакасида унумли фойдаланиш. Уларнинг профессионал таълим муассасаларда малака ошириш

тадбирларини ўтказилишини режалаштириш ва ташкиллаштириш.

5. Мультипликаторлар иштирокида амалга оширилаётган малака ошириш тадбирларини режалаштиришда мониторинг маълумотларини таҳлил қилиш унинг самарали бўлишига мезон бўлади.

Адабиётлар

1. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси 2021 йили 26 февралдаги «Профессионал таълим муассасаларининг бошқарув ҳамда педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги 106 сон қарори.

2. Йениш В. Планирование и организация мероприятий по повышению квалификации. Учебный центр общество InWEnt. - Маннгейм: 2007.

3. Доктор Х.Хабиб. Конкретизация и трансфер. Учебный центр общество InWEnt. - Маннгейм: 2006.

4. Султанов Е., Раззаков А. Малака ошириш тадбирларини мазмуни, методик ва ташкилий режалаштириш. Учебный центр общество InWEnt. - Маннгейм: 2007. - С.47.

РЕЗЮМЕ

Ушбу мақолада Ўзбекистонда профессионал таълимнинг ислох қилишнинг зарурий шарт ва асосий масалаларидан бири-бу педагогларнинг касбий компетенцияларини ошириш, ҳозирги замон талабларига жавоб берадиган мухандис-педагогларни тайёрлашдир. Хорижий тажрибаларни чуқур таҳлил қилиш ва уларни Ўзбекистонга мослаштириш ва жорий этиш имкониятларини аниқлаш зарур. Чунки малака ошириш бўйича илғор хорижий тажрибаларни мамлакатимиз малака ошириш тизимига татбиқ қилиш учун имкониятлар мавжуд.

РЕЗЮМЕ

В данной статье изучаются необходимые условия и ключевых вопросов реформирования профессионального образования в Узбекистане является повышение профессиональных компетенций учителей в сфере подготовки инженеров-преподавателей, отвечающих современным требованиям. Необходимо провести углубленный анализ зарубежного опыта и выявить возможности его адаптации и внедрения в Узбекистане. Потому что есть возможность применить передовой зарубежный опыт в повышении квалификации в системе повышения квалификации в нашей стране.

SUMMARY

In this article, one of the necessary conditions and key issues of reforming vocational education in Uzbekistan is to increase the professional competencies of teachers, the training of teaching engineers who meet modern requirements.

It is necessary to conduct an in-depth analysis of foreign experience and identify the possibilities of its adaptation and implementation in Uzbekistan. Because there is an opportunity to apply advanced foreign experience in professional development in the advanced training system in our country.

NOGIRON BOLALARDAGI MOTORLI MOSLASHUVNING FIZIOLOGIK PARAMETRLARI

A.Q.Utepbergenov – biologiya fanlari nomzodi, dotsent

A.K.Bekmurzaev – assistent o'qituvchi

Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti

Tayanch so'zlar: harakatga moslashish, harakatlanish, fiziologiya, nogiron bolalar, tayanch-harakat tizimi, funktsional moslashish.

Ключевые слова: адаптироваться к действию, двигаться, физиология, дети с ограниченными возможностями, система базового движения, функциональная адаптация.

Key words: action adoption, movement, physiology, children with disabilities, basic motion system, functional adaptation.

Mushak-skelet tizimining ishi buzilganligi, yuqori va pastki ekstremitalarda bo'g'imlarning harakatlanish doirasi pasayishi bilan bog'liq nogiron bolalardagi moslashuv motorining fiziologik xususiyatlari o'rganib chiqildi.

Bunda 8 yoshdan 12 yoshgacha bo'lgan 60 bola ishtirok etdi, ular uch guruhga bo'lingan: mustaqil harakatga qodir bolalar; qo'llab-quvvatlash bilan mustaqil harakatga qodir bolalar; nogiron bolalar. Elektromiyografiya, reovasografiya va harakatni kuzatish usullari ishlatildi.

