

ФАН ВА ТАЪЛИМНИ ТИЖОРАТЛАШТИРИШНИНГ ЗАМОНАВИЙ ТЕНДЕНЦИЯЛАРИ ВА ХОРИЖИЙ ТАЖРИБА



<https://doi.org/10.24412/2181-1784-2022-23-942-957>

З.Д. Адилова

ТДИУ “Инсон ресурсларини бошқариш”
кафедраси профессори

Исмаилова С.У.

Тошкент давлат иқтиодиёт университети магистранти

z.adilova@tsue.uz тел. (71) 239-28-26

АННОТАЦИЯ

Ушбу мақолада мамлакатимиз Олий таълим муасасаларида илмий ишланмалар, илмий-техник гояларни тижоратлаштириш бўйича мавжуд муаммолар ва хориж тажрибаси ўрганилиб, ОТМларда қўллаш мумкин бўлган имкониятлар таҳлил қилинган, бу бўйича муаммо ва ечимлар таҳлил қилинган.

Калит сўзлар: тижоратлаштириш, инновацион гоялар, инновацион технологиялар, илмий гоялар, лойиҳалар, кооперация, бизнес-лойиҳа.

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ И СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СФЕРЫ

З.Д. Адылова

ТГЭУ профессор кафедры
“Управление человеческими ресурсами”.

Исмаилова С.Ю.

Магистр Ташкентского государственного экономического университета

z.adilova@tsue.uz, тел. (71) 239-28-26

АННОТАЦИЯ

В статье рассматриваются актуальные проблемы развития науки, коммерциализации научно-технических идей и зарубежного опыта в высших учебных заведениях нашей страны, анализируются возможности, которые могут быть применены в высшей школе, анализируются проблемы и пути их решения.

Ключевые слова: коммерциализация, инновационные идеи, инновационные технологии, научные идеи, проекты, сотрудничество, бизнес-проект.

MODERN TRENDS IN SCIENTIFIC AND EDUCATION COMMERCIALISM AND FOREIGN EXPERIENCE

prof. Z.D. Adilova TSUE

Ismailova S.U.

Master student of Tashkent State University of Economics

z.adilova@tsue.uz, tel. (71) 239-28-26

ABSTRACT

This article examines the current problems of scientific development, commercialization of scientific and technical ideas and foreign experience in higher education institutions of our country, analyzes the opportunities that can be applied in higher education, analyzes the problems and solutions.

Keywords: *commercialization, innovative ideas, innovative technologies, scientific ideas, projects, cooperation, business project.*

КИРИШ

Миллий иқтисодиётимизни ривожлантиришдаги асосий мақсад – дунё мамлакатлари доирасида рақобатбардошликни ошириш ва глобал бозор даражасида мамлакатимиз улушини янада орттиришдан иборат.

Бунинг учун Ўзбекистон Республикасида ва етакчи хорижий мамлакатларда технологияларни трансфер қилиш жараёнлари, шунингдек, реал иқтисодиёт тармоқлари ва хусусий тадбиркорлик корхоналарида ишланмаларни жорий қилишнинг натижалари билан амалий танишиб чиқишни таъминлаш йўли билан маҳаллий инновацион ғоялар, технологиялар ва лойиҳаларни тижоратлаштириш учун шароитлар яратиш зарурдир.

Инновацион ғоялар, технологиялар ва лойиҳаларни ишлаб чиқиш ва жорий қилиш соҳасига инвестицияларни кенг жалб қилиш, ички ва ташқи бозорларда жамоат ва хусусий секторлардан илғор ва илмий ҳажмдор технологияларни фаол тарқатиш, бозор иштирокчилари ўртасида ҳамкорликни кенгайтириш, тармоқ корхоналарининг жадал ривожланишига кўмаклашадиган минтақавий ва халқаро алоқаларни ривожлантириш, илмий-тадқиқот муассасалари, хусусий тадбиркорлик ва инвесторлар ўртасида кооперацион алоқаларни кенгайтириш муҳимдир.

Бу борада илмий ғояларни тижоратлаштиришнинг хорижий тажрибасини ўрганиш, хорижий инновацион ва илмий марказларни, етакчи инвестицион фондларни, технологик агентликларни, инновацион кластерлар, технопарклар

ва бошқа манфаатдор субъектларни маҳаллий инновацион ишланмаларни амалга оширишда иштирок этишга фаол жалб этиш борасида етарли даражада чора-тадбирлар амалга ошириш зарурдир.

