



ИННОВАЦИЯЛАРНИ ТИЖОРАТЛАШТИРИШ МОДЕЛЛАРИНИ ТАКОМИЛАШТИРИШ

Махмудов Шерали Хусанович -
Гулистон давлат университети
Иқтисодиёт кафедраси катта ўқитувчиси

doi https://doi.org/10.55439/ECED/vol23_iss2/a3

Аннотация. Бугунги кунда мамлакатимиз олий таълим муассасаларини дунёнинг етакчи олий ўқув юртлири даражасига олиб чиқишга стратегик вазифа сифатида қаралмоқда. Шундан келиб чиққан ҳолда, мазкур тадқиқот ишида олий таълим муассасаларида технологиялар трансферини йўлга қўйиш, технологияларни тижоратлаштиришнинг хорижий моделлари ва улардан мамлакатимиз олий ўқув юртлирида фойдаланиш масалалари тадқиқ қилинган.

Калит сўзлар: инновация, инновациялар трансфери, инновацияларни тижоратлаштириш, инновацион модел, инновацион тизим, инновацион инфраструктура.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МОДЕЛЕЙ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИЙ

Махмудов Шерали Хусанович -
старший преподаватель кафедры «Экономика»
Гулистанский государственный университет

Аннотация. Сегодня в нашей стране рассматривается как стратегическая задача вывести высшие учебные заведения на уровень ведущих высших учебных заведений мира. Исходя из этого, в данной исследовательской работе были исследованы вопросы налаживания трансфера технологий в высших учебных заведениях, зарубежные модели коммерциализации технологий и их использования в высших учебных заведениях нашей страны.

Ключевые слова: инновации, передача инноваций, коммерциализация инноваций, инновационная модель, инновационная система, инновационная инфраструктура.

IMPROVING MODELS OF INNOVATION COMMERCIALIZATION

Makhmudov Sherali Husanovich -
senior lecturer of the department
"Economics" Gulistan State University

Annotation. Today in our country it is considered as a strategic task to bring higher education institutions to the level of the world's leading higher education institutions. Based on this, in this research paper, the issues of establishing technology transfer in higher education institutions, foreign models of technology commercialization and their use in higher education institutions of our country were investigated.

Keywords: innovation, transfer of innovation, commercialization of innovation, innovation model, innovation system, innovation infrastructure.

Кириш. Бугунги кунда дунё иқтисодиётининг тараққий этиши, бир сўз билан айтганда башариятнинг яшаб қолиши билим ва таффакурга боғлиқ бўлиб қолмоқда. Бутун дунёда ҳозирги кунда бир миллиарддан ошиқроқ аҳолининг қашшоқликда кун кечираётганлиги, турли минтақаларда ҳарбий ҳаракатлар давом этаётганлиги, янги уруш ўчоқларининг пайдо бўлиш хавфи ортиб бораётганлиги, дунёда 25 миллиондан ортиқ болаларнинг оддий мактаб таълимидан бебаҳра қолаётганлиги, чегара билмас экологик офатлар кўламнинг кенгайиб бориши ва шу каби муаммолар барчамизни хушёр тортишга, барча хатти-ҳаракатларимизни илмий асосларга таянган ҳолда мувофиқлаштиришимизни талаб этмоқда.

Мамлакатнинг инновацион тараққиётни таъминлай олишга лаёқати рақобатбардошликнинг муҳим омилларидан бирига айланган

глобаллашув шароитида таълим соҳаси тараққиётининг юқори даражаси эндиликда мамлакатнинг "киборлар жамияти"га тегишлилигини билдирувчи бир ўзига хос тавсиф эмас, балки кучли рақобат ва чуқурлашиб бораётган глобаллашув шароитида яшаб қолиш, иқтисодий ва пировардида эса сиёсий мустақилликни таъминлашнинг ҳал қилувчи омилига айланди. Саводхонлик даражаси юқори бўлган мамлакатлар ишлаб чиқаришни янада тараққий эттириш, янги иш ўринларини яратиш борасида етарлича катта имкониятларга эга бўлишини бугунги ҳаётнинг ўзи кўрсатиб турибди.

Тадбиркорлик университетининг асосий вазифаси – олий таълим муассасасида яратилган инновациялар истеъмолчилари ривожланишига имкон берувчи инновацияларни шакллантириш учун инвестициялар жалб этилишини таъмин этувчи ўсиш нуқталарини барпо этиш

ва меҳнат бозори учун рақобатбардош битирувчилар тайёрлаш учун зарур шарт-шароитларни яратишдан иборат.

Айнан “тадбиркорлик университети” ғоясини амалиётга изчил жорий эта олганликлари боис, машхур Гарвард, Стенфорд, Техас, Колумбия университетларининг йиллик бюджети бугунги кунда баъзи бир мамлакатларнинг йиллик ЯИМидан ҳам кўпроқни ташкил этади.

Бугунги кунда иқтисодий тарбия, иқтисодий саводхонлик масалалари ҳар қачонгидан ҳам муҳим аҳамият касб етиб бормоқда. Агар биз мамлакатимизни яқин йиллар ичида дунёнинг тараққий этган давлатлари қаторида кўришни истар эканмиз, энг аввало юқорида тилга олиб ўтганимиздек, олий таълим муассасаларида “тадбиркорлик университети” ғоясини изчил жорий этишимиз, олий таълим муассасаси-корхона ва давлат училигининг ўзаро ҳамкорлигини таъминлаш орқали университет ва институтларнинг молиявий имкониятларини яхшилашимиз асносида битирувчи ёшларимизнинг меҳнат бозоридаги рақобатбардошлигини оширишимиз талаб этилади.

Интеллектуал фаолият натижаларини тижоратлаштириш бугунги кунда етакчи олий ўқув юртлари олдида турган муҳим вазифалардан бири ҳисобланади. Университет ишланмаларини тижоратлаштириш ҳақида гапирганда, бу вазифа, одатда асосий ёки анъанавий вазифалар билан солиштирганда кўшимча эканлигини таъкидлаш лозим. Анъанавий вазифалар орасида ўқув фаолиятини амалга ошириш (билимларни узатиш, янги ўқув дастурлари ва масофадан ўқитишни ташкил этиш каби ўқитиш борасида янги ёндашувларни ишлаб чиқиш) ва илмий-тадқиқот фаолияти (янги билимларни яратиш, ҳам давлат ва ҳамда хусусий сектор учун илмий тадқиқот ишлари борасида буюртмаларни амалга ошириш, фанлараро тадқиқотларни бажариш борасида янги тадқиқот жамоаларини шакллантириш)ни ажратиб кўрсатишимиз мумкин.