Nogiron bolalarning cheklangan bo'g'inlar harakatchanligi bilan bog'liq bo'lgan va funktsional kompensator mexanizmlariga asoslangan maxsus motor stereotipiga ega ekanligi aniqlandi. Bundan tashqari, funktsional moslashish jarayoniga bevosita ta'sir qiluvchi omillar aniqlandi:

birinchidan, motor dasturlarini qayta qurish, yurish paytida biomekanik o'zgarishlar mavjudligini qoplaydigan maxsus motorli stereotipni shakllantirish; ikkinchidan, pastki ekstremitalarning proksimal qismlarida gemodinamikaning funktsional zahirasi;

uchinchidan, motor birliklarining gipersinxronizatsiyasi paytida fleksor va ekstansor muskullarining bir vaqtda faolligi [1:95].

Shunday qilib, yuqori va pastki ekstremitalarda bo'g'imlarning cheklangan harakatchanligi, nogiron bolalarda motorli moslashishni rivojlantirish uchun maxsus motor stereotipini yaratish orqali yo'qolgan funktsiyalar uchun funktsional kompensatsiyaga qaratilgan kompensatsion mexanizmlarni faollashtirishi mumkinligi aniqlandi.

Tibbiy va fiziologik jihatlarida nogironlar hanuzgacha maxsus tibbiy yordamga muhtoj bemorlar sifatida

qaralmoqda, bu esa nogironlarni, ayniqsa bolalarning jamiyatga to'liq integratsiyasi uchun jiddiy to'siq bo'lib qoladi.

Harakat bolalarda organizmning normal shakllanishi va rivojlanishining asosiy fiziologik tarkibiy qismidir. U miya yarim korteksining barcha sohalarini rivojlantirishda, markazlararo bog'lanishlarni muvofiqlashtirishda, jismoniy va aqliy rivojlanishdagi kamchiliklarni to'g'irlash va kompensatsiya qilishda, analizator tizimlari va kognitiv jarayonlarning motorli o'zaro ta'sirini shakllantirishda faol ishtirok etadi.

Harakat - bu tanani hayotni ta'minlashning zaruriy sharti, shuningdek, uning ishlashini ta'minlash vositasi va usuli. Shuning uchun nogiron bolalarda motorli ko'nikmalarni shakllantirish moslashish jarayonining asosidir. Bunday holda, birinchi navbatda, imkoniyati cheklangan bolalarning motor moslashuvining fiziologik xususiyatlarini o'rganish asosida o'z kompensatsion mexanizmlarini safarbar etish zarur. Har qanday harakat (yurish, yugurish va h.k.) o'ziga xos motor stereotipiga ega bo'lib, u postural-tonik funktsiyalarni ta'minlagan holda ma'lum bir ketma-ketlikda amalga oshiriladigan shartsiz refleksli motor reaksiyalarining barqaror individual kompleksi bilan tavsiflanadi [2:36].

Yurish bu mushak kuchlari ta'sirini kamaytirish uchun inertsia kuchlari va reaktiv kuchlardan foydalaniladigan ballistik harakatlardan biri ekanligi ma'lum.

Yurish paytida asosiy vosita kompensatsiyasini ekstansor mushaklari guruhi bajaradi, ular umumiy massa markazini ko'taradi va oldinga siljiydi, so'ngra uning tushishini boshqaradi. Fleksor mushaklari asosan tuzatuvchi funktsiyani bajaradi, bunda individual tana segmentlarining

harakatlari amplituda-tezlik parametrlariga muvofiq, ayniqsa qadam o'tish bosqichida pastki va yuqori oyoq-qo'llarning harakatlari o'z mushaklari faoliyatining natijasini belgilaydi, yurish paytida tanalarning pastki yarmi harakati oyoqlarning support yuzasi bilan kuchli o'zaro ta'sirini aks ettiradi, tos suyagi, orqa va qorin mushaklari bu harakatlarni yaratmaydi, lekin asosan pastki rejimda ishlaydi, ularning amplitudasi va tezligini aniqlaydi. Ushbu mushaklarning asosiy vazifasi vertikal holatni barqarorlashtirish va massaning umumiy markazidagi tebranishlarni kamaytirishdir. Shunday qilib, pastki oyoq-qo'llar qo'llab-quvvatlovchi funktsiyani bajaradi, umurtqa pog'onasi va magistral mushaklari barqarorlashtiruvchi funktsiyani, yuqori oyoq-qo'llari esa muvozanatni saqlash funktsiyasini bajaradi.