Муайян бир соҳада аниқ ваколатлари, хизматлари, ресурслар ва кўникмаларини ривожлантириш учун етарли даражада жойлашиши инновацион кластернинг асосий кўриниши сифатида қаралади. Бунда инновацион кластер ёндашуви мавжуд инвестиция кучларини тезкор амалга ошириш йўллари ва давлат ҳокимияти ва сиёсатининг зарур чора-тадбирларини топиш мақсадида бизнес ҳамжамияти ва давлат вакиллари ўртасидаги узоқ муддатли ҳамкорликни тартибга солиш учун асос бўла олади. Ушбу жараёнда фан, таълим ва ишлаб чиқаришнинг самарали интеграциясини таъминлаш орқали юқорида белгиланган вазифаларни амалга оширишнинг замонавий ёндашувларидан бири бўлиб, олий таълим масканлари ўрнини “учлик занжирида” алоҳида таъкидлаш зарурдир.

Бугунги кунда университетлар таълим ва илм-фан маркази бўлиб, илмий тадқиқотлар унинг фаолиятининг асоси ҳисобланади. Ҳозирги босқичда университетлар мамлакат миллий иқтисодиётининг ҳолатига сезиларли таъсир кўрсатиши керак, аммо улар мамлакатнинг иқтисодий ривожланиши учун ўз вазифасини тўлиқ бажармаяпти. Биринчидан, ҳар доим устувор аҳамият касб этган университетларни бюджетдан молиялаштириш даражаси пасайиб боришини инобатга олиш лозим. Иккинчидан, ушбу жараёнда кўп каналли молиялаштириш, замонавий университетнинг иқтисодий фаолиятида муҳим омил ҳисобланади. Учинчидан, бугунги кунда университетлар мамлакат билан бир хил иқтисодий вазиятда турибти; бу талабалар учун давлатнинг эҳтиёжи ошиши, малакали кадрлар, давлат буюртмаларини ва давлат бюджети масалаларини билан боғлиқ.

Таълим масканлари, илмий тадқиқот ташкилотлари ўз фаолиятини олиб бориши учун ҳозирги кунда уларнинг илмий ғояларни тижоратлаштириш билан бевосита боғлиқ муаммолар юзага келяпти. Ушбу ташкилотларнинг иқтисодий шароити янги молиялаштириш манбаларини, бошқариш учун янги технологияларни ва иштирокчилар учун янги роль моделларини излашни талаб қилади. Мисол учун ўқув ва илмий фаолият натижаларининг тижоратлашуви университетларда кечаётган жараёнларга турлича қарашимизни таъминлайди. Ўқув-илмий фаолият мажмуаси технологик, молиявий ва тижорат жиҳатлари билан тўлдирилади. Замонавий шароитларда университет фаолиятини

тижоратлаштириш фақат зарурат эмас, балки уни муваффақиятли ривожлантириш формуласи ҳамдир.

Юқорида таъкидлаганимиздек, илмий ишланмаларни амалга оширишнинг яна бир усули олий таълим, фан ва бизнесни интеграциялашувидир. Илм-фан интенсив маҳсулотлар ва технологиялар тижорат корхоналари ортиб бораётган қизиқиш университетларда илмий ишланмалар натижаларини фойдаланиш имконини беради, университет томонидан ўзи ишлаб чиқарган ёки яратган бизнес-лойиҳа маҳсулотини тижоратлантириши лозим ва у капиталини жалб этиш имконини оширади ва илмий ўзгаришларни амалга оширишга имкон беради.

Хорижий мамлакатларда илмий ғояларни тижоратлашуви жараёни кўрсатишича, АҚШда кўплаб давлатлар ҳукуматлари (Висконсин, Мичиган, Миннесота, Нью-Йорк, Иллинойс, Калифорния ва бошқалар.) янги технологиялар марказлари яратиш мақсадида юқори технологияли фирмалар ва давлат тадқиқот университетлари ўртасида яқинроқ алоқаларни ташкил рағбатлантириш тизимини йўлга қўйганлар. Ушбу тизимни "Фан-техника боғлари" деб номланиши бундай ҳамкорликни ташкил этиш шакли – юқори технологияли бизнес учун инкубатор тури ва олий ўқув юртлари илмий фаолияти учун амалий асос бўлиб хизмат қилади.

АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ

Таълим хизматлари бозори тижоратлаштириш жараёни асоси амалий таҳлиллар негизида назарий ва фундаментал тадқиқотлар ётади. Бунда хорижий ҳамда мамлакатимиз етук олим ва мутахассисларнинг ушбу соҳа ривожланишига қўшган ҳиссалари ва илмий фикрлари муҳим ҳисобланади.

