

**O‘ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETI HUZURIDAGI ILMIY
DARAJALAR BERUVCHI DSc.03/30.12.2019.I.01.11 RAQAMLI ILMIY
KENGASH**

O‘ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETI

XASANXONOVA NODIRA ISAMETDINOVNA

**BILIMLAR IQTISODIYOTINI RIVOJLANTIRISHNING
INSTITUTSIONAL ASOSLARINI TAKOMILLASHTIRISH**

08.00.01 - Iqtisodiyot nazariyasi

**iqtisodiyot fanlari doktori (DSc) dissertatsiya
AVTOREFERATI**

Toshkent – 2025

**Iqtisodiyot fanlari doktori (DSc)
dissertasiyasi avtoreferati myndarijasi**

**Оглавление автореферата диссертации доктора (DSc)
по экономическим наукам**

**Content of dissertation abstract of doctor (DSc)
on economical sciences**

Xasanxonova Nodira Isametdinovna

Bilimlar iqtisodiyotini rivojlantirishning institutsional asoslarini takomillashtirish..... 3

Хасанхонова Нодира Исаметдиновна

Совершенствование институциональных основ развития экономики знаний..... 33

Khasankhanova Nodira Isametdinovna

Improving the institutional foundations for the development of the knowledge economy..... 63

E’lon qilingan ilmiy ishlar ro’yhati

Список опубликованных работ
List of published works..... 69

**O‘ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETI HUZURIDAGI ILMIY
DARAJALAR BERUVCHI DSc.03/30.12.2019.I.01.11 RAQAMLI ILMIY
KENGASH**

O‘ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETI

XASANXONOVA NODIRA ISAMETDINOVNA

**BILIMLAR IQTISODIYOTINI RIVOJLANTIRISHNING
INSTITUTSIONAL ASOSLARINI TAKOMILLASHTIRISH**

08.00.01 - Iqtisodiyot nazariyasi

**iqtisodiyot fanlari doktori (DSc) dissertatsiya
AVTOREFERATI**

Toshkent – 2025

Fanlar doktori (DSc) dissertatsiyasi mavzusi O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasida B2023.2.DSc/Iqt469 raqam bilan ro‘yxatga olingan.

Dissertatsiya O‘zbekiston milliy universitetida bajarilgan.

Dissertatsiya avtoreferati uch tilda (o‘zbek, rus, ingliz (rezyume)) Ilmiy kengash veb-sahifasida (www.nuu.uz) va «ZiyoNet» Axborot-ta’lim portalida (www.ziynet.uz) joylashtirilgan.

Ilmiy maslahatchi: **Mambetjanov Qaxramon Qurbandurdievich**
iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Rasmiy opponentlar: **Tuxliyev Nurislam**
iqtisodiyot fanlari doktori, akademik

Rasulov To‘lqin Sattorovich
iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Murodova Nodira Kulliyevna
iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Etakchi tashkilot: **Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti**

Dissertatsiya himoyasi O‘zbekiston Milliy universiteti huzuridagi ilmiy darajalar beruvchi DSc.03/30.12.2019.I.01.11 raqamli ilmiy Kengashning 2025 yil _____ soat ___ dagi majlisida bo‘lib o‘tadi. Manzil: 100174, Toshkent shahri, Universitet ko‘chasi, 4-uy. Tel.: (99871) 227-12-24; (99871) 246-02-24, faks (99871) 246-90-80; e-mail: rector@nuu.uz.

Dissertatsiya bilan O‘zbekiston Milliy universitetining Axborot-resurs markazida tanishish mumkin (___-raqami bilan ro‘yxatga olingan). (Manzil: 100114, Toshkent shahri, Universitet ko‘chasi, 4-uy. Tel.: (99871) 227-12-24; (99871) 246-02-24, faks (99871) 246-90-80, e-mail: rector@nuu.uz).

Dissertatsiya avtoreferati ___ yil _____ kuni tarqatildi.
(2025-yil --- sentyabrdagi ---raqamli reestr bayonnomasi).

X.P. Abulqosimov

Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy kengash raisi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Q.Q. Mambetjanov

Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy kengash ilmiy kotibi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

A.V. Vahabov

Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy kengash qoshidagi ilmiy seminar raisi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

KIRISH (fan doktori (DSc) dissertatsiyasi annotatsiyasi)

Dissertatsiya mavzusining dolzarbligi va zarurati. Jahonda bilimlar iqtisodiyotini shakllantirishga qaratilgan institutsional o'zgarishlar barqaror iqtisodiy o'sishga yo'naltirilgan mexanizmlar va institutlarni o'zida birlashtirib, turli mamlakatlarda yuqori o'sish tendensiyani belgilab bermoqda. Ammo innovatsion muhitning beqarorligi, so'nggi yillardagi jahon xo'jaligining qutblanishi va yuqori inflyatsiya ko'rsatkichlari iqtisodiyotda inqirozli holatlarni keltirib chiqarmoqda. Jumladan, "2022-2023-yillar oralig'ida ilmiy-tadqiqot va tajriba konstruktorlik ishlarga yo'naltirilgan investitsiyalar 2,9 foizga o'sish kuzatilgan bo'lsa, venchur fondi bitimlari 9,5 foizga va xalqaro patent arizalari miqyosi 1,8 foizga pasayish sur'atlarini ko'rsatdi"¹. Bu jahondagi institutsional muhitdagi beqarorlik sharoitida innovatsion sohalarda institutsional asosi, ya'ni ilm-fan yutuqlariga investitsiya kiritish bilan bog'liq muammolarni hal etishga qaratilgan tadqiqotlarni amalga oshirish zaruriyatini asoslab bermoqda.

Jahonda bilimlar iqtisodiyotini rivojlantirishga yo'naltirilgan ilmiy tadqiqotlarda global muammo sifatida: startaplar vositasida yuqori texnologiyali tarmoqlarning vujudga keltirilishi, venchur kapitaliga asoslangan nanotexnologiyalar hamda mikrochiplar yaratilishi, innovatsion sohalarda robototexnika hamda sun'iy intellektni samarali qo'llash o'rganilmoqda. Jumladan, mamlakatlarning innovatsion sohalarda institutsional asoslarini tashkil etuvchi yuqori samaradorlik darajasi hamda ilm-fan va ishlab chiqarish uzviyligini ta'minlash masalalari tadqiqotlarning ustuvor yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.

O'zbekistonda 2022-2026-yillarda amalga oshirilayotgan islohotlarning yangi bosqichida bilimlar iqtisodiyotini institutsional takomillashtirishning qator ustuvor yo'nalishlarida ilmiy tadqiqot ishlarini samarali olib borish yuzasidan chora-tadbirlar belgilangan. Mamlakat o'z "taraqqiyot strategiyasi"ga asoslangan o'ziga xos islohotlar sharoitida rivojlanar ekan, ilg'or xorijiy tajriba asosida bilimlar iqtisodiyotini kengaytirish hamda milliy xo'jalik soha va tarmoqlarida "ilmiy maydon"ni yaratish, uni moliyalashtirish va yangiliklarni joriy etish bo'yicha ustuvor yo'nalishlar belgilab olingan. Ammo, respublikada amalga oshirilayotgan ilmiy tadqiqot ishlari bilan innovatsion soha o'rtasidagi tafovut "...yurtimiz olimlarining texnologik ishlanmalari va ilmiy tadqiqotlar natijalarini amaliyotga tatbiq etishda tarmoqlar tomonidan qiziqishning pastligi mamlakat iqtisodiyotining texnologik rivojlanishiga to'siq bo'lmoqda va Davlat byudjeti zimmasiga og'ir yuk bo'lib tushmoqda"². Mazkur holat respublikada innovatsion sohalarga mos ilm-fanni o'zgarib borayotgan shart-sharoitlarga moslashtirish va ulardan mamlakat innovatsion t

a Mazkur dissertatsiya ishi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-oktyabrdagi PF-5847-son "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida", 2020-yil 29-oktyabrdagi PF-6097-son "Ilm-fanni 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini q

¹ Global Innovation Index 2024 Unlocking the Promise of Social Entrepreneurship. 17th Edition. WIPO, 2024. – p.27.
² O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 29-oktyabrdagi PF-6097-son «Ilm-fanni 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida»gi farmoni.

tasdiqlash to‘g‘risida”, 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son “2022-2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida”, 2022-yil 6-iyuldagi PF-165-son “2022-2026-yillarda O‘zbekiston Respublikasining innovatsion rivojlanish strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”, 2023-yil 11-sentyabrdagi PF-158-son ““O‘zbekiston-2030” strategiyasi to‘g‘risida” farmonlari, 2018-yil 7-may PQ-3698-son “Iqtisodiyot tarmoqlari va sohalariga innovatsiyalarni joriy etish mexanizmlarini takomillashtirish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”, 2023-yil 3-iyuldagi PQ-200-son “Ma‘muriy islohotlar doirasida oliy ta‘lim, fan va innovatsiyalar sohasida davlat boshqaruvini samarali tashkil qilish chora-tadbirlari to‘g‘risida”, 2023-yil 11-sentyabrdagi PQ-300-son ““O‘zbekiston-2030” strategiyasini 2023-yilda sifatli va o‘z vaqtida amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida” qarorlari, O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2024-yil 13-martdagi 128-son “O‘zbekiston Respublikasining innovatsion rivojlanish strategiyasini 2024-2025-yillarda amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarori hamda boshqa me‘yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishda muayyan darajada xizmat qiladi.

Tadqiqotning respublika fan va texnologiyalari rivojlanishining ustuvor yo‘nalishlariga mosligi. Dissertatsiya fan va texnologiyalarni rivojlantirishning I. “Demokratik va huquqiy jamiyatni ma‘naviy-axloqiy va madaniy rivojlantirish, innovatsion iqtisodiyotni shakllantirish” ustuvor yo‘nalishiga muvofiq bajarilgan.

Dissertatsiya mavzusi bo‘yicha xorijiy ilmiy-tadqiqotlar sharhi³. Bilimlar iqtisodiyotini rivojlantirishning institutsional asoslarini takomillashtirish bilan bog‘liq ilmiy tadqiqotlar jahonning etakchi ilmiy markazlarida, jumladan, Jahon banki, Xalqaro intellektual mulk tashkiloti, AQSh milliy ilmiy fondi, BMTning YUNESKO va UNDP tashkilotlari, EBRD (The European Bank for Reconstruction and Development), INSEAD xalqaro biznes maktabi, Kornel universiteti, Moxammed ben Rashida Al Maktum bilimlar Fondi tomonidan o‘rganilmoqda. Tadqiqot muassasalari bo‘lgan Stanford WPUiversity (AQSh), Harvard University (AQSh), University of Wisconsin–Milwaukee (AQSh), University of Oxford (Buyuk Britaniya), The London School of Economics and Political Science (Buyuk Britaniya), Institute for Statistical Studies and Economics of Knowledge (ISSEK – Rossiya Federatsiyasining Bilimlar iqtisodiyoti va statistik tadqiqotlar Instituti), Institut ekonomiki znaniy (Rossiya Federatsiyasi) va boshqa tashkilotlar tomonidan o‘rganilmoqda.

Bilimlar iqtisodiyotini rivojlantirish yo‘llarini ishlab chiqish, uning institutsional asoslarini takomillashtirish va ustuvor yo‘nalishlarini belgilashga oid

³ Global Economic Prospects. A World Bank Group Flagship Report. 2025 International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank 1818 H Street NW, Washington, DC 20433. P.167-171.; World Intellectual Property Report: Making Innovation Policy Work for Development. Geneva: World Intellectual Property Organization. DOI: <https://doi.org/10.34667/tind.49284> P.31-67; <https://www.nsf.gov/>; The EBRD Digital Hub Accelerating the Digital Transition; Global Knowledge Index 2023. United Nations Development Programme Regional Bureau for Arab States (RBAS), One United Nations Plaza, NEW YORK, NY10017, USA, and the Mohammed bin Rashid Al Maktoum Knowledge Foundation, (MBRF), Dubai World Trade Center, DUBAI, 214444, UAE. 3.10-15; HSE Global Cities Innovation Index: 2024/ E.Kutsenko, L.Gokhberg (heads of the authors’ team), V. Boos et al.; ed by L.Gokhberg, E.Kutsenko; National Research University Higher School of Economics. –Moscow: HSE ISSEK, 2025.– 432 p.; Индикаторы инновационной деятельности: 2025 : статистический сборник / В. В. Власова, Л. М. Гохберг, Г. А. Грачева и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М.: НИУ ВШЭ, 2025.

jahonda olib borilgan tadqiqotlar natijasida qator, jumladan, quyidagi ilmiy natijalar olingan: institutsional o'zgarishlar sharoitida bilimlar iqtisodiyotida inson kapitali rolining muhimligi isbotlangan (University of Wisconsin-Milwaukee, AQSh); XXI asr "Bilimlar yutug'i"ni T-STEM akademiyalari orqali talabalarni tayyorlash tadqiqotlari orqali takomillashtirish asoslangan (Walden University, AQSh); bilimlarni iqtisodiy siyosatga bo'lgan ta'siri AQSh mamlakati misolida tahlil qilingan (Harvard University, AQSh); oliy ta'lim, innovatsiya va ilm-fanning bilimlar iqtisodiyotini rivojlanishga bo'lgan ta'siri o'rganilgan (Institute for Statistical Studies and Economics of Knowledge, Rossiya Federatsiyasi).

Hozirgi davrda dunyo miqyosida bilimlar iqtisodiyotining institutsional asoslarini takomillashtirish borasida quyidagi yo'nalishlarda tadqiqotlar olib borilmoqda: ilm-fan va innovatsiyalar tizimini rivojlantirish mexanizmlarini takomillashtirish; oliy ta'lim tizimiga "Universitet 3.0"ni kiritish; innovatsiyalar rivojlanishida institutsional o'zgarishlarning ta'sirini oshirish yo'llari va mexanizmlarini takomillashtirish.

Muammoning o'rganilganlik darajasi. Bilimlar iqtisodiyotini rivojlantirishning institutsional asoslari masalalari alohida tadqiqot yo'nalishi sifatida xorijlik iqtisodchi olimlar tomonidan muayyan darajada o'rganilgan. Jumladan, iqtisodiyotda insonning bilimi to'g'risidagi muammolar ilk bor A.Smit⁴ g'oyalarida uchragan bo'lsa, bilimlar iqtisodiyotining tarixiy taraqqiyoti R.Xippe, R.Foikuet⁵, rasmiy institutlarning bilimlar iqtisodiyotiga ta'sirini A.R.Andres, S.A.Asongu, V.Amavilah⁶, industrial jamiyatda bilimlar iqtisodiyotini shakllantirish muammolari D.Bell, Dj.K.Gelbreyt, P.Balaji, F.Dreske, U.U.Povell, K.Snellman⁷, bilimlar iqtisodiyotini moliyalashtirish F.Maxlup, G.Bekker, T.Shuls, Dj.Minser, T.Styuart⁸ va boshqa olimlar tomonidan tadqiq qilingan.

Bilimlar iqtisodiyotini rivojlantirishning ayrim amaliy jihatlari MDH mamlakatlari olimlari izlanishlarida ham tadqiq etilgan. Jumladan, bilimlar iqtisodiyoti institutlari N.A.Lavrova, V.T.Smirnov, I.V.Soshnikov, V.I.Romanchin, I.V.Skoblyakova⁹, bilimlar iqtisodiyotining zamonaviy shart-sharoitlari B.3.Milner,

⁴ Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. – М.: Эксмо, 2016. - с. 255.

⁵ Hippe, Ralph and Fouquet, Roger (2018). The knowledge economy in historical perspective, *World Economics*, 18 (1): 75-107.

⁶ Andrés, A.R., Asongu, S.A. & Amavilah, V. The Impact of Formal Institutions on Knowledge Economy. *J Knowl Econ* 6, 1034–1062 (2015). <https://doi.org/10.1007/s13132-013-0174-3>.

⁷ Bell D. Notes on the Post-Industrial Society // *The Public Interest*. - 1967. №7; Гэлбрейт, Дж. К. Новое индустриальное общество // *The New Industrial State* (1967). 2004. - p. 608. ISBN 5-17-024777-X; Balaji P. The transformation and structure of the high technology industrial complex. California: University of California, 1999; Dreske Fred I. Knowledge and the flow of information. // Stanford: CSLI publ., Cop. 1999.; Powell, W., Snellman, K. (2004). The knowledge economy. *Annual Review of Sociology*, 30, 199–220.

⁸ Махлуп Ф. Производство и распространение знаний в США. -М.: Прогресс, 1966. - с. 23; Беккер Г.С. Человеческое поведение: экономический подход. – М.: ГУ ВШЭ, 2003. - с. 672. ISBN 5-7598-0173-2; Shulz T.W. Human Capital: Policy Issues and Research Opportunities. – In: *Human resources*. N.Y., 1975. - p. 5.; Mincer J. Investment in Human Capital and Personal Income Distribution // *Journal of Political Economy*, Vol. 66, No. 4 (Aug., 1958), - p. 281-302; Стюарт Т. Интеллектуальный капитал. Новый источник богатства организаций. // Пер. с английского В.Ноздриной. - М.: Поколение, 2007. - с. 31.

⁹ Лаврова Н.А. Ресурсы формирования и развития экономики, основанной на знаниях (институциональный подход) Автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата экономических наук. – Москва-2014. с.26.; Смирнов В.Т., Сошников И.В., Романчин В.И., Скоблякова И.В. Человеческий капитал: содержание, виды, оценка и стимулирование. – М.: Машиностроение-1, 2005. <http://plproject.ru/download/plproject01-04.pdf>.

T.E.Stepanova, M.E.Chensova¹⁰, intellektual kapital ierarxik modellari M.Yu.Shlyaxtin, D.A.Ushanov, E.I.Xayrullina va A.S.Murtazinning¹¹ ilmiy izlanishlarida o'rganilgan.

O'zbekistonda bilimlar iqtisodiyoti rivojlanishining nazariy jihatlari S.S.G'ulomov, B.Sh.Usmonov, X.P.Abulqosimov, N.Tuxliyev, A.Kremsova¹², inson kapitali rivojlanishining mohiyati va uning amal qilish qonuniyatlari A.V.Vaxabov, Sh.G.Yuldashev, B.N.Navruz-Zoda, B.I.Adizov, K.X.Abduraxmonov, N.K.Zokirova, A.A.Madaliyev, S.R.Xolboyeva¹³, innovatsion ishlanmalarni iqtisodiyot tarmoqlariga joriy etilishi Sh.Shoxa'zamiy, Z.T.Gaipnazarova, S.M.Buzrukxonov, A.A.Sobirxonov, S.R.Chulliyev, M.I.Samadqulov¹⁴, bilimlar iqtisodiyotining institutsional muhiti

¹⁰ Мильнер Б. З. и др. Управление знаниями в корпорациях. -М.: Дело, 2006. - с. 144.; Степанова Т. Е. Закономерности экономики, основанной на знаниях. – Самара: Изд-во Самар, гос. экон. акад., 2005. -с. 35-36. Ченцова М.В. Особенности формирования экономики знаний в современных условиях. Автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата экономических наук. – М., 2008. - с. 26.

¹¹ Шляхтин М.Ю. Структуризация интеллектуального капитала в экономике знаний. Автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата экономических наук. – Ярославль, 2009. - с. 23; Ушанов Д.А. Иерархические и рыночные модели экономики знаний. Автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата экономических наук. – М.: 2009. - с. 25; Хайрулина Э.И. Информационная составляющая экономики знаний. Автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата экономических наук. – Казань, 2007. - с. 23; Муртазин А.С. Институциональные основы формирования экономики знаний в России. Автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата экономических наук. – Пенза, 2015. -с. 23.

¹² G'ulomov S.S. 2017-2021-yillarda harakatlar strategiyasini sifatli amalga oshirishda intellektual salohiyat va innovatsiyalar roli // Iqtisodiyot va ta'lim, 2018. 7-19-b.; Usmonov B.Sh. Oliy ta'limning innovatsion faoliyati va uni iqtisodiyot rivojlanishidagi o'rni // Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar ilmiy elektron jurnali. №3, may-iyun 2018 y. 1-13-b.; Abulqosimov X.P. O'zbekiston iqtisodiyotini innovatsion rivojlanish yo'liga o'tishini ta'minlash yo'llari.// Iqtisod va moliya jurnali, 2022, №3 (151). -62-69 - b.; Тухлиев Н., Кремцова А. Энциклопедический справочник. Т.: Гос.науч. изд-во "O'zbekmilliy ensiklopediyasi", 2008. – 250-b.

¹³ Vaxabov A.V. Oliy ta'lim tizimida iqtisodchi xodimlarni tayyorlashni xorij tajribasi va uni O'zbekistonda qo'llash imkoniyatlari// Milliy iqtisodiyot tarmoqlarida oliy ma'lumotli kadrlarga bo'lgan ehtiyojni baholash va prognozlashtirish (Ilmiy maqolalar to'plami). – Toshkent: 20017. – B. 5-12.; Vaxabov A.V. AQSH oliy ta'lim tizimini moliyalashtirishda endamentlarning o'rni// O'zbekistonda ijtimoiy sohalar menejmentini tashkil etish va rivojlantirish: muammolar, echimlar va istiqbollar: respublika ilmiy-amaliy materiallari to'plami. – Toshkent: "Iqtisodiyot", 28.11.2015. –360-b.; Юлдашев Ш.Г. Резервы реализации инновационного потенциала как стратегия обеспечения конкурентоспособности национальной экономики. // Современная наука: актуальные проблемы и пути их решения. №11, 2014 г. - с.33-37.; Юлдашев Ш.Г. Узбекистан на пути к инновационной экономике. // Бизнес эксперт. 2015. - с. 32-35.; Navruz-Zoda B.N., Adizov B.I. Bilimlar iqtisodiyoti sharoitida oliy ta'lim muassasalari bitiruvchilari raqobatbardoshligini oshirishning xorij modellari. // Ilm-fan va innovatsiyalar jurnali. 2023 №1(1). 68-79-b.; Абдурахмонов К.Х., Зокирова Н.К. Человеческое развитие: Учебник. – Т.: ФГБОУ ВПО «РЭУ им.Г.В.Плеханова», 2014. - с. 320.; Madaliyev A.A. Iqtisodiyotni boshqarishda inson omilini faollashtirishning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmidan foydalanishni takomillashtirish. Iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) olish uchun yozilgan dissertatsiya avtoreferati. – Т.: 2017. – 28 - b.; Xolboyeva S.R. Iqtisodiy tizimda inson kapitali faoliyatining ilmiy asoslari. Iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) olish uchun yozilgan dissertatsiya avtoreferati. – Т.: 2023. – 67 – b.

¹⁴ Шохазамий Ш. Трактат о смарт цифровой республике. Монография. Т.; Innovatsion rivojlanish nashriyat-matbaa uyi. 2020. 352-b.; Gaipnazarova Z.T. Innovatsion investitsiyalashtirish samaradorligini oshirishning nazariy asoslari. Iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya avtoreferati. – Т.: 2012. – 60 - b.; Buzrukxonov S.M. Innovatsion iqtisodiyotga o'tish sharoitida oliy ta'limni moliyalashtirishni takomillashtirish. Iqtisodiyot fanlari doktori (DSc) ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya avtoreferati. – Т.: 2022. – 93 – b.; Sobirxonov A.A. Sanoat mahsulotlarining raqobatbardoshligini oshirishda innovatsion texnoparklardan samarali foydalanish mexanizmini takomillashtirish. Iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya avtoreferati. – Т.: 2024. – 63 - b.; Chulliyev S.R. Innovatsion jarayonlar va venchur kapitali o'rtasidagi bog'liqlikni oshirishning nazariy asoslarini takomillashtirish. Iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya avtoreferati. – Т.: 2024. – 63 - b.; Samadqulov M.I. Milliy iqtisodiyotning innovatsion salohiyatidan samarali

T.T.Jo'rayev, S.Mexmonov, A.Sharipov, J.Jabborova, D.Tojiboyeva, X.Rejapov, Sh.Sh.Zaxidova, M.Xo'jaxonovlarning¹⁵ ilmiy tadqiqotlarida muayyan darajada o'rganilgan.

Biroq, hozirgi kungacha olib borilgan ilmiy tadqiqot ishlarida O'zbekistonda bilimlar iqtisodiyotining institutsional asoslarini rivojlantirish shart-sharoitlari, omillari va ustuvor yo'nalishlarini chuqur tadqiq etishga bag'ishlangan kompleks maxsus yo'naltirilgan mustaqil izlanishlar olib borilmagan. Bu esa, mazkur muammoning hozirgi kunda naqadar dolzarb ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatadi va ushbu mavzu bo'yicha ilmiy tadqiqot olib borish uchun asos bo'ldi.

Dissertatsiya tadqiqotining dissertatsiya bajarilgan oliy ta'lim muassasasi ilmiy-tadqiqot ishlari rejasiga bog'liqligi. Dissertatsiya O'zbekiston Milliy universitetining ilmiy-tadqiqot ishlari rejasiga muvofiq F-1-115-raqamli "Iqtisodiyotni modernizatsiyalashning konseptual asoslarini innovatsion modeliga o'tkazish jarayonlarini jadallashtirish" mavzusidagi ilmiy-tadqiqot yo'nalishlari bilan bog'liq holda bajarilgan.

Tadqiqotning maqsadi bilimlar iqtisodiyotini rivojlantirishning institutsional asoslarini takomillashtirishga qaratilgan ilmiy taklif va amaliy tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqot vazifalari:

bilimlar iqtisodiyotining paydo bo'lishi va shakllanishining o'ziga xos xususiyatlarini tadqiq etish orqali uning institutsional asoslari rivojlanishining o'ziga xos jihatlarini aniqlash;

bilimlar iqtisodiyotining shakllanishiga ta'sir etuvchi omillarni aniqlash bo'yicha xorijiy tajribalarni o'rganish;

ilmiy tashkilotlarning faoliyat shakllarini aniqlash maqsadida bilimlar iqtisodiyotining rivojlanishida institutsional muhit va uning o'zgarish tamoyillarini tahlil qilish;

ta'lim xizmatlari institutini bilimlar iqtisodiyotidagi o'rnini tadqiq etish orqali iqtisodiyotning institutsional tuzilmasini nazariy jihatdan asoslash;

bilimlar iqtisodiyotini qo'llab-quvvatlovchi sohalaridagi institutsional o'zgarishlarni tadqiq qilish asosida ta'lim va ilmiy tadqiqotlarning hozirgi holatini tahlil qilish;

mamlakatda bilimlar iqtisodiyotiga xizmat ko'rsatuvchi institutlarni davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash darajasini baholash;

bilimlar iqtisodiyotini rivojlantirishda davlat siyosatini takomillashtirish bo'yicha ilmiy takliflar va amaliy tavsiyalar ishlab chiqish;

foydalanish yo'llari. Iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya avtoreferati. – T.: 2023. – 66 – b.

