

INNOVATION IQTISODIYOT

Ilmiy-amaliy elektron jurnal

ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА

Научно-практический электронный журнал

THE INNOVATION ECONOMY

Electronic Scientific and Practical Journal



2025 / 4



@QMI_Institut



Qarshi shahri,
Mustaqillik ko'chasi 225 - uy



www.kstu.uz
www.ojs.qmii.uz

INNOVATION IQTISODIYOT

ILMIY-AMALIY ELEKTRON
JURNAL

3-jild
4-son
sentabr, 2025

September 2025
Volume 3
Number 4

ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА
Научно-практический
электронный журнал

THE INNOVATION ECONOMY
Electronic Scientific and Practical
Journal

INNOVATSION IQTISODIYOT

ILMIY-AMALIY ELEKTRON JURNAL

ISSN: 3030-315X

ojs.qmii.uz

Muassis:

Qarshi davlat texnika universiteti

Tahririyat Kengashi raisi:

R.X.Ergashev, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Qarshi davlat texnika universiteti

Tahririyat Kengashi raisi o'rinbosari:

S.N.Xamrayeva, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Qarshi davlat texnika universiteti

Mas'ul muharrir:

N.A.Ochilova, PhD, dotsent

Qarshi davlat texnika universiteti

Texnik muharrir:

F.F.Haqqulov, PhD

Qarshi davlat texnika universiteti

Jurnal har oyda bir marotaba elektron shaklda jurnalning rasmiy sayti orqali nashr etiladi.

Tahririyat manzili:

180100, Qarshi shahri, Mustaqillik ko'chasi 225-uy

Tel.: +998 (75) 221 09 23

+998 (93) 902 72 63

Faks: +998 (75) 221 1395

E-mail: innoeconomic@qmii.uz

TAHRIRIYAT KENGASHI:

Tahririyat Kengashining xalqaro a'zolari:

Овчиников Виктор Николаевич – i.f.d., professor, akademik (Janubiy Federal Universitet, Rossiya)

Солодовников Сергей Юревич – i.f.d., professor (Belorussiya milliy texnika universiteti)

Сидоров Виктор Александрович - i.f.d., professor, (Kuban davlat universiteti)

Шевченко Игорь Викторович - i.f.d., professor (Kuban davlat universiteti, Rossiya)

Kusainov Xalel Xaymullayevich - i.f.d., professor (Qozog'iston davlat texnologiya universiteti)

Samandarzoda Iskandar Hakim - i.f.d., i.f.d., professor (SH.Shotemur nomidagi Tojikiston agrar universiteti)

Гибадуллин Артур Артурович Национальный исследовательский университет Московский энергетический институт

Войнаш Сергей Александрович Казанский приволжский (федеральный) университет

Пуляева Валентина Николаевна Финансовый университет при Правительстве РФ

Морковкин Дмитрий Евгеньевич Финансовый университет при Правительстве РФ

Садриддинов Манучехр Исмолиддинович Международный университет туризма и предпринимательства Таджикистана, Душанбе

Перская Виктория Вадимовна директор Института исследований международных экономических отношений, Финансовый университет при Правительстве РФ

Молчанов Игорь Николаевич Профессор экономического факультета. Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова

Басова Мария Михайловна Заместитель декана факультета налогов, аудита и бизнес-анализа Финансовый университет при Правительстве РФ

Чупин Александр Леонидович Заместитель декана экономического факультета Российский университет дружбы народов имени П.Лумумбы

Незаймакин Валерий Николаевич Профессор кафедры финансов и кредита Российский государственный гуманитарный университет

Никонорова Алла Владимировна Доцент кафедры экономической теории Финансовый университет при Правительстве РФ

Дмитриева Ольга Александровна Доцент кафедры налогов и налогового администрирования факультета налогов, аудита и бизнес-анализа Финансовый университет при Правительстве РФ

Швец Юрий Юрьевич Лаборатория управления инновациями, Институт проблем управления Российской академии наук

Колосова Елена Валерьевна Лаборатория управления инновациями, Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова

Tahririyat Kengashi a'zolari:

Gulyamov Saidaxror Saidaxmedovich - i.f.d., professor, akademik

Bozorov Orifjon Shodiyevich – t.f.n., dotsent

Pardayev Mamayunus Qarshiboyevich - i.f.d., professor

Vaxabov Abduraxim Vasikovich – i.f.d., professor

Hakimov Obidjon Arzikulovich – i.f.d., professor

Navruz-zoda Baxtiyor Negmatovich - i.f.d., professor

Xatamov Ochildi Qurbonovich- i.f.d., professor

Fayziyeva Shirin Shodmonovna- i.f.n., professor

Jumayeva Gulrux Jo'raqulovna - i.f.n., professor

Egamberdiyeva Salima Raimovna - i.f.n., dotsent

Erkayeva Gulbahor Panjiyevna - i.f.n., professor

Amirqulov Shuhrat Olimovich - i.f.f.d., (PhD), dotsent

Samiyeva Gulnoza Toxirovna-i.f.f.d., (PhD), dotsent

Aliqulov Azamat Tuyg'unovich -i.f.f.d., (PhD), dotsent

Aminov Fazliddin Baxadirovich- i.f.n., dotsent

Xo'jaqulova Nigora Rustamovna - i.f.f.d., (PhD), dotsent

Turobov Sherzod Alisherovich - i.f.f.d., (PhD), dotsent

Alimova Munisa Yulchiyevna - i.f.f.d. (PhD) dotsent

Ergasheva Nasiba Raxmatullayevna - i.f.f.d., (PhD), dotsent

Boboqulov Sanjar Baxromkulovich - i.f.f.d., (PhD), dotsent

Djalilov Raxmonkul Hamidovich - i.f.f.d., (PhD), dotsent

Nomazov Baxrom Bobomurodovich - i.f.f.d. (PhD) dotsent

Alimxanova Nigora Alimxanovna - i.f.f.d. (PhD) dotsent

“Innovatsion iqtisodiyot” ilmiy - amaliy elektron jurnali O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi **Oliy attestatsiya komissiyasi rayosatining 2025-yil 5-apreldagi 369-sonli qarori** bilan milliy ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan

Jurnalda quyidagi ruknlar asosida maqolalar nashr etiladi:

1. Nazariya va metodologiya
2. Raqamli iqtisodiyot
3. Mintaqa va tarmoqlar iqtisodiyoti
4. Kichik biznes va xususiy tadbirkorlik
5. Inson kapitali iqtisodiyoti
6. Menejment va marketing
7. Buxgalteriya hisobi,iqtisodiy tahlil va audit
8. Moliya, kredit va investitsiya
9. Ekonometrika va statistika
10. Xizmat ko'rsatish va turizm sohasi

September 2025

Volume 3

Number 4

INNOVATION IQTISODIYOT

ILMIY-AMALIY ELEKTRON
JURNAL

ojs.qmii.uz

Oliy ta'lim tizimida innovatsion infratuzilmaning shakllanishi va rivojlanishi

Xamrayeva Sayyora Nasimovna, Mardonova Go'zal Mamatqul qizi

Формирование и развитие инновационной инфраструктуры в системе высшего образования

Хамраева Сайёра Насимовна, Мардонова Гузал Маматкул кизи

Formation and development of innovative infrastructure in the higher education system

Khamraeva Sayyora Nasimovna, Mardonova Guzal Mamatkul kizi

Received: August 14, 2025 Revised: August 17, 2025 ■ Accepted: August 20, 2025 ■ Published Online: September 1, 2025