Фан ва таълим соҳасида илмий ишланмаларни тижоратлаштириш борасида хорижий олимлардан Gu'rol Irzik, Keegan, Lewis and Jameson Murphy, Andre Louie, Pappas Christopher, Duffin Erin, McCue TJ лар, рус олимлардан Б.С. Рябушкин, А.А. Бакулина О.В. Лосева И.В. Раева К.Э. Калинин ва бошқалар ўз фикрларини бериб ўтишган

Маҳаллий олимлардан А.Х. Эшбаевнинг фикрича “ ... таълим тизимининг фаолияти жараёнида вужудга келувчи ички ва ташқи иқтисодий муносабатлар унинг иқтисодий категория сифатидаги моҳиятини ифодалайди”[1], Б.С.Рябушкин: “Ўқув юртлари ходимлари жамиятнинг таълим хизматлари деб ном олган ўзига хос иқтисодий неъматларга бўлган эҳтиёжини қондиришади ва тижоратлаштиришда иштирок этади” ”[2], - деб ёзади.

Г.Н.Ахунова “Олий таълим муассасаларининг фаолияти таълим хизматлари кўрсатишни ва илмий ишланмаларни тижоратлаштиришнинг икки, яъни бир томондан, шахснинг олий маълумот олишга бўлган эҳтиёжини қондириш; иккинчи томондан, иқтисодиёт тармоқлари ва ижтимоий соҳа учун олий маълумотли кадрлар тайёрлаш ва амалий изланишлар натижасини кўрсатиш нуктаи назаридан туриб муҳокама этилади” ”[3] деб таъкидлайди.

ТАДҚИКОТ НАТИЖАЛАРИ

Исроил университетлари илмий фаолиятини тижоратлаштириш катта тажрибага эга, университетлар кенг қўламли тадқиқотлар билан шуғулланади ва илм-фан ривожига хисса қўшади. Исроилда, дунёда биринчи марта, юқори технологияли саноат лойиҳалари университет дастурлари тузилган. Бундан ташқари, университетлар (кўпинча маҳаллий ва хорижий компаниялар билан биргаликда) маҳсулотларни тижорат билан савдо қиладиган техник ишланмалари асосида саноат шўбаларини яратадилар. Исроил университетлари томонидан олинган патентлар сони университет илм-фан ва саноат ўртасидаги ҳамкорлик самарадорлиги кўрсаткичларидан бири ҳисобланади.

1-жадвал

Ривожланган мамлакатларда технологиялар ва илмий ғояларни тижоратлаштиришнинг молиявий қўллаб-қувватлаш тажрибаси ”[4]

Молиявий қўллаб-қувватлаш	Қарор қабул қилиш механизми	Мамлакатларда амалда	Миллий иқтисодиётда мослашиш имконияти (Ўзбекистонда)*
Давлат молиявий қўллаб-қувватлаш механизми такомиллаштириш Илмий-тадқиқот	Давлат кредитлари (қайтариладиган) ва грантлари; Банк кредитлари олиш учун давлат кафолатлари; стратегик муҳим маҳсулотлар учун давлат буюртмаларини жойлаштириш; тадқиқотда иштироки (50%гача); солиқ имтиёзлари; тезлаштирилган амортизация; миллий юқори технологияли маҳсулотни сақлаб	АҚШ, Италия, Бельгия, Англия, Швеция, Канада	+++

ишларини олиб бориш	қолиш учун экспорт-импорт квоталар; тўғридан-тўғри инвестиция киритилганда солиқ имтиёзлари; патентлар юритиш ва натижаларини бюджетдан молиялаштиришда уларни ҳимоясини таъминлаш учун харажатларни тузиб чиқиш (тахминан 10% патентлар ҳимоя қилиш учун кетади.); барча харажатларни ишлаб чиқариш харажатларига тўлиқ тавсифлаш инвестиция киритилган ташкилот зиммасида бўлади		
Хусусий инвестицияларни рағбатлантириш	Холдинг компанияларининг шўба корхоналари бўлган патентли ва венчур капитал фирмаларининг мавжудлиги ёки ташкил этилиши. Икки томонлама солиққа тортишнинг йўқлиги	Швеция АҚШ	+
Илмий тадқиқотлар учун солиқ солишни такомиллаштириш	Инвесторларни топиш учун ахборот тизими тузилмаси бўйича ҳисоботларни тайёрлашда давлатга амалий ёрдам ва маслаҳатлар бериш. Стратегик битимлар учун 1999 йилда қабул қилинган халқаро бухгалтерия стандартларига ўзгартиришлар киритиш	Европа Иттифоқи, АҚШ	+
Миллий инновацион ишлаб чиқарувчиларни қўллаб-қувватлаш	Тадқиқот ва ривожлантириш учун моддий харажатларни камайтиришда замонавий механизмларини жорий этиш (илмий тадқиқот орқали миқозни аниқлаш, келажак бозорни ҳимоя қилиш, интеллектуал маҳсулот яратишда хорижий олимларни жалб этиш, маҳаллий савдо брендларини ҳимоялаш)	Европа Иттифоқи, АҚШ, Япония	++
	Миллий брендни ривожлантириш дастурини қўллаб-қувватлаш	АҚШ, Европа Иттифоқи, Япония, Жанубий	+++