¹⁵ Jo'rayev T.T., Mexmonov S., Sharipov A., Jabborova J. Iqtisodiy-ijtimoiy taraqqiyot nazariyasi. O'quv qo'llanma. T.: TMI.–2010. 252-b.; Tojiboyeva D. Institutsional muhit yaratish – ilmiy faoliyat va innovatsiyaga motivatsiyani kuchaytirishning asosi.//. "Ilm-fan va innovatsion rivojlanish" ilmiy elektron jurnali. –T.: 2021. №4. 18-29 - b.; Rejapov X.X. Oliy ta'lim va mehnat bozori xizmatlari o'rtasidagi munosabatlarni takomillashtirishning metodologik asoslari. Iqtisodiyot fanlari doktori (DSc) ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya avtoreferati. Andijon – 2023. 30- b.; Zaxidova Sh.Sh. Universitetlar reytingini oshirish va oliy ta'lim xizmatlari sifatini yaxshilash yo'nalishlari. Iqtisodiyot fanlari doktori (DSc) ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya avtoreferati. T.: – 2024. 71- b.; Xo'jaxonov M.X. Oliy ta'lim xizmatlari sifatini oshirishning iqtisodiy mexanizmini takomillashtirish. Iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya avtoreferati. – T.: 2024. – 63 - b.

STEAM yondashuvidan foydalangan holda bilimlar iqtisodiyoti uchun institutsional asoslarni yaxshilash bo'yicha takliflar tayyorlash.

O'zbekistonda bilimlar iqtisodiyotini rivojlantirish istiqbollari uchun uzoq muddatli ssenariylar ishlab chiqish.

Tadqiqot obyekti sifatida bilimlar iqtisodiyoti faoliyat sohasiga oid institutlar tanlab olingan.

Tadqiqot predmetini Respublikada bilimlar iqtisodiyotini rivojlantirishning institutsional asoslarini takomillashtirishda yuzaga keladigan iqtisodiy munosabatlar tashkil qiladi.

Tadqiqot usullari. Tadqiqot jarayonida umumlashtirish va guruhlash usullari, qiyosiy va dinamik tahlil, tizimli yondashuv, SWOT-tahlil, statistik tahlil, prognozlashtirish, iqtisodiy-matematik usullar tashkil etadi.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi quyidagilardan iborat:

nazariy-uslubiy yondashuvga ko'ra, respublikada bilimlar iqtisodiyoti institutlari samaradorligini oshirishga oliy ta'lim va ilmiy tadqiqot muassasalari tomonidan ishlab chiqilgan innovatsion loyihalarni davlat-xususiy sherikchiligi asosida 50/50 nisbatda moliyalashtirish va jarayonning birinchi bosqichida davlat tomonidan infratuzilma yaratish, ikkinchi bosqichida yaratilgan innovatsion tovar va xizmatlarni xususiy sektor tomonidan tijoratlashtirish majburiyatini yuklash orqali erishishning maqsadga muvofiqligi asoslangan;

neoinstitutsionalizm kontseptsiyasi nuqtai-nazaridan bilimlar iqtisodiyotini rivojlantirishga respublikada innovatsion sohada faoliyat yuritayotgan istiqbolli tadbirkorlik sub'ektlari bazasini shakllantirish, ular tomonidan yaratilgan ilmiy ishlanmalar holatini baholashning texnologik auditiga «ekspriment» (TRL:1-3), «kontseptsiya ishlab chiqish» (TRL:4-6) va «tijoratlashtirish» (TRL:7-9) shkalalarini kiritish va ular faoliyatini texnologiya akseleratsiya markazlarini tashkil etish asosida ilmiy-texnik qo'llab-quvvatlash orqali erishishning maqsadga muvofiqligi asoslangan;

respublikada oliy ta'lim muassasalari (davlat va xususiy) o'rtasidagi raqobat darajasini aniqlash usulini ular faoliyatiga ta'sir qiluvchi omillarni qizil ($HHI > 2500$ – monopoliyaga yaqin), sariq ($1500 < HHI < 2500$ - o'rtacha raqobat) va yashil ($HHI < 1500$ - yuqori raqobat) toifalarga ajratish asosida chegaraviy koeffitsientlarni kiritish orqali takomillashtirish taklifi asoslangan;

bilimlar iqtisodiyotini rivojlantirishda yoshlar faolligini oshirishga ularning innovatsion g'oyalarini respublikada "Loyiha fabrikalari"ni tashkil etish orqali "tayyor biznes"ga aylantirish va faoliyat yuritishlari uchun zarur bo'ladigan asosiy kapitalni uzoq muddatli foizsiz lizing asosida berish orqali erishishning maqsadga muvofiqligi asoslangan;

xususiy sektorda innovatsion faoliyat, ilm-fan va ishlab chiqarish integratsiyasini davlat tomonidan qo'llab-quvvatlashning institutsional mexanizmini ular tomonidan yaratilgan qisqa muddatli (bir yil) va tezkor ilmiy natija beruvchi loyihalarini davlat va xususiy sektor institutlarining "qo'shma moliyalashtirish" tizimini joriy etish orqali takomillashtirish taklifi asoslangan;

bilimlar iqtisodiyoti rivojlanishiga ta'sir qiluvchi omillar o'rtasidagi korrelyatsion-regression bog'liqlikning ekonometrik modelini ishlab chiqish asosida O'zbekistonda YaIM tarkibida innovatsion mahsulotlar ulushini oshirishning 2030-yilgacha bo'lgan ko'p variantli prognoz ko'rsatkichlari ishlab chiqilgan.

Tadqiqotning amaliy natijalari quyidagilardan iborat:

bilimlar iqtisodiyotining vujudga kelishi va rivojlanishining davrlarini tahlil qilish asosida uning evolyusion va revalyusion shakllanish yo'llari asoslab berilgan; respublika mintaqalarida bilimlar iqtisodiyotini rivojlantirishga innovatsion hududlarda istiqbolli tadbirkorlik subyektlari bazasini shakllantirish orqali erishishning maqsadga muvofiqligi asoslangan;

zamonaviy innovatsion salohiyat fan, ta'lim va iqtisodiyotning real sektori integratsiyasini chuqurlashtirish va jadallashtirishda bir qator istiqbolli yo'nalishlarini ajratish asosida O'zbekistonning ilmiy-tadqiqot institutlari zamonaviy ilmiy va innovatsion faoliyatining fundamental tamoyillari taklif etilgan;

O'zbekistonning ilmiy-tadqiqot institutlari zamonaviy ilmiy va innovatsion faoliyatining fundamental tamoyillari va o'ziga xos xususiyatlari ishlab chiqilgan;

iqtisodiyotni innovatsion rivojlantirish yo'liga o'tishida va bilimlar iqtisodiyoti konsepsiyasini rivojlantirishda inson kapitali samaradorligini oshirish bo'yicha ilmiy takliflar ishlab chiqilgan;

bilimlar iqtisodiyotda iqtisodiy tizimning institutsional asosini yanada mustahkamlashga xizmat qiladigan imkoniyatlar STEAM yondashuvi asosida ishlab chiqilgan.

Tadqiqot natijalarining ishonchliligi amalga oshirilgan yondashuv, usullar va nazariy ma'lumotlarning rasmiy manbalardan olinganligi, keltirilgan tahlillar va tajriba-sinov ishlari samaradorligining matematik-statistik ishonchlilik intervalida tekshirilganligi, xulosa, taklif va tavsiyalarning amaliyotga joriy etilganligi, olingan natijalarning vakolatli tashkilotlar tomonidan tasdiqlanganligi bilan izohlanadi.

Tadqiqot natijalarining ilmiy va amaliy ahamiyati. Tadqiqot natijalarining ilmiy ahamiyati dissertatsiyada ishlab chiqilgan nazariy va uslubiy takliflardan mamlakat innovatsion siyosatida ilm-fanni joriy etish salohiyatini baholash va bilimlar iqtisodiyoti mexanizmini takomillashtirish bo'yicha ilmiy apparatni boyitish, respublikada bilimlar iqtisodiyotini rivojlantirish jarayonlarini davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash, uni rivojlantirish usullari va modellarini ishlab chiqishda foydalanish mumkinligi bilan belgilanadi.

Tadqiqot natijalarining amaliy ahamiyati bilimlar iqtisodiyotiga oid maqsadli davlat dasturlarini shakllantirish, innovatsion loyihalar ishlab chiqish, oliy o'quv yurtlarida "Iqtisodiyot nazariyasi", "Iqtisodiy ta'limotlar tarixi", "Innovatsion iqtisodiyot", "Makroiqtisodiyot", "Inson taraqqiyoti", "Raqamli iqtisodiyot", "Inson resurslarini boshqarish" kabi kurslarning fan dasturlari, o'quv qo'llanma va darsliklarni takomillashtirish hamda ta'lim berish jarayonida foydalanish mumkinligi bilan izohlanadi.

Tadqiqot natijalarining joriy qilinishi. Bilimlar iqtisodiyotini rivojlantirishning institutsional asoslarini takomillashtirish bo'yicha ishlab chiqilgan ilmiy va amaliy takliflar asosida:

respublikada bilimlar iqtisodiyoti institutlari samaradorligini oshirishga oliy ta'lim va ilmiy tadqiqot muassasalari tomonidan ishlab chiqilgan innovatsion loyihalarni davlat-xususiy sherikchiligi asosida 50/50 nisbatda moliyalashtirish va jarayonning birinchi bosqichida davlat tomonidan infratuzilma yaratish, ikkinchi bosqichida, yaratilgan innovatsion tovar va xizmatlarni xususiy sektor tomonidan tijoratlashtirish majburiyatini yuklash orqali erishishga oid nazariy va uslubiy takliflardan 60310100-Iqtisodiyot (tarmoqlar va sohalar bo'yicha) ta'lim yo'nalishi talabalari uchun tavsiya etilgan "Государственное регулирование экономики" nomli darslikni tayyorlashda foydalanilgan (Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti rektorining 2024-yil 27-dekabrda 448-sonli buyrug'i asosida berilgan №448-09-raqamli darslik guvohnomasi). Mazkur ilmiy natijalardan darslikda foydalanish talabalarda bilimlar iqtisodiyotini rivojlantirishda innovatsion loyihalarni davlat-xususiy sherikchiligi asosida moliyalashtirishning afzalliklari, sohada davlat tomonidan infratuzilma yaratish, innovatsion tovar va xizmatlarni xususiy sektor tomonidan tijoratlashtirishning obyektiv zarurligini to'g'ri va kengroq tushunishlari va ilmiy xulosalar chiqarishlariga imkon yaratgan;

bilimlar iqtisodiyotini rivojlantirishga respublikada innovatsion sohada faoliyat yuritayotgan istiqbolli tadbirkorlik subyektlari bazasini shakllantirish, ular tomonidan yaratilgan ilmiy ishlanmalar holatini baholashning texnologik auditiga «eksperiment» (TRL:1-3), «kontsepsiya ishlab chiqish» (TRL:4-6) va «tijoratlashtirish» (TRL:7-9) shkalalarini kiritish va ular faoliyatini texnologiya akseleratsiya markazlarini tashkil etish asosida ilmiy-texnik qo'llab-quvvatlash orqali erishishga oid nazariy va uslubiy takliflardan 60310100-Iqtisodiyot (tarmoqlar va sohalar bo'yicha) ta'lim yo'nalishi talabalari uchun tavsiya etilgan "Государственное регулирование экономики" nomli darslikni tayyorlashda foydalanilgan (Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti rektorining 2024-yil 27-dekabrda 448-sonli buyrug'i asosida berilgan №448-09-raqamli darslik guvohnomasi). Mazkur ilmiy natijalardan darslikda foydalanish talabalarda bilimlar iqtisodiyotini rivojlantirishda "texnologik audit", "texnologiya akseleratsiya markazlari" kabi yangi iqtisodiy kategoriyalarning mazmun-mohiyatini to'g'ri va kengroq tushunishlari hamda ularning innovatsion iqtisodiyotni rivojlantirishdagi o'rni va rolini ilmiy tahlil qilish va xulosalar chiqarishga imkon yaratgan;

respublikada oliy ta'lim muassasalari (davlat va xususiy) o'rtasidagi raqobat darajasini aniqlash usulini ular faoliyatiga ta'sir qiluvchi omillarni qizil ($HHI > 2500$ – monopoliyaga yaqin), sariq ($1500 < HHI < 2500$ - o'rtacha raqobat) va yashil ($HHI < 1500$ - yuqori raqobat) toifalarga ajratish asosida chegaraviy koeffitsientlarni kiritish orqali takomillashtirish taklifidan O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 6-iyuldagi PQ-108-son "Ma'muriy islohotlar doirasida raqobatni rivojlantirish va iste'molchilar huquqlarini himoya qilish sohasida davlat boshqaruvini samarali tashkil qilish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarorining 3-ilovaning III-bo'lim, 8-bandini shakllantirishda foydalanilgan (O'zbekiston Respublikasi Iqtisodiyot va moliya vazirligining 2024-yil 22-oktyabrda 06/33-4-22020-son ma'lumotnomasi). Mazkur taklifning amaliyotga joriy qilinishi natijasida oliy ta'lim (davlat va xususiy) tarmoqlari

rivojlanishida raqobatni cheklovchi omillarni aniqlash va ularni bartaraf etish bo'yicha chora-tadbirlarni amalga oshirishga erishiladi;

bilimlar iqtisodiyotini rivojlantirishda yoshlar faolligini oshirishga ularning innovatsion g'oyalarini respublikada "Loyiha fabrikalari"ni tashkil etish orqali "tayyor biznes"ga aylantirish va faoliyat yuritishlari uchun zarur bo'ladigan asosiy kapitalni uzoq muddatli foizsiz lizing asosida berish orqali erishish bo'yicha taklifidan O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 11-sentyabrdagi PQ-300-son "O'zbekiston-2030" strategiyasini 2023-yilda sifatli va o'z vaqtida amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Qarorining 1b-ilovasi 32-maqсадini ishlab chiqishda foydalanilgan (O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2024-yil 19-sentyabrdagi 02/17-2746-son ma'lumotnomasi). Mazkur taklifning amaliyotga joriy qilinishi natijasida yoshlarga 10 yil muddatga foizsiz lizing taqdim etish asosida "Loyiha fabrikalari" orqali sanoat zonalarida "tayyor biznes" korxonalarini ochishga erishiladi;

xususiy sektorda innovatsion faoliyat, ilm-fan va ishlab chiqarish integratsiyasini davlat tomonidan qo'llab-quvvatlashning institutsional mexanizmini ular tomonidan yaratilgan qisqa muddatli (bir yil) va tezkor ilmiy natija beruvchi loyihalarini davlat va xususiy sektor institutlarining "qo'shma moliyalashtirish" tizimini joriy etish orqali takomillashtirish taklifidan O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Maxkamasining 2024-yil 13-martdagi 128-son "O'zbekiston Respublikasining innovatsion rivojlanish strategiyasini 2024-2025-yillarda amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarorining ilovasi 11-bandini ishlab chiqishda foydalanilgan (O'zbekiston Respublikasi Iqtisodiyot va moliya vazirligining 2024-yil 22-oktyabrdagi 06/33-4-22020-son ma'lumotnomasi). Ushbu taklifning amaliyotga joriy qilinishi natijasida iqtisodiyotning ustuvor yo'nalishlarida xususiy sektor tomonidan innovatsion faoliyat, ilm-fan va ishlab chiqarish integratsiyasida qo'shma moliyalashtirish tizimining joriy etilishiga erishiladi;

bilimlar iqtisodiyoti rivojlanishiga ta'sir qiluvchi omillar o'rtasidagi korrelyatsion-regression bog'liqlikning ekonometrik modelini ishlab chiqish asosida O'zbekistonda YaIM tarkibida innovatsion mahsulotlar ulushini oshirishning 2030-yilgacha bo'lgan ko'p variantli prognoz ko'rsatkichlaridan O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Maxkamasining 2024-yil 13-martdagi 128-son "O'zbekiston Respublikasining innovatsion rivojlanish strategiyasini 2024-2025-yillarda amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Qaror ilovasining 5-bandini ishlab chiqishda foydalanilgan (O'zbekiston Respublikasi Iqtisodiyot va moliya vazirligining 2024-yil 22-oktyabrdagi 06/33-4-22020-son ma'lumotnomasi). Mazkur taklifning amaliyotga joriy qilinishi natijasida 2030-yilgacha respublikada YaIMda innovatsion tovar va xizmatlar ulushining sezilarli darajada oshishiga erishilgan.

Tadqiqot natijalarini aprobatsiyasi. Dissertatsiyaning asosiy ilmiy va amaliy natijalari 8 ta ilmiy anjumanlar, jumladan, 3 ta respublika va 5 ta xalqaro ilmiy-amaliy anjumanlarda muhokamadan o'tkazilgan.

Tadqiqot natijalarining e'lon qilinganligi. Dissertatsiya mavzusi bo'yicha jami 26 ta ilmiy ish chop etilgan, shulardan, 2 ta darslik, 1 ta o'quv qo'llanma, 1 ta monografiya, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Oliy

attestatsiya komissiyasining doktorlik dissertatsiyalar asosiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlarda 13 ta ilmiy maqola, jumladan 11 tasi respublika va 2 tasi xorijiy jurnallarda nashr etilgan.

Dissertatsiyaning tuzilishi va hajmi. Dissertatsiya tarkibi kirish, beshta bob, xulosa, foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati hamda ilova qismidan iborat. Dissertatsiya hajmi 232 betni tashkil etadi.

DISSERTATSIYANING ASOSIY MAZMUNI

Dissertatsiyaning **kirish** qismida dissertatsiya mavzusining dolzarbligi va zarurati asoslangan, tadqiqotning maqsadi, vazifalari, ob'ekti hamda predmeti tavsiflangan, respublika fan va texnologiyalar rivojlanishining ustuvor yo'nalishlariga mosligi ko'rsatilgan, tadqiqotning ilmiy yangiligi, amaliy natijalari bayon etilgan, tadqiqotdan olingan natijalarning ilmiy-amaliy ahamiyati yoritib berilgan. Shuningdek, ilmiy tadqiqot natijalarining amaliyotga joriy etilishi, mavzu doirasida chop etilgan ilmiy ishlar va dissertatsiya tuzilishi bo'yicha ma'lumotlar keltirilgan.

Dissertatsiyaning birinchi bobi "**Bilimlar iqtisodiyotini institutsional jihatdan tadqiq qilishning nazariy-uslubiy asoslari**" deb nomlanib, unda bilimlar iqtisodiyotining vujudga kelishi va shakllanishining o'ziga xos xususiyatlari, uning institutsional asoslarini rivojlanish evolyusiyasi, bilimlar iqtisodiyoti institutlarini shakllantirishning xorij tajribalari o'rganilgan.

Muallif fikricha, bilimlar iqtisodiyotining institutsional asosi - bu iqtisodiyotda bilimlarni yaratish, uzatish va ulardan foydalanish shartlarini belgilovchi institutlar, me'yorlar va qoidalar yig'indisidir. Institutsional asos tarkibiga ilmiy va ta'lim muassasalari, fan va innovatsiyalarni qo'llab-quvvatlash bo'yicha davlat dasturlari, intellektual mulk to'g'risidagi normativ-huquqiy xujjatlar va bilimlarni ishlab chiqarish, tarqatish va ulardan foydalanishga ta'sir etuvchi boshqa vosita va dastaklar kiradi.

Hozirgi kunda bilimlar iqtisodiyoti rivojlanishiga doir ko'plab ta'limot va nazariyalar mavjud. Ularni muallif ikki guruhga ajratgan (1-rasm).

Revolyutsion nazariya

- F.Maxlup, G.Bekker, F.Xayeklar tomonidan inson kapitali nazariyalari

Evolyutsion nazariya

- Dj.Gelbreyt, D.Bell, E.Toffler, D.Shelestova, M.Chensova, I.Zolotix axborotlashgan postindustrial iqtisodiyot nazariyalari

1-rasm. **Bilimlar iqtisodiyotini institutsional rivojlanish nazariyalari**¹⁶

Birinchi guruh olimlari, jumladan, F.Maxlup, G.Bekker, F.Xayklar inson kapitali nazariyasi orqali bilimlar iqtisodiyotining evolyusion tarzda rivojlanishini ko'rsatib berishgan. F.Maxlup: "Inson jismoniy va aqliy qobiliyatini ko'paytirish

¹⁶ Muallif tadqiqotlari asosida ishlab chiqilgan.

natijasida yanada samarali, mukammal mehnat bilan shug‘ullana boshlaydi. Bunday mukammallashuv inson kapitalini tashkil etadi”¹⁷ deb bilimlar iqtisodiyoti bo‘yicha o‘z fikrlarini bildirib o‘tgan. Bu bilan u bilimlar iqtisodiyoti jamiyatning intellektuallashishi oqibatida yuzaga kelgan holda kreativ mehnat va innovatsiyalar uning asosini tashkil etib, innovatsion texnologiyalarning jamiyat hayotining barcha tarmoqlarga kirib borishi, jumladan, nano, bio va kognitiv texnologiyalarning jadal rivojlanishi jarayonning tezlashishini nazarda tutadi.

Ikkinchi guruh olimlari, ta‘lim va innovatsiyalarning yuqori sur‘atlar bilan rivojlanishi bilimlar iqtisodiyotida revolyusion yo‘l bilan taraqqiy etishiga olib keldi, deb hisoblaydi. Jumladan, D.A.Shelestova global tarmoq iqtisodiyotini axborotlashgan iqtisodiyot tarkibiga kiritib yuborilishi oqibatida bilimlar iqtisodiyoti yuzaga kelgan¹⁸, deb ta‘kidlaydi. Bu fikr to‘g‘ri, chunki bilimlar iqtisodiyoti XX asrning oxirgi o‘n yilligi va XXI asrning boshlarida uch unsur: postindustrial jamiyat, iqtisodiy axborotlar, global tarmoq iqtisodiyoti nazariyalarining ta‘siri ostida o‘zgarishi¹⁹ tufayli yuzaga kelgan.

Bilimlar iqtisodiyoti muallif fikricha, postindustrial bosqichning yuqori pog‘onasi, raqamli-axborotlashgan jamiyat sifatida qarab, u ishlab chiqarish va xizmat ko‘rsatish sohasida yangi omillar bo‘lgan: axborot va bilimlar (ilm-fan, intellektual kapital) qo‘shilishi oqibatida vujudga kelgan. Uning shakllanishiga umumiy jihatlar sifatida quyidagilar asos bo‘lgan:

- bilim, ilm-fan, ta‘lim va innovatsiyalar - bilimlar iqtisodiyotining asosi hisoblanadi;

- ishlab chiqarish yuqori texnologiyalarga asoslanishi va o‘z zamonasidan ilgari borishni nazarda tutadi;

- bilimlarni to‘plash, tahlil va sintez qilish asosida yangi g‘oyalar, innovatsiyalar yaratiladi;

- intellektual tovar - uning asosiy mahsuloti hisoblanadi;

- bilimlar iqtisodiyotining mexanizmlari sifatida innovatsion g‘oyalarni moliyalashtirish, joriy etish va bozorga olib kirish hisoblanadi.

Bilimlar iqtisodiyoti - bu oliy ta‘lim muassasalari, ilmiy markazlar, texnoparklar, biznes klasterlari, innovatsion va texnologik markazlar, texnologiyalar transferi tarmoqlari, ixtisoslashtirilgan birjalar va biznes uyushmalari kabi elementlarni birlashtirgan yangi institutsional tizimdir.

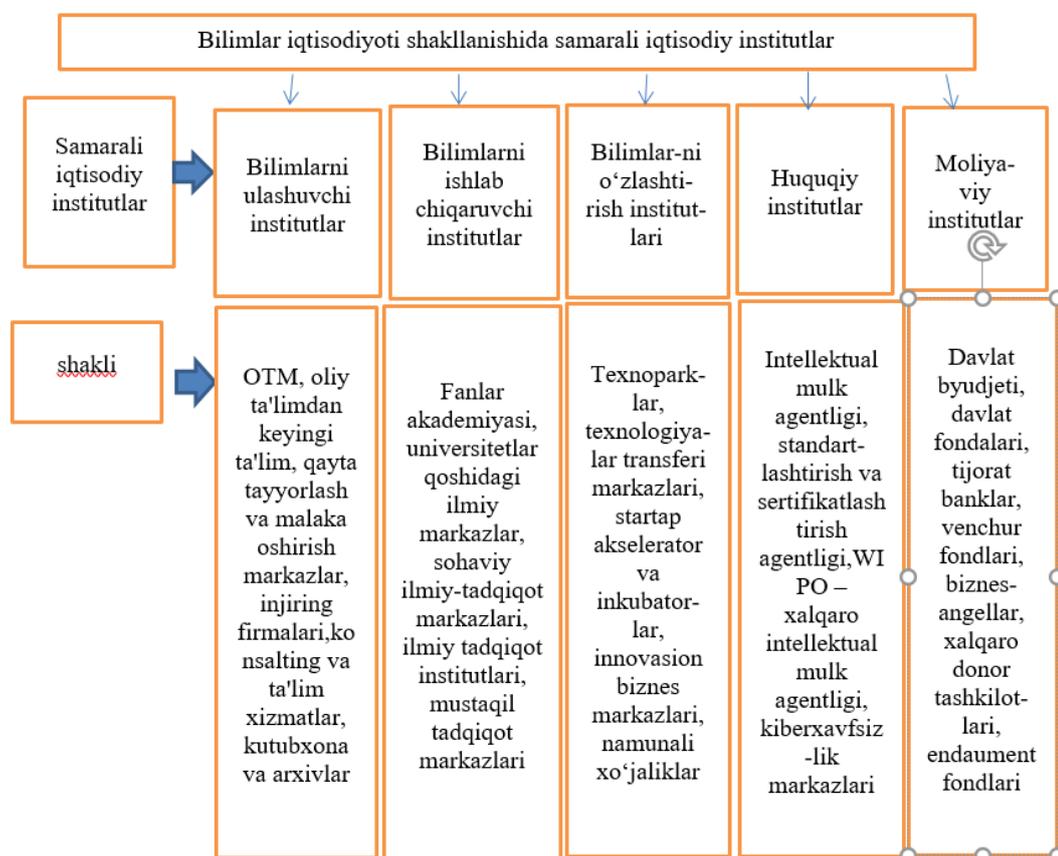
Disseratsiya ishining ikkinchi bobi **“Bilimlar iqtisodiyotiga xizmat ko‘rsatuvchi institutlarni amal qilish tamoyillari va ularning namoyon bo‘lish shakllari”** deb nomlangan bo‘lib, unda bilimlar iqtisodiyoti shakllanishiga institutsional muhitning ta‘siri va uning o‘zgarish tamoyillari, ilmiy institutlar va bilimlar iqtisodiyoti shakllanishi o‘rtasidagi bog‘liqlik hamda uning nomoyon bo‘lishi, ta‘lim xizmatlari ko‘rsatuvchi institutlarning bilimlar iqtisodiyoti rivojlanishiga ta‘siri yoritib o‘tilgan.