Шу аснода, бугунги кунда дунёнинг етакчи олий ўқув юртларида бўлгани каби, мамлакатимиз олий ўқув юртларида ҳам, интеллектуал фаолият натижаларини тижоратлаштириш ва инновацион ишланмаларнинг бозор салоҳиятини ошириш борасида инновацион инфратузилмани ривожлантириш масалаларига алоҳида эътибор қаратилмоқда. Ушбу мақолада жаҳон амалиётида кенг қўлланиладиган мавжуд тижоратлаштириш моделлари кўриб чиқилган. Таърифланган моделлар билан бир қаторда, муаллиф инновацион ишланмаларни тижоратлаштиришнинг муваффақиятини ошириш учун форсайт-тадқиқотлар (муайян илмий-техник соҳаларни прогнозлаш) ва бозор эҳтиёжларини

таҳлил қилиш зарурлигини ҳисобга олган ҳолда ишлаб чиқилган ва такомиллаштирилган инновацион лойиҳаларни тижоратлаштириш моделини таклиф қилади. Мазкур модель хориж тажрибаси таҳлили асосида таклиф этилган бўлиб, ундан ривожланган инновацион инфратузилмага эга университетлар кенг фойдаланиши мумкин.

Адабиётлар таҳлили. Бугунги кундаги барча инновацион концепцияларнинг дастлабки яратувчиси – австрия иқтисодчиси Й. Шумпетернинг узун тўлқинлар инновацион назарияси иқтисодий ривожланишга илмий ва технологик тараққиёт шакллари ва кўринишларининг таъсирини ёритиб беришга йўналтирилган Н.Д. Кондратьев назариясига асосланади. Ижтимоий фанларнинг вужудга келиш даврида яшар экан у инновациялар ва унга таъсир этувчи омилларга асосий эътиборни қаратгани ҳолда, узоқ муддатли ижтимоий ва иқтисодий ўзгаришларни ўрганиш борасида фавқулодда ўзига хос ёндашувни яратиш мақсадида иқтисодиёт, социология ва тарих фанларига оид ғояларни ўзаро бирлаштирди. Шу тариқа, у ўзини ўша даврда вужудга келаётган неоклассик мактаб вакиллариининг ғояларидан узоқроқ тутишга ҳаракат қилди.

Зеро, Й. Шумпетернинг фикрича: “иқтисодий ҳаёт жуда инерт... шу тариқа статик жараёнлар назарияси иқтисодиёт назарий базасининг моҳиятини ташкил этади... Мен бунинг нотўғри эканлигини ва иқтисодий тизим ичида ҳар қандай эришилган мувозанатни бузишга қодир бўлган куч манбаи борлигини яхши ҳис қиламан...”[21]. Айни шу нарса, яъни “энергия манбаи” бўлган инновацияларни у тушунтиришни хоҳлаган эди.

Рус иқтисодчиси Н.Д. Кондратьев иқтисодий конъюнктуранинг узун тўлқинлари муаммоси билан қизиққан ва уларнинг доирасида инновацион жараёнларни тадқиқ қилган биринчи шахслардан эди. Кондратьев даврий инқирозлар ва узун тўлқинлар ўртасида қатъий нисбатлар мавжудлигини исботлади ва бу нисбатлар ўз табиатига кўра эндоген тавсифга эга эканлигини далиллар асосида кўрсатиб берди. Кондратьев биринчилардан бўлиб иқтисодиётнинг узун тўлқинлар қонунияти асосида ҳаракатланиши ва бизнес фаоллиги цикллариининг ялпи тизимга таъсирининг объектив жиҳатга эга эканлигини кўрсатиб берди [20].

Инновацияларнинг табиати, инновацион жараёнлар моделлари, инновацияларни тижоратлаштириш каби масалалар А. Абдувоҳидов муаллифлигида чоп қилинган “Инновациялар иқтисодиёти” ўқув қўлланмасида атрофлича баён қилинган [22].

Бугунги кунда мамлакатимизда инновацион иқтисодийётни қарор топтириш борасида ҳукуматимиз томонидан тизимли ислоҳотлар амалга оширилаётган бўлса-да, инновацияларни тижоратлаштириш масаласи кун тартибидоги энг долзарб вазифалардан бири бўлиб қолаётганлигини таъкидлаб ўтиш лозим. Шу жиҳатдан, мазкур мақолада кўтарилган масалалар муҳим ҳисобланади.

Тадқиқот методологияси. Тадқиқот жараёнида умумлаштириш, гуруҳлаш, таснифлаш, таққослама таҳлил ва ўзаро қиёслаш каби усуллардан фойдаланилди.

Таҳлил ва натижалар. Жадал технологик тараққиёт билан изоҳланувчи ижтимоий-иқтисодий жараёнларнинг тезкор трансформацияси шароитида технологияларнинг самарали трансферини амалга ошириш муҳим стратегик аҳамият касб этмоқда. Рақобат муҳитининг муттасил кучайиб бориши натижасида технологиялар трансфери жараёнларини амалга ошириш орқали иқтисодий муоамалага технологик активларни жалб этиш йўли билан корхона ва ташкилотлар фойдасини оширишга қизиқиш геометрик прогрессия бўйича ўсиб боради.

Технологияларни тижорат асосида узатиш технологияси миллий ва халқаро илмий-технологик ҳамкорликнинг муҳим элементи

ҳисобланади. Инновацияларни жорий этиш самарадорлиги технологиялар трансферининг натижавийлигига бевосита боғлиқ, чунончи технологияларни узатиш инновацион жараёнларнинг бирламчи босқичи ҳисобланади.

Илмий-техник устунликка интилувчи тадбиркорлик субъектлари қисқа фурсатда ИТТКИлари натижаларини саноат усулида ўзлаштириш ва жорий этишга интилишлари лозим. Инновацион технологияларни жадал ўзлаштириш илм сиғимли ишланмаларнинг жаҳон бозорида ташкилотнинг рақобатбардошлигини ошириш имконини беради. Технологик трансфер жараёнида узатиш объекти бозор талабларига жавоб берадиган ва истеъмолчиларнинг эҳтиёжини қондириш хусусиятларини ўзида мужассам этган товар кўринишини олади, шунини эътиборга олган ҳолда мазкур жараённи трансакцион харажатларни қисқартириш, қўшилган қиймат яратиш имконини берувчи жараён сифатида кўриб чиқиш мақсадга мувофиқ.

Технологиялар трансфери инновацион ишланмаларни бир субъектдан бошқа бир субъектга турли алоқа каналлари орқали узатишни кўзда тутаяди, инновацион ресурслар транзитига кўмаклашади ва инновацион фаолият соҳасида боғловчи бўғин сифатида майдонга чиқади.



1-расм. Инновацион жараёнлар тизимида технологиялар трансфери

Манба: муаллифлар ишланмаси.

Технологиялар трансфери ИТТКИ натижаларини саноатда ўзлаштириш ва жорий этишнинг истиқболли усулларини аниқлашда комплекс ёндашувни талаб этувчи кўп омилли ва мураккаб тузилмага эга иқтисодий жараён ҳисобланади. Технологиялар трансфери натижавийлигининг асосий кўрсаткичи бўлиб, ишлаб чиқариш фаолиятини ташкил этишга имкон берувчи мақбул технологияларни танлаш ва ўзлаштириш ҳисобланади. Технологик

трансфер юқори технологияли ишлаб чиқаришни самарали ташкил этишда амалий тажрибага эга жараён, шунингдек, амалий аҳамиятга эга илмий-техник ахборот кўчишини таъминлашнинг асосий шакли ҳисобланади.