		Корея	
	Қонунларини кучайтириш орқали йирик фирмаларнинг ишлаб чиқишда таъсирини чеклаш, кичик ва ўрта инновацион корхоналарни қўллаб-қувватлаш	АҚШ, Европа Иттифоқи	+
	Лицензиялаш тизими ёки spin-off компаниялари яратиш орқали компания ташаббусларини ҳамкорликда молиялаштириш	Германия, Англия	+
	Инновацион лойиҳаларни молиялаштириш (узлуксиз молиялаштириш, консалтинг ва шартнома тузишнинг дастлабки босқичида қўллаб-қувватлаш, натижаларни миллий ва халқаро инвесторларга тақдим этишга ёрдам беради)	Англия	++
Технологиялар трансфери профессионализациясини мустаҳкамлаш, жумладан, илмий-тадқиқот институтларида н саноатга ўтиш	Лицензиялаш ёки spin-off компаниялари яратиш орқали патентлаш ва тижоратлаштириш жараёнини осонлаштириш, компания ташаббуси билан ҳамкорликда-молиялаштириш (вазирлик, унинг жамғармаси орқали қўллаб-қувватланади, патентлаш агентликлари, баҳолаш ва минтақадаги бир неча олий ўқув юртлари учун янгиликларни тижоратлаштириш учун идоралар, шунингдек, бошқа тадқиқот институтлари кўмаклашади)	Германия	+++
	Олий технологик институтлари "виртуал" тадқиқот институтлари ҳисобланиб компаниялар ва давлат тадқиқот ташкилотлари билан ҳамкорлик қилади.	Нидерландия	+

	Кадрлар алмашинувини давлат томонидан қўллаб-қувватлаш	Германия	++
	Халқаро кластер тадқиқот дастури-етти дастури асосида, ҳамкорлик ва инновацион фаолиятнинг ишончилиги ва мослашувчанлигини ошириш, тадқиқот тизими қобилиятини яхшилаш; саноат фондлари тизимини ишлаб чиқаришга қаратилган	Финландия	++
Тижоратлаштириш учун юқори даромадли натижаларни танлаш	Ҳукумат, академик тадқиқотлар ва хусусий бизнес – технологиялар трансфери ташкилотлари ўртасида инновацион воситачилар механизмини ишлаб чиқиш ва қўллаш	АҚШ, Европа Иттифоқи	++

* бу ерда (+++) – юксак истиқболли ечим; (++) – истиқболли ечим; (+) – нисбатан истиқболли ечим.

Бу борада тенденцияни тижоратлаштиришда жуда юқори нархга эга; АҚШ илм-фаннинг деярли барча жабҳаларига, айниқса биомедицина, генетика ва фармакология каби фанларга илгарилаб кетганлар. Ушбу харажатларнинг схематик хулосаси:

Тадқиқот йўналиши бўйича тижоратлаштириш илмий тадқиқот налишини патентланадиган ва фойдали бўлган нарсаларга йўналтиради. Тадқиқот қизиқишлари тобора илмий кадрият ёки ижтимоий фойда билан эмас, балки тижорат ва корпоратив манфаатлар билан шаклланиб қолади.

Методика ва тадқиқот натижалари шуни кўрсатадики, хусусий молиялаштириш илмий тадқиқотлар натижаларига салбий таъсир кўрсатиши мумкин ва тасодифий клиник текширувларда нотўғри ишлаш билан статистика боғлиқ бўлиб, бу дориларнинг самарадорлигини текширишда олтин услубий стандартни ташкил этади.

Интеллектуал жамоалар интеллектуал мулкнинг тобора кенгайиб борадиган режими билан тижоратлаштириш, интеллектуал мулкнинг умумий майдонни қисқартиришга таъсир қилади. Бу илм-фан тараққиётини тўхтатиши мумкин, чунки янги билимлар эски маълумотларга асосланади ва патент қонунчилигидаги юридик қийинчиликлар инновацияларни янада чуқурлаштиради ва қимматлашишига олиб келади.

Қизиқишлар тўқнашуви Университетлар томонидан корпоратив ҳомийлик асосида олиб борилаётган тадқиқотларнинг кўпайиб бориши мисли кўрилмаган манфаатлар тўқнашувини вужудга келтиради.