Ma'lumki, nogiron bolalarning ijtimoiy va psixologik moslashuvi jarayonida integral usul fiziologik usulga qaraganda ancha muvaffaqiyatli amalga oshiriladi. Bir qator mualliflar motorli faoliyatni sotsializatsiya va psixofiziologik moslashish usuli sifatida ko'rib, neyrofiziologik yondashuv yordamida ushbu muammoni yechimini izlamogda. Bundan tashqari, ushbu yondashuv samaradorligini baholash funksional tizimlar nazariyasiga asoslanadi. Tanadagi buzilgan funktsiyalarning kompensatsion moslashuvlari bo'yicha olib borgan izlanishlari natijasida, buzilgan funktsiyalar uchun har qanday kompensatsiya faqat markaziy asab tizimining turli qismlarida va ish joylarida joylashgan fiziologik tarkibiy qismlarning katta qismi to'planganda sodir bo'lishi mumkin.

Muvaffaqiyatli moslashuvning mezonlari - bu ma'lum bir funktsiyani fiziologik me'yorga qaytarish emas, balki uning qobiliyatlaridan oqilona foydalanish va kompensatsiya mexanizmlarini safarbar qilish orqali nogiron bolani jamiyatga muvaffaqiyatli qo'shilishidir. Cheklangan harakatchanlik bilan bog'liq bo'lgan sog'liq uchun maxsus imkoniyatlarga ega bolalarda motorli moslashuvning fiziologik xususiyatlarini o'rganildi. Ushbu maqsadda 8 yoshdan 12 yoshgacha bo'lgan 60 bola (o'rtacha yoshi $10,37 \pm 1,74$ yosh), shu jumladan 34 ta o'g'il va 26 ta qiz uch guruhga bo'lingan: (1) asosiy guruh 1, mustaqil harakatlana oladigan bolalar (jami 20 bola) shu jumladan 11 o'g'il va 9 qiz; asosiy guruh 2 - faqat qo'shimcha yordam bilan harakatlana oladigan bolalar (jami 20 bola, shu jumladan 13 o'g'il va 7 qiz); (3) nazorat guruhi - nogiron bo'lmagan 20 bola (12 o'g'il va 8 qiz) [5:23].

Elektromiyografiya (EMG) usuli. Pastki ekstremitalarning mushak qisqarishining bioelektrik xususiyatlarini qayd etish uchun ko'p funktsiyali kompyuter kompleksi ishlatildi. Quyidagi mushaklarning bioelektrik faolligi o'rganildi: gastrocnemius mushaklarining medial boshi (m. Gastrocnemius caput mediale), keng lateral mushak (m. Broadus lateralis) va biceps femoris (m. Biceps femoris), shuningdek, orqa tomonning o'ng va chap rektus mushaklari. Elektrodlar mushaklarning anatomik holatiga mos ravishda qo'llanildi. Olingan EMG natijalarini sharhlash uchun klassik shovqinlarni tahlil qilish bilan bir qatorda teskari amplituda tahlilidan foydalanildi. Usul EMG to'lqinlarining murakkabligi va intensivligini miqdoriy tahlil qilishga asoslangan. To'lqin intensivligi o'rtacha teskari amplituda sifatida aniqlanadi.

Reografiya usuli (REG). Pastki ekstremitalarda qon oqimini o'rganish reografiya (NPO) o'tkaziladi. "Yuqori oyoq - pastki oyoq" qo'rg'oshinida bir vaqtning o'zida chap va o'ng pastki ekstremitalarda dam olish paytida va harakatlanish yukidan keyin reogramma qayd etiladi. Birinchi elektrod sonning yuqori uchiga, ikkinchi elektrod patellaning ostida, uchinchi elektrod pastki oyoqqa oyoqning eng kichik diametri darajasida joylashtiriladi. Quyidagi parametrlar qayd etildi: Sekin to'ldirishning o'rtacha tezligi (Vav, Q/s), sekin to'ldirishning davri yoki vaqti reogramming ko'tarilgan qismining maksimal tiklanish nuqtasidan uning tepasiga, parametrlar

o'rta va kichik kalibrli tomirlarning funksional holatini aks ettiradi.

Diastolik indeks (DiI), dikrotik to'lqin darajasidagi amplituda REG to'lqinining maksimal amplitudasiga nisbati. $DI = H3 / H1 \times 100\%$, bu erda H3 - dikrotik to'lqin darajasidagi amplituda, H1 - REG to'lqin amplitudasi. Ushbu indikator qonning tomirlardan venulalarga chiqishi holatini aks ettiradi va venoz ohangni tavsiflaydi. Oddiy DiI 75% ni tashkil qiladi. Uning ko'payishi venoz oqimning to'siqligini ko'rsatadi, uning pasayishi, venoz tiqilishini belgilaydi.