- **Annotatsiya:** Hozirgi davrda iqtisodiy o'sishning bosh omillaridan bir sifatida innovatsiyalar va bilimlarga alohida e'tibor qaratilmoqda. Shu bois oliy ta'lim tizimi faqatgina malakali mutaxassislar tayyorlash bilan cheklanmay, balki yangi bilimlarni yaratish va rivojlantirish jarayonida ham faol ishtirok etmoqda. Oliy ta'limning innovatsion infratuzilmasi esa fan, ta'lim va ishlab chiqarish o'rtasidagi hamkorlikni ta'minlaydigan institutlar, resurslar va mexanizmlar majmuasidan iboratdir. Ushbu maqolaning asosiy maqsadi – oliy ta'lim tizimida innovatsion infratuzilmani rivojlantirishning ilmiy-nazariy asoslarini o'rganish hamda uni rivojlantirish zaruriyatini ilmiy jihatdan asoslab berishdan iborat.
- **Kalit so'zlar:** oliy ta'lim, innovatsiya, innovatsion infratuzilma, innovatsion xizmatlar.
- **Аннотация:** В настоящее время одним из основных факторов экономического роста являются инновации и знания, которым уделяется особое внимание. В связи с этим система высшего образования не ограничивается лишь подготовкой квалифицированных специалистов, но также активно участвует в процессе создания и развития новых знаний. Инновационная инфраструктура высшего образования представляет собой совокупность институтов, ресурсов и механизмов, обеспечивающих взаимодействие науки, образования и производства. Основная цель данной статьи – изучение научно-теоретических основ развития инновационной инфраструктуры в системе высшего образования, а также научное обоснование объективной необходимости её развития.
- **Ключевые слова:** высшее образование, инновации, инновационная инфраструктура, инновационные услуги.
- **Abstract:** Currently one of the key drivers of economic growth is innovation and knowledge, which are receiving

increasing attention. In this regard, the higher education system is not limited to training qualified specialists but also actively participates in the creation and development of new knowledge. The innovative infrastructure of higher education encompasses a set of institutions, resources, and mechanisms that ensure collaboration between science, education, and industry. The main purpose of this article is to explore the scientific and theoretical foundations of developing innovative infrastructure in higher education and to scientifically substantiate the objective necessity of its advancement.

■ **Keywords:** higher education, innovation, innovative infrastructure, innovative services.

■ KIRISH

Rivojlangan davlatlar tajribasi shuni ko'rsatadiki, iqtisodiy o'sish va iqtisodiy taraqqiyotga erishish va buning natijasida mamlakatda qulay ijtimoiy muhitni shakllantirish hamda xalqaro maydonda mamlakatning yuqori maqomini tan olinishi uchun innovatsion rivojlanish jarayonlarining muvaffaqiyatli kechishi zarur. Aynan fundamental tadqiqotlar va ilmiy ishlanmalar sektori, sifatli ta'lim sohasi, xususan, oliy ta'lim, shuningdek, innovatsion jarayon ishtirokchilarining o'zaro munosabatlarini uning barcha bosqichlarida tartibga soluvchi me'yoriy-huquqiy bazani takomillashtirishga qaratilgan maqsadli davlat siyosati milliy innovatsion tizimini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Bugungi kunda global iqtisodiyotdagi keskin o'zgarishlar, xususan, geosiyosiy qarama-qarshiliklar, savdo cheklovlar, logistika zanjirlaridagi uzilishlar va energiya bozoridagi beqarorlik O'zbekiston uchun ham yangi iqtisodiy chaqiriqlarni yuzaga keltirmoqda. Mamlakatimizning eksport tuzilmasida hali ham xomashyo mahsulotlari (paxta tolasi, rangli metallar, tabiiy gaz va boshqa resurslar) ulushi sezilarli darajada yuqoriligicha qolayotgani, shuningdek, tayyor sanoat mahsulotlari ulushini oshirish zaruriyati mavjudligi ushbu masalani yanada dolzarb qiladi.

Oliy ta'lim tizimi inson bilimining eng dinamik va samarali sohasi hisoblanadi, chunki aynan oliy o'quv yurtlarida yangi bilimlar "ishlab chiqariladi". Bu esa nafaqat o'ziga xos ravishda oliygohning innovatsion rivojlanishiga, balki mintaqaning va butun mamlakatning innovatsion iqtisodiyoti shakllanishiga xizmat qiladi.