Илм-фан соҳасида мукофотлаш тизими тижоратлаштириш билан мукофотни тан олиниш ва кадрлашдан пул даромадига ўтади. Гарчи олимларнинг тижорат ютуқлари кўпинча қарор қабул қилишдан четлаштирилса ҳам, улар жуда юқори баҳоланади. Илмий изланишлар ва тажрибалар орқали тижорат ютуқларига эришган олимлар кўпроқ иш ҳақи олишади, ходимлар ёрдами ва ўқитувчилик вазифаларидан озод бўлишади.

2-жадвал

Ривожланган мамлакатларда технологиялар ва илмий ғояларни тижоратлаштиришнинг ташкилий қўллаб-қувватлаш тажрибаси ”[5]

Ташкилий қўллаб-қувватлаш муаммоси	Қарор қабул қилиш механизми	Мамлакатларда амалда	Миллий иқтисодиётда мослашиш имконияти (Ўзбекистонда) *
Тадқиқот институтлари ва олимлар сонининг етарли, ортиқча ёки етишмаслиги	Инновация - талаб ва таклифнинг бозор регуляторлари ҳаракати натижасида умумий тадқиқот салоҳиятининг 2/3 қисмига эгаллик қилувчи бизнес секторининг мавжудлиги	Европа Иттифоқи	+++
	Технопарк ва технокомплекснинг кўп тармоқли корпорациялар тизимининг ривожланиши	Европа Иттифоқи	+++
	Институт ва университетларнинг имкониятларини бирлаштирувчи инновацион-институтлар деб аталувчи Кластер илмий бирлашмалар тизимини ишлаб чиқиш, технологияларни сотиш нуқталарини аниқлаш	Германия	+++

Фан-техника сиёсатини sanoat сиёсати билан интерпенетрация қилиш ва бирлаштириш	Саноат ва тижорат бозорида эҳтиёжларини эътиборга олган ҳолда янги технологик холдинг компанияларни ривожлантириш (патентлаш қўллаб-қувватлаш, лицензиялаш, снгидан яратиш ва ривожлантириш)	Швеция (Karolinska)	++
Жамоавий ва хусусий ташаббусларни давлат томонидан қўллаб- қувватлаш	Олий технологик институтлар мавжуд компаниялар ва давлат тадқиқот ташкилотларининг "виртуал" илмий институтлари сифатида фаолияти	Нидерла ндия	+
	Давлат-хусусий ҳамкорлик учун Кластер тармоқлари ва платформаларни яратиш	Европа Иттифоқи	+++
	Кадрлар алмашинувини давлат томонидан қўллаб-қувватлаш	Герман ия	++
	Халқаро Кластер тадқиқот дастури-бутун тадқиқот тизимининг ҳамкорлик қилиш ва инновация фаолиятининг ишончлилиги ва мослашувчанлигини ошириш қобилиятини оширишга қаратилган етти дастур; саноат фондлари тизимини ишлаб чиқиш	Финлан дия	++
Тижоратла штириш жараёнини бошлаш учун юқори даромадли натижаларни танлаш	Давлат илмий тадқиқотлар ва хусусий бизнес - технологиялар трансфери ташкилотлари ўртасида инновацион воситачилар механизмини ишлаб чиқиш ва ривожлантириш	Европа Иттифоқи, АҚШ	+++

* бу ерда (+++) – юсак истиқболли ечим; (++) – истиқболли ечим; (+) –
нисбатан истиқболли ечим

Бунда маъмурий бўлинмалар даражасида бундай фаолият натижаси бўлиши керак, уларга:

– *кичик инновацион компания учун:* илмий ва инновацион фаолиятдан кўшимча даромад олиш; мавжуд ишлаб чиқариш ва технологик имкониятларни юклаш; ускуналар ва технологияларнинг янги моделларини яратиш; илмий ва фаол инновацион университет имиджини шакллантириш; илмий ва инновацион бизнесни ривожлантириш жараёнида кадрлар малакасини ошириш; илмий ишланмалар ва инновацияларни тижоратлаштириш учун жамоада мотивацияни ривожлантириш;

– *ишлаб чиқувчилар, тадқиқотчилар ва менежерлар учун:* илмий ишланмаларни тижоратлаштиришда амалий тажриба орттириш; илмий ишланмалардан даромад олиш; илмий фаолият унинг алоҳида турига айланадиган янги иш фаолияти турига хос бўлган илмий тадбиркор образини яратиш ҳисобланади.