Dikrotik indeks (DIC) REG-to'lqin amplitudasining chiziq darajasidagi maksimal to'lqin amplitudasiga nisbati sifatida hisoblanadi. $H2 / H1 \times 100\%$, bu erda H2 - dikrotik to'lqin amplitudasi, H1 - to'lqin amplitudasi. Oddiy ichki yonish dvigateli 40-70% ni tashkil qiladi. Dikrotik indeksning 70% dan ortishi periferik qon tomirlari qarshiligining o'sishini xarakterlaydi. Shunday qilib, DIC-sindrom arteriya tonusini tavsiflaydi.

Harakatlarni kuzatish usuli. Harakatni kuzatish usuli yordamida harakatning biomexanik parametrlari o'rganiladi, bu tasvirni kadrlar bo'yicha kompyuter tahlili bilan raqamli yuqori tezlikda ishlaydigan kamera harakatining fotosurati bilan belgilaydi. Yozuv eX2 videokamerasida soniyasiga 250 kvadrat chastotada amalga oshiriladi. Sinov mashqlari sifatida bolalarga elektr yugurish yo'lakhasida ikki oyoq bilan yurishning uchta variantini bajarish taklif qilinadi: gorizontaal yuzada yuris, pastga tushganda (sakkiz daraja), ko'tarilish paytida (sakkiz daraja), dasturiy ta'minoti bizga biomexanik tizimni o'rganish modelini yaratishga, chiziqli va burchakli kinematik profililar va ularning hosilalarini tahlil qilish bilan aniq mavzularning motorli harakatlarini o'rganish uchun loyihalar yaratishga imkon beradi.

Matematik statistika usullari. Ma'lumotlarni tahlil qilish Win-dows uchun statistica 6.0 dasturi yordamida amalga oshiriladi. Ma'lumotlarni tarqatish xususiyatini aniqlash uchun belgilangan testdan foydalaniladi. Taqqoslangan mustaqil namunalar bir xil umumiy populyatsiyada yoki bir xil parametrlarga ega populyatsiyalarda aniqlanganligi haqidagi gipoteza reyting testi yordamida sinovdan o'tkaziladi.

Asosiy guruhda (qo'llab-quvvatlash bilan yurish) markaziy asab tizimining antagonistlar mushaklar harakatini muvofiqlashtirish qobiliyati buziladi. Lokomotor tsikl davomida pastki ekstremitalarning fleksiyaning kamaytiradigan holati asosiy guruhda ham kuzatiladi (mustaqil yurish), bu oyoqning asosan egilgan holatida aks etadi. Yuqori oyoq-qo'llarning harakati nogiron bolalarning normal va patologik yurishining fazaviy xususiyatlarining bir xil turiga ega (qo'llab-quvvatlash bilan yurish), qo'llab-quvvatlash davri davomiyligining nisbiy pasayishi va shu bilan yuqish davri uzunligining o'sishi, oyoqlarning barcha bo'g'imlarida, ayniqsa tizza va son bo'g'imlarida burchakli tezlanish amplitudasining pasayishi boshqaruv guruhida to'rtta o'ta qiymatga ega. Oyoq bilagi vertikal tekislikda harakatlanish tezligi harakatning birinchi fazasidan to oxirgi harakat tsikliga qadar doimiy ravishda pasayib borardi. Biroq, vertikal tekislikda, asosiy guruhdagi tizza bo'g'imining harakatlari (qo'llab-quvvatlash bilan yurish) tubdan farq qiladi. Nogiron bolalarda tizzaning yuqoriga qarab harakatlanishi kechiktirildi, qadamning ikkinchi yarmida yuqoriga va pastga ikki yoki uchta tebranma harakatlar bajaradi [6:51].