■ ADABIYOTLARNI TAHLILI

Oliy o'quv yurtlarining inson salohiyatini rivojlantirish, raqamli iqtisodiyotga o'tish va innovatsion ta'lim texnologiyalarini joriy etishdagi ahamiyatini ortiqcha baholab bo'lmaydi [1]. Shu bilan birga, Jahon banki hisobotida mamlakatda raqamli transformatsiya ekotizimini shakllantirishga to'sqinlik qilayotgan muhim muammo sifatida biznes, davlat, universitetlar va ilmiy tashkilotlar o'rtasidagi hamkorlikning hanuz sustligi qayd etilgan [2].

Bilimlar transferi — "bu bilimlar, jumladan texnologiyalar,

tajriba va ko'nikmalar bir tomondan boshqa tomonga uzatilishi orqali iqtisodiy va ijtimoiy sohada innovatsiyalarni yuzaga keltiradigan tashkiliy tizimlar va jarayonlardir".

Texnologiyalar transferi esa — "bilimlar transferi jarayonining yangi texnologiyalarni yaratuvchilardan foydalanuvchilarga yetkazib berishni ta'minlaydigan tarkibiy qismidir" [3]. Demak, texnologiyalar transferi bilimlar transferiga nisbatan torroq tushuncha hisoblanadi.

Bundan tashqari, ilmiy nashrlarda faol innovatsion faoliyat uchun qulay sharoit yaratuvchi makon bilan bog'liq holda "innovatsion landshaft" atamasi tobora ko'proq uchramoqda. Ushbu atama bo'yicha semantik aloqalarni tahlil qilgan olimlar N.V. Basov va V.N. Minina quyidagicha ta'rif beradilar: "innovatsion landshaft — bu turli sohalardagi tashkilotlarni o'z ichiga olgan, o'zaro hamkorlik qiladigan, o'z kompetensiyalari, bilimlari, axboroti va resurslarini birlashtiradigan murakkab tarmoqli o'z-o'zini tashkil qiluvchi tuzilma bo'lib, buning natijasida innovatsiyalar yuzaga keladi [4]." Ularning ta'kidlashicha, innovatsion landshaft ma'lum bir mintaqaga yoki mamlakat chegaralari bilan cheklanmaydi, balki resurslar va axborot almashinuvi nuqtayi nazaridan belgilanadi.

Shuningdek, yuqorida ko'rib chiqilgan tushunchalar bilan bevosita bog'liq yana bir tushunchaga — innovatsion faoliyatga e'tibor qaratish lozim.

R.A. Fatxutdinov uni quyidagicha ta'riflaydi: "strategik marketing, ilmiy-tadqiqot va tajriba-konstruktorlik ishlari, ishlab chiqarishni tashkiliy va texnologik jihatdan tayyorlash, yangiliklarni ishlab chiqish va rasmiylashtirish, ularni joriy etish (yoki innovatsiyaga aylantirish) hamda boshqa sohalarga tarqatish (diffuziya) jarayoni. [5]"

■ TADQIQOT METODOLOGIYASI

Oliy ta'lim tizimidagi innovatsion infratuzilmani o'rganishga har tomonlama nazariy tahlil va tizimli yondashuvga asoslanadi. Tadqiqotda innovatsion infratuzilmani shakllantirish va rivojlantirishning ilmiy-nazariy asoslarini aniqlash uchun qiyosiy tarixiy tahlil, sintez, induksiya va deduksiya usullaridan foydalanildi. Mazkur metodologiya mavjud to'siqlarni aniqlash va oliy o'quv yurtlarida innovatsion infratuzilmani rivojlantirish mexanizmlarini

takomillashtirish bo'yicha ilmiy asoslangan takliflar ishlab chiqishga qaratilgan bo'lib, tadqiqotning amaliy xususiyatini va uning erishilgan natijalardan amaliy foydalanishga yo'naltirilganligini aks ettiradi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Ma'lumki, dastlabki universitetlar o'rta asrlar davridayoq paydo bo'lgan. Xususan, Yevropada universitetlarning shakllanishi XI asr oxiri – XII asr boshlariga taalluqli deb hisoblanadi. O'sha davr universitetlarining asosiy vazifasi talabalarni o'qitish edi. XIX asr boshida A. Gumboldt Qirollik akademiyasi va Berlin universitetini birlashtirib, ikkita teng darajada muhim vazifaga ega bo'lgan ta'lim muassasasini yaratdi: talabalarni o'qitish va ilmiy tadqiqotlar olib boorish [4].