Тўғридан-тўғри ёки фаол технологиялар трансфери муайян технологиялар ёки ғоялар билан боғлиқ ҳолда, қўшма тадқиқот лойиҳаларини бажариш ёки ҳамкорлик шартномаларини тузиш орқали амалга оширилади. Билвосита

ёки пассив технологиялар трансфери норасмий учрашувлар, илмий журналлардаги мақолалар, илмий-амалий конференциялар ва тематик семинарлар сингари тадбирлар орқали ахборотлар алмашинувини кўзда тутлади. Технологиялар ҳаётийлик циклининг дастлабки босқичларида ахборотлар алмашинувининг билвосита усули устунлик қилади, бунинг натижасида муайян технологиялар ёки ғоялар келиб чиқишини аниқлаштириш қийинчиликлар туғдиради.

ИТТКИ натижаларини узатиш жараёни асосий вазифаси функционал тизимнинг асосий механизмларини қўллаб-қувватлаш ва жараёнга қиймат қўшишдан иборат инновацион фаолият турли субъектларининг фаол иштироки ёрдамида амалга ошади. Инновацион тизимлар шакллариининг хилма-хиллигини ҳисобга олган ҳолда технологиялар трансфери жараёни иштирокчиларнинг саъй-ҳаракатларини бирлаштириш ўзаро ҳамкорликнинг ташкилий механизм шакллари, кооперация жараёнларининг ўзига хос хусусиятлари, автономлик даражасига боғлиқ ҳолда турлича кўринишга эга бўлиши мумкин. Бу, ўз навбатида, технологиялар трансфери жараёнида иштирок этувчи барча субъектларнинг хатти-ҳаракати улар фаолият юритаётган муҳитга боғлиқ эканлигини ва айни чоғда барқарор ва прогрессив ривожланишга катта ҳисса қўшишини аниқлатади.

Ҳозирги кунда университетлар ва илмий тадқиқот муассасалари ўзларининг илмий тадқиқот режаларига тегишли тузатишлар киритиб бориш асносида инновацион ишланмалар борасида реал сектор эҳтиёжларига тезкор жавоб қайтаришга мослашиб бормоқда. Шундан келиб чиққан ҳолда, технологиялар трансфери бўйича таркибий тузилмалар жадал тараққий этмоқда ва технологиялар борасидаги эҳтиёж ва тақлифларни излаб топишда фаол иштирок этмоқда, патентлаш ва лицензиялаш жараёнларини амалга оширишга яқиндан кўмаклашмоқда, шу билан бир қаторда кўр-газмалар, илмий-амалий анжуманлар ва шу каби тадбирларда истиқболли илм сиғимли ишланмаларни кенг тарғиб қилмоқда. Университетлар, илмий тадқиқот муассасалари иқтисодий жараёнларда тобора фаол иштирок эта бориб, иқтисодиётнинг реал сектори субъектлари билан илмий тадқиқот фаолияти иштирокчилари ўртасидаги алоқаларни йўлга қўйишга кўмаклашмоқда, шу билан бир қаторда фундаментал ва амалий тадқиқотлар сифатини оширишга ҳисса қўшиш билан бирга интеграцион ва кооперацион алоқалар ривожини фаоллаштирмоқда.

Инновацион ишланмаларни тижоратлаштириш борасида турли олий ўқув юртлири томонидан фойдаланилувчи ёндашувларнинг турли туманлигига қарамай, тижоратлаштириш моделларининг икки типини ажратиб кўрсатишимиз мумкин [1]:

1. **Чизиқли (жараёнли)** модель вазифа ва топшириқларнинг қадамба-қадам бажарилишини кўзда тутлади. Баъзи бир ҳолатда бундай моделлар ишланмаларни муваффақиятли тижоратлаштириш имкониятларини ошириш учун бир вақтда бажарилиши лозим бўлган ишларнинг бир-бирини тўлдирувчи соҳаларини ўз ичига олган параллел жараёнларни ишга туширишни назарда тутлади.

2. **Функционал модель муҳим ҳодиса ва жараёнларни бирлаштиради ва улар ўртасидаги ўзаро боғлиқликларни акс эттиради.** 1995 йилда Х. Рендалл Голдсмит [2] томонидан ишлаб чиқилган ва инновацияларнинг тижоратлаштирилишини таъмин этувчи уларнинг техник жиҳатлари билан бозор-бизнес жиҳатларининг ўзаро уйғунлигини акс эттирувчи чизиқли моделлардан бирини кўриб чиқамиз. Мазкур модель ғоя яратилишидан тортиб унинг ривожланишигача, стартап ёки спинофларни яратиш ва ишга туширишдан тортиб, ихтирочи ва инвесторлар лойиҳадан чиқиб кетишигача барча жараёнларни қамраб олади. Модель маҳсулот ҳаётий циклининг тадқиқотларни ўтказиш, тадқиқотларни техник жиҳатдан амалга ошириш, ривожлантириш, жорий қилиш, ўсиш, етуклик каби босқичлардан ташкил топади. Мазкур модель лойиҳани турли нуқтаи назарлардан кўриб чиқиш лозимлигини кўрсатади:

1) **техник нуқтаи назардан:** лойиҳани техник жиҳатдан амалга ошириш имкониятларини таҳлил қилиш, ишчи модель, лаборатория намунаси, тажриба намунасини баҳолаш ва синовдан ўтказиш, кичик партияли, кенг қўламли ишлаб чиқариш учун тестларни ўтказиш ва уни ҳаёт циклининг барча босқичларида қўллаб-қувватлаш;

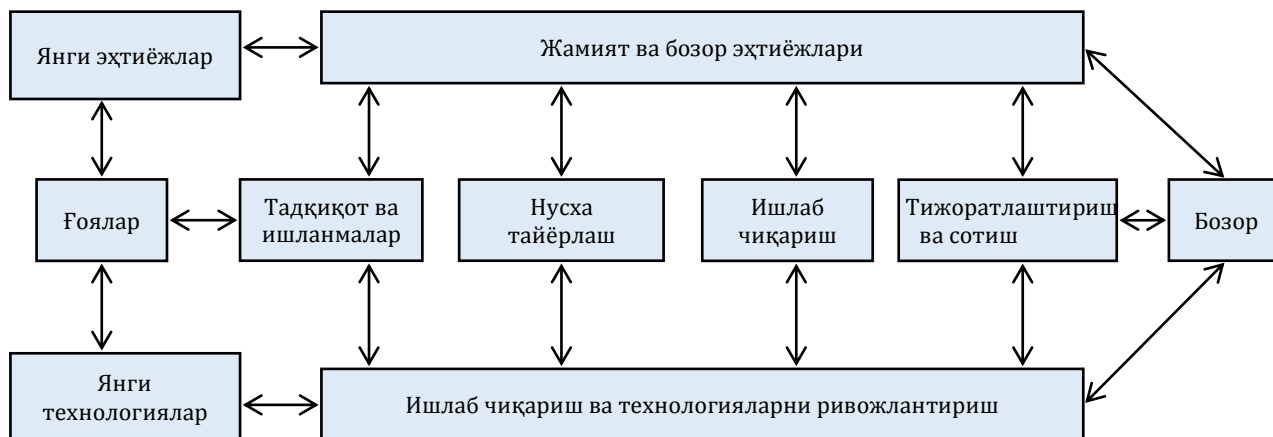
2) **бозор нуқтаи назаридан:** муайян бозорга кириш ва чиқиш борасидаги хавф ва тўсиқларни таҳлил қилиш, истеъмолчиларни, рақобатчиларни аниқлаш, бозор ҳажминини баҳолаш, маркетинг стратегиясини шакллантириш, муайян мақсадли гуруҳлар бўйича тест ўтказиш, шунингдек мижоз ва ҳамкорлар қониқишларини баҳолаш, савдо каналларини кенгайтириш, янги бозор ва янги маҳсулотларни таҳлил қилиш;

