

## ОЛИЙ ТАЪЛИМНИНГ ИННОВАЦИОН ФАОЛИЯТИ ВА УНИ ИҚТИСОДИЁТ РИВОЖЛАНИШИДАГИ ЎРНИ

Усмонов Ботир Шукурллаевич,  
Мухаммад ал-Хоразмий номидаги ТАТУ Илмий ишлар бўйича  
проректори, т.ф.н., доц.  
E-mail: [b.usmonov@tuit.uz](mailto:b.usmonov@tuit.uz)

**Аннотация:** Жамиятнинг иқтисодий ривожланишида олий таълим муассасаларида (ОТМ) илмий тадқиқот фаолиятининг ташкил этилиш ҳолати ва унинг кўрсаткичлари алоҳида роль ўйнайди. Иқтисодий ривожланиш ва унинг босқичли ривожланишида фан, таълим ва ишлаб чиқариш интеграцияси алоҳида аҳамиятга эга. Бунда ОТМ илмий тадқиқот сектори сифатида миллий инновацион тизимнинг асосий унсури сифатида эътироф этилади.

**Аннотация:** Экономическое развитие общества играет особую роль в организации и проведении исследовательской деятельности в высших учебных заведениях (ВУЗах). Особенно важным является интеграция науки, образования и производства в экономическое развитие и его постепенное развитие. В то же время университет признан одним из ключевых компонентов национальной инновационной системы как сектор научных исследований.

**Abstract:** an economic growth of a society has an important role in organizing and conducting research activities in higher educational institutions. The most important factor is the integration of science, education and production in an economic development and its gradual growth. At the same time, the university is acknowledged as one of the key components of national innovation system as the sector of scientific researches.

**Калит сўзлар:** иқтисодиёт, интеграция, миллий инновацион тизим, муаммо ва тўсиқлар, илмий тадқиқот, модел, “уч қатламли спирал”

### Кириш

Республиканинг инновацион стратегияси ва унинг келажиги фан, таълим ва ишлаб чиқариш ўртасидаги узвийликка боғлиқ ва бу боғлиқлик қандай даражада ташкил этилганлиги билан баҳоланади. Шунинг учун фан, таълим ва ишлаб чиқариш интеграциясини тизимли тарзда мувофиқлаштириб бориш муҳим аҳамиятга эга.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2016 йил 21 декабрдаги “2017-2019 йилларда тўқимачилик ва тикув-трикотаж саноатини янада ривожлантириш чора-тадбирлари дастури тўғрисида”ги ПҚ 2687 сонли Қарори фан, таълим ва ишлаб чиқаришнинг ушбу йўналишларида фаолият кўрсатаётган мутахассислар олдида қатор вазифаларни қўйди [1].

Ҳозирги глобаллашув шароитида дунёда тезкор ўсишга йўналтирилган кўплаб ёндашувлар жамоавий уйғунлашувни талаб этмоқда. Тараққиёт ва юксалишларни таълим, фан ва ишлаб чиқаришнинг самарали интеграциялашувисиз, инновацион жараёнларсиз тасаввур этиш қийин.

Юқоридагилардан кўриниб турибдики, инсон манфаатларига йўналтирилган ҳар бир соҳа таълим, фан ва ишлаб чиқаришининг ҳамкорлиги ҳаётий жараёнларда ўзаро узвий бирликда ривожланади. Маълумки, ижтимоий ҳаёт ҳам ишлаб чиқарувчи кучлар

билан ишлаб чиқариш муносабатларининг диалектик бирлигидан иборат. Ишлаб чиқарувчи кучларнинг тўртта унсури, ишлаб чиқариш муносабатларининг эса ўнга яқин мураккаб шакллари бор. Ишлаб чиқарувчи кучда ҳал қилувчи омил малакали инсондир. Инсоннинг нутқ тили, тафаккури, унинг даражаси меҳнатнинг оддий ёки малакалилиги, меҳнат қуролларининг даражаси билан белгиланади ҳамда соҳа фани, таълим ва ишлаб чиқаришининг ҳаммо-ҳанг юксалишига боғлиқдир. Бу юксалишларни ҳам бир соҳа бўйича тугал интеграциялашуви, мавжуд ҳолатининг атрофлича таҳлил қилиниши, истиқлол режаларининг теран белгиланиши ва унга мос эришилган ютуқларнинг мувофиқлаштирилиши, жараёнларнинг таълим босқичлари билан узвийлиги ва узлуксизлиги, ушбу муҳитда ихтисослик кўникма ва малакаси, чуқур фундаментал билимларга эга маънавий соғлом шахслар камол топиши ҳамда яратилган инновациялар белгилайди.

### **Мавзуга оид адабиётлар таҳлили**

Инновация, инновацион марказлар, инновацион муҳит ва унинг шаклланиши, ривож билан боғлиқ технология ҳамда қонуниятларни таҳлил қилиш ҳамда самарали фойдаланиш бугунги кун талабидир. Чунки, инновация билимлар тугал концентрациялашган интеграциялашув туфайли пайдо бўлган ғоядан бошланувчи илмий-тадқиқот, фан, таълим ва ишлаб чиқаришнинг фаол ҳамкорлиги маҳсули, янгиланишларга асосланган тўкин ва фаровон ҳаёт, ижтимоий ва иқтисодий юксалишни таъминловчи омилдир.

Жаҳондаги йирик инновацион марказларнинг шаклланиши ва ривож ўзига хос бўлиб, ҳар бири бетакрор тарихга эга. Уларнинг фаолияти иш юритишга ёндашуви, халқнинг билим даражаси ва менталитети, ишлаб чиқариш ҳолати, давлат сиёсати, фан ва таълим муассасалари салоҳияти, инсон капитали каби қатор омиллар билан чамбарчас боғлиқдир [4-10].