¹⁷ Махлуп Ф. Производство и распространение знаний в США. - М.: Прогресс, 1966. - с. 23.

¹⁸ Шелестова Д.А. Институциональное развитие экономики знаний в современной России. Автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата экономических наук. – В., 2003. - с. 14.

¹⁹ Ченцова М.В. Особенности формирования экономики знаний в современных условиях. Автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата экономических наук. – М., 2008. - с. 26.

Iqtisodiy siyosat doirasida innovatsion birlashmalar, kichik ilmiy va ishlab chiqarish tuzilmalari, innovatsion sanoat tarmoqlarini tashkil etish orqali ilm-fan va yuqori texnologiyali ishlab chiqarish tarmoqlari, o‘quv kompleksi, ishlab chiqarish va xizmat ko‘rsatish sohaslarini, shuningdek, bozor institutlarini birlashtirishga hissa qo‘shadigan ilmiy tadqiqot sohasini, innovatsion sohadagi tadbirkorlik subyektlarini qamrab oladi (2-rasm).



2-rasm. Bilimlar iqtisodiyotini rivojlantirishning samarali iqtisodiy siyosat vositalari²⁰

2-rasm bilimlar iqtisodiyotining turli jihatlarini qamrab oluvchi institutlarni guruhlarga ajratadi va ularning o‘zaro aloqadorligini ko‘rsatadi. Ushbu institutlarning samarali faoliyati bilimlar iqtisodiyotining muvaffaqiyati uchun muhimdir. Jumladan, bilimlarni ulashuvchi institutlar bilimlarni yaratish va tarqatishda muhim rol o‘ynaydi. OTMlar kadrlar tayyorlaydi, injiniring va konsalting firmalari tajriba va bilimlarni ulashadi, kutubxonalar esa bilimlarni saqlash va taqdim etish bilan shug‘ullanadi. Bilimlarni ishlab chiqaruvchi institutlar yangi bilimlarni yaratish, tadqiqotlar olib borish va innovatsiyalarni rivojlantirish bilan shug‘ullanadi. Bilimlarni o‘zlashtirish institutlari yangi bilimlarni amaliyotga tatbiq etish, innovatsiyalarni tijoratlashirish va startaplarni rivojlantirishga yordam beradi. Huquqiy institutlar intellektual mulk huquqlarini himoya qilish, standartlar va sertifikatlar orqali sifatni ta’minlash, kiberxavfsizlikni ta’minlash orqali bilimlar iqtisodiyotining muhim qismi hisoblanadi. Moliyaviy institutlar esa bilimlar iqtisodiyotini moliyalashtirish manbalarini ta’minlaydi.

²⁰ Muallif tadqiqotlari asosida ishlab chiqilgan..

Mamlakatda ilmiy-tadqiqot muassasalari soni 118 tani tashkil etib turibdi, ular akademik va tarmoq ilmiy muassasalari, vazirliklar qoshidagi ilmiy tadqiqot institutlari va boshqa turdagi ilmiy-tadqiqot markazlarini o'z ichiga olmoqda. Ularni 89 tasi Toshkent shahrida, 14 ta Toshkent viloyati, 4 tadan Qoraqalpog'iston Respublikasi va Samarqand viloyatlarida va qolgan viloyatlarda 1 tadan ilmiy-tadqiqot muassasalari joylashgan²¹.

Dissertatsiya ishining uchinchi bobi **“O‘zbekistonda bilimlar iqtisodiyoti institutsional asoslarining shakllanish tendensiyasi”** deb nomlangan bo‘lib, unda respublikada bilimlar iqtisodiyoti institutlarning amal qilish mexanizmi, O‘zbekistonda bilimlar iqtisodiyoti institutlari faoliyatining hozirgi holati tahlili va ta’lim hamda ilmiy tadqiqot sohalaridagi institutsional o‘zgarishlar yoritib o‘tilgan.

ITTKIda davlat-xususiy sheriklik (DXSh) modelining qo‘llanilishi - innovatsion iqtisodiyotni rivojlantirishda muhim vosita bo‘lib xizmat qiladi. Bu model ilmiy natijalarni amaliyotga joriy etish, tijorlashtirish, va xavflarni bo‘lishish orqali innovatsion faoliyatning rentabelligini oshiradi. Ushbu tadqiqot ishi doirasida muallif bilimlarga asoslangan iqtisodiyotning o‘ziga xos jihatlarini o‘rganish, vujudga kelishidagi muammolarni tadqiq etish, ularni tartibga solishning o‘ziga xos jihatlarini namoyon etish, innovatsion loyihalar amalga oshirishda davlat-xususiy sherikchilik tizimi joriy etish orqali institutsional asoslarini takomillashtirish maqsadga muvofiqligini belgilab oldi. DXSh modelining ikki bosqichi:

1-bosqich (davlat infratuzilmasi): Davlat laboratoriya va sinov bazalarini qurib, uskunalari bilan jihozlaydi. Ushbu bosqichga davlat byudjeti, xalqaro grantlar va davlat-banklari, shuningdek xalqaro moliyaviy tashkilotlar mablag‘lari jalb etiladi. Tashkiliy jihatdan vazirliklar, universitet va ilmiy-tadqiqot markazlari infratuzilmani boshqaradi, litsenziyalash, eksport-sertifikat olish kabi huquqiy tartiblarni amalga oshiradi. Davlat shuningdek, ilmiy kadrlarni tayyorlash va tajriba natijalarini monitoring qilishni ham ta’minlaydi.

2-bosqich (xususiy sektor): Yaratuvchi infratuzilma asosida xususiy kompaniyalar va startaplar innovatsion mahsulot va xizmatlarni ishlab chiqarish va bozorga chiqarish vazifasini oladi. Ushbu bosqichda moliyalashtirish asosan xususiy sarmoyalar, bank kreditlari va investorlarning ishtiroki orqali amalga oshiriladi. Tashkiliy masalada xususiy sherik loyiha uchun biznes-reja tuzib, mahsulotni sertifikatlaydi, ishlab chiqarishni yo‘lga qo‘yadi va marketingni tashkil etadi. Davlat esa infratuzilma mulkini nazorat qilib, sarmoyador uchun kafolat va imtiyozlar mexanizmini taklif etadi. Natijada, innovatsion mahsulotlar mahalliy va eksport bozorlariga kirib boradi, ilmiy salohiyat esa iqtisodiyotga qo‘shilgan qiymatga aylanadi.

Muallif tadqiq qilishi doirasida DXShning turli modellari mavjudligi, ulardan BOT (Build-Operate-Transfer, qurish – ekspluatatsiya - topshirish), BOO (Build-Own-Operate, qurish – egalik qilish – ekspluatatsiya), DBFO (Design-Build-Finance-Operate, loyihalash – qurish – moliyalashtirish – ekspluatatsiya) va LDO (Lease-Develop-Operate, ijaraga olish – rivojlantirish – ekspluatatsiya) modellari

²¹ <https://innovation.gov.uz/oz/opendata/post-1475> - Innovatsion rivojlanish agentligi ma’lumotlari asosida.

eng keng tarqalganligini aniqladi. Jumladan, BOT modelida xususiy sherik o‘z mablag‘i hisobidan ob‘ektni qurib, ma’lum muddat undan foydalanadi va muddat tugagach davlatga topshiradi. BOO modelida esa xususiy taraf ob‘ektga egalik qilib, uzluksiz ekspluatatsiya qiladi (topshirish majburiyatisiz). DBFO va boshqa shakllar ham mazkur tamoyillarning turli talqinidir.

ROI (Return on Investment) — bu sarmoyadan qaytariladigan daromad ko‘rsatkichi. U sarmoya kiritish natijasida qancha foyda (yoki zarar) olinganini aniqlash uchun ishlatiladi. ROI sarf qilingan mablag‘ning qay darajada foyda keltirganini ko‘rsatadi. Iqtisodiy samaradorlikni aniqlangani kabi ROI ko‘rsatkichi quyidagicha aniqlanadi:

$$ROI(\%) = \frac{\text{Foyda (yoki sof daromad)}}{\text{Investitsiya hajmi}} * 100\% \quad (1)^{22}$$

Yuqori ROI = investitsiya samarador bo‘lgan loyiha hisoblansa, past ROI = investitsiya kam foyda keltirgan yoki hatto zararga ishlagan bo‘lishi mumkin

Quyida O‘zbekistonning oliy ta’lim va ilmiy-tadqiqot muassasalari ishtirokidagi, turli sohalardagi innovatsion DXSh loyihalari tahlili keltirilgan. Loyihalar ta’lim, sanoat, qishloq xo‘jaligi, tibbiyot, energetika va raqamli texnologiyalar sohalari bo‘yicha gruppalangan. Har bir loyihaning DXSh modeli, qisqacha mazmuni, moliyaviy ko‘rsatkichlari va asosiy natija ko‘rsatkichlari bayon etilgan (1-jadval).

1-jadval

O‘zbekistondagi DXSh asosidagi innovatsion loyihalarning moliyaviy natijalari²³

t/r	Loyiha nomi	Sohasi	DXSh modeli	Investitsiya hajmi (mlrd.so‘m)	NPV	ROI	To‘lov muddati
1	400 o‘rinli talabalar turar joyi	Ta’lim	BOT (DBFO)	25,2	Musbat	8	13
2	Feromon tuzoqlar ishlab chiqarish	Sanoat	BOO	93,3	Musbat	15	6
3	Agroekoturizm va klasterlar	Qishloq xo‘jaligi	LDO		Musbat	15	8
4	Dializ markazlari tarmog‘i	Tibbiyot	BOT	9,85	Musbat	12	7
5	Nur Navoiy 100 MVt FES	Energetika	BOO	110,0	Musbat	12	9
6	“Asl Belgisi” raqamli markirovka	Raqamli texnologiya	BOO	208,4	Musbat	20	5

Mazkur jadvalda O‘zbekistondagi OTM va ITMLar tomonidan amalga oshirilgan real innovatsion loyihalarning moliyaviy natijalari — investitsiya hajmi, NPV, ROI va to‘lov muddati ko‘rsatilgan. Har bir loyiha turli sohalarda (ta’lim, sanoat,

²² Muallif tadqiqotlari asosida ishlab chiqildi.

²³ Muallif tadqiqotlari asosida ishlab chiqilgan.

agrar, tibbiyot, energetika va raqamli texnologiyalar) va DXSh modellari (BOT, BOO, LDO) asosida tuzilgan.

Neoinstitusionalizm nazariyasiga ko‘ra, institutlar keng ma‘noda – qonunlar, qoidalar, me‘yorlar, tashkilotlar va qaror qabul qilish tizimlarining majmuidir. Ular o‘zaro bog‘liq qoidalar orqali harakatlanadi va ijtimoiy hamda iqtisodiy faoliyatni normativ-huquqiy ta‘sir bilan tartibga soladi. Innovatsion tizimlarda institutlar (ilmiy markazlar, universitetlar, texnoparklar, patent qonunlari) yangi bilim va texnologiyalarning yaratilishi, sinovdan o‘tkazilishi va tatbiq etilishi uchun muloqot maydonini yaratadi. Yangi institutlar tizimi qaror qabul qilishdagi nomutanosib ta‘sirni va avvalgi yo‘nalishga bog‘liqlikni hisobga olgan holda, tizim ishtirokchilarining har biri uchun aniq pozitsiyalarni belgilaydi. Shuning uchun davlat va xususiy sektor tomonidan yaratilgan qonunlar va muassasalar ayrim guruhlarini qo‘llab-quvvatlab, mablag‘ va resurslarni ma‘lum subyektlarga taqsimlaydi.

Texnologik tayyorgarlik darajasi (TRL) shkalasi – bu texnologiya yoki ilmiy loyihaning rivojlanish darajasini baholash uchun ishlatiladigan tizim. Muallif fikricha mazkur tizimda ishlab chiqilgan ushbu shkala loyihalarni 1 dan 9 gacha bo‘lgan TRL baholari bilan belgilanadi. Masalan, TRL 1 da asosiy prinsiplar kuzatilib, tasdiqlangan bo‘lsa (ilmiy-tadqiqot ishlarining boshlanishi), TRL 5–6 da texnologiya prototipi laboratoriya sharoitida va reallikka yaqin muhitda sinovdan o‘tkaziladi. TRL 9 esa to‘liq tizimning operatsiya muhitida muvaffaqiyatli ishlashini anglatadi. Quyidagi jadvalda TRL bosqichlari keltirilgan (2-jadval).

2-jadval

TRL bosqichi va uni tavsifi²⁴

TRL bosqichi	Tavsifi
1	Asosiy ilmiy-tadqiqotlar bosqichi (printsipalar kuzatish)
2	Texnologik kontsept yoki dastlabki konsepsiya ishlab chiqish
3	Laboratoriya tadqiqotlari, texnologiya konsepsiyasi isbotlash
4	Laboratoriya muhitida komponentlar va modullar sinovdan o‘tkazish
5	Realga yaqin muhitda tizim (yoki uning asosiy elementlari) sinovdan o‘tkazish
6	Prototip yoki subsistemni haqiqiy muhitda sinovdan o‘tkazish
7	Ishlab chiqarish muhitida to‘liq tizim prototipi namoyish etilish
8	Tizim baholandi, «qisqa sinovdan o‘tgan» va amalga oshirishga tayyor
9	Tizim amalda qo‘llanib ko‘rilgan, to‘liq sinovdan muvaffaqiyatli o‘tgan

TRL shkalasi texnologiyalar va ilmiy ishlanmalarning tayyorlik darajasini aniqlash va investisiyalarni muvofiqlashtirish uchun qo‘llaniladi. O‘zbekistonda ham TRLga asoslangan baholash tizimi joriy etishi, har bir loyiha qaysi bosqichda ekani aniq belgilanib, ilmiy-tadqiqot ishlari, prototip ishlab chiqish yoki tijoratlashtirish kabi mos strategiyalar belgilashiga sabab bo‘ladi. Jumladan, TRL1–3 bosqichidagi ilmiy ishlanmalar uchun grant va laboratoriya infratuzilmasiga e‘tibor qaratilishi, TRL7–9 bosqichidagi ishlanmalarni esa sanoat bilan hamkorlikda sinovdan o‘tkazish va bozorga chiqarish maqsadga muvofiq bo‘ladi.

²⁴ Muallif tadqiqotlari asosida ishlab chiqilgan.

O‘zbekistonda istiqbolli innovatsion tadbirkorlar asosan startap va kichik-yirik ishlab chiqarishdagi innovatsiya loyihalarini ilgari suruvchi subyektlar bo‘lib kelmoqda. Shu nuqtayi nazardan, istiqbolli sub’yektlarni aniqlash uchun bir qator mezonlarga tayanish lozim. Bularga quyidagilar misol bo‘la oladi:

Loyiha yangiligi va innovatsion darajasi: texnologiyaning noyoblighi, ilm-fan darajasidagi yutuqlari va uning bozor (yoki ijtimoiy soha)da qo‘shimcha qiymat yaratish salohiyati;

Texnologik tayyorgarlik (TRL darajasi): yuqori TRL egallagan loyihalar (prototip yoki tizim bosqichida) amalda qo‘llanishga yaqin, ular moliyalashtirishda va akseleratsiyada afzal hisoblanadi;

Biznes-reja va bozor istiqbollari: mahsulotning bozorga kirish strategiyasi, iste’molchi talabini aniqlash, eksport salohiyati va daromad olish imkonlari;

Jamoa kompetensiyasi: tadqiqotchi va menejerlarning malakasi, ilgari amalga oshirilgan loyihalar tajribasi va texnik infratuzilmaga ega bo‘lishi;

Ijtimoiy-iqtisodiy ta’sir: ish o‘rinlari yaratish, ekologik yoki ijtimoiy muammolarni hal qilish kabi qo‘shimcha maqsadlar.

Loyihalarni baholash metodologiyasida ushbu mezonlarga TRL yondashuvi integratsiya qilinadi. Ya’ni, har bir loyiha avval TRL jihatdan baholanib, uni kerakli qo‘llab-quvvatlash bosqichiga yo‘naltirish mumkin. Misol uchun, g‘oya bosqichidagi (TRL 1–2) ishlar yuqori miqdorda ilmiy grant va laboratoriya tajribalari bilan qo‘llab-quvvatlansa, TRL 5–6 bosqichidagi prototip ustida ishlayotgan tadbirkorlar akselerator dasturlariga jalb qilinadi. TRL 7–9 bosqichidagi texnologiyalar esa tijoratlashtirish, investitsiya jalb qilish va keng miqyosda ishlab chiqarishga ko‘maklashish mexanizmlari orqali rivojlantiriladi. O‘zbekiston sharoitida ham Innovatsion rivojlanish agentligi, Texnopark va startap inkubatorlari bu mezonlarni qo‘llab, loyihalarni turli yo‘nalishlarga filtrlaydi va ularga mos grant hamda akselerator dasturlarini taklif etadi.

Dissertatsiya ishining to‘rtinchi bobi **“Respublikada bilimlar iqtisodiyoti institutlari faoliyatini davlat tomonidan tartibga solish”** deb nomlangan bo‘lib, bilimlar iqtisodiyotiga xizmat ko‘rsatuvchi institutlarning davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlanishi, respublikadagi ilmiy-tadqiqot institutlari faoliyatining samaradorligi hamda O‘zbekistonda bilimlar iqtisodiyotini rivojlantirishda “Loyiha fabrikalari”ning tutgan roli va ijtimoiy-iqtisodiy ahamiyati tahlili amalga oshirilgan.

OTMlar (oliy ta’lim muassasalari) uchun Xerfindal-Xirshman indeksi (XXI HHI)ni aniqlash — bu ta’lim bozorida raqobat darajasini baholash usulidir. Bu indeks shunchaki sof raqam emas, balki bozordagi bir qancha OTMlarning qanchalik ustunligi bor yoki raqobatga qarshi ishlayaptimi — shuni aniqlash uchun ishlatiladigan ko‘rsatkichdir. Adabiyotlarda HHI aniqlash formulasi quyidagi ko‘rinishga ega:

$$HHI = \sum_{i=1}^n s_i^2$$

Bu yerda:

s_i — i -OTMning bozordagi ulushi, odatda foizda (masalan, 10% = 10),

n — OTMlar soni.

HHI ning tadqiqoti uchun asos bo‘ladigan qiymat (qizil, sariq va yashil) chegaraviy koeffitsientga ega. Jumladan (3-jadval):

3-jadval.

HHIning natijaviy qiymatlari²⁵

HHI qiymati	Chegaraviy koeffitsient	Talqin
HHI < 1000	Yashil	Past konsentratsiyali bozor. Bunday bozorda ko‘plab ishtirokchilar mavjud bo‘lib, ularning har biri bozorning kichik ulushiga ega. Raqobat yuqori darajada bo‘ladi
1000 ≤ HHI < 1800	Sariq	O‘rtacha konsentratsiyali bozor. Bunday bozorda bir nechta yirik ishtirokchilar mavjud, lekin ko‘plab kichik ishtirokchilar ham faoliyat yuritadi. Raqobat o‘rtacha darajada bo‘ladi.
HHI ≥ 1800	Qizil	Yuqori konsentratsiyali bozor. Bunday bozorda bir yoki bir nechta yirik ishtirokchilar ustunlik qiladi va bozorning katta qismini nazorat qiladi. Raqobat past darajada bo‘ladi

OTMlar bo‘yicha HHI ni aniqlash uchun ma’lumot kerak bo‘ladigan qiymatlar quyidagilar:

- har bir OTMda o‘qiyotgan talabalar soni;
- umumiy talabalar soni;
- har bir OTM uchun:

$$S_i = \frac{\text{OTMdagi talabalar soni}}{\text{Umumiy talabalar soni}} * 100\% \quad (2)^{26}$$

Har bir s_i ni kvadrat qilib, yig‘indisi hisoblanadi.

O‘zbekiston Respublikasida 2014–2025 yillar davomida oliy ta’lim muassasalari (OTM) soni va ularda ta’lim olayotgan talabalar soni keskin o‘zgarishlarni boshdan kechirdi. Bozor konsentratsiyasini baholash uchun har yili OTMlar talaba kontingenti taqsimoti asosida Xerfindal-Xirshman indeksi (HHI) hisoblandi. HHI ko‘rsatkichi har bir OTMning umumiy talabalar soniga nisbatan ulushi kvadratining yig‘indisiga teng bo‘lib, bozor konsentratsiyasi darajasini ko‘rsatadi. Indikatorning qiymati yuqori bo‘lsa, talabalarni qabul qilish bo‘yicha bir necha yirik OTMlar dominantlik qilayotgani, qiymati past bo‘lsa, talaba qabul qilish bozori ko‘p ishtirokchilar o‘rtasida taqsimlangani ko‘rsatadi.

4-jadval

²⁵ Muallif tadqiqotlari asosida ishlab chiqilgan.

²⁶ Muallif hisob-kitoblari asosida ishlab chiqildi.

2014-2025 yillar oralig'ida O'zbekistonda faoliyat yuritgan oliy ta'lim muassasalari soni, respublika bo'yicha umumiy talabalar soni hamda hisoblangan HHI ko'rsatkichi²⁷

Yil	OTMLar soni	Umumiy talabalar soni	HHI indeksi
2014	68	261 332	~210
2015	69	264 291	~208
2016	70	268 281	~206
2017	72	297 689	~200
2018	98	360 204	~153
2019	119	440 991	~129
2020	127	571 512	~122
2021	154	808 439	~103
2022	191	1 042 100	~85
2023	213	1 314 542	~75
2024	208	1 500 000 ²⁸	~70
2025	212	1 550 000	~66

4-jadvalda 2014-yildan 2025-yilgacha O'zbekistonda faoliyat yuritgan oliy ta'lim muassasalari soni, respublika bo'yicha umumiy talabalar soni hamda hisoblangan HHI ko'rsatkichi keltirilgan. HHI qiymatlari 0 dan 10 000 gacha bo'lgan shkalada, barcha ulushlar foizlarda olingan holda aniqlangan. Tahlil natijalariga ko'ra, O'zbekistonda oliy ta'lim sohasi 2017-yilgacha nisbatan kam o'zgargan bo'lsa-da, 2018-yildan boshlab OTMLar soni va talabalar qamrovi jadal oshib borgan. Jadval ma'lumotlaridan ko'rinib turibdiki, 2014-2016-yillarda respublikada taxminan 68-70 ta OTM faoliyat yuritgan bo'lib, umumiy talabalar soni 260-270 ming atrofida bo'lgan. 2017-yilda talabalar soni biroz oshib, 300 mingga yaqinlashdi. Bu davrda HHI qiymati 200 atrofida saqlanib, bozor konsentratsiyasi birmuncha barqaror bo'lgan. Ya'ni, yirik universitetlar talaba qabul qilinishining salmoqli qismini egallab turgan holda, bozorning konsentratsiyalashganlik darajasi o'rtachani tashkil qilgan.

2018-yildan oliy ta'lim tizimida jadal o'sish kuzatildi, ya'ni yangi OTMLar tashkil etilishi natijasida 2018-yil oxiriga kelib OTMLar soni 100 taga yaqinlashdi va umumiy talaba soni 360 mingdan oshdi. Bu holat 2019-yilda ham o'sish davom etib, OTMLar soni 119 taga etdi (bir necha yangi xorijiy filial va nodavlat OTMLar qo'shilgan) va talabalar soni 440 ming nafardan ziyod bo'ldi. Bu o'zgarishlar natijasida bozordagi konsentratsiya pasaya boshladi – 2018 yilda HHI 153 bo'lsa, 2019 yilda 129 ga tushdi.