Ҳозирги кунда кўплаб хорижий мамлакатлар иқтисодиётни рақамлаштириш жараёнларини рағбатлантиришга қаратилган бир қатор миллий дастурлар ва ташаббуслар билан чиқмоқдалар. Бу ҳам фан ва таълим соҳасида тижоратлаштиришнинг асоси бўлиб хизмат қилади. Фақатгина Европа Иттифоқи мамлакатларида, Европа Комиссиясининг 2017 йил мартдаги расмий маълумотларига кўра саноатни рақамлаштириш бўйича (саноатни рақамлаштириш бўйича) 30 дан ортиқ миллий ва минтақавий ташаббуслари мавжуд. Шарқий Осиё мамлакатлари - Япония, Хитой ва Жанубий Кореядан орқада қолмаслик. Қуйида келтирилган ушбу дастурларнинг баъзилари ”

Austria - Industrie 4.0 Oesterreich

- Belgium - Made different – Factories of the future
- Germany, Portugal - Industrie 4.0
- Spain - Industria Conectada 4.0
- France - Alliance pour l'Industrie du Futur / Nouvelle France Industrielle
- Italy - Industria 4.0 and Fabbrica Intelligente
- Netherland, Slovakia, Sweden – Smart Industry
- Japan – Smart Japan ICT Strategy
- China – Internet Plus.

Austria - Industrie 4.0 Oesterreich

- Belgium - Made different – Factories of the future
- Germany, Portugal - Industrie 4.0

- Spain - Industria Conectada 4.0
- France - Alliance pour l'Industrie du Futur / Nouvelle France Industrielle
- Italy - Industria 4.0 and Fabbrica Intelligente
- Netherland, Slovakia, Sweden – Smart Industry
- Japan – Smart Japan ICT Strategy
- China – Internet Plus.

Austria - Industrie 4.0 Oesterreich

- Belgium - Made different – Factories of the future
- Germany, Portugal - Industrie 4.0
- Spain - Industria Conectada 4.0
- France - Alliance pour l'Industrie du Futur / Nouvelle France Industrielle
- Italy - Industria 4.0 and Fabbrica Intelligente
- Netherland, Slovakia, Sweden – Smart Industry
- Japan – Smart Japan ICT Strategy
- China – Internet Plus.

Austria - Industrie 4.0 Oesterreich

- Belgium - Made different – Factories of the future
- Germany, Portugal - Industrie 4.0
- Spain - Industria Conectada 4.0
- France - Alliance pour l'Industrie du Futur / Nouvelle France Industrielle
- Italy - Industria 4.0 and Fabbrica Intelligente
- Netherland, Slovakia, Sweden – Smart Industry
- Japan – Smart Japan ICT Strategy
- China – Internet Plus.

Austria - Industrie 4.0 Oesterreich

Belgium - Made different – Factories of the future

Germany, Portugal - Industrie 4.0

Spain - Industria Conectada 4.0

France - Alliance pour l'Industrie du Futur / Nouvelle France Industrielle

Italy - Industria 4.0 and Fabbrica Intelligente

Netherland, Slovakia, Sweden – Smart Industry

Japan – Smart Japan ICT Strategy

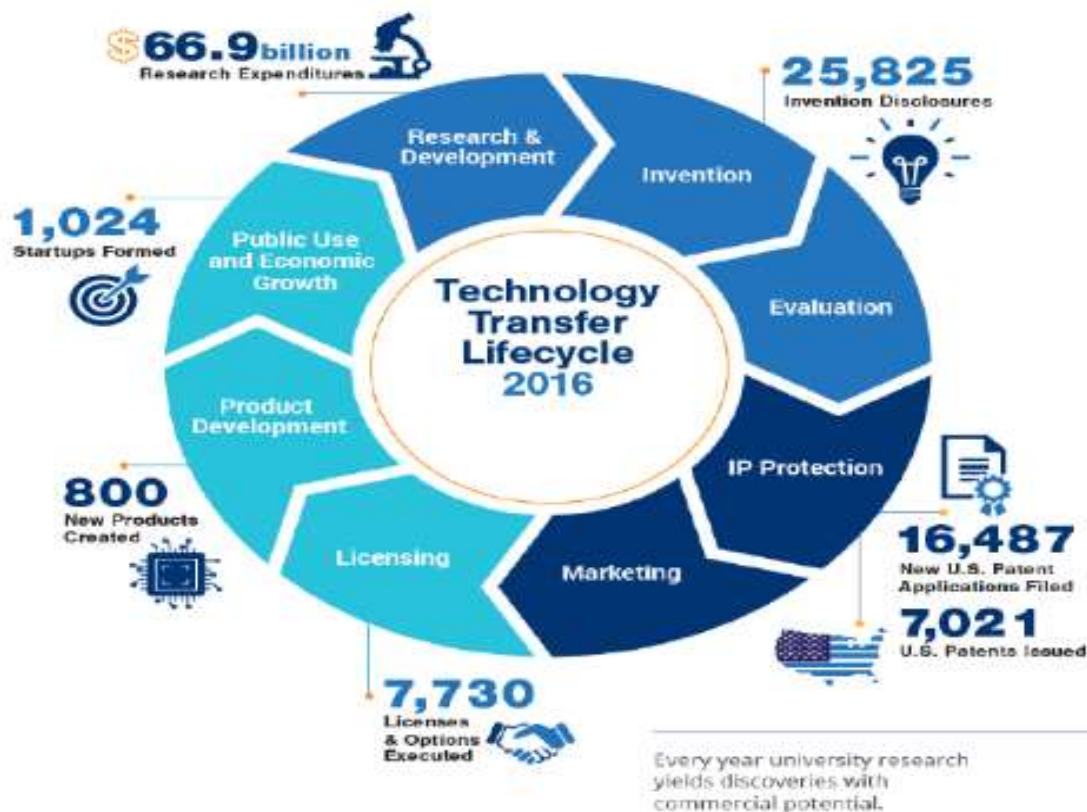
China – Internet Plus.