3) **ишлаб чиқариш нуқтаи назаридан:** танланган модель асосида потенциал тижоратлаштириш ва даромад олиш моделларини баҳолаш, ривожланишнинг турли босқичларида

молиялаштириш схема ва манбаларини таҳлил қилиш, жумладан ходимларни ёллаш ва ўқитишни эътиборга олган ҳолда бизнес-режа ва ташкилий тузилмани шакллантириш, лойиҳанинг ҳар бир босқичида бизнесни ривожлантириш мониторинги.

Голдсмит модели мутлақо янги ғояларни тижоратлаштириш учун кўпроқ мос келади ва мавжуд маҳсулот, хизмат ва жараёнларни[3] босқичма-босқич модернизация қилишни назарда тутувчи инкрементал инновациялар учун мос келмайди, деган фикрлар ҳам мавжуд.

Голдсмитнинг ўзи эса, моделни лойиҳани ривожлантириш имконини берувчи аниқ чоратадбирлар режасини ишлаб чиқиш, ахборот ва техник кўмак кўрсатишга эҳтиёжларни аниқлаш, лойиҳани қайта ишлаш учун талаб қилинувчи харажатларга ойдинлик киритиш ва лойиҳани амалга ошириш учун талаб этилувчи маблағлар миқдорини прогнозлаш мақсадида ишлаб чиқилган ва кўрсатмалар кет-макетлигидан ташкил топган “тактик модел” сифатида баҳолайди[4].

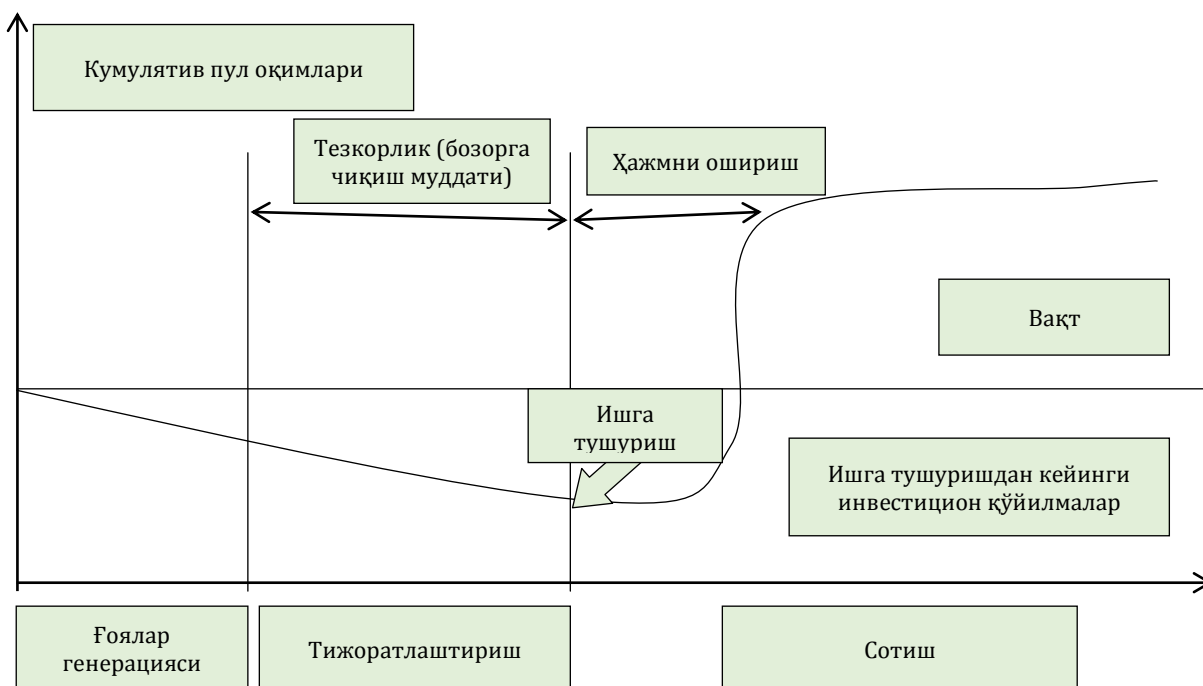


2-расм. Ротвелл ва Зегфельднинг чизиқли тижоратлаштириш модели

Манба: R. Rothwell, W. Zegfeld. Reindustrialization and Technology. London, Longman Group Ltd, Harlow, 1985.

Голдсмит модели каби мазкур модель ҳам изчиллик тавсифига эга бўлса-да, бунда ишланманинг техник томони асосий ўрин тутуди, унга бир томондан ўзгариб борадиган бозор эҳтиёжлари таъсир кўрсатса, иккинчи бир томондан, эса технологиялар ривожланиши сезиларли

таъсир кўрсатади. Бу моделда ишлаб чиқариш масалалари ёдга олинса-да, батафсил кўриб чиқилмайди ҳамда техник, ишлаб чиқариш ва бозор омилларининг батафсил рўйхати ҳам келтирилмайди.



3-расм. Эндрю ва Сиркиннинг тижоратлаштириш модели

Манба: J. Andrew, A. Sirkin. Payback: Reaping the Rewards of Innovation. Boston, Harvard Business School Press. 2007.

Вақт ўтиб бориши билан ишланмаларни тижоратлаштиришдан тушумлар ва пул сарфлари ўзгариши график тарзда акс эттирилган тижоратлаштиришнинг Эндрю ва Сиркин чизиқли моделини кўриб чиқамиз [6] (3-расм).