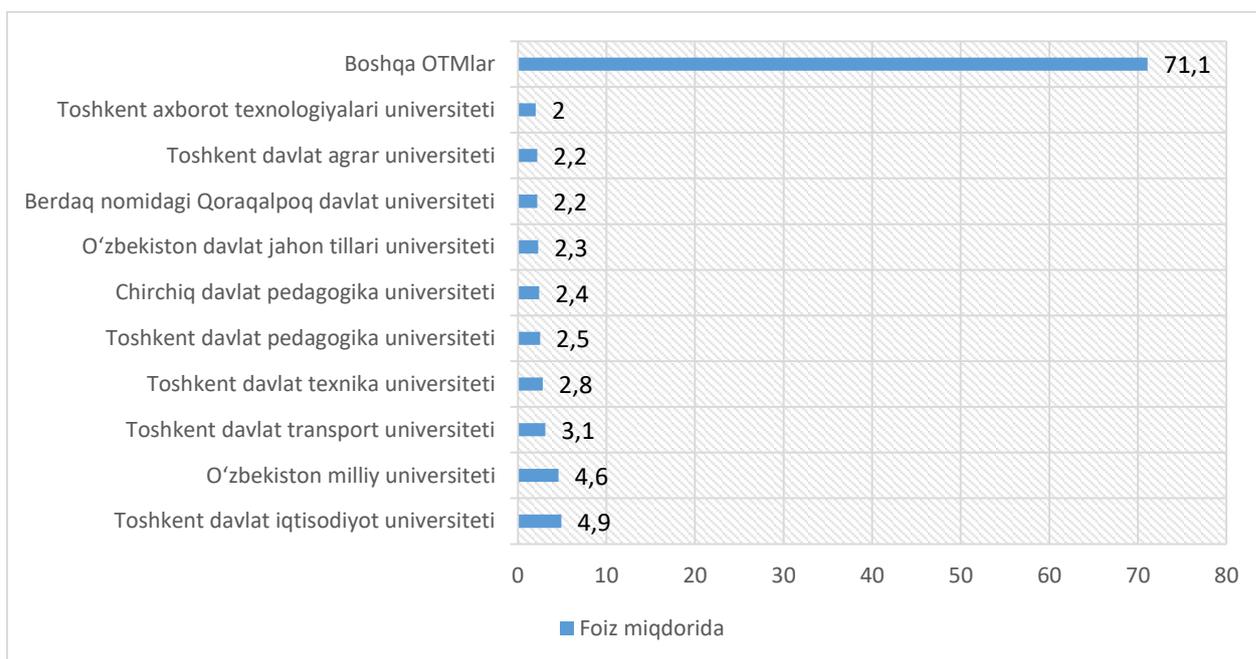
2020-2021-yillarda oliy ta'lim sohasida qabul kvotalarining oshirilishi natijasida talabalar soni sezilarli darajada o'sdi. Agar 2020-yilda bu ko'rsatkich 571 mingdan ziyod bo'lgan bo'lsa, 2021-yilga kelib 808,4 ming nafarga etdi. Ayni shu davrda oliy ta'lim muassasalari sonining ko'payishi (2021-yilda 154 taga etdi) bozorda raqobatning kuchayishiga sabab bo'ldi. Xususan, 2021-yilda HHI

²⁷ Muallif xisob-kitoblari asosida ishlab chiqildi.

²⁸ Jadvalda 2024–2025 yillar uchun ko'rsatkichlar taxminiy olindi, mavjud manbalarda keltirilgan ma'lumotlarga tekislangan holda olingan.

indeksining 103 gacha pasayishi bozorning avvalgi yillarga nisbatan kamroq markazlashganini ko'rsatadi.

2024-yil holatiga ko'ra respublika OTMning bozor ulushini aniqlaganda eng yirik OTMlarning bozordagi ulushi quyidagi natija keldi (3-rasm).



3-rasm. Respublika bo'yicha eng yirik OTMlarning bozor ulushi²⁹

3-rasm tahlilidan ko'rinib turibdiki, respublika bo'yicha hech bir OTM umumiy talabalar sonining hattoki 5 foizdan ortig'iga ega emas. Yuqoridagi diagrammada ko'rinib turibdi, eng yirik 10 ta OTM ham birgalikda bozorning atigi 29 foizini tashkil etadi, qolgan 71 foiz esa boshqa (100 dan ortiq) OTMlarga to'g'ri keladi. Masalan, eng katta ulushga ega Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti ham mamlakat bo'yicha talabalar sonining atigi 4.9% ulushini egallagan xolos. Demak, mamlakat miqyosida raqobat juda yuqori – talabalar ko'plab oliy ta'lim muassasalariga taqsimlangan va hech bir OTM bozorni monopol tarzda egallamagani sababli HHI juda past (170). Bu holat ta'lim bozori diversifikatsiyalashgan ekanini, talabalar turli OTMlarni tanlash imkoniyati kengligini anglatadi.

Yoshlar o'z g'oyalarini yaratishi, rivojlantirishi va ularni muvaffaqiyatli biznesga aylantirishi uchun qulay sharoit yaratish muhim ahamiyatga ega. "Loyiha fabrikalari" bu loyihalarni tizimli va ommaviy yaratish, ishlab chiqish va boshqarishga qaratilgan konsepsiya yoki metodologiyadir. U biznes va ITdan tortib, ta'lim va davlat boshqaruvigacha bo'lgan turli sohalarida qo'llaniladi. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Maxkamasining 2020-yil 22-maydagi 313-sonli "Respublika xududlarida yoshlar texnoparkini tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarorida ko'rsatilgan vazifalar qatorida "ilmiy-texnik, innovatsion hamda startup

²⁹ Muallif xisob-kitoblari asosida ishlab chiqildi.

loyihalarini amaliyotga joriy etish”³⁰ belgilab olingan. Tadqiqotimiz davomida mazkur texnoparklarda innovatsion loyihalar, startaplarni tahlil qilishga kirishsak.

Innovatsiyalarning yangi ishlanmalarni tashkil etish, innovatsion loyihalarni amalga oshirish, texnologiyalarni yangilash va transfer qilishda yoshlarni rag‘batlantirishda “Loyiha fabrikalari”ning roli ancha katta bo‘ladi, shu sababli ularda innovatsion loyihalarni o‘rganish maqsadga muvofiq (5-jadval).

5-jadval.

Yoshlar texnoparklarida yaratilgan innovatsion loyihalar va sanoat mahsulotlari soni³¹

Ko‘rsatkich	Yillar				
	2019	2020	2021	2022	2023
Andijon yoshlar texnoparki	-	5/4	12/12	20/1	40/1
Navoiy yoshlar texnoparki	-	-	-	-	3/1
Samarqand yoshlar texnoparki	-	-	2/0	2/1	3/2
Nukus yoshlar texnoparki	-	-	2/2	23	97/23
Sirdaryo yoshlar texnoparki	-	-	-	2/2	54/14
Toshkent viloyati yoshlar texnoparki	6/4	4/4	1/1	1	34
Inno Texnopark MChJ	-	-	45/34	20/1	74/65
Yashnobod yoshlar texnoparki	56/56	87/74	65/62	-	124/112
Jami	62/60	96/82	125/111	68/5	431/117

5-jadval tahlili asosida aytish lozimki, mamlakatda faoliyat ko‘rsatayotgan texnoparklarda 2019-2023-yillar davomida jami bo‘lib 782 ta innovatsion loyiha amalga oshirilib, 375 turdagi sanoat mahsulotlari yaratildi. Yoshlar texnoparklari orasida eng ko‘p loyiha Yashnobod yoshlar texnoparkiga tegishli bo‘lib, 2019-2023-yillar davomida 332 ta innovatsion loyiha asosida 304 turdagi mahsulot ishlab chiqilganligini (o‘sish ko‘rsatkichi innovatsion loyihalarda 221 foiz, sanoat mahsulotlarida 200 foizni tashkil qilgan) ko‘rishimiz mumkin.

Yoshlar texnoparklarida kimyo, mashinasozlik, elektronika, farmatevtika sanoati, qurilish materiallari, qishloq xo‘jaligi hamda tibbiyot sohasida resurstejamkorlik, rentenabellik oshirishga qaratilgan innovatsion g‘oyalar va ishlanmalar amalga oshganligini ko‘rishimiz mumkin. Mazkur innovatsion g‘oyalarni asosiy qismi yoshlar tomonidan ilgari surilgan startap loyihalarida aks etgan (6-jadval).

³⁰ O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Maxkamasining 2020 yil 22 maydagi 313-sonli “Respublika xududlarida yoshlar texnoparkini tashkil etish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarori.

³¹ Sobirxonov A.A. Sanoat mahsulotlarining raqobatbardoshligini oshirishda innovatsion texnoparklardan samarali foydalanish mexanizmini takomillashtirish. Iqtisodiyot fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya avtoreferati. – T.: 2024. – 16 - b.

Texnoparklarda yoshlar tomonidan yaratilgan startaplar³²

Ko'rsatkich	Yillar				
	2019	2020	2021	2022	2023
Andijon yoshlar texnoparki	-	45	12	4	40
Navoiy yoshlar texnoparki	-	-	-	-	20
Samarqand yoshlar texnoparki	-	-	8	2	30
Nukus yoshlar texnoparki	-	-	45	32	97
Sirdaryo yoshlar texnoparki	-	-	-	-	54
Toshkent viloyati yoshlar texnoparki	5	9	1	1	34
Inno Texnopark MChJ	-	-	64	12	124
Jami	5	54	130	51	399

6-jadval ma'lumoti shuni bermoqdaki, 2019-2023-yillar oralig'ida jami 639 ta startap loyihalari joriy etilgan bo'lib, ularning asosiy ko'pchilik qismi Inno Texnopark MChJga (2023 yilda yaratilgan jami loyihalarning 31,1 foizi aynan shu korxonaga tegishli) tegishli ekanligini aniqladik. Startap loyihalarini amaliyotga joriy qilinish nuqtai nazardan tahlil qilinganida ham jami 116 ta loyihalardan 44 tasi aynan shu korxonaga (2023 yilda jamidan 38 foizi) tegishli. Bu holat mazkur korxonaga asosan yoshlar startaplarini loyihalashga yo'naltirilganligidan dalolat bermoqda. 2023 yilda 2019 yilga nisbatan yaratilgan startaplar 80 barobarga, ularni amaliyotga joriy qilinishi 116 barobarga ortgan. 2023 yilda yaratilgan startap loyihalarni joriy qilinishi 29 foizni tashkil etganligini kuzatishimiz mumkin.

Mazkur tahlillardan kelib chiqib aytish lozimki, O'zbekistonda joylashgan texnoparklarning o'ziga xos xususiyati ularning hududlarda joylashishi shu hududning potensialidan kelib chiqqan holda amalga oshiriyotganligidan dalolat bermoqda.

Yoshlar tomonidan ilgari surilayotgan "Loyiha fabrikalari"ni tayyor biznesga aylantirish zarurati mavjud bo'lsa va yuqori texnologiyani talab qilinsa uzoq muddatli lizing asosida tashkil etish lozim. O'zbekistonda uzoq muddatli lizing, ya'ni ma'lum bir muddatga mulkni ijaraga olish va shu muddat yakunlanganida mulkni sotib olish imkonini beruvchi moliyaviy xizmatdir. Ularda asosiy kapital bilan ta'minlash muhim hisoblangani sababli nafaqat kredit ajratish balki lizing asosida amalga oshirish muhimdir.

"Loyiha fabrikalari"ni tayyor biznesga aylantirishda lizing asosida moliyalashtirishning afzallik va kamchiliklarini ko'rib o'tish mumkin (7-jadval):

³² Sobirxonov A.A. Sanoat mahsulotlarining raqobatbardoshligini oshirishda innovatsion texnoparklardan samarali foydalanish mexanizmini takomillashtirish. Iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya avtoreferati. – T.: 2024. – 18 - b.

Yoshlar startaplarini lizing asosida moliyalashtirish³³

Moliyalashtirishning afzalliklari	Moliyalashtirishning kamchiliklari
Yoshlar sanoat va tadbirkorlik hududlarida investitsiya loyihalarini joylashtirish imkoniyatiga ega bo'ladi	Hududlarda joylashtirish uchun yosh tadbirkorlik subyekting investitsiya loyihalarini tanlab olish bilan bog'liq qiyinchiliklar
Yoshlar loyihalari uchun moliyalashtirish manbalarini qidirish imkoniyatini pasaytiradi	Lizing bilan bog'liq hisobot va nazorat yuritish tartibi Yosh tadbirkorlar uchun mos kelmasligi
Lizing olishda egiluvchan shart-sharoitlar yaratiladi	Qonunchilik bilan bog'liq qiyinchiliklar
Lizing asosida orttirilgan mablag'larni o'z biznesini rivojlantirishga yo'naltirish imkoniyati	Lizingga olingan asbob-uskunaning narxini o'zgarish holati

7-jadval tahlillari asosida aytish mumkinki, yoshlar startaplarini lizing orqali moliyalashtirish kamchiliklaridan ko'ra bir qancha muhim imkoniyatlarga ega, bu o'rinda yuqoridagilardan tashqari quyidagilarni taqdim etish mumkin:

- moliyaviy to'siqlarni kamaytirish: Yosh tadbirkorlar ko'pincha kerakli asbob-uskunalar yoki resurslarni sotib olish uchun katta miqdordagi kapitalga kirishda qiyinchiliklarga duch kelishadi. Lizing ularga ushbu aktivlarga to'liq narxni oldindan to'lashdan ko'ra, foydalanilganda lizing to'lovlarini bo'lib to'lash imkonini beradi;

- likvidlikni boshqarishda yordam: Lizing naqd pul va boshqa kredit resurslarini marketing, biznesni kengaytirish yoki aylanma mablag'lar kabi boshqa strategik ehtiyojlar uchun saqlash imkonini beradi;

- aktivni sotib olish imkoniyati: Lizing muddati tugagach, startap odatda aktivni nominal qiymatga sotib olish imkoniyatiga ega. Bu oxir-oqibat aktivni sotib olishni istagan kompaniyalar uchun foydali bo'lishi mumkin.

Umuman olganda, yoshlar startaplarini lizing bilan moliyalashtirish biznesni rivojlantirish uchun zarur resurslarni olishning moslashuvchan va arzon usulini ta'minlaydi, bu esa uning o'sishini tezlashtirishga va muvaffaqiyatga erishish imkoniyatlarini oshirishga yordam beradi.

Dissertatsiya ishining beshinchi bobi "**O'zbekistonda bilimlar iqtisodiyotiga xizmat ko'rsatuvchi institutlar faoliyatini takomillashtirish yo'nalishlari**" deb nomlangan bo'lib, unda respublikada bilimlar iqtisodiyotini rivojlantirishda davlatning institutsional siyosatini takomillashtirish yo'nalishlari, mamlakatda bilimlar iqtisodiyotining institutsional asoslarini STEAM yondashuvi asosida takomillashtirish va O'zbekistonda bilimlar iqtisodiyoti institutlari faoliyatini rivojlantirish istiqbollari yoritib o'tilgan.

Institutsional mexanizmlar, ularning samaradorligi, shuningdek, xususiy sektorda innovatsiyalarni davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash sohasidagi muammolar va istiqbollarni tahlil qilish ilmiy-ishlab chiqarish aloqalarini yanada

³³ Muallif tomonidan ishlab chiqilgan.

mustahkamlash va innovatsion iqtisodiyotni rivojlantirishning muhim vazifasi hisoblanadi.

Mamlakatda ITTKIlarini moliyalashtirish manbalari bo'yicha tahlil qiladigan bo'lsak, quyidagi jadval ma'lumotlari kelib chiqadi (8,9-jadval):

8-jadval.

**Moliyalashtirish manbalari bo'yicha davlat sektorining ITTKIga xarajatlari
(mlrd. so'm)³⁴**

Ko'rsatkich	Yillar										O'zga-rish (marta)
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
Jami	137,7	166,2	176,8	192,4	218,5	304,1	383,2	432,1	586,5	829,2	6
Davlat byudjeti mablag'lari	100,7	129,3	137,8	144,4	167,3	242,3	322,0	345,8	437,6	525,0	5,2
Byudjetdan tashqari fond mablag'lari	6,2	14,3	16,9	3,4	11,3	22,6	24,7	12,9	78,8	77,3	12,5
O'z mablag'lari	21,1	15,0	12,1	38,1	29,3	30,0	32,8	48,2	43,6	165,5	7,8
Buyurtmachi mablag'lari	9,5	6,3	9,7	6,2	9,4	7,3	3,6	25,2	24,3	57,2	6
Xorijiy manbalar mablag'lari	0,2	1,3	0,3	0,3	1,2	1,9	0,1	-	2,2	4,2	21

8-jadvalni tahlil qiladigan bo'lsak, davlat sektorining ITTKIga sarf-xarajatlari 2014-yilga nisbatan 2023-yilda 6 barobarga oshgan. Agar uning tarkibiy jihatidan qaraydigan bo'lsak, har yili tahminan 63-70 foiz atrofida davlat byudjeti xarajatlari tashkil etib turibdi. Ilmiy-tadqiqot va ishlanmalarni moliyalashtirishda davlat sektorining ulushi yuqori bo'lishligi, odatda, katta investitsiyalarni talab qiladigan yirik loyihalar, masalan, mudofaa, aerokosmik, yadro sanoati yoki ilmiy-texnikaviy rivojlanish bo'yicha davlat strategiyalarini amalga oshirish uchun xos bo'lganligi sababidir. Undan tashqari davlat tashkilotlarining o'z mablag'lari tahminan 10-19 foiz atrofida tashkil etmoqda, bu korxonani ichki mablag'larini o'z ehtiyojida tadqiqotlarni moliyalashtirish yo'naltirilganidan dalolat beradi. Shu bilan birga, davlat ITMlariga xususiy buyurtmachilar ham mablag' sarflagani, o'zi uchun zarur bo'lgan ilmiy-tadqiqot ishlariga buyurtmalar berganligini ham ko'rish mumkin. Xorijiy manbalar hisobidan ITTKIga sarf-xarajatlar quyi darajada, sababi xorijiy tashkilotlarning davlat ITMlariga buyurtmalari faqat xalqaro fondlar tomonidan grandlar ajratish asosida moliyalashtirish holatlari kuzatildi.

³⁴ O'zbekistonda ilm-fan va innovatsion faoliyat. 2014-2023 yillar statistik to'plamlar asosida tuzildi.

9-jadval.

Moliyalashtirish manbalari bo'yicha tadbirkorlik sektorining ITTKIga xarajatlari (mlrd.so'm)³⁵

Ko'rsatkich	Yillar										O'zgarish (marta)
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
Jami	80,9	119,1	164,1	176,5	203,4	178,6	307,5	301,0	417,1	256,8	3,2
Davlat byudjeti mablag'lari	11,1	15,2	30,6	28,6	37,1	52,4	79,6	67,9	78,2	5,6	-1,9
Byudjetdan tashqari fond mablag'lari	4,2	-	0,6	7,4	2,8	1,3	0,06	2,3	1,9	0,2	-21
O'z mablag'lari	32,5	63,4	77,5	92,9	147,2	113,3	158,2	204,7	302,8	246,4	7,6
Buyurtmachi mablag'lari	31	37,5	52,2	45,3	16,3	11,5	69,5	25,1	34,2	4,6	6,7
Xorijiy manbalar mablag'lari	2,1	3,0	3,2	2,3	-	0,07	0,08	1,0	-	-	-

9-jadval ma'lumotlarini muallif tahlili bo'yicha umumiy holatda 2014-yildan 2023-yilgacha tadbirkorlik sektorining ITTKIga sarf-xarajatlar darajasining 3,2 barobarga oshganligidan dalolat bermoqda. Tadbirkorlik tarmog'ining ITTKIga sarf-xarajatlar asosan korxonaning o'z mablag'lari (tahminan 70 foiz atrofida) tashkil etganligini ko'rish mumkin. Ammo shu bilan birga, davlat byudjeti va buyurtmachi mablag'lari ham salmoqli darajani tashkil etib turibdi. Xorijiy tashkilotlar tomonidan tadbirkorlik sohasidagi ITTKIga sarf-xarajatlar uch yil davomida (2018, 2022 va 2023-yillar) amalga oshmaganligini kuzatish mumkin.

Yuqoridagi jadvallar faoliyat sohasi bo'yicha ITTKIni bajargan tarmoqlar qo'shma ravishda davlat va tadbirkorlik (asosan monopollashgan yirik tashkilotlar) ilmiy-tadqiqot ishlarini bajarishga kirishganligini kuzatish mumkin. Bu mamlakat innovatsion faoliyatida muvozanatlashgan ko'rsatkichidir. Ammo, son jihatdan bajarilgan ilmiy-tadqiqot va tajriba konstruktorlik ishlari kam, bu jahon miqyosiga raqobatlashish uchun etarli emas. Bunday holat muallif fikricha xususiy sektorda ham aynan fan, ta'lim va ishlab chiqarish integratsiyasini joriy etish lozimligiga undaydi.

O'zbekiston sharoitida bilimlar iqtisodiyoti institutlarining faoliyatini rivojlantirish uchun turli modellarni qo'llash muhim. O'zbekistonning iqtisodiy, ijtimoiy va madaniy sharoitlariga moslashtirilgan modellar ta'lim va ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirishda, innovatsiyalarni qo'llab-quvvatlashda va iqtisodiy o'sishni rag'batlantirishda yordam beradi. O'zbekiston iqtisodiyotida, muallifning fikricha, eng zarur va dolzarb model milliy innovatsiya modeli hisoblanadi, shuning

³⁵ O'zbekistonda ilm-fan va innovatsion faoliyat. 2014-2023 yillar statistik to'plamlar asosida tuzildi.

uchun 2010-2023-yillar kesimidagi model o'zgaruvchilari ma'lumotlari shakllantirildi (10-jadval).

10-jadval.

2004-2023-yillar oralig'ida O'zbekiston Respublikasining iqtisodiy faollik ko'rsatkichlari³⁶

Ko'rsatkichlar/ yillar	Y. YaIM hajmi (mlrd.so'm)	X1, Korxonalar va tashkilotlar innovatsion mahsulotlar hajmi (mlrd.so'm)	X2, ITTKIga xarajatlar (mln.so'm)	X3, ilmiy- tadqiqot ishlarini bajargan korxonalar soni	X4, ITTKI xodimlar soni
2004	12261,0	935,2	33104,7	109	33614
2005	15923,4	1105,2	38216,16	105	34094
2006	21124,9	1002	46474,78	109	30596
2007	28190,0	1230,2	62018	205	30147
2008	38969,8	1325,1	74042,62	235	32777
2009	49375,6	1660,4	987512	233	36170
2010	78936,6	1849	123761,4	237	36358
2011	103232,6	1348,7	153582,8	259	36173
2012	127590,2	3635,9	197914,1	247	35104
2013	153311,3	4614,7	237635,5	251	35230
2014	186829,5	7043	286498,5	259	35836
2015	221350,9	8023,6	365160,1	267	36839
2016	255421,9	10688,2	440285,2	313	36984
2017	317476,4	18543,3	470938,3	284	36785
2018	424728,7	28871,5	528777,5	456	37185
2019	529391,4	26811,4	602281,4	195	31099
2020	668038,0	31142,8	838633,8	195	30275
2021	820536,6	27378,6	971801,5	179	34614
2022	995573,1	40451,6	1423352,3	181	36742
2023	1204485,4	55746,5	1389221,2	205	36904

Pearson koeffitsiyenti ikki o'zgaruvchi orasidagi chiziqli bog'liqlik kuchi va yo'nalishini o'lchaydi. Korrelatsiya matritsasi esa barcha o'zgaruvchilar juftlari orasidagi Pearson korrelyatsiya koeffitsiyentlarini jamlaydi. Quyidagi jadvalda YaIM hajmi (Y) bilan mustaqil o'zgaruvchilar (X1–X4) o'rtasidagi bog'liqliklar keltirilgan. Ko'rinib turibdiki, Y bilan X3 va X4 o'zgaruvchilari orasidagi bog'liqlik juda kuchli: mos ravishda 0.995 va 0.994. Bu YaIM va ushbu ko'rsatkichlar orasidagi deyarli ideal chiziqli munosabatni bildiradi. Boshqa o'zgaruvchilar ham bir-biri bilan yuqori korrelyatsiyaga ega (jadvaldagi qiymatlar 0.97 dan yuqori), bu o'zgaruvchilar orasida kuchli o'zaro bog'liqlikni ko'rsatadi.

Oddiy chiziqli regressiya (OLS) koeffitsiyentlarini aniqlash usuli bo'lib, u mustaqil o'zgaruvchilar va bog'liqli o'zgaruvchi orasidagi chiziqli munosabatni aniqlashga xizmat qiladi. Quyidagi jadvalda YaIM hajmiga (Y) nisbatan X1–X4 o'zgaruvchilarining regressiya koeffitsiyentlari, ularning standart xatolari, t-statistikasi va p-qiymatlari keltirilgan. Model natijalariga ko'ra, modelning aniqlik

³⁶ <https://www.stat.uz/uz/rasmiy-statistika/social-protection-2> O'zbekiston Respublikasi milliy statistika ko'mitasi ma'lumotlari asosida tuzilgan.

darajasi (R^2) 0.998, mos ravishda o‘zgarishlarning 99.8% tushuntirilgan. Adj. R^2 esa 0.997 bo‘lib, bu ham modellar juda yuqori aniqlikni ko‘rsatayotganini bildiradi.

11-jadval.

YaIM hajmiga (Y) nisbatan X1–X4 o‘zgaruvchilarining regressiya koeffitsiyentlari, ularning standart xatolari, t-statistikasi va p-qiymatlari³⁷

O‘zgaruvchi	Ko‘effitsiyent	Std. xato	t-statistik	p-qiymat
Doimiy (bo)	2847.53	7558.45	0.377	0.712
X1: Innovatsion mahsulotlar hajmi (mlrd.so‘m)	6.663	0.990	6.734	<0.001
X2: ITTKIga xarajatlar (mln.so‘m)	-0.200	0.137	-1.461	0.165
X3: Ilmiy-tadqiqot korxonalarini soni	923.016	163.370	5.650	<0.001
X4: ITTKI xodimlari soni	-10.482	8.121	-1.291	0.216
R ²	0.998			
Adj. R ²	0.997			

Jadval natijalariga ko‘ra, innovatsion mahsulotlar hajmi (X1) va ilmiy-tadqiqot korxonalarini soni (X3) koeffitsiyentlari statistik jihatdan ahamiyatli ($p < 0.001$), ya‘ni YaIMni izohlashda sezilarli ta‘sirga ega. Ularning t-statistikalari ham katta (6.734 va 5.650), bu ijobiy bog‘liqlikni tasdiqlaydi. X2 va X4 ning regressiya koeffitsiyentlari uchun esa p-qiymatlar 0.05 dan katta (mos ravishda 0.165 va 0.216) bo‘lib, ular statistik jihatdan ahamiyatli emas. Qolgan o‘zgaruvchilar orasidagi juftliklarda R^2 yuqori, degani model ma‘lumotlarni yaxshi izohlamoqda. Biroq, X2 va X4 uchun koeffitsiyentlarning manfiy yo‘nalishdagi chiqishi ham kuzatilgan, lekin yuqorida qayd etilganidek, bu ta‘sir statistik jihatdan ahamiyatli emas.