Nogiron bolalarda gastrocnemius mushagining amplituda-rotatsion tahlilining nuqtalari taqsimoti nazoratdan sezilarli darajada farq qiladi. Faqat qo'llab-quvvatlash bilan harakatlanadigan bolalarda ular gorizontaal ravishda o'ng tomonga siljishdi, mustaqil yurishga qodir bo'lganlarda - vertikal yuqoriga siljishdi. Kengayadigan lateralis mushaklarida nuqta o'ng tomonga taqsimlanib, ikkala asosiy guruhda qator hosil qiladi. Orqa rektus mushaklarining EMG-si tayanch bilan yuradigan bolalar

guruhida nuqtalarning gorizontall ravishda o'ngga siljishi bilan ajralib turardi. Mustaqil ravishda yuradigan bolalarda burilish nuqtalari ikkita guruhni tashkil etadi, ulardan biri gorizontall ravishda o'ngga, ikkinchisi esa o'ngga va yuqoriga qarab siljiydi. Olingan natijalar nogiron bolalarda dinamik yurish stereotipini barpo etishdagi asosiy farqlarni ajratib ko'rsatishga imkon beradi. Kestirib qo'shilishda harakatlarning cheklanishi bilan bog'liq bo'lgan butun ekstremal harakatlarning butun harakatlanish davri davomida ustun bo'lgan egiluvchan holati tanani silkitishni kuchayishi, teskari surish bosqichida faollikning pasayishi va uning surilish bosqichida keskin o'sishi bilan qoplanadi. Yelka kamari va yuqori oyoq-qo'llarining harakatlari tuzilishidagi o'zgarishlarni kompensator deb hisoblash mumkin, elkaning vertikal harakatlari CCM harakatlariga moslashtirilib, ikkinchisi bilan antifazada qoladi.

Tirsak va bilakdagi harakatlarning nomuvofiqligi - ular antifazada ham harakat qilishadi.

Ikkala asosiy guruh bolalarida son mushaklari guruhining faolligi biroz pasaygan; oldingi son mushaklari guruhining faoliyati ikkala guruhda ham oshdi, lekin mustaqil harakatlarga qodir bolalarda ko'proq darajada nogiron bolalarda yurish paytida ekstensor va fleksor mushaklarning bir vaqtda faolligi patologik buzilishlarning namoyon bo'lishi va kompensatsiya mexanizmi bo'lgan epizodik hodisa emas, harakatni boshqarishning asosiy belgisi bo'lib tuyuladi. Nogiron bolalarda yurishning dinamik stereotipi harakatga orqa tarafning buzoq va to'g'ri mushaklarini haddan tashqari jalb qilish bilan tavsiflanadi.

Asosiy guruhdagi lokomotor yukdan so'ng, asosan, oyoqning pastki qismida pulsni to'ldirish va qon oqimi

hajmining ko'payishi, shuningdek qon oqimi tezligi kuzatiladi. Shunday qilib, nogiron bolalar asosan proksimal mintaqalarda ma'lum funksional zahirani saqlab qolish bilan distal ekstremitalarning vegetativ ovqatlanishining pasayishi bilan tavsiflanadi. Bu harakatlanishning adaptiv stereotiplarini shakllantirishda asosan yuqori oyoq mushaklarini yuklashni va pastki oyoq mushaklarini yengil qilishni tavsiya etishni ta'minlaydi.

Nogiron bolalarda harakatchanlikni cheklashning beshta omili aniqlandi, ularning har biri bitta yoki bir nechta kompensatsion mexanizmlarni ishga soladi, buning asosida yangi motor stereotipi shakllanadi [6:87].

Yuqorida aytib o'tilganlarga asoslanib, funksional moslashish jarayoniga bevosita ta'sir ko'rsatadigan bir qator omillarni aniqlash mumkin: birinchi navbatda, motor dasturlarini qayta qurish, ya'ni mavjudlikni qoplash uchun imkon beradigan maxsus motor stereotipini yaratish, harakat paytida biomexanik o'zgarishlar, ikkinchidan, proksimal pastki ekstremitalarning gemodinamikasining funksional zahirasi, uchinchidan, fleksor va ekstensor muskullarining harakatlanish birliklarining giper-sinxronizatsiyasi hodisasi bilan bir vaqtda faolligi.

Uchta aytib o'tilgan omillar guruhining o'zaro ta'siri natijasida (cheklovchi, kompensator va funksional moslashuv) foydali natijaga erishiladi

Aytilganlarning barchasi shuni ko'rsatadiki, fiziologik yondashuv asosida nogiron bolalarning, shu jumladan, ijtimoiy hayotning barcha sohalarida, ham ijtimoiy, ham jismoniy to'siqlarni engib o'tish bilan to'liq moslashishini ta'minlash uchun haqiqiy imkoniyati mavjud.