XX asr boshida universitetlar yangi bilim va texnologiyalar manbai sifatida tan olina boshlandi, ya'ni tadqiqot olib borish talaba tayyorlashdan tashqari, har qanday universitetning muhim funksiyasiga aylandi. Adabiyotlarda bu hodisa hatto "akademik muhitning birinchi inqilobi" deb ataladi. Universitetlarda olingan bilimlarni tijorat maqsadida qo'llashga urinishlar XIX asrdayoq bo'lgan, biroq aynan hozir bunday faoliyat "akademik muhitning ikkinchi inqilobi" miqyosini kasb etmoqda. Endilikda ko'plab oliy ta'lim muassasalari uchun bu faoliyat ularning keyingi mavjudligi uchun zaruriy shartga aylanmoqda.

Hozirgi paytda universitet funksiyalari soniga qarab adabiyotlarda ba'zan "Universitet 3.0" va "Universitet 4.0" atamalari ham uchraydi [5].

Bizning fikrimizcha, oliy ta'lim sohasining rivojlanishini sekinlashtirayotgan muammolardan biri — ilmiy va tadqiqot faoliyatini olib borish uchun davlat moliyaviy ajratmalari yetarli emasligidir. Natijada, oliy o'quv yurtlari moliyaviy tushum yetishmasligini qoplash uchun turli imkoniyatlarni izlashga majbur bo'ladi. Shunday choralardan biri sifatida pullik ta'lim ulushini oshirish mumkin.

Oliy ta'lim muassasasi (OTM) an'anaviy ravishda ta'lim va ilmiy-tadqiqotni bajaradi, ammo shu bilan birga so'nggi o'n yilliklarda esa «uchinchi missiya» — bilim va texnologiyalarni iqtisodiyotga biriktirish (tijoratlashtirish, tadbirkorlik, hududiy rivojlanish) institusional vazifaga aylandi. Bu evolyusiyani shartli ravishda to'rt bosqichda ifodalash mumkin:

1-bosqich. 1980-yillarda intellektual mulkni institusionallashtirish davri bo'lib, universitetlar davlat grantlari asosida yaratilgan ixtirolarga nisbatan huquqiy egalik va litsenziyalash imkoniyatiga ega bo'ldi. Masalan, AQShda davlat mablag'lari hisobiga olingan natijalarni amaliyotga chiqarishni tezlashtirish maqsadida

Bayh-Dole qonuni (35 U.S.C. §200–212) qabul qilindi. Unga ko'ra, universitetlar davlat grantlari natijasida yaratilgan ixtirolarga huquq talab qilib, patentlash va litsenziyalashni o'zlari yo'lga qo'yishi mumkin bo'ldi. Bu normalar universitet-sanoat hamkorligini rag'batlantirdi va TTO (Technology Transfer Office) faoliyatini standartlashtirdi. Aynan shu davrdan boshlab TTolar (technology transfer office) «bir oyna» sifatida ish boshlab, ixtironi bayon etish, patentlandshaft tahlili, MTA/NDA kabi standart shartnomalar va ichki daromad taqsimoti qoidalarini joriy qildi, natijani o'lchash uchun ixtiro bayonotlari, patentlar va litsenziya daromadi kabi metrikalar kiritildi.

2-bosqich. 1990-yillarda «Triple Helix» mantig'iga o'tilgani sabab, universitet-sanoat-davlat o'rtasidagi hamkorlik platformalasha boshladi: texnoparklar, inkubatorlar va qo'shma laboratoriyalar ochildi, ramkaviy sanoat shartnomalari va konsorsium tadqiqotlari yo'lga qo'yildi, kadrlar mobilligi va ko-patentlash ko'paydi; natijalarni baholashda kontrakt R&D hajmi, park rezidentlari, qo'shma nashr/patentlar va vaqt-to-market ko'rsatkichlari qo'llandi.