Yuqoridagi ko‘p o‘zgaruvchili chiziqli regressiya tahlili natijalariga ko‘ra, YaIM hajmi (Y) bilan X1–X4 o‘zgaruvchilar orasidagi regressiya tenglamasi quyidagicha shakllantiriladi:

$$Y = 2847,53 + 6,663X_1 - 0,200 \cdot X_2 + 923,016 \cdot X_3 - 10,482 \cdot X_4$$

X₁ ning 1 mlrd so‘mga oshishi, o‘rtacha hisobda YaIM hajmiga 6.66 mlrd so‘mlik ijobiy ta‘sir qiladi. X₂ ning 1 mln so‘mga oshishi, YaIMni 0.2 mlrd so‘mga kamaytiradi, ammo bu koeffitsient statistik jihatdan ahamiyatli emas. X₃ ning 1 birlikka oshishi (ya‘ni 1 ta tadqiqotchi korxonaga qo‘shilishi), YaIMni 923 mlrd so‘mga oshiradi. X₄ ning 1 xodimga ortishi YaIMni o‘rtacha 10.48 mlrd so‘mga kamaytiradi,

Modelda multikollinearlik muammosi mavjud bo‘lganligi sababli, 2024–2030-yillar uchun YaIM hajmi manfiy qiymatlar bilan chiqmoqda. Ridge regressiya modeli asosida 2024–2030-yillar uchun prognozlar tuzildi. Ushbu model klassik OLSdan farqli o‘laroq, L2-regularizatsiya orqali ko‘p ustunli bog‘liqlik (multikollinearlik) muammolarini kamaytiradi va aniqroq, barqaror prognozlar beradi.

³⁷ Muallif tomonidan korrelyatsion-regression tahlil asosida ishlab chiqildi.

2024-2030-yillar oralig'ida O'zbekiston Respublikasining iqtisodiy faollik ko'rsatkichlari prognozi³⁸

Ko'rsatkichlar/ yillar	Y. YaIM hajmi (mlrd.so'm) Rigde modeli asosida	X1, Korxonalar va tashkilotlar innovatsion mahsulotlar hajmi (mlrd.so'm)	X2, ITTKIga xarajatlar (mln.so'm)	X3, ilmiy-tadqiqot ishlarini bajargan korxonalar soni	X4, ITTKI xodimlar soni
2024	1372590,23	63947,73	1572750,33	208,33	39113,66
2025	1550794,73	72148,96	1756279,46	211,66	41323,33
2026	1728999,23	80350,2	1939808,59	215	43532,99
2027	1907203,73	88551,43	2123337,73	218,33	45742,66
2028	2085408,23	96752,66	2306866,86	221,66	47952,33
2029	2263612,73	104953,9	2490396,0	225	50161,99
2030	2441817,23	113155,13	2673925,13	228,33	52371,66

Prognozlar musbat va realistik ko'rinishda chiqdi. YaIM hajmi (mlrd so'mda) yildan-yilga barqaror o'sib bormoqda. Innovatsion faoliyat (X1), ITTKI xarajatlari (X2), tadqiqotchi korxonalar soni (X3), va xodimlar soni (X4) ortib borishi bilan YaIM hajmi ham oshib bormoqda.

XULOSA

Tadqiqot ishida bilimlar iqtisodiyotini rivojlantirishning institutsional asoslarini takomillashtirish bilan bog'liq jarayonlarni tahlil etgan holda quyidagi xulosalar olindi va ilmiy takliflar ishlab chiqildi:

1. Bilimlar iqtisodiyoti institutsional asoslari jamiyat taraqqiyotiga qaratilgan ilm-fan, ta'lim va innovatsiyalardan intensiv o'sishi va rivojlanishiga asoslangan murakkab tizim ekanligini inobatga olgan holda unga ilmiy yondashuvlar asosida quyidagicha ta'rif berildi: "bilimlar iqtisodiyoti institutsional asoslari ilm-fan va inson kapitalini natijasi bo'lib, aholi intellektual mehnati asosida hayot sifatini yaxshilashga qaratilgan zamonaviy yuqori texnologiyalar va sifatli xizmatlar bilan ta'minlangan tizimdir".

2. Jahon mamlakatlarida bilimlar iqtisodiyoti institutsional tuzilmasi turlicha, ba'zi davlatlarda ma'lum bir hudud, shahar va butun mamlakat miqyosida rivojlangan. Jumladan, AQShdagi Silikon hududi, BAAning Dubay shahri innovatsion hudud yoki shahar sifatida tavsiflanadi, Isroil davlati mamlakat miqyosida bilimlar iqtisodiyotini rivojlantirgan va sezilarli yutuqlarga erishgan deyish mumkin.

3. Bilimlar iqtisodiyotining shakllanishi va rivojlanishida institutsional muhit asosiy rol o'ynaydi. Buning sababi shundaki, bilimlar iqtisodiyoti axborot, bilim va innovatsiyalarga asoslangan bo'lib, uning muvaffaqiyatli faoliyat yuritishi uchun ma'lum shart-sharoitlar va institutlar mavjud bo'lishi kerak.

³⁸ Muallif tomonidan ishlab chiqildi.

4. Muvaffaqiyatli bilim iqtisodiyotini shakllantirish turli institutlar va ishtirokchilar o'rtasida kompleks yondashuv va o'zaro hamkorlikni talab qiladi. Zamonaviy institutsional muhit bilimlarni iqtisodiy foydaga aylantirish jarayonini sezilarli darajada tezlashtirishi mumkin, bu esa, o'z navbatida, raqobatbardoshlikni oshirishga va barqaror iqtisodiy o'sishga olib keladi.

5. O'zbekistonda bilimlar iqtisodiyotini joriy etishda barcha hududlarni birday qamrab olish qiyinligi sababli ilmiy infratuzilmalarni ayrim viloyatlar va shaharlarda ularning mavjud salohiyatiga qarab joylashtirish zarur. Mazkur jarayonda universitetlar va ilmiy markazlar o'rtasida samarali aloqalarni shakllantirishga qaratilgan "loyihalar integrasiyasi"ni yanada rivojlantirish.

6. O'zbekistonning strategiyasi va kelajakdagi rivojlanishini belgilab beruvchi asosiy omil bu inson kapitali darajasidir. Innovatsion mahsulotlarni muvaffaqiyatli yaratish uchun mamlakatga yuqori malakali kadrlar kerak. Sababi iqtisodiyotning eskirgan tarmoqlarini zamonaviy texnologiyalardan foydalangan holda modernizasiya va diversifikasiya qilish bugungi sharoitda muhim vazifa bo'lib qolmoqda.

7. Mamlakatda Ilm-fanni moliyalashtirish va innovatsiyalarni qo'llab-quvvatlash jamg'armasi tashkil etilgan bo'lib, u innovatsion faoliyat subyektlari bo'lgan texnoparklar va innovatsion markazlarni moliyalashtirishda 13 ta hududlarda ish olib bormoqda, ularda 2018-2023-yillar davomida 186,52 milliard so'm loyihalar moliyalashtirilgan. Jumladan, Toshkent shahridagi Innovatsion o'quv-ishlab chiqarish texnoparki eng yirik summada (49,5 milliard so'm) moliyalashtirilmoqda, bu mazkur hududda faol ravishda innovatsiyalar yaratishga qaratilgan aqliy ishchi kuchi jamlanganligidan dalolat bermoqda.

8. 2019-yildan 2027-yilgacha bo'lgan davrda ilmiy-tadqiqot va tajriba-konstruktorlik ishlari, jumladan, 1277,1 milliard so'mlik loyihalarni amalga oshirish sur'atlarining tezlashishi kuzatilmoqda. Amaliy loyihalarga katta e'tibor qaratilib, ularga 756 milliard so'm mablag' ajratilgan. Innovatsion loyihalar 164,6 milliardni tashkil etadi va u tajriba-nus'halarni tayyorlash, SMART texnologiyalarini joriy etish va elektron ma'lumotlar bazalarini yaratishga qaratilgan moliyalashtirish mablag'larini o'z ichiga oladi.

9. Ilmiy faoliyat bilan bog'liq davlat dasturlarini moliyalashtirish - ilmiy tadqiqotlarni qo'llab-quvvatlash, ilmiy infratuzilmani rivojlantirish, mutaxassislar tayyorlash, ilmiy konferensiyalar, fan va texnikani rivojlantirishga qaratilgan boshqa tadbirlarni o'tkazish uchun davlat byudjeti yoki boshqa manbalar hisobidan mablag'lar ajratish jarayonidir. Bunday moliyalashtirish mamlakatning ilmiy salohiyatini rivojlantirish, yangi texnologiyalar va innovatsiyalarni yaratish, shuningdek, milliy iqtisodiyotning raqobatbardoshligini oshirish imkonini beradi.

10. Mamlakatning ilmiy-texnik salohiyati va uning istiqboldagi istiqbollari tahlili mahalliy ilmiy-texnik salohiyatning kuchli va zaif tomonlarini aniqlash zarurligini, shuningdek, ilmiy muassasalar va oliy o'quv yurtlari ish yo'nalishlarini belgilashda davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash, shuningdek, ilmiy infratuzilmani rivojlantirish samaradorligini oshirish muhimligini ko'rsatadi.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ ПО ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЁНЫХ СТЕПЕНЕЙ
№DSc.03/30.12.2019.I.01.11 ПРИ НАЦИОНАЛЬНОМ УНИВЕРСИТЕТЕ
УЗБЕКИСТАНА**

НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ УЗБЕКИСТАНА

ХАСАНХОНОВА НОДИРА ИСАМЕТДИНОВНА

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ОСНОВ
РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ ЗНАНИЙ**

08.00.01 – Экономическая теория

**АВТОРЕФЕРАТ
диссертации доктора наук (DSc) по экономическим наукам**

Ташкент – 2025

Тема докторской диссертации (DSc) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии Республики Узбекистан под номером B2023.2.DSc/Iqt469.

Диссертация выполнена в Национальном Университете Узбекистана имени Мирзо Улугбека. Автореферат диссертации размещён на трёх языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещён на сайте Научного совета (www.nuu.uz) и [Информационно-образовательном портале «ZiyoNet» \(www.ziynet.uz\)](http://www.ziynet.uz)

Научный руководитель:

Мамбетжанов Кахрамон Курбондурдиевич
доктор экономических наук, профессор

Официальные оппоненты:

Тухлиев Нурислам
Доктор экономических наук, академик

Расулов Тулкин Сатторович
доктор экономических наук, профессор

Муродова Ноди́ра Куллиевна
доктор экономических наук, профессор

Ведущая организация:

**Ташкентский государственный
технический университет имени Ислама
Каримова**

Защита диссертации состоится на заседании Научного совета за номером DSc.03/30.12.2019.I.01.11 при Национальном университете Узбекистана _____ 2025 года. Адрес: 100174, г. Ташкент, ул. Университетская, дом 4. Тел.: (99871) 227-12-24, факс: (99871) 246-02-24, e-mail: rector@nuu.uz.

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Национального университета Узбекистана (зарегистрировано под номером ____). Адрес: 100174, г. Ташкент, ул. Университетская, 4. Тел.: (99871) 227-12-24, факс: (99871) 246-02-24, e-mail: rector@nuu.uz.

Автореферат диссертации разослан «__» _____ 2025 года.
(Протокол реестра №__ от «__» _____ 2025 года).

Х.П.Абулкосимов

Председатель научного совета по присуждению учёных степеней, доктор экономических наук, профессор

К.К. Мамбетжанов

Учёный секретарь научного совета по присуждению учёных степеней, доктор экономических наук, профессор

А.В. Вахабов

Председатель научного семинара при научном совете по присуждению учёных степеней, доктор экономических наук, профессор

ВВЕДЕНИЕ (аннотация докторской диссертации (DSc))

Актуальность и необходимость темы диссертации. Институциональные изменения, направленные на создание экономики знаний во всем мире, интегрируют механизмы и институты, направленные на устойчивый экономический рост, определяя высокую тенденцию роста в различных странах. Однако нестабильность инновационной среды, поляризация мировой экономики в последние годы, высокие темпы инфляции создают кризисные ситуации в экономике. В частности, «хотя инвестиции в исследования и разработки увеличились на 2,9% в период с 2022 по 2023 год, объем венчурных сделок сократился на 9,5%, а объем международных патентных заявок сократился на 1,8%»³⁹. Это обосновывает необходимость проведения исследований, направленных на решение проблем, связанных с институциональной основой инновационных секторов, то есть инвестированием в научные достижения, в условиях нестабильности мировой институциональной среды.

В научных исследованиях, направленных на развитие экономики знаний в мире, изучаются глобальные проблемы: создание высокотехнологичных сетей через стартапы, создание нанотехнологий и микрочипов на основе венчурного капитала, эффективное использование робототехники и искусственного интеллекта в инновационных отраслях. В частности, к числу приоритетных направлений исследований относятся вопросы обеспечения высокого уровня эффективности и преемственности науки и производства, составляющих институциональную основу стран в инновационных отраслях.

На новом этапе реформ, реализуемых в Узбекистане в 2022-2026 годах, определены меры по эффективному проведению научных исследований по ряду приоритетных направлений институционального совершенствования экономики знаний. По мере развития страны в контексте собственных реформ на основе «стратегии развития» определены приоритетные направления расширения экономики знаний и создания «научного поля» в секторах и отраслях национальной экономики, его финансирования и внедрения инноваций на основе передового зарубежного опыта. Однако разрыв между научными исследованиями и инновационной деятельностью, осуществляемой в республике «...низкая заинтересованность отраслей во внедрении в практику технологических разработок и результатов научных исследований отечественных ученых тормозят технологическое развитие экономики страны и ложатся тяжелым бременем на государственный бюджет»⁴⁰. Сложившаяся ситуация выдвинула вопросы адаптации достижений инновационной науки республики к изменяющимся условиям и эффективного их использования для ускорения инновационного развития страны в число наиболее актуальных

³⁹ Global Innovation Index 2024 Unlocking the Promise of Social Entrepreneurship. 17th Edition. WIPO, 2024. – p.27.

⁴⁰ Указ Президента Республики Узбекистан УП-№6097 «Об утверждении Концепции развития науки до 2030 года» от 29 октября 2020 года.

проблем современности и показала объективную необходимость дальнейшего усиления научных исследований в этой области.

Диссертационная работа в определенной мере служит реализации задач, поставленных в указах Президента Республики Узбекистан УП-№5847 «Об утверждении Концепции развития системы высшего образования Республики Узбекистан до 2030 года» от 8 октября 2019 года, УП-№6097 «Об утверждении Концепции развития науки до 2030 года» от 29 октября 2020 года, УП-№60 «О Стратегии развития Нового Узбекистана на 2022-2026 годы» от 28 января 2022 года, УП-№165 «Об утверждении Стратегии инновационного развития Республики Узбекистан на 2022-2026 годы» от 6 июля 2022 года, УП-№158 «О Стратегии «Узбекистан-2030» от 11 сентября 2023 года, в постановлениях Президента Республики Узбекистан ПП-№3698 «О дополнительных мерах по совершенствованию механизмов внедрения инноваций в отрасли и сферы экономики» от 7 мая 2018 года, ПП-№200 от 3 июля 2023 года «О мерах по эффективной организации государственного управления в сфере высшего образования, науки и инноваций в рамках административных реформ», ПП-№300 «О мерах по качественной и своевременной реализации Стратегии «Узбекистан-2030» в 2023 году» от 11 сентября 2023 года, и в постановлении Кабинета Министров Республики Узбекистан №128 «О мерах по реализации Стратегии инновационного развития Республики Узбекистан на 2024-2025 годы» от 13 марта 2024 года.

Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики. Данное диссертационное исследование выполнено в соответствии с приоритетным направлением развития науки и технологий I. «Духовно-нравственное и культурное развитие демократического и правового общества, формирование инновационной экономики».

Обзор зарубежных научных исследований по теме диссертации⁴¹
Научные исследования, связанные с совершенствованием институциональной базы развития экономики знаний, проводятся в ведущих исследовательских центрах мира, включая Всемирный банк, Международную организацию интеллектуальной собственности, Национальный научный фонд США, организации ООН ЮНЕСКО и ПРООН, ЕБРР (Европейский банк реконструкции и развития), Международную школу бизнеса INSEAD, Корнельский университет, Фонд знаний Мухаммеда бин Рашида Аль Мактума. Также изучением занимаются такие научно-исследовательские институты, как

⁴¹ Global Economic Prospects. A World Bank Group Flagship Report. 2025 International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank 1818 H Street NW, Washington, DC 20433. P.167-171.; World Intellectual Property Report: Making Innovation Policy Work for Development. Geneva: World Intellectual Property Organization. DOI: <https://doi.org/10.34667/tind.49284> P.31-67; <https://www.nsf.gov/>; The EBRD Digital Hub Accelerating the Digital Transition; Global Knowledge Index 2023. United Nations Development Programme Regional Bureau for Arab States (RBAS), One United Nations Plaza, NEW YORK, NY10017, USA, and the Mohammed bin Rashid Al Maktoum Knowledge Foundation, (MBRF), Dubai World Trade Center, DUBAI, 214444, UAE. 3.10-15; HSE Global Cities Innovation Index: 2024/ E.Kutsenko, L.Gokhberg (heads of the authors' team), V. Boos et al.; ed by L.Gokhberg, E.Kutsenko; National Research University Higher School of Economics. – Moscow: HSE ISSEK, 2025. –432 p.; Индикаторы инновационной деятельности: 2025: статистический сборник / В. В. Власова, Л. М. Гохберг, Г. А. Грачева и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М.: НИУ ВШЭ, 2025.

Стэнфордский университет (США), Гарвардский университет (США), Университет Висконсин-Милуоки (США), Оксфордский университет (Великобритания), Лондонская школа экономики и политических наук (Великобритания), Институт статистических исследований и экономики знаний (ИСИЭЗ РАН), Институт экономики знаний (Российская Федерация) и другие организации.

Результаты глобальных исследований по разработке путей развития экономики знаний, совершенствованию ее институциональных основ и определению ее приоритетов получен ряд научных результатов, в том числе: важность роли человеческого капитала в экономике знаний в контексте институциональных изменений (University of Wisconsin-Milwaukee, США); улучшение подготовки студентов в XXI веке посредством «достижения знаний» основанной на исследованиях в академиях T-STEM (Walden University, США); влияние знаний на экономическую политику было проанализировано на примере США (Harvard University, США); изучено влияние высшего образования, инноваций и науки на развитие экономики знаний (Институт статистических исследований и экономики знаний, Российская Федерация).

В настоящее время во всем мире проводятся исследования по совершенствованию институциональных основ экономики знаний по следующим направлениям: совершенствование механизмов развития системы науки и инноваций; внедрение «Университета 4.0» в систему высшего образования; совершенствование способов и механизмов повышения влияния институциональных изменений на развитие инноваций.

Степень изученности проблемы. Вопросы институциональных основ развития экономики знаний в определенной степени изучались зарубежными экономистами как отдельное научное направление. Например, проблемы человеческого знания в экономике впервые возникли в идеях А.Смита⁴², исторического развития экономики знаний у Р.Хиппе, Р.Фойкуэта⁴³, влияния официальных институтов на экономику знаний у А.Р.Андреса, С.А.Асонгу, В.Амавилаха⁴⁴, проблем становления экономики знаний в индустриальном обществе у Д.Белла, Дж.К.Гэлбрейт, П.Баладжи, Ф.Дрецке, В.У.Повелл, К.Снеллмана⁴⁵, финансирование экономики знаний исследовали Ф.Махлуп, Г.Беккер, Т.Шульц, Дж.Минцер, Т.Стюарт⁴⁶ и другие ученые.

⁴² Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. – М.: Эксмо, 2016. - с. 255.

⁴³ Hippe, Ralph and Fouquet, Roger (2018). The knowledge economy in historical perspective, *World Economics*, 18 (1): 75-107.

⁴⁴ Andrés, A.R., Asongu, S.A. & Amavilah, V. The Impact of Formal Institutions on Knowledge Economy. *J Knowl Econ* 6, 1034–1062 (2015). <https://doi.org/10.1007/s13132-013-0174-3>.

⁴⁵ Bell D. Notes on the Post-Industrial Society // *The Public Interest*. - 1967. №7; Гэлбрейт, Дж. К. Новое индустриальное общество // *The New Industrial State* (1967). 2004. - p. 608. ISBN 5-17-024777-X; Balaji P. The transformation and structure of the high technology industrial complex. California: University of California, 1999; Dretske Fred I. Knowledge and the flow of information. // Stanford: CSLI publ., Cop. 1999.; Powell, W., Snellman, K. (2004). The knowledge economy. *Annual Review of Sociology*, 30, 199–220.

⁴⁶ Махлуп Ф. Производство и распространение знаний в США. -М.: Прогресс, 1966. - с. 23; Беккер Г.С. Человеческое поведение: экономический подход. – М.: ГУ ВШЭ, 2003. - с. 672. ISBN 5-7598-0173-2; Shulz T.W. Human Capital: Policy Issues and Research Opportunities. – In: Human resources. N.Y., 1975. - p. 5.; Mincer J. Investment in Human Capital and Personal Income Distribution // *Journal of Political Economy*, Vol. 66, No. 4

Некоторые практические аспекты развития экономики знаний изучались также в исследованиях ученых стран СНГ. В частности, институты экономики знаний Н.А.Лаврова, В.Т.Смирнов, И.В.Сошников, В.И.Романчин, И.В.Скоблякова⁴⁷, современные условия экономики знаний Б.З.Мильнер, Т.Э.Степанова, М.Е.Ченцова⁴⁸, иерархические модели интеллектуального капитала М.Ю.Шляхтин, Д.А.Ушанов, Э.И.Хайруллина, А.С.Муртазин⁴⁹ и другие изучали в научных исследованиях.

Теоретические аспекты развития экономики знаний в Узбекистане в определенной степени изучена в научных исследованиях С.С.Гулямова, Б.Ш.Усмонова, Х.П.Абулкосимова, Н.Тухлиева, А.Кремцова⁵⁰, сущность развития человеческого капитала и закономерности его функционирования А.В.Вахабова, Ш.Г.Юлдашева, Б.Н.Навруз-Зада, Б.И.Адизова, К.Х.Абдурахмонова, Н.К.Зокирова, А.А.Мадалиева, С.Р.Холбоева⁵¹, внедрение инновационных разработок в отрасли экономики Ш.Шохаъами, З.Т.Гаипназарова, С.М.Бузрухонова, А.А.Собирхонова, С.Р.Чуллиева,

(Aug., 1958), - p. 281-302; Стюарт Т. Интеллектуальный капитал. Новый источник богатства организаций. // Пер. с английского В.Ноздриной. - М.: Поколение, 2007. - с. 31.

⁴⁷ Лаврова Н.А. Ресурсы формирования и развития экономики, основанной на знаниях (институциональный подход) Автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата экономических наук. – Москва-2014. с.26.; Смирнов В.Т., Сошников И.В., Романчин В.И., Скоблякова И.В. Человеческий капитал: содержание, виды, оценка и стимулирование. – М.: Машиностроение-1, 2005. <http://plproject.ru/download/plproject01-04.pdf>.

⁴⁸ Мильнер Б. З. и др. Управление знаниями в корпорациях. -М.: Дело, 2006. - с. 144.; Степанова Т. Е. Закономерности экономики, основанной на знаниях. – Самара: Изд-во Самар, гос. экон. акад., 2005. -с. 35-36. Ченцова М.В. Особенности формирования экономики знаний в современных условиях. Автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата экономических наук. – М., 2008. - с. 26.

⁴⁹ Шляхтин М.Ю. Структуризация интеллектуального капитала в экономике знаний. Автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата экономических наук. – Ярославль, 2009. - с. 23; Ушанов Д.А. Иерархические и рыночные модели экономики знаний. Автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата экономических наук. – М.: 2009. - с. 25; Хайруллина Э.И. Информационная составляющая экономики знаний. Автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата экономических наук. – Казань, 2007. - с. 23; Муртазин А.С. Институциональные основы формирования экономики знаний в России. Автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата экономических наук. – Пенза, 2015. -с. 23.

⁵⁰ G'ulomov S.S. 2017-2021-yillarda harakatlar strategiyasini sifatli amalga oshirishda intellektual salohiyat va innovatsiyalar roli // Iqtisodiyot va ta'lim, 2018. 7-19-b.; Usmonov B.Sh. Oliy ta'limning innovatsion faoliyati va uni iqtisodiyot rivojlanishidagi o'rni // Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar ilmiy elektron jurnali. №3, may-iyun 2018 y. 1-13-b.; Abulqosimov X.P. O'zbekiston iqtisodiyotini innovatsion rivojlanish yo'liga o'tishini ta'minlash yo'llari.// Iqtisod va moliya jurnali, 2022, №3 (151). -62-69 - b.; Тухлиев Н., Кремцова А. Энциклопедический справочник. Т.: Гос.науч. изд-во "O'zbekmilliy ensiklopediyasi", 2008. – 250-b.

⁵¹ Vaxabov A.V. Oliy ta'lim tizimida iqtisodchi xodimlarni tayyorlashni xorij tajribasi va uni O'zbekistonda qo'llash imkoniyatlari// Milliy iqtisodiyot tarmoqlarida oliy ma'lumotli kadrlarga bo'lgan ehtiyojni baholash va prognozlashtirish (Ilmiy maqolalar to'plami). – Toshkent: 20017. – В. 5-12.; Vaxabov A.V. AQSH oliy ta'lim tizimini moliyalashtirishda endamentlarning o'rni// O'zbekistonda ijtimoiy sohalar menejmentini tashkil etish va rivojlantirish: muammolar, echimlar va istiqbollar: respublika ilmiy-amaliy materiallari to'plami. – Toshkent: "Iqtisodiyot", 28.11.2015. –360-b.; Юлдашев Ш.Г. Резервы реализации инновационного потенциала как стратегия обеспечения конкурентоспособности национальной экономики. // Современная наука: актуальные проблемы и пути их решения. №11, 2014 г. - с.33-37.; Юлдашев Ш.Г. Узбекистан на пути к инновационной экономике. // Бизнес эксперт. 2015. - с. 32-35.; Navruz-Zoda B.N., Adizov B.I. Bilimlar iqtisodiyoti sharoitida oliy ta'lim muassasalari bitiruvchilari raqobatbardoshligini oshirishning xorij modellari. // Ilm-fan va innovatsiyalar jurnali. 2023 №1(1). 68-79-b.; Абдурахмонов К.Х., Зокирова Н.К. Человеческое развитие: Учебник. – Т.: ФГБОУ ВПО «РЭУ им.Г.В.Плеханова», 2014. - с. 320.; Madaliyev A.A. Iqtisodiyotni boshqarishda inson omilini faollashtirishning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmidan foydalanishni takomillashtirish. Iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) olish uchun yozilgan dissertatsiya avtoreferati. – Т.: 2017. – 28 - b.; Xolboyeva S.R. Iqtisodiy tizimda inson kapitali faoliyatining ilmiy asoslari. Iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) olish uchun yozilgan dissertatsiya avtoreferati. – Т.: 2023. – 67 – b.