Буюк Британияда рақамлаштиришнинг миллий стратегиясини тасдиқлаш нисбатан яқинда бўлиб ўтди ва у “Буюк Британиянинг рақамли стратегияси 2017” деб номланди. АҚШда рақамли иқтисодиётни ривожлантиришга

ёналтирилган миллий стратегия мавжуд эмас, ammo алоҳида федерал ташаббуслар мавжуд, масалан, булут технологияларини ривожлантириш, илғор саноат ишлаб чиқариш институтлари/марказларининг янги тармоғини яратиш, ва бошқалар.

Мақсадли таҳлил ва тақдим этилаётган дастурларнинг мазмуни шуни кўрсатадики, рақамли иқтисодиётга ўтиш жамият ичида билимларни самарали узатмасдан имконсиздир. АҚШ Миллий Илмий Жамғармаси (НСФ) томонидан айтиб ўтилганидек, трансфер - бу технология ёки билим бир жойда ёки бир мақсадда ишлаб чиқилган, ўша ёки бошқа мақсадларда бошқа жойларда қўлланиладиган ва ишлатилган жараён. Илмий кашфиётлар ва ихтиролар иқтисодий фаолиятга очик тарқатиш (масалан, илмий-техник адабиётлар, илмий алмашинувлар) ва бозор битимлари (масалан, патентларни лицензиялаш, расмий қўшма тадқиқотлар, расмий қўшма тадқиқотлар, интеллектуал мулкни ҳимоя қилишни таъминлаш, муҳофаза қилинадиган материаллардан фойдаланиш) орқали киритилади. муаллифлик ҳуқуқи билан).

Академик доиралардаги ташкилотлар, ҳукумат, бизнес ва нодавлат ноижорат секторлари янги билимлар ва технологияларни очиб беришга қаратилган тадбирларни ўтказадилар, шунингдек уларни янги маҳсулот ва жараёнлар сифатида янада татбиқ этиш ва тижоратлаштириш учун уларни узатишда кўмак кўрсатадилар. Бунга қўшимча равишда, илмий-тадқиқот ва интеллектуал фаолият натижаларини тижоратлаштириш “фан-давлат-бизнес” учлигининг самарали ишлаши билан мумкин бўлади.



1-расм. Технологияларни узатишнинг ҳаёт цикли босқичларида самарадорлиги ”[6]

Илм-фан таълим ва илмий ташкилотлар олдида ҳукумат ва бизнесни янги технологиялар (мудофаа, ижтимоий, истеъмол ва бошқалар), илмий кадрлар билан таъминлайди, бизнесга рақобатбардош устунлик беради ва мамлакатга турли соҳаларда интеллектуал раҳбарликни тақдим этади. Бундан ташқари, ҳукумат томонидан университетлар ичидаги илмий ва тадқиқот лойиҳалари, шу жумладан корхоналар билан ҳамкорликда (масалан, мудофаа сектори) амалга ошириладиган лойиҳалар молиялаштирилиши интеллектуал мулк, солиқ имтиёзлари ва бошқаларни қонуний тартибга солади.