Adabiyotlar

1. Sharipova D.J., Fuzaylova G.S., Turkmenova M., Zufarova D. Talabalarda sog'lom turmush tarzini shakllantirish. -Farg'ona: 2010.
2. Xonkeldiev Sh., Abdullaev A., Kasach YU.M., Xasanov A.T., Yuldashev M.M. Sog'lom turmush tarzining jismoniy madaniyati. -Farg'ona: 2010.
3. Almatov K.T. Ul'g'ayish fiziologiyasi o'quv qo'llanma. -T.: M.Ulug'bek nomidagi UzMU bosmoxonasi, 2004, 165-168-b.
4. Sodiqov B.A. Yosh fiziologiyasi va gigienasi o'quv qo'llanma. -T.: "Yangi asr avlodi", 2009, 88-95-b.
5. Sharipov D.J. Salomatlik - barchaning va har bir kishining ishi. -T.: 2001.
6. Dokuchaeva G.N. Biologicheski aktivnie dobavki: zdorove serdechno-sosudistoy sistemi. -Moskva: «ENAS-kniga», 2016, -S. 129.
7. Bichkova T.I. Organizatsiya uchebno-vospitatelnogo protsessa v obsheobrazovatelnoy shkole na osnove zdorovosberegayushix texnologiy. 2005.
8. Aleksina S.V. Prinstiti integratsii v kontekst izmeneniya obrazovatelnoy praktiki Psixol. Jurnal. Nauchnoy obraz. 1.
9. Sitarov V.A. Problema sotsialnoy adaptatsii detey s OVZ k obrazovaniyu. Znanie. 3. S. 243.

РЕЗЮМЕ

Maqolada nogiron bolalarning cheklangan bo'g'imlar harakatchanligi bilan bog'liq bo'lgan va funksional kompensator mexanizmlariga asoslangan maxsus motor stereotipi, bundan tashqari biomexanik o'zgarishlar mavjudligini qoplaydigan maxsus motorli stereotipni shakllantirish va funksional moslashish jarayonlariga bevosita ta'sir qiluvchi omillar ko'rib chiqilgan.

РЕЗЮМЕ

В статье рассматриваются специфические двигательные стереотипы, связанные с ограниченной подвижностью суставов у детей с ограниченными возможностями и основанные на функциональных компенсаторных механизмах, а также факторы, непосредственно влияющие на формирование и процессы функциональной адаптации конкретных двигательных стереотипов, скрывающих наличие биомеханических изменений.

SUMMARY

The article examines specific motor stereotypes associated with limited joint mobility in children with disabilities and based on functional compensatory mechanisms, as well as factors that directly affect the formation and processes of functional adaptation of specific motor stereotypes that hide the presence of biomechanical changes.

ТАЛАБАЛАРНИНГ АМАЛИЙ КЎНИКМАЛАРИНИ САНОАТ КОРХОНАЛАРИДА АМАЛИЁТ ЖАРАЁНИДА РИВОЖЛАНТИРИШ ИМКОНИАТЛАРИ

У.А.Ўринов - докторант

Бухоро муҳандислик –технология институти

Таянч сўзлар: амалий кўникма, олий таълим, талаба, ўқитувчи, амалиёт, ривожлантириш.

Ключевые слова: практические навыки, высшее образование, студент, преподаватель, практика, развитие.

Key words: practical skills, higher education, student, teacher, practice, development.

“2022 - 2026 йилларга мўлжалланган янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида” ги Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги ПФ-60-сон Фармонининг 51-мақсади: “Иқтисодиётга инновацияларни кенг жорий қилиш, саноат корхоналари ва илм-фан муассасаларининг кооперация алоқаларини ривожлантириш” деб белгиланган

берилган бўлиб бунда асосий вазифа этиб: Инновацион ҳудудга айлантирилаётган туманларда мавжуд аналогларидан 50 фоизгача арзонлаштирилган ва сифатли, хом ашё нархига нисбатан 2-3 барабар юқори қўшилган қиймат яратадиган инновацион маҳсулотлар ишлаб чиқариш технологияларини ўзлаштириш, шу жумладан умумий қиймати 165,9 миллиард сўмлик