М.И.Самадқулов⁵², институциональная среда экономики знаний Т.Т.Жураева, С. Мехмонова, А.Шарипова, Дж.Джабборова, Д.Таджибаевой, Х.Реджапова, Ш.Ш.Захидова и М.Ходжахонова⁵³.

Однако до настоящего времени не проводилось комплексных, целенаправленных независимых исследований, глубоко изучающих условия, факторы и приоритеты развития институциональных основ экономики знаний в Узбекистане. Это показывает, насколько актуальна данная проблема сегодня и стала основой для проведения научных исследований по данной теме.

Связь диссертационного исследования с планом научно-исследовательских работ высшего учебного заведения, в котором выполнена диссертация. Диссертация выполнена в соответствии с планом НИР Национального университета Узбекистана в связи с направлениями исследований по теме «Ускорение процессов перевода концептуальных основ модернизации экономики на инновационную модель» № Ф-1-115.

Целью исследования является разработка научных предложений и практических рекомендаций, направленных на совершенствование институциональных основ развития экономики знаний.

Задачи исследования:

выявить специфические аспекты развития институциональных основ экономики знаний путем изучения особенностей ее возникновения и становления;

изучить зарубежный опыт выявления факторов, влияющих на формирование экономики знаний;

проанализировать институциональную среду и принципы ее изменения в условиях развития экономики знаний с целью определения форм деятельности научных организаций;

⁵² Шохаъзамий Ш. Трактат о смарт цифровой республике. Монография. Т.; Innovatsion rivojlanish nashriyot-matbaa uyi. 2020. 352-b.; Gaipnazarova Z.T. Innovatsion investitsiyalashtirish samaradorligini oshirishning nazariy asoslari. Iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya avtoreferati. – Т.: 2012. – 60 - б.; Buzrukxonov S.M. Innovatsion iqtisodiyotga o'tish sharoitida oliy ta'limni moliyalashtirishni takomillashtirish. Iqtisodiyot fanlari doktori (DSc) ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya avtoreferati. – Т.: 2022. – 93 - б.; Sobirxonov A.A. Sanoat mahsulotlarining raqobatbardoshligini oshirishda innovatsion texnoparklardan samarali foydalanish mexanizmini takomillashtirish. Iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya avtoreferati. – Т.: 2024. – 63 - б.; Chulliyev S.R. Innovatsion jarayonlar va venchur kapitali o'rtasidagi bog'liqlikni oshirishning nazariy asoslarini takomillashtirish. Iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya avtoreferati. – Т.: 2024. – 63 - б.; Samadqulov M.I. Milliy iqtisodiyotning innovatsion salohiyatidan samarali foydalanish yo'llari. Iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya avtoreferati. – Т.: 2023. – 66 - б.

⁵³ Jo'rayev T.T., Mexmonov S., Sharipov A., Jabborova J. Iqtisodiy-ijtimoiy taraqqiyot nazariyasi. O'quv qo'llanma. Т.: TMI.–2010. 252-b.; Tojiboyeva D. Institutsional muhit yaratish – ilmiy faoliyat va innovatsiyaga motivatsiyani kuchaytirishning asosi.//. “Ilm-fan va innovatsion rivojlanish” ilmiy elektron jurnali. –Т.: 2021. №4. 18-29 - б.; Rejapov X.X. Oliy ta'lim va mehnat bozori xizmatlari o'rtasidagi munosabatlarni takomillashtirishning metodologik asoslari. Iqtisodiyot fanlari doktori (DSc) ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya avtoreferati. Andijon – 2023. 30- б.; Zaxidova Sh.Sh. Universitetlar reytingini oshirish va oliy ta'lim xizmatlari sifatini yaxshilash yo'nalishlari. Iqtisodiyot fanlari doktori (DSc) ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya avtoreferati. Т.: – 2024. 71- б.; Xo'jaxonov M.X. Oliy ta'lim xizmatlari sifatini oshirishning iqtisodiy mexanizmini takomillashtirish. Iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya avtoreferati. – Т.: 2024. – 63 - б.

теоретически обосновать институциональную структуру экономики, изучив место института образовательных услуг в экономике знаний;

проанализировать современное состояние образования и исследований на основе изучения институциональных изменений в областях, поддерживающих экономику знаний;

оценить уровень государственной поддержки институтов экономики знаний в стране;

разработать научные предложения и практические рекомендации по совершенствованию государственной политики в сфере развития экономики знаний;

подготовить предложения по совершенствованию институциональной основы экономики знаний с использованием подхода STEAM.

разработать долгосрочные сценарии перспектив развития экономики знаний в Узбекистане.

Объектом исследования были выбраны институты, связанные с экономикой знаний.

Предметом исследования являются экономические отношения, возникающие при совершенствовании институциональных основ развития экономики знаний в республике.

Методы исследования. В процессе исследования были использованы методы обобщения и группировки, сравнительный и динамический анализ, системный подход, SWOT-анализ, статистический анализ, прогнозирование, экономико-математические методы.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

разработан теоретико-методологический подход на базе возможности повышения эффективности деятельности институтов экономики знаний в республике за счет финансирования инновационных проектов, разрабатываемых высшими учебными заведениями и научными организациями, на основе государственно-частного партнерства и возложения на государство обязательств по созданию инфраструктуры на первом этапе процесса, а на частный сектор — по коммерциализации созданных инновационных товаров и услуг на втором этапе;

на основе развития экономики знаний разработана концепция неинституционализма базирующегося на возможности достижения баз перспективных субъектов хозяйствования, осуществляющих деятельность в инновационном секторе республики, включения в технологический аудит оценки состояния создаваемых ими научных разработок шкал «эксперимент» (TRL:1-3), «разработка концепции» (TRL:4-6) и «коммерциализация» (TRL:7-9), создания центров акселерации технологий для научно-технической поддержки их деятельности;

предложено на основе совершенствовании методики определения уровня конкуренции между высшими учебными заведениями (государственными и частными) в республике путем введения пороговых коэффициентов, основанных на разделении факторов, влияющих на их деятельность, на красные

(ННІ > 2500 - близкий к монополии), желтые (1500 < ННІ < 2500 - умеренная конкуренция) и зеленые (ННІ < 1500 - высокая конкуренция) категории;

разработана возможность повышения активности молодежи в развитии экономики знаний путем трансформации ее инновационных идей в «готовый бизнес» путем создания на территории республики «Фабрик проектов» и предоставления в долгосрочную беспроцентную аренду необходимых для их функционирования основных фондов;

предложено совершенствование институционального механизма государственной поддержки инновационной деятельности, интеграции науки и производства в частный сектор путем внедрения системы «совместного финансирования» институтов государственного и частного сектора, создаваемых ими краткосрочных (до года) и быстрых научных проектов;

разработана эконометрическая модель корреляционно-регрессионной связи между факторами, влияющими на развитие экономики знаний, по многофакторным прогнозным показателям увеличения доли инновационной продукции в структуре ВВП Узбекистана до 2030 года.

Практические результаты исследования заключаются в следующем:

обосновано на основе анализа периодов становления и развития экономики знаний эволюционные и революционные пути ее становления;

обосновано целесообразность достижения развития экономики знаний в инновационных регионах республики за счет формирования базы перспективных субъектов предпринимательства;

предложены основные принципы современной научно-инновационной деятельности научно-исследовательских институтов Узбекистана, основанные на выявлении ряда перспективных направлений углубления и ускорения интеграции современного инновационного потенциала науки, образования и реального сектора экономики;

разработаны фундаментальные принципы и особенности современной научной и инновационной деятельности научно-исследовательских институтов Узбекистана;

разработаны научные предложения по повышению эффективности человеческого капитала в условиях перехода экономики на инновационный путь развития и разработки концепции экономики знаний;

разработано на основе подхода STEAM возможности, способствующие дальнейшему укреплению институциональной основы экономической системы в экономике знаний.

Достоверность результатов исследования подтверждается использованием подходов, методов и теоретических данных из официальных источников, проверкой эффективности приведённого анализа и экспериментальных работ в интервале математико-статистической достоверности, внедрением выводов, предложений и рекомендаций в практику, утверждением полученных результатов уполномоченными органами.

Научная и практическая значимость результатов исследования. Научная значимость результатов исследования заключается в возможности

использования разработанных в диссертации теоретических и методологических предложений в обогащении научного аппарата по совершенствованию механизма экономики знаний и оценке потенциала внедрения науки в инновационной политике страны, в государственной поддержке процессов развития экономики знаний, в разработке методов и моделей её развития.

Практическая значимость результатов исследования заключается в возможности их использования при формировании целевых государственных программ, касающихся экономики знаний, при разработке инновационных проектов, в совершенствовании учебных программ, учебных пособий и учебников по таким курсам, как «Экономическая теория», «История экономических учений», «Макроэкономика», «Развитие человека», «Управление человеческими ресурсами» и в процессе обучения в высших учебных заведениях.

Внедрение результатов исследования. На основе разработанных научно-практических предложений по совершенствованию институциональных основ развития экономики знаний:

предложения по теоретико-методическому повышению эффективности деятельности институтов экономики знаний в республике за счет 50/50 финансирования инновационных проектов, разрабатываемых высшими учебными заведениями и научными учреждениями на основе государственно-частного партнерства и создания государством инфраструктуры на первом этапе процесса, и обязательства частного сектора по коммерциализации созданных инновационных товаров и услуг на втором этапе были использованы при подготовке учебника «Государственное регулирование экономики», рекомендованного для студентов образовательного направления 60310100- Экономика (по отраслям и сферам) (удостоверение на учебник № 448-09, выдано на основании приказа ректора Ташкентского государственного экономического университета № 448 от 27 декабря 2024 года). Использование этих научных результатов в учебнике позволило студентам правильно и шире понять преимущества финансирования инновационных проектов на основе государственно-частного партнерства в развитии экономики знаний, объективную необходимость создания государством инфраструктуры в этой области и коммерциализации инновационных товаров и услуг частным сектором, сделать научные выводы.

предложения по теоретико-методическому развитию экономики знаний путем формирования базы перспективных субъектов предпринимательства, осуществляющих деятельность в инновационном секторе республики, внедрения в технологический аудит оценки состояния создаваемых ими научных разработок шкал «эксперимент» (TRL:1-3), «разработка концепции» (TRL:4-6) и «коммерциализация» (TRL:7-9), достижения их деятельности посредством научно-технического сопровождения на основе организации центров акселерации технологий были использованы при подготовке учебника «Государственное регулирование экономики», рекомендованного для

студентов образовательного направления 60310100-Экономика (по отраслям и направлениям) (Удостоверение на учебник № 448-09, выдано на основании приказа ректора Ташкентского государственного экономического университета № 448 от 27 декабря 2024 года). Использование этих научных результатов в учебнике позволило студентам правильно и шире понять сущность новых экономических категорий, таких как «технологический аудит» и «центры ускорения технологий» в развитии экономики знаний, а также научно проанализировать и сделать выводы об их месте и роли в развитии инновационной экономики.

разработанное научное предложение по методике определения экономической эффективности деятельности высших учебных заведений (государственных и частных) республики путем группировки факторов, влияющих на их деятельность, в красные, желтые и зеленые категории, использовано при формулировании пункта 8 раздела III приложения 3 к Указу Президента Республики Узбекистан УП-№108 «О мерах по эффективной организации государственного управления в сфере развития конкуренции и защиты прав потребителей в рамках административных реформ» от 6 июля 2023 года (Справка Министерства высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан от 19 сентября 2024 года № 02/17-2746). В результате реализации данного предложения удалось выявить факторы, ограничивающие конкуренцию в развитии секторов высшего образования (государственного и частного) и реализовать меры по их устранению;

предложение по повышению активности молодежи в развитии экономики знаний путем трансформации их инновационных идей в «готовый бизнес» через организацию в республике «Фабрик проектов» и предоставление им на условиях долгосрочного беспроцентного лизинга основного капитала, необходимого для их функционирования, было использовано при разработке задачи 32 Приложения 16 к Постановлению Президента Республики Узбекистан от 11 сентября 2023 года ПП-№300 «О мерах по качественной и своевременной реализации в 2023 году стратегии «Узбекистан-2030»» (Справка Министерства экономики и финансов Республики Узбекистан от 22 октября 2024 года №06/33-4-22020). В результате реализации данного предложения стало возможным открытие предприятий «готового бизнеса» в промышленных зонах через «Фабрик проектов» и предоставление молодежи беспроцентной аренды сроком на 10 лет;

предложение по совершенствованию институционального механизма государственной поддержки инновационной деятельности, интеграции науки и производства в частном секторе путем внедрения системы «совместного финансирования» институтов государственного и частного секторов по создаваемым ими краткосрочным (до одного года) и оперативным научным проектам использовано при разработке Приложения 11 к Постановлению Кабинета Министров Республики Узбекистан от 13 марта 2024 года № 128 «О мерах по реализации Стратегии инновационного развития Республики Узбекистан в 2024-2025 годах» (Справка Министерства экономики и финансов

Республики Узбекистан от 22 октября 2024 года № 06/33-4-22020). В результате реализации данного предложения успешно реализована система совместного финансирования частным сектором интеграции инновационной деятельности, науки и производства в приоритетных направлениях экономики;

разработанное предложение на основе эконометрической модели корреляционно-регрессионной связи между факторами, влияющими на развитие экономики знаний, многомерные прогнозные показатели увеличения доли инновационной продукции в структуре ВВП Узбекистана до 2030 года использованы в пункта 5 Приложения к Постановлению Кабинета Министров Республики Узбекистан от 13 марта 2024 года № 128 «О мерах по реализации Стратегии инновационного развития Республики Узбекистан в 2024-2025 годах» (Справка Министерства экономики и финансов Республики Узбекистан от 22 октября 2024 года № 06/33-4-22020). В результате реализации данного предложения достигнуто существенное увеличение доли инновационных товаров и услуг в ВВП республики к 2030 году.

Апробация результатов исследования. Основные научные и практические результаты диссертации обсуждены на 8 научных конференциях, в том числе 3 республиканских и 5 международных научно-практических конференциях.

Публикация результатов исследования. По теме диссертации опубликовано 26 научных работ, в том числе 2 учебника, 1 учебное пособие, 1 монография, а также 13 научных статей в научных изданиях, рекомендованных к публикации Высшей аттестационной комиссией по основным результатам докторских диссертаций, в том числе 11 опубликованных в отечественных и 2 в зарубежных журналах.

Структура и объём диссертации. Структура диссертации состоит из введения, трёх глав, заключения, списка использованной литературы и приложений. Объём диссертации составляет 232 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении диссертации обоснована актуальность и необходимость темы диссертации, дана характеристика цели, задачам, объекту и предмету исследования, показано соответствие приоритетным направлениям развития науки и технологий республики, изложены научная новизна и практические результаты исследования, освещены научная и практическая значимость полученных результатов. Также приведены сведения о внедрении результатов исследования в практику, опубликованных работах в рамках темы и структуре диссертации.

В первой главе диссертации под названием **«Теоретико-методологические основы институциональных исследований экономики знаний»** изучаются особенности становления и формирования экономики знаний, эволюция ее институциональных основ, зарубежный опыт формирования институтов экономики знаний.

По мнению автора, институциональную основу экономики знаний составляет совокупность институтов, норм и правил, определяющих условия создания, передачи и использования знаний в экономике. Институциональная база включает в себя научные и образовательные учреждения, государственные программы поддержки науки и инноваций, нормативно-правовые документы в сфере интеллектуальной собственности, а также другие инструменты и механизмы, влияющие на производство, распространение и использование знаний.

В настоящее время существует множество учений и теорий о развитии экономики знаний. Автор разделил их на две группы (рисунок 1).

Революционная теория

- Теории человеческого капитала Ф. Махлупа, Г. Беккера, Ф. Хайека

Эволюционная теория

- Дж.Гэлбрейт, Д.Белл, Э.Тоффлер, Д.Шелестова, М.Ченцова, И.Золотых
информационно-постиндустриальные экономические теории

Рисунок 1. Теории институционального развития экономики знаний⁵⁴

Первая группа ученых, включая Ф. Махлупа, Г. Беккера и Ф. Хайека, продемонстрировала эволюционное развитие экономики знаний с помощью теории человеческого капитала. Ф. Махлуп выразил свои взгляды на экономику знаний следующим образом: «В результате повышения физических и умственных способностей человек начинает заниматься более производительной, совершенной работой. Такое совершенство и составляет человеческий капитал»⁵⁵. Под этим он понимает, что экономика знаний возникла в результате интеллектуализации общества, основу которой составляют творческий труд и инновации, ускорения процесса проникновения инновационных технологий во все сферы общественной жизни, включая бурное развитие нано-, био- и когнитивных технологий.

Вторая группа ученых считает, что быстрое развитие образования и инноваций привело к революционному развитию экономики знаний. В частности, Д.А. Шелестова утверждает, что экономика знаний возникла в результате интеграции глобальной сетевой экономики в информационную экономику⁵⁶. Эта идея верна, поскольку экономика знаний возникла в последнее десятилетие XX века и начале XXI века в результате изменений под

⁵⁴ Разработано на основе исследований автора.

⁵⁵ Махлуп Ф. Производство и распространение знаний в США. - М.: Прогресс, 1966. - с. 23.

⁵⁶ Шелестова Д.А. Институциональное развитие экономики знаний в современной России. Автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата экономических наук. – В., 2003. - с. 14.

влиянием трех элементов: постиндустриального общества, экономической информации и теорий глобальной сетевой экономики⁵⁷.

Экономика знаний, по мнению автора, является высшей стадией постиндустриальной стадии, цифрово-информированным обществом, возникшим в результате интеграции новых факторов в производственной и сервисной сферах: информации и знаний (науки, интеллектуального капитала). Его формирование основывалось на следующих общих аспектах:

- знания, наука, образование и инновации являются основой экономики знаний;
- производство основано на высоких технологиях и опережает свое время;
- новые идеи и инновации создаются на основе накопления, анализа и синтеза знаний;
- интеллектуальная собственность является его основным продуктом;
- финансирование, реализация и выведение на рынок инновационных идей как механизмов экономики знаний.

Экономика знаний — это новая институциональная система, объединяющая такие элементы, как высшие учебные заведения, научно-исследовательские центры, технопарки, бизнес-кластеры, инновационные и технологические центры, сети трансфера технологий, специализированные биржи и бизнес-ассоциации.

Во второй главе диссертации под названием **«Принципы функционирования институтов, обслуживающих экономику знаний, и формы их проявления»** рассматриваются влияние институциональной среды на формирование экономики знаний и принципы ее изменения, связь научных институтов с формированием экономики знаний и ее невидимостью, а также влияние институтов, предоставляющих образовательные услуги, на развитие экономики знаний.

В рамках экономической политики научно-исследовательский сектор, предпринимательские структуры инновационного сектора, способствующие интеграции науки и высокотехнологичных производственных отраслей, образовательных комплексов, производственных и сервисных сфер, также охватывает рыночные институты путем создания инновационных объединений, малых научно-производственных структур и инновационных промышленных секторов (рисунок 2).

На рисунке 2 сгруппированы институты, охватывающие различные аспекты экономики знаний, и показана их взаимосвязанность. Эффективное функционирование этих институтов имеет решающее значение для успеха экономики знаний. В частности, институты обмена знаниями играют важную роль в создании и распространении знаний.

⁵⁷ Ченцова М.В. Особенности формирования экономики знаний в современных условиях. Автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата экономических наук. – М., 2008. - с. 26.



Рисунок 2. Эффективные инструменты экономической политики для развития экономики знаний⁵⁸

Университеты готовят кадры, инженеринговые и консалтинговые фирмы обмениваются опытом и знаниями, а библиотеки хранят и представляют знания. Институты, генерирующие знания, занимаются созданием новых знаний, проведением исследований и разработкой инноваций. Институты приобретения знаний помогают воплощать новые знания в жизнь, коммерциализировать инновации и развивать стартапы. Правовые институты играют важную роль в экономике знаний, защищая права интеллектуальной собственности, гарантируя качество посредством стандартов и сертификации, а также обеспечивая кибербезопасность. Финансовые институты предоставляют источники финансирования экономики знаний.

Число научно-исследовательских учреждений в стране составляет 118, в число которых входят академические и отраслевые научно-исследовательские институты, научно-исследовательские институты при министерствах и другие типы научно-исследовательских центров. Из них 89 расположены в городе Ташкенте, 14 – в Ташкентской области, по 4 – в Республике Каракалпакстан и

⁵⁸ Разработано на основе исследований автора.

Самаркандской области, а 1 научно-исследовательское учреждение – в остальных регионах⁵⁹.

Третья глава диссертации под названием «**Тенденции формирования институциональных основ экономики знаний в Узбекистане**», описывает механизм функционирования институтов экономики знаний в республике, дается анализ современного состояния деятельности институтов экономики знаний в Узбекистане, институциональные изменения в сферах образования и научных исследований.

Использование модели государственно-частного партнерства (ГЧП) в сфере НИОКР и инноваций является важным инструментом развития инновационной экономики. Данная модель повышает рентабельность инновационной деятельности за счет внедрения научных результатов в практику, их коммерциализации и распределения рисков. В рамках данной научно-исследовательской работы автором определена целесообразность изучения особенностей экономики знаний, исследования проблем ее становления, раскрытия особенностей ее регулирования, совершенствования ее институциональной основы путем внедрения системы государственно-частного партнерства при реализации инновационных проектов. Два этапа модели ГЧП:

Этап 1 (государственная инфраструктура): государство построит и оснастит лаборатории и испытательные центры. На этом этапе будут задействованы средства государственного бюджета, международных грантов и государственных банков, а также международных финансовых организаций. Организационно министерства, университеты и исследовательские центры управляют инфраструктурой и выполняют юридические процедуры, такие как лицензирование и получение экспортных сертификатов. Государство также обеспечивает подготовку научных кадров и контроль результатов экспериментов.

Этап 2 (частный сектор): на основе благоприятной инфраструктуры частным компаниям и стартапам поручено производить и выводить на рынок инновационные продукты и услуги. На данном этапе финансирование осуществляется в основном за счет частных инвестиций, банковских кредитов и участия инвесторов. В организационных вопросах частный партнер разработает бизнес-план проекта, сертифицирует продукцию, наладит производство и организует маркетинг. Государство, с другой стороны, контролирует инфраструктурную собственность и предлагает механизм гарантий и льгот для инвесторов. В результате инновационная продукция выйдет на местные и экспортные рынки, а научный потенциал станет добавленной стоимостью для экономики.

Исследование автора выявило, что существуют различные модели ГЧП, из которых наиболее распространенными являются BOT (строительство-эксплуатация-передача), BOO (строительство-владение-эксплуатация), DBFO (проектирование-строительство-финансирование-эксплуатация) и LDO

⁵⁹ <https://innovation.gov.uz/oz/opendata/post-1475> - По данным Агентства инновационного развития.

(аренда-разработка-эксплуатация). Например, в модели BOT частный партнер строит объект за свой счет, использует его в течение определенного периода, а затем по окончании периода передает его государству. В модели BOO частная сторона владеет и управляет объектом на постоянной основе (без каких-либо обязательств по передаче). DBFO и другие формы также являются различными интерпретациями этих принципов.

ROI (рентабельность инвестиций) — показатель окупаемости инвестиций. Он используется для определения размера прибыли (или убытка), полученной от инвестиции. ROI показывает, насколько выгодны вложенные деньги. Как и при определении экономической эффективности, рентабельность инвестиций определяется следующим образом:

$$ROI(\%) = \frac{\text{Прибыль (или чистый доход)}}{\text{Объем инвестиций}} * 100\% \text{ (1)}^{60}$$

Высокая рентабельность инвестиций = проект, который считается прибыльной инвестицией, в то время как низкая рентабельность инвестиций = инвестиции, которые могли принести небольшую прибыль или даже стать убыточными.

Ниже представлен анализ инновационных проектов ГЧП в различных секторах с участием высших учебных заведений и научно-исследовательских учреждений Узбекистана. Проекты сгруппированы по следующим направлениям: образование, промышленность, сельское хозяйство, медицина, энергетика и цифровые технологии. Описаны модель ГЧП, резюме, финансовые показатели и ключевые показатели эффективности каждого проекта (таблица 1).

Таблица 1

Финансовые результаты инновационных проектов ГЧП в Узбекистане⁶¹

t/r	Имя проекта	Направление	Модель ГЧП	Объем инвестиций (млрд сум)	NPV	ROI	Срок платежа
1	Студенческое общежитие на 400 мест	Образование	BOT (DBFO)	25,2	Положительный	8	13
2	Производство феромонных ловушек	Промышленность	BOO	93,3	Положительный	15	6
3	Агротуризм и кластеры	Сельское хозяйство	LDO		Положительный	15	8
4	Сеть центров Dializ	Медицина	BOT	9,85	Положительный	12	7
5	Nur Navoiy 100 MVt FES	Энергетика	BOO	110,0	Положительный	12	9
6	Цифровая маркировка “Asl Belgisi”	Цифровая технология	BOO	208,4	Положительный	20	5

⁶⁰ Разработано на основе исследований автора.

⁶¹ Разработано на основе исследований автора.

В данной таблице представлены финансовые результаты реальных инновационных проектов, реализуемых вузами и научно-исследовательскими институтами Узбекистана - объем инвестиций, NPV, ROI и срок окупаемости. Каждый проект структурирован вокруг различных секторов (образование, промышленность, сельское хозяйство, медицина, энергетика и цифровые технологии) и моделей ГЧП (BOT, BOO, LDO).