Ординаталар ўқида маҳсулотни тижоратлаштиришдан олинган маблағлар акс эттирилган. Абсциссалар ўқи тижоратлаштириш жараёнининг кетма-кет, яъни ғояни ҳосил қилишдан то уни амалга оширишгача бўлган босқичларни ифодалайди. Эндрю ва Сиркин модели ишланмалар билан боғлиқ харажатларни қисқартириш мақсадида маҳсулотни иложи борица тезроқ бозорга олиб чиқиш муҳимлигини, фойдалилик ва инвестицияларнинг тезда қопланиши-

га эришиш борасида сотиш ҳажмларини муттасил ошириб бориш зарурлигини кўрсатади. Шу билан бирга моделда маҳсулотни бозорга олиб чиққандан кейин ҳам реклама, маркетинг, техник қўллаб-қувватлаш орқали қўллаб-қувватлаш зарурати ва маҳсулотни яхшилаш борасидаги ишларни тўхтатмасликка алоҳида эътибор қаратилади. Мазкур модель аниқ хатти-ҳаракатлар тартибини белгилаб бермаса-да, ихтирочи ва инвесторлар эътиборини тижоратлаштириш жараёнининг иқтисодий жиҳатларига қаратади ва қуйидаги оддий: лойиҳани амалга ошириш вақт, маблағ ва хатти-ҳаракатларни амалга оширишга арзийдими?-деган саволга жавоб излаб топишни тақозо этади [7].



4-расм. Австралия тижоратлаштириш институтининг прогрессив тижоратлаштириш модели

Манба: G. Smith. Commercialisation Progression Model. Brisbane, Australian Institute for Commercialisation: 1. 2002.

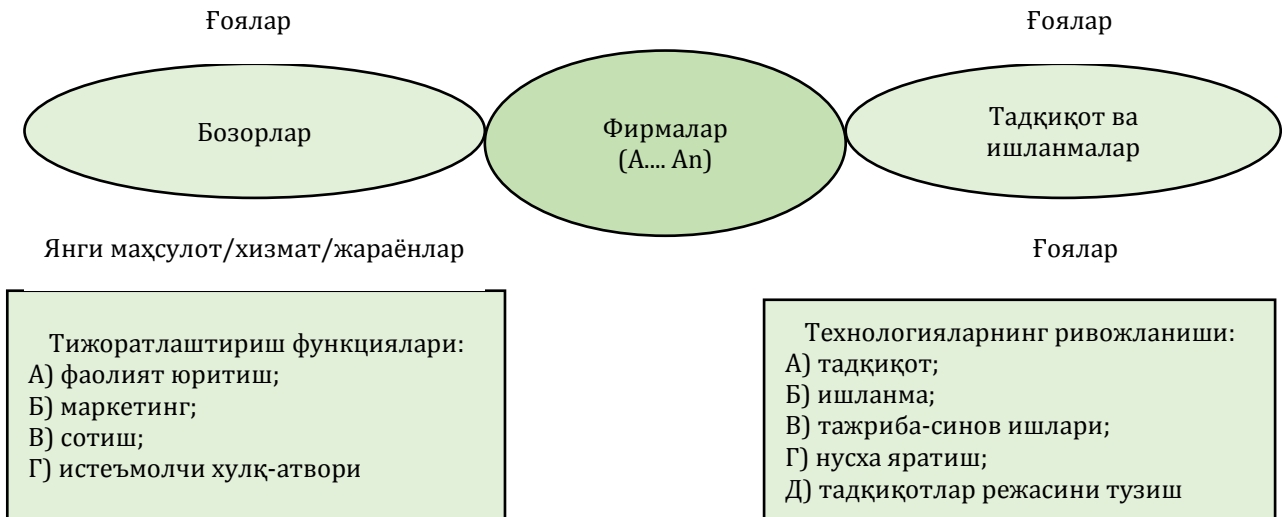
Худди шу саволларга Австралия тижоратлаштириш институти (The Australian Institute for Commercialisation) учун Смит томонидан ишлаб чиқилган тижоратлаштиришнинг прогрессив моделида ҳам жавоб изланади, мазкур моделнинг асосий: тадқиқот; экишдан аввалги; экиш; венчурли молиялаштириш, барқарорлик босқичлари инвестор ва тадбиркорларнинг асосий эҳтиёжларини акс эттиради (4-расм).

Бу истиқболли ғоянинг техник ва бозор таркибий қисмларини аниқлашга ёрдам берувчи инноватор ва инвесторларнинг саъй-ҳаракатлари ва ресурсларини йўналтириш учун прогнозлаш воситаларига эҳтиёжни белгиловчи биринчи моделдир. Бу воситалар билан бир қаторда моделга прогнозлаш функцияси қўшилади. Карнеги-Меллон университети “интерактив модель” сифатида технологиялар трансферининг чизиқли жараёнидан фойдаланади[9].

Модель доирасида олимлар томонидан лойиҳанинг дастлабки босқичида техник, молиявий ва маркетинг экспертизасини амалга

оширишга қодир экспертларни жалб этиш орқали ғояларнинг тижорат салоҳиятини аниқлаш, шунингдек, ғояни янада такомиллаштиришдан сўнг — потенциал лицензиат ва инвесторларга тақдим этиш жараёнлари қўллаб-қувватланади. Агар пировард натижада интеллектуал фаолият натижаларини тижоратлаштириш имкони бўлмаса, улар ихтирочига қайта топширилади. Ушбу моделда ривожланишни тижоратлаштириш бўйича тўғри стратегияни танлашга ҳисса қўшадиган малакали мутахассис ва мураббийларни жалб этиш алоҳида ўрин тутаяди.

Австралиянинг Queensland университетида тижоратлаштиришнинг саккиз босқичли моделидан фойдаланувчи “UniQuest Pty Ltd” компанияси тижоратлаштириш учун масъул ҳисобланади. Бу модель ихтирочи ва тадбиркорга ғоядан тортиб, муваффақиятли старт-ап стратегиясини шакллантириш ва компаниядан чиқишгача бўлган йўлни босқичма-босқич босиб ўтиш имконини берувчи жараённи тасвирлаб беради [10].



5-расм. Тижоратлаштириш модели

Манба: *People and Excellence: the Heart of Successful Commercialization// Volume II, Supporting Material. Ottawa, Industry Canada. 2006. <http://publications.gc.ca/collections/Collection/lu4-78-2006E-II.pdf>.*

Мазкур компания хизматларидан Жеймс Кук университети ва Сидней техника университетларида кенг фойдаланилади [10]. Баъзи бир олимлар қадамларнинг шунчалик оддий кетма-кетлигидан иборат бўлмаган, аксинча муваффақиятли тижоратлаштириш борасидаги имкониятларни максималлаштириш учун бажарилиши лозим бўлган боғлиқлик ва шарт-шароитларни баён этувчи функционал моделлардан чизиқли моделларни фарқлаш лозим, деб ҳисоблайдилар. Тижоратлаштириш бўйича канадалик экспертлар гуруҳи функционал моделни ишлаб чиққан [11]. Ушбу модель тижоратлаштириш жараёнининг кўплаб ташкил этувчилари ва уларнинг ўзаро алоқаларини тавсифлаб беради (6-расм).