3-bosqich. 2000-yillarda «tadbirkor universitet» modeli ustuvor bo'lib, innovatsiya universitet strategiyasi va KPilariga kiritildi: pre-inkubatsiya → inkubatsiya → akseleratsiya payplayni shakllandi, proof-of-concept grantlari va matching-grantlar joriy etildi, industry-liaison xizmati mustahkamlandi; baholashda spin-offlar soni va yashovchanligi, PoC konversiyasi, B2B daromad ulushi va tadbirkorlik ta'limi qamrovi asosiy indikatorlarga aylandi.

4-bosqich. 2010–2020-yillarda ochiq innovatsiyalar, missiya-yo'naltirilgan siyosat va raqamlashuv markaziy o'rinni egalladi: ochiq platforma va konsorsiumlar orqali «katta muammolar»ga yechim izlash, ma'lumot infratuzilmasi (FAIR/DMP), IP-menejment tizimlari va kraud-R&D amaliyotlari kengaydi; metrikalar esa patent-litsenziyadan tashqari bilim transferi ko'rsatkichlari (shartnoma tadqiqotlari, kadrlar mobilligi, jamoat innovatsiyasi, ma'lumot almashuvi) bilan to'ldirilib, ichki benchmark-dashbordlar orqali hisobdorlik oshirildi. Shu tariqa, har bir bosqichda huquqiy aniqlik → ko'p kanalli hamkorlik → tadbirkorlik madaniyati → platforma va missiyalarga asoslangan ekotizimgacha uzluksiz evolyusiya yuz berdi.

5-bosqich. 2020-yillardan hozirgi kungacha bo'lgan davrni qamrabolgan holda, «valorizatsiya va missiyalarga asoslangan ekotizim, ochiq ilm va raqamlashuv, standartlashgan spin-aut amaliyoti hamda AI yordamidagi textransfer» davri hisoblanadi. YEI darajasida «Knowledge valorisation» tamoyillari va intellektual aktivlarni boshqarish bo'yicha Kodeks qabul qilinib, universitetlar faqat patent emas, balki ma'lumot, dasturiy ta'minot va nou-xau kabi aktivlarni ham qiymatga aylantirishga yo'naltirildi; bu transfer siyosati va

KPI'larda iqtisodiy-ijtimoiy ta'sirni birinchi o'ringa olib chiqdi. [6] Shu bilan birga, baholash islohoti (CoARA) natijasida universitetlar nashr metrikalarini "yaxlit ta'sir" ko'rsatkichlari (valorizatsiya, tadbirkorlik, sheriklik) bilan to'ldirmoqda [7]. CoARA Missiyaviy va hududiy innovatsiya platformalari kuchaydi: masalan, AQShda NSF'ning Regional Innovation Engines dasturi universitet-biznes-hudud konsorsiumlariga yirik, ko'p yillik mablag' ajratib, natijaga yo'naltirilgan R&D'ni tezlashtirmoqda. Ochiq ilm yo'nalishi keskin jadallashdi: OSTP'ning 2022-yilgi memorandumini federal moliyalangan tadqiqot natijalarini 2025 yilga borib darhol ochiq qilishni talab etdi — bu ma'lumot boshqaruvi (DMP/FAIR), ochiq repozitoriylar va ochiq litsenziya modellarini universitet siyosatiga qat'iyroq joriy etdi. Spin-autlar sohasida standartlashuv ortdi: Buyuk Britaniyaning 2023-y. Spin-out Review hamda TenU'ning USIT gidlari ayniqsa softver startaplarida bitimlarni shaffoflashtirib, universitet ulushi va shartlarini sektorga moslashtirishga xizmat qilmoqda [8]. Bu jarayonni kadrlar bilan ta'minlash uchun "Deep Tech Talent" tashabbuslari (EIT) ommalashdi; 2025-yilga kelib 1 mln qatnashchiga yetish maqsadi amaliy natijaga chiqarildi. Nihoyat, tetransferning o'zi ham raqamlashmoqda: WIPO'ning 2024-y. hisoboti generativ AI bo'yicha patent faolligi keskin o'sishini va IM strategiyalarida AI vositalariga tayanish tendentsiyasini ko'rsatdi; TTOlarda patent-landshaft, prior-art izlash, shartnoma draftlash kabi jarayonlarga AI qo'shilib bormoqda.