Согласно теории неинституционализма, институты — это, в широком смысле, совокупность законов, правил, норм, организаций и систем принятия решений. Они действуют посредством взаимосвязанных правил и регулируют социальную и экономическую деятельность посредством нормативно-правового воздействия. В инновационных системах институты (научные центры, университеты, технопарки, патентные законодательства) создают пространство для диалога в целях создания, тестирования и применения новых знаний и технологий. Новая институциональная система определяет четкие позиции для каждого из участников системы, учитывая непропорциональное влияние в принятии решений и зависимость от предыдущего направления. Таким образом, законы и институты, созданные государством и частным сектором, благоприятствуют определенным группам и выделяют средства и ресурсы определенным субъектам.

Шкала уровня готовности технологий (TRL) — это система, используемая для оценки уровня развития технологии или научного проекта. По мнению автора, данная шкала, разработанная в данной системе, определяется рейтингами проектов TRL от 1 до 9. Например, если в TRL 1 соблюдаются и проверяются основные принципы (начало исследований и разработок), то в TRL 5–6 прототип технологии тестируется в лабораторных условиях и в реалистичной среде. TRL 9 означает, что вся система будет успешно работать в операционной среде. В таблице ниже перечислены этапы TRL (таблица 2).

Таблица 2

Стадия TRL и его описание⁶²

Стадия TRL	Описание
1	Этап базового исследования (соблюдение принципов)
2	Разработка технологической концепции или предварительной концепции
3	Лабораторные исследования, технологическое обоснование концепции
4	Тестирование компонентов и модулей в лабораторных условиях
5	Тестирование системы (или ее основных элементов) в реалистичной среде
6	Тестирование прототипа или подсистемы в реальной среде
7	Демонстрация полного прототипа системы в производственной среде
8	Система прошла оценку, «короткое тестирование» и готова к внедрению.
9	Система успешно внедрена и полностью протестирована.

Шкала TRL используется для определения уровня готовности технологий и научных разработок, а также для координации инвестиций. Внедрение в Узбекистане системы оценки на основе TRL также позволит четко определить, на какой стадии находится каждый проект, и определить соответствующие

⁶² Разработано на основе исследований автора.

стратегии, такие как исследования и разработки, разработка прототипа или коммерциализация. В частности, было бы целесообразно сосредоточиться на грантах и лабораторной инфраструктуре для научных разработок на стадиях TRL1–3, в то время как разработки на стадиях TRL7–9 должны тестироваться и выходить на рынок в сотрудничестве с промышленностью.

Перспективными инновационными предпринимателями в Узбекистане являются в основном стартапы и предприятия, продвигающие инновационные проекты в сфере малого и крупного производства. С этой точки зрения для выявления перспективных субъектов необходимо опираться на ряд критериев. Вот некоторые примеры:

Новизна и уровень инновационности проекта: уникальность технологии, ее научные достижения и потенциал создания добавленной стоимости на рынке (или в социальной сфере);

Технологическая готовность (уровень TRL): проекты с высоким TRL (на стадии прототипа или системы) близки к практическому применению и являются предпочтительными для финансирования и ускорения;

Бизнес-план и перспективы рынка: стратегия выхода продукта на рынок, определение потребительского спроса, экспортного потенциала и возможностей получения дохода;

Компетентность команды: квалификация исследователей и менеджеров, опыт ранее реализованных проектов, наличие технической инфраструктуры;

Социально-экономическое воздействие: дополнительные цели, такие как создание рабочих мест, решение экологических или социальных проблем.

Подход TRL интегрирован в эти критерии методологии оценки проектов. То есть каждый проект можно сначала оценить с точки зрения TRL и направить на необходимую фазу поддержки. Например, если работа на стадии идеи (TRL 1–2) поддерживается большим объемом научных грантов и лабораторных экспериментов, то предпринимателей, работающих над прототипами на уровне TRL 5–6, привлекают программы акселерации. Технологии на 7–9 этапах TRL развиваются с использованием механизмов, способствующих коммерциализации, привлечению инвестиций и крупномасштабному производству. В Узбекистане эти критерии применяются Агентством по развитию инноваций, технопарками и стартап-инкубаторами, которые отфильтровывают проекты по разным направлениям и предлагают им соответствующие грантовые и акселерационные программы.

Четвертая глава диссертации озаглавлена **«Государственное регулирование деятельности институтов экономики знаний в республике»** и анализирует государственную поддержку институтов, обслуживающих экономику знаний, эффективность деятельности научно-исследовательских институтов в республике, роль и социально-экономическое значение «Фабрик проектов» в развитии экономики знаний в Узбекистане.

Определение индекса Херфиндаля-Хиршмана (XXI НИ) для высших учебных заведений является методом оценки уровня конкуренции на рынке образовательных услуг. Этот индекс — не просто число, а индикатор,

используемый для определения того, насколько большое преимущество имеет ряд университетов на рынке или насколько они конкурентоспособны. В литературе формула определения ННІ выглядит следующим образом:

$$HHI = \sum_{i=1}^n s_i^2$$

Здесь:

s_i — доля рынка i -НТМ, обычно в процентах (например, 10% = 10),

n — количество вузов.

Значение (красный, желтый и зеленый), которое составляет основу исследования ННІ, имеет предельный коэффициент. В том числе (таблица 3):

Таблица 3.

Результирующие значения ННІ⁶³

Значение ННІ	Предельный коэффициент	Описание
ННІ < 1000	Зелёный	Низкая концентрация рынка. На таком рынке много участников, каждый из которых занимает небольшую долю рынка. Конкуренция будет высокой.
$1000 \leq \text{ННІ} < 1800$	Жёлтый	Средняя концентрация рынка. На этом рынке действуют несколько крупных игроков, но также действует множество более мелких игроков. Конкуренция будет умеренной.
ННІ ≥ 1800	Красный	Высококцентрированный рынок. На таком рынке один или несколько крупных игроков доминируют и контролируют значительную часть рынка. Конкуренция будет низкой.

Значения, необходимые для определения индекса ННІ для высших учебных заведений, следующие:

- численность студентов, обучающихся в каждом высшем учебном заведении;
- общее количество студентов;
- для каждого университета:

$$s_i = \frac{\text{Число студентов в ВУЗе}}{\text{Общее число студентов}} * 100\% \quad (2)^{64}$$

Каждое s_i возводится в квадрат и вычисляется сумма.

Количество высших учебных заведений (ВУЗов) и численность обучающихся в них студентов в Республике Узбекистан претерпели кардинальные изменения в период с 2014 по 2025 год. Для оценки концентрации рынка был рассчитан индекс Херфиндаля-Хиршмана (ННІ) на основе распределения контингента студентов вузов по годам. Показатель ННІ равен сумме квадратов долей каждого высшего учебного заведения в общей

⁶³ Разработано на основе исследований автора.

⁶⁴ Разработано на основе исследований автора.

численности студентов и характеризует уровень концентрации рынка. Высокое значение показателя указывает на то, что в сфере приема студентов доминируют несколько крупных вузов, тогда как низкое значение указывает на то, что рынок приема студентов разделен между многими участниками.

Таблица 4.

Количество действующих в Узбекистане высших учебных заведений в период с 2014 по 2025 годы, общая численность студентов в республике и расчетный показатель ННІ⁶⁵

Год	Количество Вузов	Количество студентов	Индекс ННІ
2014	68	261 332	~210
2015	69	264 291	~208
2016	70	268 281	~206
2017	72	297 689	~200
2018	98	360 204	~153
2019	119	440 991	~129
2020	127	571 512	~122
2021	154	808 439	~103
2022	191	1 042 100	~85
2023	213	1 314 542	~75
2024	208	1 500 000 ⁶⁶	~70
2025	212	1 550 000	~66

В таблице 4 представлено количество высших учебных заведений, действующих в Узбекистане с 2014 по 2025-годы, общая численность студентов в республике и рассчитанный показатель ННІ. Значения ННІ определяются по шкале от 0 до 10 000, причем все доли выражены в процентах. Согласно результатам анализа, хотя сектор высшего образования в Узбекистане до 2017-года менялся сравнительно мало, с 2018 года количество высших учебных заведений и численность студентов стремительно росли. Как видно из таблицы, в 2014-2016-годах в республике действовало около 68-70 высших учебных заведений, а общая численность студентов составляла около 260-270 тысяч человек. В 2017-году количество студентов немного увеличилось, приблизившись к 300 тысячам. В течение этого периода значение ННІ оставалось около 200, а концентрация рынка оставалась относительно стабильной. То есть уровень концентрации рынка был средним, при этом значительная часть студентов приходилась на крупные университеты.

С 2018-года наблюдается бурный рост системы высшего образования, то есть за счет создания новых высших учебных заведений, к концу 2018-года количество высших учебных заведений приблизилось к 100, а общее количество студентов превысило 360 тысяч. В 2019-году эта тенденция

⁶⁵ Разработано на основе исследований автора.

⁶⁶ Jadvalda 2024–2025 yillar uchun ko'rsatkichlar taxminiy olindi, mavjud manbalarda keltirilgan ma'lumotlarga tekislangan holda olingan.

продолжила расти: количество вузов достигло 119 (с добавлением нескольких новых зарубежных филиалов и негосударственных вузов), а численность студентов превысила 440 тыс. человек. В результате этих изменений концентрация рынка начала снижаться — в 2018 году индекс НИИ составлял 153, но в 2019-году он снизился до 129.

В 2020–2021-учебном году число студентов в высших учебных заведениях значительно возросло в результате увеличения квот приема. Если в 2020 году этот показатель составлял более 571 тысячи, то к 2021 году он достиг 808,4 тысячи человек. За этот же период рост числа высших учебных заведений (достигнув 154 в 2021 году) привел к усилению конкуренции на рынке. В частности, снижение индекса НИИ до 103 в 2021 году свидетельствует о том, что рынок менее централизован, чем в предыдущие годы.

При определении доли рынка вузов республики по состоянию на 2024 год доля рынка крупнейших вузов составила следующее (рисунок 3):



Рисунок 3. Рыночная доля крупнейших вузов республики⁶⁷

Как видно из анализа рисунка 4, ни в одном высшем учебном заведении республики не обучается более 5% от общего числа студентов. Как видно из диаграммы выше, на долю 10 крупнейших университетов в совокупности приходится всего 29% рынка, тогда как оставшиеся 71 процентов приходятся на долю других (более 100) университетов. Например, даже Ташкентский государственный экономический университет, имеющий наибольшую долю, насчитывает всего 4,9% от общего числа студентов в стране. Таким образом, конкуренция на национальном уровне очень высока — студенты распределены по многим высшим учебным заведениям, а индекс НИИ очень низок (170), поскольку ни одно учреждение не монополизирует рынок. Такая ситуация означает, что рынок образовательных услуг диверсифицирован, и у студентов есть широкий выбор вариантов среди различных высших учебных заведений.

⁶⁷ Разработано на основе расчетов автора.

Важно создать благоприятные условия для того, чтобы молодые люди могли творить, развивать свои идеи и превращать их в успешный бизнес. «Фабрики проектов» — это концепция или методология, направленная на систематическое и массовое создание, разработку и управление проектами. Он используется в различных областях: от бизнеса и ИТ до образования и государственного управления. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан № 313 от 22 мая 2020 года «О мерах по созданию молодежного технопарка на территориях республики» предусматривает «внедрение в практику научно-технических, инновационных и стартап-проектов». В ходе нашего исследования мы начнем анализировать инновационные проекты и стартапы в этих технопарках.

Роль «Фабрик проектов» в стимулировании молодежи к организации новых разработок в сфере инноваций, реализации инновационных проектов, обновлению и трансферу технологий будет значительно большей, поэтому целесообразно изучать инновационные проекты именно в них (таблица 5).

Таблица 5.

Количество инновационных проектов и промышленной продукции, созданных в молодежных технопарках

Показатели	Года				
	2019	2020	2021	2022	2023
Андижанский молодежный технопарк	-	5/4	12/12	20/1	40/1
Навоийский молодежный технопарк	-	-	-	-	3/1
Самаркандский молодежный технопарк	-	-	2/0	2/1	3/2
Молодежный технопарк г. Нукус	-	-	2/2	23	97/23
Сырдарьинский молодежный технопарк	-	-	-	2/2	54/14
Ташкентский областной молодежный технопарк	6/4	4/4	1/1	1	34
ООО «Инно Технопарк»	-	-	45/34	20/1	74/65
Яшнабадский молодежный технопарк	56/56	87/74	65/62	-	124/112
Общий	62/60	96/82	125/111	68/5	431/117

На основании анализа таблицы 5 следует отметить, что в 2019-2023 годах в действующих на территории страны технопарках было реализовано 782 инновационных проекта, создано 375 видов промышленной продукции. Среди молодежных технопарков наибольшее количество проектов принадлежит молодежному технопарку «Яшнобод», и мы видим, что за 2019-2023 годы на базе 332 инновационных проектов разработано 304 вида продукции (темп роста составил по инновационным проектам 221 процент, по промышленной продукции 200 процентов).

Автор считает что инновационные идеи и разработки, направленные на повышение ресурсоэффективности и рентабельности, реализованы в молодежных технопарках в сферах химии, машиностроения, электроники, фармацевтики, строительных материалов, сельского хозяйства, медицины.

Большинство этих инновационных идей находят свое отражение в стартап-проектах, выдвинутых молодыми людьми (таблица 6)

Таблица 6.

Стартапы, созданные молодыми людьми в технопарках⁶⁸

	Годы				
	2019	2020	2021	2022	2023
Андижанский молодежный технопарк	-	45	12	4	40
Навоийский молодежный технопарк	-	-	-	-	20
Самаркандский молодежный технопарк	-	-	8	2	30
Молодежный технопарк г. Нукус	-	-	45	32	97
Сырдарьинский молодежный технопарк	-	-	-	-	54
Ташкентский областной молодежный технопарк	5	9	1	1	34
ООО «Инно Технопарк»	-	-	64	12	124
Общий	5	54	130	51	399

Из таблицы 6 видно, что в период с 2019 по 2023 год было запущено 639 стартап-проектов, и мы обнаружили, что подавляющее большинство из них принадлежит ООО «Инно Технопарк» (31,1% от общего числа проектов, созданных в 2023 году, принадлежат этому предприятию). При анализе стартап-проектов с точки зрения реализации из 116 проектов 44 принадлежат этому предприятию (38 процентов от общего числа в 2023 году). Это говорит о том, что данная компания в основном сосредоточена на разработке молодежных стартапов. В 2023 году по сравнению с 2019 годом количество созданных стартапов увеличилось в 80 раз, а их реализация увеличилась в 116 раз. Мы можем наблюдать, что реализация стартап-проектов, созданных в 2023 году, составила 29 процентов.

На основании проведенного анализа следует сказать, что специфика технопарков, расположенных в Узбекистане, свидетельствует о том, что их размещение в регионах обусловлено потенциалом данного региона.

Если есть необходимость превратить продвигаемые молодежью «Фабрик проектов» в готовый бизнес то требуются высокие технологии, их следует организовать на основе долгосрочного лизинга. Долгосрочный лизинг — это финансовая услуга, которая позволяет арендовать недвижимость на определенный период времени и выкупить ее по окончании этого периода. Поскольку для «Фабрик проектов» важным считается предоставление основного капитала, важно не только предоставлять им кредиты на покупку, но и осуществлять их на лизинговой основе.

Можно рассмотреть преимущества и недостатки лизинга при превращении «Фабрика проектов» в готовый бизнес (таблица 7).

⁶⁸ Sobirxonov A.A. Sanoat mahsulotlarining raqobatbardoshligini oshirishda innovatsion texnoparklardan samarali foydalanish mexanizmini takomillashtirish. Iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya avtoreferati. – T.: 2024. – 18 - b.

Таблица 7.

Лизинговое финансирование для молодежных стартапов⁶⁹

Преимущества финансирования	Недостатки финансирования
Молодежь получит возможность размещать инвестиционные проекты в промышленных и предпринимательских зонах	Трудности отбора инвестиционных проектов для размещения молодых предпринимателей в регионах
Уменьшает возможность поиска источников финансирования молодежных проектов	Процедуры отчетности и контроля лизинга не подходят для молодых предпринимателей
При лизинге создаются гибкие условия	Законодательные трудности
Возможность направить заработанные в результате лизинга средства на развитие собственного бизнеса	Статус изменения цен на арендуемое оборудование

На основании анализа таблицы 7 можно сказать, что финансирование молодежных стартапов посредством лизинга имеет несколько больше важных возможностей, чем недостатков, в этой связи, помимо вышеперечисленного, можно представить следующее:

- снижение финансовых барьеров: молодые предприниматели часто сталкиваются с трудностями при получении доступа к крупным суммам капитала для приобретения необходимого оборудования или ресурсов. Лизинг позволяет им выплачивать лизинговые платежи по частям по мере использования этих активов, а не платить полную стоимость сразу;

- помощь в управлении ликвидностью: лизинг позволяет вам экономить денежные средства и другие кредитные ресурсы для других стратегических нужд, таких как маркетинг, расширение бизнеса или оборотный капитал;

- возможность выкупа актива: по окончании срока аренды у стартапа обычно есть возможность выкупить актив по номинальной стоимости. В конечном итоге это может быть выгодно для компаний, желающих приобрести этот актив.

В целом, лизинговое финансирование для молодежных стартапов обеспечивает гибкий и доступный способ получения ресурсов, необходимых для развития бизнеса, помогая ускорить его рост и повысить шансы на успех.

В пятой главе диссертации под названием **«Направления совершенствования деятельности институтов, обслуживающих экономику знаний в Узбекистане»** рассматриваются направления совершенствования институциональной политики государства в сфере развития экономики знаний в республике, совершенствования институциональных основ экономики знаний в стране на основе STEAM-подхода, а также перспективы развития деятельности институтов экономики знаний в Узбекистане.

Институциональный механизм государственной поддержки представляет собой совокупность государственных органов, структур, программ и

⁶⁹ Разработано на основе исследований автора.

нормативных документов, направленных на создание условий для разработки и распространения инноваций.

Анализ институциональных механизмов, их эффективности, а также проблем и перспектив в сфере государственной поддержки инноваций в частном секторе является важной задачей для дальнейшего укрепления научно-производственных связей и развития инновационной экономики.

Эти механизмы, стимулирующие экономику знаний, являются традиционным финансированием для всех стран и осуществляются на основе инновационных программ, указов и постановлений, широко используемых также в Узбекистане, через Агентство инновационного развития, Фонда финансирования науки, Фонда поддержки инноваций и другие фонды. В частности, Агентством инновационного развития в 2019-2023 годах профинансировано в общей сложности 1066 научно-исследовательских проектов по различным направлениям, наибольшее количество из которых (218) пришлось на аграрный сектор⁷⁰. Если проанализировать источники финансирования НИОКР в стране, то получаются следующие табличные данные (табл. 8,9).

Таблица 8.

Затраты на НИОКР государственного сектора по источникам финансирования (млрд сум)⁷¹

Индикатор	Год										Изменение (в разы)
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
Всего	137,7	166,2	176,8	192,4	218,5	304,1	383,2	432,1	586,5	829,2	6
Всего бюджетных средств	100,7	129,3	137,8	144,4	167,3	242,3	322,0	345,8	437,6	525,0	5,2
Средства внебюджетных фондов	6,2	14,3	16,9	3,4	11,3	22,6	24,7	12,9	78,8	77,3	12,5
Собственные средства	21,1	15,0	12,1	38,1	29,3	30,0	32,8	48,2	43,6	165,5	7,8
Средства заказчиков	9,5	6,3	9,7	6,2	9,4	7,3	3,6	25,2	24,3	57,2	6
Средства иностранных источников	0,2	1,3	0,3	0,3	1,2	1,9	0,1	-	2,2	4,2	21

Анализируя таблицу 8, расходы государственного сектора на НИОКР и НИОКР в 2023 году увеличились в 6 раза по сравнению с 2014 годом. Если рассматривать его структурный аспект, то на его долю приходится примерно 63–70 процентов расходов государственного бюджета ежегодно. Высокая доля государственного сектора в финансировании НИОКР обусловлена тем, что она обычно характерна для крупных проектов, требующих больших инвестиций, таких как оборонная, аэрокосмическая, атомная промышленность или реализация государственных стратегий научно-технического развития.

⁷⁰ <https://innovation.gov.uz/oz/opendata/post-1330> - По данным Национального агентства инновационного развития.

⁷¹ Наука и инновации в Узбекистане. Агентство по статистике при Президенте Республики Узбекистан. Статистический сборник. – Т.: 2024. – С. 56.

При этом частные средства государственных организаций составляют примерно 10–19 процентов, что свидетельствует о том, что внутренние средства предприятия направляются на финансирование научных исследований для собственных нужд.

В то же время можно заметить, что частные заказчики также вкладывали деньги в государственные научно-исследовательские учреждения и размещали заказы на необходимые для себя научно-исследовательские работы. Расходы на НИОКР из иностранных источников невелики, что обусловлено тем, что заказы иностранных организаций государственным научно-исследовательским учреждениям финансируются только за счет грантов международных фондов.

Таблица 9.
Затраты на НИОКР частного сектора по источникам финансирования
(млрд сум)⁷²

Индикатор	Год										Измене- ние (в разы)
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
Всего	80,9	119,1	164,1	176,5	203,4	178,6	307,5	301,0	417,1	256,8	3,2
Всего бюджетных средств	11,1	15,2	30,6	28,6	37,1	52,4	79,6	67,9	78,2	5,6	-1,9
Средства внебюджетных фондов	4,2	-	0,6	7,4	2,8	1,3	0,06	2,3	1,9	0,2	-21
Собственные средства	32,5	63,4	77,5	92,9	147,2	113,3	158,2	204,7	302,8	246,4	7,6
Средства заказчиков	31	37,5	52,2	45,3	16,3	11,5	69,5	25,1	34,2	4,6	6,7
Средства иностранных источников	2,1	3,0	3,2	2,3	-	0,07	0,08	1,0	-	-	-

Проведенный автором анализ данных таблицы 9 свидетельствует о том, что в целом уровень НИОКР и расходов на НИОКР в предпринимательском секторе за период с 2014 по 2023 год вырос в 3,2 раза. Видно, что расходы на НИОКР предпринимательского сектора в основном формируются за счет собственных средств предприятия (примерно 70 процентов). Но в то же время государственный бюджет и средства клиентов также составляют значительный уровень. Можно отметить, что расходы на НИОКР в предпринимательском секторе зарубежными организациями не реализовывались в течение трёх лет (2018, 2022 и 2023).

Из приведенных выше таблиц следует, что отрасли, внедрившие НИОКР по сферам деятельности, начали проводить государственные и коммерческие (в основном крупные монополизированные организации) научно-исследовательские работы совместно.

⁷² Наука и инновации в Узбекистане. Агентство по статистике при Президенте Республики Узбекистан. Статистический сборник. – Т.: 2024. – с. 54.

По мнению автора, система совместного финансирования краткосрочных (до одного года) и быстрых научных проектов институтами государственного и частного секторов в условиях формирования экономики знаний в первую очередь обеспечивает следующие возможности:

1. Наука позволяет ускорить инфраструктурные проекты. Привлекая инновации и финансовые ресурсы частного сектора, государственно-частные инфраструктурные проекты в рамках научных достижений могут быть реализованы быстрее и эффективнее.

2. Позволяет оптимизировать бюджет, расходуемый на науку. Государственный бюджет можно оптимизировать за счет экономии государственных средств и регулирования частных инвестиций.

3. Позволяет повысить качество услуг, предоставляемых научными центрами. Это способствует повышению конкурентоспособности и эффективности частного сектора, а также качества услуг, предоставляемых исследовательскими центрами.

4. Позволяет стимулировать экономический рост в инновационных секторах. Участие частного сектора в инновациях может стимулировать экономическую активность, создавать новые рабочие места и способствовать общему экономическому росту.

Поэтому система совместного финансирования считается очень важной для укрепления сотрудничества между государственным и частным секторами и ускорения экономического развития.

Цифровая трансформация эффективна для модернизации образовательных процессов, автоматизации научных исследований и анализа данных в институтах экономики знаний.

В условиях Узбекистана могут быть использованы различные модели развития деятельности институтов экономики знаний. Модели, адаптированные к экономическим, социальным и культурным условиям Узбекистана, будут способствовать развитию образования и научных исследований, поддержке инноваций и стимулированию экономического роста.

В экономике Узбекистана, по мнению автора, наиболее необходимой и актуальной является национальная инновационная модель, поэтому были сформированы данные по переменным модели на период 2010-2023 гг. (таблица 10).

Коэффициент Пирсона измеряет силу и направление линейной связи между двумя переменными. Матрица корреляции суммирует коэффициенты корреляции Пирсона между всеми парами переменных. В таблице ниже представлены взаимосвязи между размером ВВП (Y) и независимыми переменными (X_1 – X_4).

Таблица 10.

Показатели экономической деятельности Республики Узбекистан за период 2004-2023 гг.⁷³

Показатели/годы	Y. Объем ВВП (млрд сум)	X1, Объем инновационной продукции предприятий и организаций (млрд сум)	X2, расходы на НИОКР (млн сум)	X3, количество предприятий, выполнивших научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы	X4, численность сотрудников ИТТКИ
2004	12261.0	935.2	33104.7	109	33614
2005	15923.4	1105.2	38216.16	105	34094
2006	21124.9	1002	46474.78	109	30596
2007	28190.0	1230.2	62018	205	30147
2008	38969.8	1325.1	74042.62	235	32777
2009	49375.6	1660.4	987512	233	36170
2010	78936.6	1849	123761.4	237	36358
2011	103232.6	1348.7	153582.8	259	36173
2012	127590.2	3635.9	197914.1	247	35104
2013	153311.3	4614.7	237635.5	251	35230
2014	186829.5	7043	286498.5	259	35836
2015	221350.9	8023.6	365160.1	267	36839
2016	255421.9	10688.2	440285.2	313	36984
2017	317476.4	18543.3	470938.3	284	36785
2018	424728.7	28871.5	528777.5	456	37185
2019	529391.4	26811.4	602281.4	195	31099
2020	668038.0	31142.8	838633.8	195	30275
2021	820536.6	27378.6	971801.5	179	34614
2022	995573.1	40451.6	1423352.3	181	36742
2023	1204485.4	55746.5	1389221.2	205	36904

Как видите, корреляция между Y и переменными X3 и X4 очень сильная: 0,995 и 0,994 соответственно. Это подразумевает почти идеальную линейную зависимость между ВВП и этими показателями. Другие переменные также имеют высокую корреляцию друг с другом (значения в таблице выше 0,97), что указывает на сильную взаимосвязь между переменными.