Ушбу моделда ғоялар инноваторлар, тадбиркор ва инвесторлар бўйсунувчи ва доимий такрорланиб турувчи циклни ифода этувчи тижоратлаштириш жараёнининг марказий бўғини ҳисобланади. Ушбу цикл қуйидаги: "технология (тадқиқот ва ишланмалар)", "бизнес" ва "бозор" элементларидан ташкил топади. Бу модель ғоялари тижоратлаштириш жараёнининг исталган босқичида ёки маҳсулотнинг ҳаётийлик цикли давомида пайдо бўлиши мумкинлигини назарда тутаяди.

Бундан ташқари, муваффақиятли тижоратлаштириш мумкин бўлгунга қадар ғоялар ва бизнес моделларини яхшилаш, ривожлантириш учун циклнинг бир нечта итерациялари талаб қилиниши мумкинлигини назар тутаяди. Ғоялар бутунлай янги маҳсулот ёки хизматлар, шунингдек, мавжуд қўшимча яхшиланишлар ёки уларнинг янги иловалари, шунингдек уларни янги бозорларга олиб чиқиш учун зарур қадамларни ўз ичига олиши мумкин.

Бир қатор тадқиқотчиларнинг фикрича [7], юқоридаги моделларнинг ҳеч бири тижоратлаштириш муваффақиятини кафолатлай олмайди. Улар инновацион жараёнининг асосий элементлари, тижоратлаштириш жараёни, уларнинг ўзаро алоқаси, шунингдек, янги маҳсулот ёки хизматга асосланган янги бизнесни бошлашда эҳтиёткор инвесторнинг қадам ва чораларини турли йўллар билан тавсифлаб беради. Бу моделлар прогнозлаш имконини бермайди ва натижаларни кафолатламайди. Бироқ юқорида тавсифланган моделлар қиймати инноваторлар, инвесторлар ва тадбиркорларга натижаларни прогнозлаш ёки уларнинг муваффақиятини юқори эҳтимоллик билан баҳолашга ёрдам берувчи усул ёки билимларни ўз ичига олган тақдирда анча юқори бўлади.

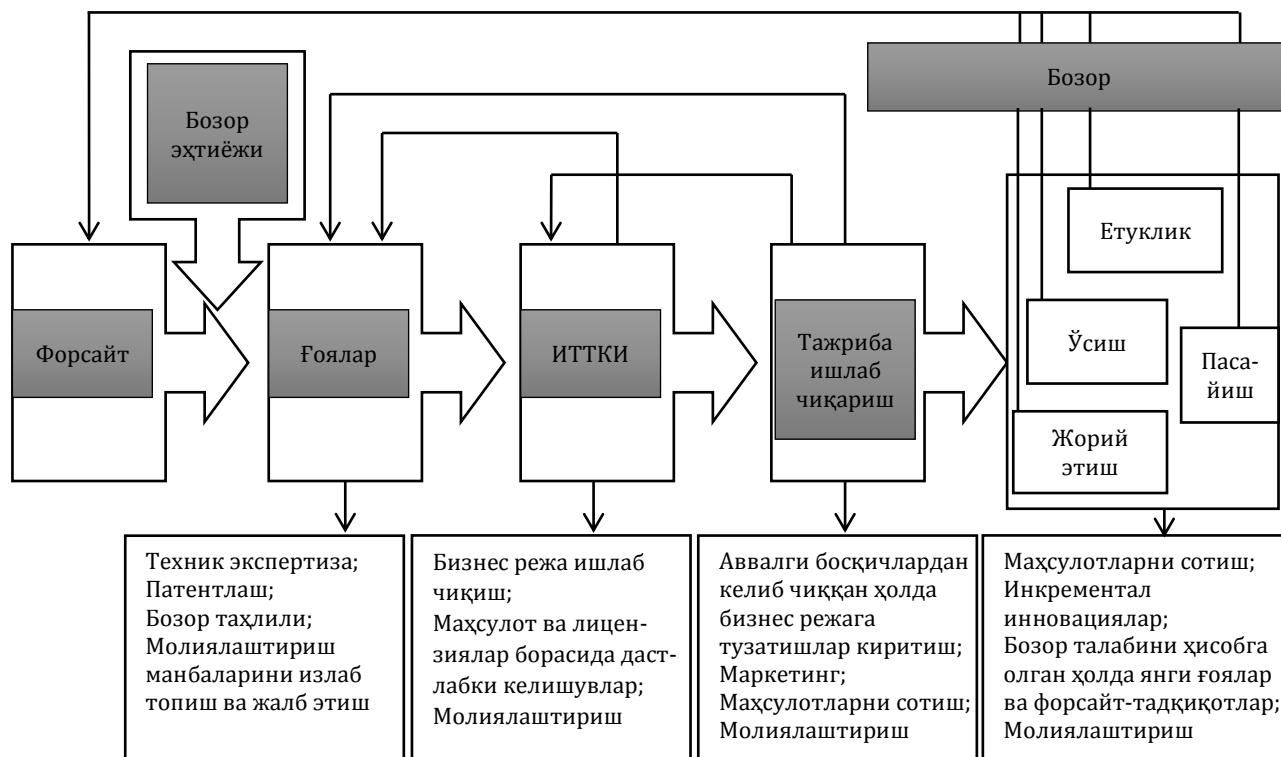
"Прогноз модели" ни яратишга ёрдам бера олиши мумкин бўлган маълумотлар бутун дунёдаги тадқиқотчилар томонидан тўпланган ва таҳлил қилинган. Бироқ фақатгина бир нечта муаллифлар ўз тадқиқотларидан тижоратлаштириш натижаларини тахмин қилиш имконини берувчи воситаларни аниқлаб олишган. Хусусан, баъзи муаллифлар муваффақиятли тижоратлаштиришни прогнозлаш технологиясини ишлаб чиқиш борасида тизимли тенгламаларни моделлаштириш устида иш олиб борганлар.

Бунда улар тадқиқот босқичидан муваффақиятли ўтган лойиҳаларни тижоратлаштириш самарадорлигини ўлчаш учун истеъмолчилар эҳтиёжини қондириш америка индексидан фойдаланадилар [12]. Уларнинг мақсади тижоратлаштиришнинг муваффақият даражасини прогнозлаш воситаларини ишлаб чиқиш ва технологияларнинг турли комбинациялари (интеллектуал фаолият натижалари), лицен-

зиар ва лицензиат учун мақбул тижоратлаштириш стратегиясини аниқлаштиришдан иборат.

Тижоратлаштириш муваффақияти AC SI индексидан фойдаланиб, истеъмолчиларнинг кутишлари, товарлар нархи ва сифати нисбатларининг истеъмолчилар томонидан идрок қилиниши, шунингдек, шикоятлар сони билан ўлчанувчи мижозлар норозилиги каби кўрсаткичларни баҳолаш орқали ишланмалар тижо-

ратлаштирилишини кўзда тутувчи 284 та лойиҳада синовдан ўтказилган Бунинг натижа-сида кейинчалик олимлар технология етказиб берувчилар, технологияларнинг буюртмачилари ва технологияларнинг ўзига хос жиҳатларини ифодаловчи ташқи ўзгарувчилар билан боғлиқ маълумотларни таҳлил қилиш учун “ечимлар дарахти”ни (Decision Tree of Data Envelopment Analysis (DEA)) ишлаб чиққанлар [13].