Umuman olganda, 5-bosqichda universitet innovatsion infratuzilmasi "huquqiy aniqlik va TTO"dan "missiyaviy-hududiyekotizimlar, ochiq ma'lumotsiyosati, standartlashgan spin-aut shartnoma qoidalari, deep-tech talantlar oqimi va AI-kuchaytirilgan tetransfer" gacha kengaydi — natijada valorizatsiya va ta'sirning o'lchanishi bosh mezonga aylandi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Universitetlarning rivojlanishi ta'lim + ta'lim+ilmiy tadqiqot + "uchinchi missiya" (valorizatsiya) izchilligida kechib, OTMlar hududiy innovatsion ekotizimning "yadro" sig'a aylandi. Xulosa qiladigan bo'lsak oliy ta'lim tizimida innovatsion infratuzilmani rivojlantirishda iuyidagi jihatlariga e'tibor qaratish maqsadga muvofiq:

1. OTM rivojlanish konsepsiyasiga alohida bilimni valorizatsiya qilish strategiyasini integratsiya qilish maqsadga muvofiq: 3–5 yillik maqsadlar, ustuvor tarmoq/klasterlar, hamkorlar xaritasi va moliyalashtirish miksi aniqlanadi. Intellektual mulk (IP) siyosati, spin-out reglamenti, daromad taqsimoti hamda manfaatlar to'qnashuvini boshqarish tartiblari normativ-huquqiy asosda tasdiqlanadi. Bu institusional aniqlik transfer jarayonlarining prediktabelligini va hisobdorligini ta'minlaydi.

2. TTO/KTO "yagona darcha" modelida ishlab, ixtiro bayonoti + patent-landshaft + IP qarori + litsenziya/qo'shma ishlanma + monitoring paylaynini standartlashtiradi. Industry liaison funksiyasi orqali korxonalar bilan tezkor shartnomalashuv va texnik topshiriqlar injiniringi yo'lga quyiladi; pre-inkubatsiya + inkubatsiya (MVP) + akseleratsiya zanjiri hamda prototiplash laboratoriyalari amaliyotga kiritiladi. Kutiladigan natija — kontrakt R&D portfeli va texnologiya joriy etish tezligi oshishi.

3. Pullik ta'limga ortiqcha tayanish xavflarini kamaytirish uchun daromad manbalari diversifikatsiyash: kontrakt tadqiqotlari, konsalting, litsenziyalar, spin-out ulushlari, alumni/hamkor jamg'armalari. Qisqa siklli Proof-of-Concept mini-grantlar fondi va sanoat bilan matching-grant mexanizmi joriy etish; missiya-yo'naltirilgan loyihalar uchun hududiy konsorsiumlar shakllantirish. Bu investitsiyaga tayyor texnologiyalar ulushini va bozorga chiqish konversiyasini oshiradi.

4. FAIR/DMP talablariga mos raqamli repozitорий, IP/CRM platformalari va raqamli shartnoma shablonlari yo'lga qo'yish. TTO jarayonlarida AI-qo'llovchi vositalar (prior-art qidiruvi, patent landschafti, shartnoma draftlash) pilot qilinadi, lekin huquqiy ekspertiza ustuvor saqlanadi. Bu ma'lumot boshqaruvi, transparentlik va tranzaksion xarajatlarning pasayishi orqali transfer samaradorligini kuchaytiradi.

5. Sektorga xos model terms joriy etilish (masalan, software va deep-tech uchun differensial ulush va litsenziya shartlari), "founder-friendly" bandlar aniq meyorlashtirish. Manfaatlar to'qnashuvi, ilmiy rahbar roli va intellektual ulushlar taqsimoti ochiq ko'rsatmalar bilan tartibga solinadi. Bu tadbirkorlik trayektoriyalarini shaffof qiladi va startap yashovchanligini oshiradi.