Обычная линейная регрессия (OLS) — это метод определения коэффициентов, который служит для установления линейной связи между независимыми переменными и зависимой переменной. В таблице ниже представлены коэффициенты регрессии переменных X1–X4 по ВВП (Y), их стандартные ошибки, t-статистики и p-значения. Согласно результатам моделирования, точность модели (R^2) составляет 0,998, что соответствует 99,8% объясненной вариации. Прил. R^2 составляет 0,997, что также указывает на то, что модели демонстрируют очень высокую точность.

⁷³<https://www.stat.uz/uz/rasmiy-statistika/social-protection-2> Составлено на основе данных Национального статистического комитета Республики Узбекистан.

Таблица 11.

Коэффициенты регрессии переменных X1–X4 по ВВП (Y), их стандартные ошибки, t-статистики и p-значения⁷⁴

Переменная	Коэффициент	Стандартная ошибка	t-статистика	p-значение
Константа (b ₀)	2847.53	7558.45	0,377	0,712
X1: Объем инновационной продукции (млрд сум)	6.663	0.990	6.734	<0,001
X2: Расходы на НИОКР (млн. сум)	-0,200	0,137	-1,461	0,165
X3: Количество научно-исследовательских и опытно-конструкторских предприятий	923,016	163,370	5.650	<0,001
X4: Количество сотрудников отдела НИОКР	-10.482	8.121	-1.291	0,216
R ²	0,998			
Прил. R ²	0,997			

Согласно результатам таблицы, коэффициенты объема инновационной продукции (X1) и количества предприятий НИОКР (X3) статистически значимы (p<0,001), то есть оказывают значимое влияние на объяснение ВВП. Их t-статистика также велика (6,734 и 5,650), что подтверждает положительную корреляцию. Для коэффициентов регрессии X2 и X4 значения p превышают 0,05 (0,165 и 0,216 соответственно), что указывает на то, что они не являются статистически значимыми. Высокий R² в парах между оставшимися переменными означает, что модель хорошо объясняет данные. Однако также наблюдалась отрицательная тенденция в коэффициентах X2 и X4, однако, как отмечалось выше, этот эффект статистически незначим.

Согласно результатам приведенного выше многомерного линейного регрессионного анализа, уравнение регрессии между объемом ВВП (Y) и переменными X1–X4 формулируется следующим образом:

$$Y = 2847,53 + 6,663X_1 - 0,200 \cdot X_2 + 923,016 \cdot X_3 - 10,482 \cdot X_4$$

Увеличение X₁ на 1 млрд сумов оказывает среднее положительное влияние на ВВП в размере 6,66 млрд сумов. Увеличение X₂ на 1 млн сумов снижает ВВП на 0,2 млрд сумов, однако этот коэффициент статистически незначим. Увеличение X₃ на 1 единицу (т.е. добавление 1 научно-исследовательского предприятия) увеличивает ВВП на 923 млрд сумов. Увеличение X₄ на 1 работника снижает ВВП в среднем на 10,48 млрд сумов.

Из-за проблемы мультиколлинеарности в модели объем ВВП за 2024–2030 годы выходит с отрицательными значениями. Прогнозы на 2024–2030 годы были сделаны на основе модели регрессии Риджа. В отличие от классического МНК, эта модель уменьшает проблемы мультиколлинеарности

⁷⁴ Автор к корреляционно-регрессионный анализ основано на работающий Он был выпущен.

посредством L2-регуляризации и обеспечивает более точные и стабильные прогнозы.

Таблица 12.

Прогноз показателей экономической деятельности Республики Узбекистан на период 2024-2030 годы⁷⁵

Показатели/ годы	У. Объем ВВП (млрд сум) На основе модели Ригде	X1, Объем инновационн ой продукции предприятий и организаций (млрд сум)	X2, расходы на НИОКР (млн сум)	X3, количество предприятий, выполнивши х научно- исследователь ские и опытно- конструкторс кие работы	X4, численность сотрудников ИТТКИ
2024	1372590.23	63947.73	1572750.33	208.33	39113.66
2025	1550794.73	72148.96	1756279.46	211.66	41323.33
2026	1728999.23	80350.2	1939808.59	215	43532.99
2027	1907203.73	88551.43	2123337.73	218.33	45742.66
2028	2085408.23	96752.66	2306866.86	221.66	47952.33
2029	2263612.73	104953.9	2490396.0	225	50161.99
2030	2441817.23	113155.13	2673925.13	228.33	52371.66

Прогнозы оказались позитивными и реалистичными. Объем ВВП (в млрд сумов) стабильно растет из года в год. По мере увеличения инновационной активности (X1), расходов на НИОКР и инновации (X2), количества наукоемких предприятий (X3) и численности занятых (X4) ВВП также увеличивается.

ВЫВОДЫ

В ходе научно-исследовательской работы был проведен анализ процессов, связанных с совершенствованием институциональной основы развития экономики знаний, сделаны следующие выводы и разработаны научные предложения:

1. Учитывая, что экономика знаний представляет собой сложную систему, базирующуюся на интенсивном росте и развитии науки, образования и инноваций, институциональные основы которой направлены на развитие общества, на основе научных подходов было определено следующее: «институциональные основы экономики знаний являются результатом науки и человеческого капитала и представляют собой систему, обеспеченную современными высокими технологиями и качественными услугами, направленными на повышение качества жизни на основе интеллектуального труда населения».

2. Институциональная структура экономики знаний различается в разных странах мира, при этом некоторые страны развивают ее в масштабах определенного региона, города или даже всей страны. В частности, Кремниевая долина в США и Дубай в ОАЭ описываются как инновационные регионы или города, а государство Израиль, можно сказать, создало

⁷⁵ Автор к работающий Он был выпущен .

экономику знаний в национальном масштабе и достигло значительных успехов.

3. Институциональная среда играет ключевую роль в формировании и развитии экономики знаний. Причина этого в том, что экономика знаний основана на информации, знаниях и инновациях, и для ее успешного функционирования должны существовать определенные условия и институты.

4. Формирование успешной экономики знаний требует комплексного подхода и сотрудничества между различными институтами и участниками. Современная институциональная среда способна существенно ускорить процесс преобразования знаний в экономические выгоды, что, в свою очередь, приводит к повышению конкурентоспособности и устойчивому экономическому росту.

5. В связи со сложностью равномерного охвата всех регионов при внедрении экономики знаний в Узбекистане необходимо размещение научной инфраструктуры в отдельных регионах и городах с учетом их существующего потенциала. В этом процессе дальнейшее развитие получила «проектная интеграция», направленная на формирование эффективных связей между вузами и научными центрами.

6. Главным фактором, определяющим стратегию и будущее развитие Узбекистана, является уровень человеческого капитала. Для успешного создания инновационной продукции стране необходимы высококвалифицированные кадры. Это связано с тем, что модернизация и диверсификация устаревших отраслей экономики с использованием современных технологий остается важной задачей в современных условиях.

7. В стране создан Фонд поддержки науки и инноваций, который действует в 13 регионах для финансирования технопарков и инновационных центров, являющихся субъектами инновационной деятельности, в рамках которого в 2018-2023 годах профинансировано проектов на сумму 186,52 млрд. сумов. В частности, наибольший объем финансирования (49,5 млрд сумов) приходится на Инновационный учебно-производственный технопарк в Ташкенте, что свидетельствует о наличии в данном регионе концентрированной интеллектуальной рабочей силы, активно нацеленной на создание инноваций.

8. В период с 2019 по 2027 годы ускоряются темпы реализации научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, в том числе проектов на сумму 1277,1 млрд. сумов. Большое внимание уделялось практическим проектам, на их реализацию было выделено 756 млрд сумов. Инновационные проекты оцениваются в 164,6 млрд. и включают финансирование подготовки прототипов, внедрение SMART-технологий и создание электронных баз данных.

9. Финансирование государственных программ научной деятельности - процесс выделения средств из государственного бюджета или иных источников на поддержку научных исследований, развитие научной инфраструктуры, подготовку специалистов, проведение научных

конференций и проведение других мероприятий, направленных на развитие науки и техники.

10. Анализ научно-технического потенциала страны и перспектив его развития в будущем показывает необходимость выявления сильных и слабых сторон местного научно-технического потенциала, а также значимость государственной поддержки в определении направлений работы научных учреждений и высших учебных заведений, а также повышении эффективности развития научной инфраструктуры.

**THE SCIENTIFIC COUNCIL № DSc.03/30.12.2019.I.01.11 BY AWARD
OF ACADEMIC DEGREES AT THE NATIONAL UNIVERSITY OF
UZBEKISTAN**

NATIONAL UNIVERSITY OF UZBEKISTAN

KHASANKHONOVA NODIRA ISAMETDINOVNA

**IMPROVING THE INSTITUTIONAL FOUNDATIONS FOR THE
DEVELOPMENT OF THE KNOWLEDGE ECONOMY**

08.00.01 - The theory of economics

**ABSTRACT
of the dissertation of the doctor economic (DSc)
sciences**

Tashkent – 2025

The topic of the doctoral dissertation (DSc) is registered in the Higher Attestation Commission of the Republic of Uzbekistan under number B2023.2.DSc/Iqt469.

The dissertation was completed at the National University of Uzbekistan.

The abstract of dissertation is posted in three languages (Uzbek, Russian, and English (synopsis)) on the website of Scientific Council (www.nuu.uz) and on the Information and Education portal “Ziyonet” www.ziyonet.uz.

Scientific supervisor: **Mambetjanov Kahramon Kurbandurdiyevich**
Doctor of economic science, Professor

Official opponents:

Leading organization:

The defense of the dissertation will take place at a meeting of the Academic Council number DSc.03/30.12.2019.I.01.11 at the National University of Uzbekistan, Address: 100174, 4 Universitet Street, Tashkent city. Tel.: (99871) 227-12-24; (99871) 246-02-24 fax: (99871) 246-90-80, e-mail: rektor@nuu.uz.

The dissertation can be found at the Information and Resource Center of the National University of Uzbekistan (registered under number _____). Address: 100174, 4, Universitet Street, Tashkent city. Tel. (99871) 227-12-24; (99871) 246-02-24, fax: (99871) 246-90-80 e-mail: rektor@nuu.uz.

The abstract of dissertation was distributed on “__” _____ 2025.
(mailing report № 14 on “__” _____ 2025)

X.P.Abulqosimov

Chairman of the Academic Council for awarding scientific degrees, Doctor of Economics, Professor

K.K. Mambetjanov

Scientific secretary of the Academic Council for awarding scientific degrees, Doctor of Economics, Professor

A.V. Vakhabov

Chairman of the scientific seminar under the Academic Council for award scientific degrees, Doctor of Economics, Professor

INTRODUCTION (abstract of the thesis of the (DSc))

The aim of the research work is to develop scientific proposals and practical recommendations aimed at improving the institutional foundations for the development of the knowledge economy.

The research objectives are as following:

to identify specific aspects of the development of the institutional foundations of the knowledge economy by studying the features of its emergence and formation;

to study foreign experience in identifying factors influencing the formation of the knowledge economy;

to analyze the institutional environment and the principles of its change in the context of the development of the knowledge economy in order to determine the forms of activity of scientific organizations;

to theoretically substantiate the institutional structure of the economy by studying the place of the institution of educational services in the knowledge economy;

to analyze the current state of education and research based on the study of institutional changes in the areas supporting the knowledge economy;

to assess the level of state support for knowledge economy institutions in the country;

to develop scientific proposals and practical recommendations for improving public policy in the field of knowledge economy development;

to prepare proposals for improving the institutional basis of the knowledge economy using the STEAM approach.

to develop long-term scenarios for the prospects for the development of the knowledge economy in Uzbekistan.

The object of the research is selected as institutions related to the knowledge economy.

The scientific novelty of the research is as follows:

a theoretical and methodological approach has been developed based on the possibility of increasing the efficiency of knowledge economy institutes in the republic by financing innovative projects developed by higher education institutions and scientific organizations, based on public-private partnerships and imposing obligations on the state to create infrastructure at the first stage of the process, and on the private sector to commercialize the created innovative goods and services at the second stage;

based on the development of the knowledge economy, a concept of neo-institutionalism has been developed based on the possibility of reaching the bases of promising business entities operating in the republic's innovation sector, including in the technological audit an assessment of the state of the scientific developments they create on the scales of “experiment” (TRL: 1-3), “concept development” (TRL: 4-6) and “commercialization” (TRL: 7-9), creating technology acceleration centers for scientific and technical support of their activities;

proposed on the basis of improving the methodology for determining the level of competition between higher education institutions (public and private) in the

republic by introducing threshold coefficients based on dividing the factors influencing their activities into red ($HHI > 2500$ - close to monopoly), yellow ($1500 < HHI < 2500$ - moderate competition) and green ($HHI < 1500$ - high competition) categories;

developed the possibility of increasing the activity of young people in the development of the knowledge economy by transforming their innovative ideas into a “ready-made business” by creating “Project Factories” in the republic and providing the fixed assets necessary for their operation for long-term interest-free lease;

proposed improving the institutional mechanism of state support for innovation, the integration of science and production in the private sector by introducing a system of “joint financing” of public and private sector institutions, short-term (up to a year) and fast scientific projects created by them;

an econometric model of the correlation-regression relationship between the factors influencing the development of the knowledge economy has been developed, based on multifactor forecast indicators for increasing the share of innovative products in the structure of Uzbekistan’s GDP until 2030.

Implementation of the results. Based on the developed scientific and practical proposals for improving the institutional framework for the development of the knowledge economy:

proposals for theoretical and methodological improvement of the efficiency of knowledge economy institutes in the republic through 50/50 financing of innovative projects developed by higher education institutions and research institutions on the basis of public-private partnership and creation of infrastructure by the state at the first stage of the process, and obligations of the private sector to commercialize the created innovative goods and services at the second stage were used in the preparation of the textbook “State Regulation of the Economy”, recommended for students of the educational program 60310100-Economics (by industries and spheres) (textbook certificate No. 448-09, issued on the basis of the order of the rector of the Tashkent State University of Economics No. 448 dated December 27, 2024). The use of these scientific results in the textbook allowed students to correctly and more broadly understand the advantages of financing innovative projects on the basis of public-private partnership in the development of the knowledge economy, the objective need for the state to create infrastructure in this area and the commercialization of innovative goods and services by the private sector, and to draw scientific conclusions. proposals for the theoretical and methodological development of the knowledge economy by forming a database of promising business entities operating in the innovation sector of the republic, introducing the scales “experiment” (TRL: 1-3), “concept development” (TRL: 4-6) and “commercialization” (TRL: 7-9) into the technological audit of the assessment of the state of scientific developments they create, achieving their activities through scientific and technical support based on the organization of technology acceleration centers were used in the preparation of the textbook "State Regulation of the Economy", recommended for students of the educational direction 60310100-

Economics (by industry and direction) (Certificate for textbook No. 448-09, issued on the basis of the order of the rector of the Tashkent State University of Economics No. 448 dated December 27, 2024). The use of these scientific results in the textbook allowed students to correctly and more broadly understand the essence of new economic categories, such as “technological audit” and “technology acceleration centers” in the development of the knowledge economy, as well as scientifically analyze and draw conclusions about their place and role in the development of an innovative economy.

the developed scientific proposal on the methodology for determining the economic efficiency of higher education institutions (public and private) of the republic by grouping factors influencing their activities into red, yellow and green categories was used in formulating paragraph 8 of Section III of Appendix 3 to the Decree of the President of the Republic of Uzbekistan UP-No. 108 “On measures for the effective organization of public administration in the field of competition development and consumer protection within the framework of administrative reforms” dated July 6, 2023 (Certificate of the Ministry of Higher Education, Science and Innovation of the Republic of Uzbekistan dated September 19, 2024 No. 02 / 17-2746). As a result of the implementation of this proposal, it was possible to identify factors limiting competition in the development of higher education sectors (public and private) and implement measures to eliminate them; the proposal to increase the activity of young people in the development of the knowledge economy by transforming their innovative ideas into a “ready-made business” through the organization of the “Project Factory” in the republic and providing them with the fixed capital necessary for their functioning on the terms of long-term interest-free leasing was used in the development of task 32 of Appendix 1b to the Resolution of the President of the Republic of Uzbekistan dated September 11, 2023 PP-No. 300 “On measures for high-quality and timely implementation of the Uzbekistan-2030 strategy in 2023” (Certificate of the Ministry of Economy and Finance of the Republic of Uzbekistan dated October 22, 2024 No. 06 / 33-4-22020). As a result of the implementation of this proposal, it became possible to open “ready-made business” enterprises in industrial zones through the “Project Factory” and provide young people with an interest-free lease for a period of 10 years;

the proposal to improve the institutional mechanism of state support for innovation activities, integration of science and production in the private sector by introducing a system of "joint financing" of public and private sector institutions for short-term (up to one year) and operational scientific projects created by them was used in the development of Appendix 11 to the Resolution of the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan dated March 13, 2024 No. 128 "On measures to implement the Strategy for Innovative Development of the Republic of Uzbekistan in 2024-2025" (Certificate of the Ministry of Economy and Finance of the Republic of Uzbekistan dated October 22, 2024 No. 06 / 33-4-22020). As a result of the implementation of this proposal, a system of joint financing by the private sector of the integration of innovation activities, science and production in priority areas of the economy was successfully implemented; The developed proposal based

on the econometric model of the correlation-regression relationship between the factors influencing the development of the knowledge economy, multidimensional forecast indicators of increasing the share of innovative products in the structure of Uzbekistan's GDP until 2030 are used in paragraph 5 of the Appendix to the Resolution of the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan dated March 13, 2024 No. 128 "On measures to implement the Strategy for Innovative Development of the Republic of Uzbekistan in 2024-2025" (Certificate of the Ministry of Economy and Finance of the Republic of Uzbekistan dated October 22, 2024 No. 06 / 33-4-22020). As a result of the implementation of this proposal, a significant increase in the share of innovative goods and services in the republic's GDP was achieved by 2030.

Publication of research results. A total of 26 scientific works have been published on the topic of the dissertation, including 2 textbook, 1 study guide, 1 monograph, and 13 scientific articles in scientific publications recommended for publication by the Higher Attestation Commission on the main results of doctoral dissertations, including 11 published in national and 2 in foreign journals.

Structure and scope of the dissertation. The dissertation consists of an introduction, five chapters, a conclusion, a list of references and applications. Its volume, in addition to the list of references and applications, is 232 pages.

E'LON QILINGAN ILMIY ISHLAR RO'YHATI

СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ

LIST OF PUBLISHED WORKS

I бўлим

1. Xasanxonova N.I. O'zbekistonda bilimlar iqtisodiyotining konseptual asoslarini rivojlantirish: // Monografiya. T.: "Iqtisod-moliya", 2023. – 180-b.
2. Xasanxonova N.I. Bilimlar iqtisodiyotining o'ziga xos xususiyatlari. // "Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar" (Economics and Innovative Technologies) ilmiy elektron jurnali. T.: 2023. №1, yanvar-fevral (№ 00063). - 256-263 - b. (08.00.01; №10).
3. Хасанхонова Н.И. Глобальный индекс знаний Республики Узбекистан. // "Иқтисод ва молия / Экономика и финансы" jurnali. T.: 2023, № 5 (165). 56-61 - б. (08.00.00; №18).
4. Хасанхонова Н.И. Анализ институционального формирования экономики знаний. // "Moliyaviy texnologiyalar" ilmiy-elektron jurnal. T.: № 3, 2023. 52-61 - b. (O'zbekiston Respublikasi OAK Rayosatining 2023-yil 3-iyundagi 364-son qarori).
5. Хасанхонова Н.И. Элементы экономики знаний. // Scientific Journal of "International Finance & Accounting" Issue 4, August 2023. ISSN: 2181-1016. (08.00.00; №19).
6. Xasanxonova N.I. Rivojlangan mamlakatlarda bilimlar iqtisodiyoti konsepsiyasidan samarali foydalanish yo'nalishlari. // "Yashil iqtisodiyot va taraqqiyot" ijtimoiy, iqtisodiy, ilmiy, ommabop jurnal. T.: 2023, №6 iyun. 101-106 - b. (O'zbekiston Respublikasi OAK Rayosatining 2023-yil 1-apreldagi 336/3-son qarori).
7. Хасанхонова Н.И. Экономика знаний как высший ступень развития инновационной экономики. // "Yashil iqtisodiyot va taraqqiyot" ijtimoiy, iqtisodiy, ilmiy, ommabop jurnal. T.: 2023 yil, №10 oktyabr. 466-470-b. (O'zbekiston Respublikasi OAK Rayosatining 2023-yil 1-apreldagi 336/3-son qarori).
8. Khasankhonova N.I. Global knowledge index as a country development indicator. // "Journal of Management Value & Ethics". August Special Issue. 23 Vol. 13 No.02. 23-27 - p. (08.00.00; Osiyo mamlakatlari nashrlari №6).
9. Xasanxonova N.I. Iqtisodiyot tarmoqlarida autsorsing, kraudsorsing va neosorsing masalalari. // "Moliyaviy texnologiyalar" ilmiy elektron jurnal. T.: 2024, №1. 393-400 - b. (O'zbekiston Respublikasi OAK Rayosatining 2023-yil 3-iyundagi 364-son qarori).
10. Xasanxonova N.I. Korxonalarda bilimlarni boshqarish tizimi. // "Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar" (Economics and Innovative Technologies) ilmiy elektron jurnal. T.: 2024, № 2 mart-aprel (№ 00070). 78-88 - b. (08.00.01; №10).

11. Хасанхонова Н.И. Институциональные изменения в экономике знаний. // “Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar” (Economics and Innovative Technologies) ilmiy elektron jurnal. T.: 2024, №5 sentyabr-oktyabr (№ 00073). 34-41 - b. (08.00.01; №10).
12. Хасанхонова Н.И. Кадровый потенциал и экономика знаний. // “Yashil iqtisodiyot va taraqqiyot” ijtimoiy, iqtisodiy, ilmiy, ommabop jurnal. T.: 2024, №10 oktyabr. 1124-1129 - b. (O‘zbekiston Respublikasi OAK Rayosatining 2023-yil 1-apreldagi 336/3-son qarori).
13. Хасанхонова Н.И. Институциональные основы экономики знаний на предприятиях. // “Экономика и предпринимательство” журнал. М.: 2024, №6 (167), Volume 18 Number 6. 488-491-ст. (08.00.01; Mustaqil davlatlar hamdo‘stligi mamlakatlari nashrlari №29).
14. Хасанхонова Н.И. Роль институтов в развитии экономики знаний. // «Moliya» ilmiy jurnali. T.: 2024. №5. 153-160 - b. (08.00.00; №12).
15. Хасанхонова Н.И. Влияние миграции научных кадров в экономику знаний. // “O‘zbekiston va Koreya respublikasidagi migratsiya: Hozirgi holat va muammolar” mavzusida xalqaro ilmiy-amaliy konferensiyasi ilmiy to‘plami, 2023-yil 18-aprel. 225-227 - b.
16. Хасанхонова Н.И. Интеллектуальный капитал и инвестиции – современные основы экономики знаний. // O‘zbekiston milliy universitetining 105 yilligiga bag‘ishlangan “Inson kapitalini rivojlantirish-milliy iqtisodiyot barkarorligi omili” xalqaro ilmiy-amaliy anjuman (3-may 2023-yil). 55-56 - b.
17. Хасанхонова Н.И. Институциональные факторы в экономике знаний. // Трансформация бизнес-процессов в условиях цифровизации экономики и обеспечения финансовой безопасности: сборник научных статей. - Ташкент: ТФИ, 2023. 141-142 - б.
18. Хасанхонова Н.И. Bilimlar iqtisodiyotida davlatning o‘rni. // “Yashil iqtisodiyot sari: nazariy va amaliy yondashuvlar tahlili” mavzusida xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallari to‘plami, 2024-yil 3-aprel. 301-303 - b.
19. Хасанхонова Н.И. Экономика знаний как повод привлечения высококвалифицированной рабочей силы. // “Xalqaro migratsiyaning iqtisodiy va huquqiy jihatlari” mavzusida xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallari to‘plami 2024-yil 25-iyun. 381-383 - b.
20. Хасанхонова Н.И. Влияния искусственного интеллекта на экономику знаний // “Raqamli iqtisodiyot sharoitida sun’iy intellektni qo‘llashning nazariy asoslari” mavzusida respublika ilmiy-amaliy konferensiya materiallari to‘plami, 2023-yil 16-noyabr. 260-261 - b.
21. Хасанхонова Н.И. Илимий фаолиятда давлат-хусусий шерикчилигини жорий этиш. // “Yangi O‘zbekiston: innovatsiya, fan va ta’lim” mavzusida respublika ilmiy-amaliy konferensiya materiallari to‘plami 2023-yil 10-dekabr, №59. 36-38 - b.
22. Хасанхонова Н.И. Инновационный шаг при переходе на экономику знаний. // “Yangi O‘zbekiston: ilmiy tadqiqotlar” mavzusida respublika ilmiy-amaliy konferensiya materiallari to‘plami 2024-yil 16-avgust, №67. 52-53 - b.

И бўлим

23. Хасанхонова Н.И., Каландаров Р.А. История экономических учений. Учебник. Т.: “DIADEMA NUR SERVIS” ООО, 2024. – с. 308.

24. Каландаров Р.А., Хасанхонова Н.И. Экономика (по модулю «Экономика предприятий»). Учебное пособие (в таблицах, графиках и практических примерах). Молдова, 2023. – с. 227.

25. Ташматов Ш., Хасанхонова Н., Каландаров Р. История экономических учений. – Т.: «CHINOR FAYZI BALAND», 2024. – с. 524.

26. Каландаров Р.А., Асатуллаев Х.С., Хасанхонова Н.И. Государственное регулирование экономики. Учебник. Т.: «IQTISOD-MOLIYA», 2025. - с.421.