6-расм. Инновацион ишланмаларни тижоратлаштириш модели (форсайтдан бозорга)

Манба: S. Y. Sohn, T. H. Moon (2004). «Decision Tree based on data envelopment analysis for effective technology commercialization». Expert Systems With Applications. (26 (2004)).

Уларнинг таҳлил натижаси 100 дан ортиқ ёлланма ходим ишловчи ёки ўз даромадларининг камида 2,5 фоизини тадқиқот ва ишланмаларга сарф қилувчи компанияларни тижоратлаштириш мақсадида мустақил тадқиқотчи томонидан ишлаб чиқилган юқори технологик маҳсулот ёки жараёни тижоратлаштириш муваффақиятини юқори аниқликда баҳолаш имконини беради. Қизиғи шундаки, ушбу муаллифларнинг фикрича, якуний (тайёр) маҳсулотларни тижоратлаштиришнинг энг кичик имконияти университет ёки тадқиқот институтида олиб борилаётган тадқиқотлар билан боғлиқ. Худди шу каби, агар қўшма тадқиқотлар натижасида олинган интеллектуал мулк тадқиқот ва ишланмалар учун харажатлари паст бўлган компанияга ўтказилса (яъни, компаниялар йиллик даромадининг 2.5% дан кам қисмини тадқиқот ва ишланмаларга сарфлайди), у ҳолда муваффақиятли тижоратлаштириш имконияти жуда ҳам паст бўлади.

Тижоратлаштиришнинг муваффақиятига ижобий таъсир кўрсатадиган омиллар орасида муаллифлар яхши тартибланган бизнес-жараёнларни, лойиҳанинг техник ва иқтисодий таркибий ташкил этувчилари учун масъул ижрочилар гуруҳининг профессионаллик даражасини ажратиб кўрсатадилар.

Бироқ юқорида келтирилган моделлар ғояни яратиш босқичидан бошлаб тижоратлаштириш жараёнини кўриб чиққани ҳолда, баъзи илмий-техник соҳаларнинг ривожланишини прогноزلашга кам эътибор қаратади. Шунинг учун ушбу ишда юқоридаги моделларнинг камчиликларини ҳисобга олган ҳолда инновацион ишланмаларни тижоратлаштиришнинг янги модели таклиф этилади.

Тижоратлаштириш жараёнини мақбуллаштириш учун олинган натижаларни доимий таҳлил қилиб бориш ва уларга тузатишлар киритиб боришнинг ўзаро уйғунлигидаги хатти-ҳаракатларнинг қадам-бақадам режасини кўзда

тутувчи тижоратлаштириш моделини тавсия қиламиз[14] (5-расм).

Бунда фикримизча, мазкур жараённинг бошида форсайт амалга оширилиши лозим, чунончи у тадқиқотчиларга муайян бир ғоянинг аввал бошидан оқ истиқболли эканлигини аниқлаш ва унинг устида иш олиб бориш имкониятини беради. Бундан ташқари, технологик трендлар билан лойиҳа ишларини амалга ошириш ва истиқболли технологик ривожланиш имкониятларини излаш асносида, илғор компанияларнинг тажрибасидан келиб чиққан ҳолда бозор тадқиқотларини ўтказиш мақсадга мувофиқ. Ушбу икки жиҳат, яъни фор-сайт тизими ва бозорнинг маркетинг таҳлили ишлаб чиқилган моделда ўз аксини топган.

Лойиҳанинг бозор салоҳиятини баҳолаш, маркетинг режасини ишлаб чиқиш, маркетинг стратегиясини шакллантириш каби маркетинг элементларини технологик трендларни баҳолаш ва шунга ўхшаш форсайт элементлари билан боғлаш тадқиқотлар самарадорлигини оширади, чунончи олимлар илм-фан ва технологиянинг муайян истиқболли соҳаларида яратадиган ғояларни амалга ошириш ушбу моделда муҳим аҳамиятга эга. Инновацион ишланмаларни тижоратлаштиришнинг таклиф этилган модели (форсайтдан бозорга)янги ғоялар асосида тадқиқотларнинг истиқболлари ва долзарблигини ошириш имконини беради, олий таълим муассасаларида маркетинг ва форсайт тадқиқотларини амалга оширишга масъул бўлган инновацион бўлимларни ташкил этиш истиқболли эканлигидан далолат беради.

Хулоса ва таклифлар. Технологиялар трансферининг замонавий хорижий тажрибасини ўрганиш ва мослашиш зарурати мамлакат илмий-техник комплекси ривожлантиришнинг энг муҳим вазибаларидан бири ҳисобланади. Маълумки, сўнгги йилларда Ўзбекистонда ҳам бу борадаги ишларни жадаллаштиришга қаратилган қатор ижобий ишлар амалга оширилмоқда. Янги ишлаб чиқариш технологияларини кенгайтириш учун ривожланган мамлакатлар амалиётидаги илғор тажрибадан келиб чиқиб уларни қиёсий ва таҳлилий ўрганиш асосида давлат томонидан қўллаб-қувватладиган ва йўналтириладиган технологиялар трансфери тизимини (ТТТ) тартибга солувчи янги бозор секторини яратиш зарур.

Табиийки, форсайт-тадқиқотлар асосида илм-фан ва технологияларни ривожлантиришнинг истиқболли соҳаларида ғояларни илгари суриш бозор томонидан талаб қилинмаган тадқиқот ва ишланмалар сонини камайтиради. Шу билан бирга, бизнеснинг эҳтиёжларини ҳисобга олган ҳолда, лойиҳа ташаббускори соҳанинг ёки муайян корхонанинг муаммоларига асосланган

ғояни яратишга қодир. Мамлакатимиз олий ўқув юртларида маркетинг ва форсайт-тадқиқотлар ўтказиш имкониятига эга инновацион инфратузилмалар бўлимлар ва ҳали жуда ҳам озчиликни ташкил қилади. Бироқ, инновацион фаолиятни ташкил этиш самарадорлигини ошириш мақсадида, университетларда аста-секинлик билан бўлса-да, таълим, фан ва ишлаб чиқаришнинг ўзаро ҳамкорлигини йўлга қўйиш бугунги куннинг ҳаётий ҳақиқати эканлигини англаб етилмоқда ва бу борада хатти-ҳаракатлар жонлантирилмоқда. Юқорида келтирилганлардан келиб чиққан ҳолда, мамлакатимизда олий таълим муассасаларида технологияларни тижоратлаштириш борасида қуйидаги таклиф ва тавсияларни илгари сурамиз:

1. Республикада ташкил этилаётган эркин иқтисодий ҳудудларда олий ўқув юртларининг филиалларини ташкил этиш имконини кўриб чиқиш. Бундан асосий мақсад олий ўқув юрти ва юқори технологияларга асосланган ишлаб чиқариш корхоналари ўртасидаги боғлиқликни таъминлаш, профессор-ўқитувчи ва талабаларнинг университет ва корхоналар ўртасидаги эркин ҳаракати учун шароит яратиш бериш, шунингдек, корхона ходимларининг университетлар лабораторияларида биргаликда ишлаши учун шароит яратиш.