6. Muvozanatli scorecard joriy etish: IP metrikalari (ixtiro bayonoti, patent/litsenziya, daromad), transfer (kontrakt R&D, qo'shma laboratoriyalar), tadbirkorlik (PoC, spin-out yashovchanligi), ochiq ilm (ochiq nashrlar va DMPga ega datasetlar), hamda hududiy ta'sir ko'rsatkichlari. Yillik "innovatsion pasport" e'lon qilinib, pullik ta'lim ulushi bo'yicha chek-chegaralar va ijtimoiy kompensatsiyalar belgilanadi; knowledge security (due-diligence, eksport nazorati, ma'lumot himoyasi) standartlari tizimlashtiriladi. Bu institusional barqarorlik va ijtimoiy-iqtisodiy ta'sirni ishonchli o'lchashga xizmat qiladi.

Muallif haqida / Сведения об авторе / Author details

1. Xamrayeva Sayyora Nasimovna - Qarshi davlat texnika universiteti - "Innovatsion iqtisodiyot" kafedrasini mudiri, i.f.d., professor / Хамраева Сайёра Насимовна - Каршинский государственный технический университет - Заведующий кафедрой «Инновационная экономика», доктор экономических

наук, профессор / Khamraeva Sayyora Nasimovna - Karshi State Technical University - Head of the Department of Innovative Economics, Doctor of Economics, Professor
 ▶ xamrayevasayyora@gmail.com

■ <https://orcid.org/0000-0001-6516-5226>

2. Mardonova Go'zal Mamatkul qizi - QDTU 1-kurs tayanch doktoranti / Мардонова Гузал Маматкул кизи - докторант 1 курса / Mardonova Guzal Mamatkul kizi, 1st year doctoral student

▶ guzalmardonova398@gmail.com

■ <https://orcid.org/0009-0000-0171-1056>

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- [1]. Paxomova N. V., Rixter K. K. Raqamli iqtisodiyot — XXI asr innovatsiyasi: barqaror rivojlanish uchun chaqiriqlar va imkoniyatlar // Zamonaviy iqtisodiyot muammolari. – 2018. – 66(2). – B. 22–31.
- [2]. Raqamli davrda raqobat: Rossiya Federatsiyasi uchun strategik chaqiriqlar — Jahon banki hisobotidan.
 URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/848071539115489168/pdf/aus0000158-russian-wprevised-p160805-public-disclosed-10-15-2018.pdf>
- [3]. Lobachevskiy Universiteti (NNGU, Nijniy Novgorod) — URL: <http://www.unn.ru/site/about/ofitsialnyesvedeniya-i-dokumenty/strategiya-transfera-znaniy>
- [4]. Basov N.V., Minina V.N. Innovatsion landshaft: metaforadan ilmiy toifaga // Innovatsiyalar. – 2014. – № 7 (189). – B. 20–26.
- [5]. Fatxutdinov R.A. Innovatsion menejment: oliy o'quv yurtlari uchun darslik. 6-nashr. – Sankt Peterburg: Piter, 2012. – B. 17.
- [6]. Аврус А.И. История российских университетов. - М.: Московский общественный научный фонд, 2001. – URL: <http://window.edu.ru/resource/980/46980/files/mion-ino-center03.pdf>
- [7]. Карпов А. Современный университет как драйвер экономического роста: модели и миссии. // Вопросы экономики. – 2017. – № 3. – С. 58—76.
- [8]. Guiding Principles for Knowledge Valorisation and implementing Codes of Practice. <https://research-and-innovation.ec.europa.eu/research-area/industrial-research-and-innovation/eu-valorisation-policy/knowledge-valorisation-platform/guiding-principles-knowledge-valorisation-and-implementing-codes-practice>.
- [9]. AGREEMENT ON REFORMING RESEARCH ASSESSMENT. https://coara.eu/app/uploads/2022/09/2022_07_19_rra_agreement_final.pdf.
- [10]. Independent review of university spin-out companies. <https://www.gov.uk/government/publications/independent-review-of-university-spin-out-companies>
- [11]. Khamraeva Nasimovna, S. and Mardonova Mamatkul kizi, G. 2025. Theoretical foundations for the development of innovative infrastructure in the system of higher education. The innovation economy. 1, 05 (Jun. 2025).