Бошқа томондан, корхоналар илм-фанга киритган сармояларидан фойда олади ва юқори технологиялар орқали ишлаб чиқариш ЯИМнинг сезиларли ўсишини таъминлайди, шунингдек ички ва жаҳон бозорларида ўз рақобатбардошлигини оширади. Агар илм-фан, бизнес ва давлатнинг ўзаро таъсири самарали бўлса, унда натижада ажойиб натижаларга эришиш мумкин. Шундай қилиб, Университет технологиялари менежерлари ассоциациясига кўра қуйидаги маълумотлар АҚШда технология узатиш самарадорлигини тасдиқлайди, улар ҳаёт циклининг турли босқичларида бу борада таниқли этакчилар ҳисобланади.

ХУЛОСА ВА ТАКЛИФЛАР

Бугунги кунда илмий тадқиқотлар тижоратлаштириш марказлари замон талабидан келиб чиқиб, университетларни, бизнесни, ҳокимиятни, фуқаролик жамияти институтлари бирлаштириши керак. Халқаро тажрибаларни ўрганиш жараёнида таъкидлаш жоизки, илмий ривожланишнинг тижоратлаштиришнинг 4 босқичи мавжуд:

- илмий ишланмаларни қидириш, уларнинг экспертизаси (тижоратлаштириш имкониятини баҳолаш) ва танлаш;
- инвестицияларни жалб қилиш ва молиялаштиришнинг бошқа манбалари;
- келажакда интеллектуал мулкка бўлган ҳуқуқларни тақсимлаш ва ҳуқуқий мустаҳкамлаш;
- илмий ривожланишни ишлаб чиқаришга жорий этиш; зарур бўлганда – илмий ривожланишни ўзгартириш ва такомиллаштириш; интеллектуал маҳсулотни қўллаб-қувватлаш.

Охирги йилларда мамлакатимизда илмий, илмий техник ва инновацион фаолиятни ривожлантириш учун қулай шароитлар яратиш бўйича кенг миқёсда ислохотлар олиб борилмоқда. Инновацион иқтисодиётни шакллантириш учун зарурий шарт-шароит иқтисодиёт тармоқларига замонавий инновацион технологияларни жорий этишни тезлаштириш ҳисобланади.

REFERENCES

1. Эшбоев А.Х. Бозор муносабатларига ўтиш даврида таълим тизимининг миллий иқтисодиётни ривожлантиришга таъсири. И.ф.н. илм. дар. олиш учун ёзилган дис.автореферати. – Тошкент, 2008.- Б.8.
2. Рябушкин Б.С. Экономика образования. - М., МПУ, 1995. – С.24-26.
3. Ахунова Г.Н. Таълим хизматлари бозорида маркетинг фаолияти ва уни такомиллаштириш: И.ф.д.илмий даражасини олиш учун ёзилган дис.автореферати.-Т., 2004.- Б.45.
4. Н.И. Комков, Н.Н. Бондарева "Проблемы коммерциализации научных исследований и направления их решения" <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-kommertsializatsii-nauchnyh-issledovaniy-i-napravleniya-ih-resheniy>.
5. Н.И. Комков, Н.Н. Бондарева "Проблемы коммерциализации научных исследований и направления их решения"

- <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-kommertsializatsii-nauchnyh-issledovaniy-i-napravleniya-ih-resheniy>
6. https://www.researchgate.net/publication/331905347_Analysis_Of_International_Experience_In_The_Commercialization_Of_Scientific_Research_Results
 7. Бараболина А.И. Формирование автомобильного кластера в Китае [Электронный ресурс]. // Проблемы современной экономики. 2008. № 4(24). Режим доступа: www.m-ekonomiy.ru.
 8. Б.Ш. Усмонов. Инновационные процессы в техническом образовании. Материалы Научно-методического сборника Национального офиса Эрасмус + Европейского Союза в Узбекистане. 2015. №3, 20-25 страницы.
 9. Tabasum, Heena, and S. Venkatesh. “Role of Commerce Education on Growing India’s Economy.” *Shanlax International Journal of Education*, vol. 9, no. 2, 2021, pp. 127-131.
 10. Kalogiannakis, M.; Papadakis, S.; Zourmpakis, A.-I. Gamification in Science Education. A Systematic Review of the Literature. *Educ. Sci.* **2021**, *11*, 22. <https://doi.org/10.3390/educsci11010022>
 11. https://www.researchgate.net/publication/341399832_A_STUDY_ON_PROSPECTS_AND_CHALLENGES_IN_COMMERCE_EDUCATION
 12. https://www.researchgate.net/publication/309242990_A_Review_of_Literature_on_E-Learning_Systems_in_Higher_Education
 13. <https://mininnovation.uz/uz/activities/commercialization-the-result-of-scientific-technical-and-innovation-activities>
 14. <https://www.jsscacs.edu.in/ug/english>