2. Олий ўқув юртларида илмий тадқиқот ишларини кучайтириш, ёшларни бу ишга кенг жалб этиш, инновацияларни яратиш билан шуғулланувчи профессор-ўқитувчиларни янада рағбатлантириш.

3. Инновациялар трансферини янада жонлантириш, хусусий корхоналарнинг инновацион фаолигини янада ошириш мақсадида уларга қуйидаги солиқ имтиёзларининг белгиланиши мақсадга мувофиқ:

-тадқиқотчилик ва инвестицион солиқ кредитини тақдим этиш, яъни, фойданинг инновацион мақсадлар учун сарфланган қисми бўйича солиқ тўловларини кечиктириш.

-инновацион харажатларнинг ортган қисмига тенг миқдорда солиқларни камайтириш;

-бир неча йил давомида инновацион лойиҳаларни амалга оширишдан олинган фойдани солиққа тортиш бўйича “солиқ таътиллари”ни тақдим этиш;

-юримдик ва жисмоний шахсларнинг инновацион корхоналар акциялари бўйича олган дивидендларини солиққа тортишда уларга имтиёзлар бериш;

-фойданинг буюртма асосидаги ва ҳамкорликдаги илмий тадқиқот ва тажриба-конструкторлик ишларига йўналтирилган қисмига нисбатан солиқ ставкаларини пасайтириш;

-базарилаётган лойиҳалар устуворлигини ҳисобга олган ҳолда имтиёзлар тақдим этиш;

-интеллектуал мулк таркибига кирувчи патент, лицензия, ноу-хау ва бошқа номоддий активлардан фойдаланиш натижасида олинган фойдани имтиёзли солиққа тортиш;

-солиққа тортилаётган фойдани олий ўқув юртлари ва бошқа инновацион ташкилотларга

ўтказилган асбоб-ускуналар қиймати миқдори-га камайтириш;

-солиққа тортиладиган фойда суммасидан инновацияларни молиялаштириш фаолияти билан шуғулланувчи хайрия фондларига бадалларни чегириб ташлаш.

Манба ва фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. G. Ferguson. *Commercialisation Models. Rumor Control. Version 1.3. September 30, 2008.*
2. H.R. Goldsmith. *A Model for Technology Commercialization. Mid-Continent Regional Technology Transfer Centre Affiliate's Conference. NASA Johnson Space Centre, Houston, 1995.*
3. J. Rosa, A. Rose. *Report on Interviews on the Commercialisation of Innovation. Ottawa, Science, innovation and Electronic Information Division, Statistics Canada. 2007.*
4. H.R. Goldsmith. «Commercialization — the process of turning innovations into enterprises». *American Venture Magazine, 2003.*
5. R. Rothwell, W. Zegfeld. *Reindustrialization and Technology. London, Longman Group Ltd, Harlow, 1985.*
6. J. Andrew, A. Sirkin. *Payback: Reaping the Rewards of Innovation. Boston, Harvard Business School Press. 2007.*
7. Gregor Ferguson. *Commercialisation Models. Rumor Control. Version 1.3. September 30, 2008.*
8. G. Smith. *Commercialisation Progression Model. Brisbane, Australian Institute for Commercialisation: 1. 2002.*
9. Carnegie Mellon University (2002). «Innovation Exchange, a new Collaborative Model for Tech Transfer». *Carnegie Mellon News 9(8).*
10. UniQuest. (2008). «Commercialising Your Research.» Retrieved 17 March, 2008. <http://www.uniquest.com.au/index.php?sectionID=106>.
11. *People and Excellence: the Heart of Successful Commercialization// Volume II, Supporting Material. Ottawa, Industry Canada. 2006. <http://publications.gc.ca/collections/Collection/lu4-78-2006E-II.pdf>.*
12. S.Y Sohn, T.H. Moon (2003). «Structural equation model for predicting technology commercialization success index (TCSI)». *Technological Forecasting and Social Change. (70 (2003)).*
13. S.Y. Sohn, T.H. Moon (2004). «Decision Tree based on data envelopment analysis for effective technology commercialization». *Expert Systems With Applications. (26 (2004)).*
14. Миронова Д.Ю. *Формирование нового подхода в управлении инновационной деятельностью вузов с целью коммерциализации высокотехнологичных разработок»: Автореф. кандидатской дис. СПб., 2013*
15. Ahuja, V. and D.Filmer, *Educational Attainment in Developing Countries: New Estimates and Projections Disaggregated by Gender. POLICY RESEARCH WORKING PAPER 1489. Published: November 1999. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-1489>*
16. Убайдуллаева Р.А. *Роль и значение социальных императивов в инновационном развитии страны. XXVI международные Плехановские чтения. Материалы международной научно-практической конференции.*
17. World Bank Group. *Human Capital: A Project for the World, 2018. October, 13 Development Committee Meeting. <https://www.devcommittee.org/sites/www.devcommittee.org/files/download/>*
18. *World Population Prospects (2017 Revision) - United Nations population estimates and projections. <https://esa.un.org/unpd/wpp/publications/>*
19. Гаврилюк А.В. *Динамический (дисконтированный) метод оценки эффективности трансфера технологий /Устойчивое развитие российской экономики: сборник статей по материалам V Международной научно-практической конференции (13–14 февраля 2018 г.). – М.: «КДУ», «Университетская книга», 2018. С. 161.*
20. *The role of the business model in capturing value from innovation: evidence from Xerox Corporation's technology spin-off companies, H. Chesbroug, R.S. Rosenbloom, ICC Association, 2002.*
21. *The CEO's role in business model reinvention, V.Govindarajan, C. Trimble, Harvard Business Review, January-February, 2011, pp.109-114.*
22. *Инновациалар иқтисодиёти: олий ўқув юртлари талабалари учун ўқув қўлланма/ А. Абдувоҳидов ва бошқ. – Т.: "Мумтоз-сўз" нашриёти 2020 й.*



**ИНСТИТУЦИОНАЛ ИСЛОҲОТЛАР ШАРОИТИДА ЛИЗИНГ
ИНВЕСТИЦИЯЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ**

https://doi.org/10.55439/ECED/vol23_iss2/a4

Ахмедиева Алия Тўхтаровна -
и. ф.н., ТДИУ Макроиқтисодий таҳлил
ва прогнозлаштириш кафедраси доценти

Аннотация. Ушбу мақолада иқтисодиётнинг реал секторини тақрор ишлаб чиқаришни трансформация қилиш механизми сифатида лизинг инвестицияларининг макроиқтисодий жиҳатлари кўриб чиқилган.

Калит сўзлар: лизинг, инвестиция, восита, механизм, модернизация, реал сектор, давлат, иқтисодиёт, макроиқтисодиёт.