Valeo компаниясининг бош директори Жак Ашенбройх (Jacques Aschenbroich)нинг фикрича инновация – бу бозорда ўз ўрнини топган ихтиродир [14]. Тобора шаффолашиб бораётган дунёда компания инновацияларни янада кенгроқ ўзлаштиришга интилмоқда. Бунинг учун ҳар хил, жумладан, давлат тадқиқот ташкилотлари, илмий муассасалар, мижозлар ва таъминотчилар билан ҳам ишламоқда. Инновацион соҳада ҳамкорлик бу инновацион жараёнларни кучайтирувчи, уйғунлашган, фаол инновацион муҳитни шакллантирувчи, стратегик шериклар ва таъминотчилар ўзаро тажриба алмашинувини ҳамда юксалиши ва янгиланишини таъминлайди.

Президентимиз Шавкат Мирзиёев ташаббуси билан қабул қилинган 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясида демократик ислоҳотларни чуқурлаштириш, етакчи тармоқларни модернизация ва диверсификация қилиш асосида мамлакат иқтисодиётининг рақобатбардошлигини ошириш борасида барча соҳаларда кенг кўламли ислоҳотлар олиб борилмоқда. Мазкур жараёнлар билан боғлиқ технополос, технопарк, кластер каби қатор тушунчалар турмуш тарзимизга кириб келмоқда.

Шунга кўра ОТМларида илмий тадқиқот фаолияти ва унинг инновацион ривожланишидаги муаммолар тегишли маълумотлар асосида тавсифланган ва унинг тизимли ривожланиши асослаб берилган. ОТМларини инновацион тизимга ўтиш ва интеграциялашув шакллари ўрганилиб, ОТМнинг маҳаллий шароитга мослашган

инновацион стратегик ривожланишлари бўйича “уч қатламли спирал” модели таклиф этилади.

Ўзбекистон Республикасининг биринчи Президенти И.А.Каримовнинг “Барчамиз яхши англаб олишимиз керакки, хаётимизнинг бошқа соҳаларидаги аҳвол, амалга оширилаётган ислохотларимизнинг самарадорлиги, аввало халқ маънавиятининг тикланиши, тарихий меросимизнинг кенг ўрганилиши, анъаналаримизнинг сақланиши, маданият ва санъат, фан ва таълим ривожини билан узвий боғлиқдир” [5], деб билдирган фикрлари чуқур маъно ва мазмунга эга. Қолаверса, ушбу фикрлар барча соҳа мутахассислари зиммасига иқтисодий, ижтимоий йўналишлардаги ислохотлар самарадорлигини янада ошириш ҳамда ушбу жараёнларнинг фан ва таълим ривожини билан узвий боғлиқлигини таъминлаш вазифаларини юклайди [5].

#### **Тадқиқот методологияси**

Ушбу мақола Ўзбекистон Республикаси Биринчи Президентининг 2008 йил 15 июлдаги “Инновацион лойиҳалар ва технологияларни ишлаб чиқаришга татбиқ этишни рағбатлантириш борасидаги қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-916 сон қарорида белгиланган вазифалар ҳамда иқтисодчи олимларнинг фикрларини ўз ичига қамраб олган бўлиб, уни ёритишда статистик, таққослама, гуруҳлаш, эксперт баҳолаш, таҳлил ва бошқа усуллардан фойдаланилди.

#### **Таҳлил ва натижалар**

Сўнгги йилларда ОТМларда юқори малакали кадрлар тайёрлаш билан бирга илмий-тадқиқот фаолиятини ташкил этишни янада такомиллаштириш, интеллектуал ва моддий ресурсларни ҳамда иқтисодиётнинг ривожланишига ижобий таъсир кўрсатувчи йирик илмий-амалий дастурларни, инновацион лойиҳаларни пухта тайёрлаш, уларни ишлаб чиқаришга йўналтиришда таълим, фан ва амалиётнинг бири-бири билан узвий алоқадорлигини таъминлаш, бундай боғланиш ва ҳамкорликлар самарасини ҳисобга олиб фаолият юритиш мақсадида бир қатор директив ҳужжатларда соҳа ва ихтисосликлар мутахассисларига тегишли вазифалар юклатилди ва бу борада қатор ишлар амалга оширилиб келинмоқда.

Олий таълим, фан ва ишлаб чиқариш инновацион ҳамкорлигини янги босқичга кўтариш, илмий-тадқиқот ишларини ишлаб чиқаришнинг аниқ муаммоларига йўналтириш мақсадида Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2015 йил 4 ноябрдаги 47-сонли, 2015 йил 18 ноябрдаги 49-сонли мажлис баёнлари, 2015 йил 23 ноябрдаги 07-07/1-388 сонли топшириғи ҳамда Ўзбекистон Республикаси ОўМТВнинг 2015 йил 12 ноябрдаги 448-сонли, 2015 йил 27 ноябрдаги 461-сонли буйруқларида инновацион технологияларни ҳаётга татбиқ этиш, илм-фан, фундаментал ва амалий тадқиқотларни ривожлантиришнинг устувор йўналишлари асосида иқтисодиёт тармоқлари ва соҳаларида илм-фаннинг замонавий ютуқларини жорий этиш, олий таълим муассасалари базасида тадқиқот марказлари, ўқув-илмий марказларни босқичма-босқич ташкил этиш орқали академик фан билан олий таълим ва ишлаб чиқаришнинг ўзаро интеграциясини таъминлаш, ёшларнинг ижодий ва интеллектуал салоҳиятини амалга ошириш учун шарт-шароитларни яратиш, ёш олимларни қўллаб-қувватлаш бўйича комплекс чора-тадбирларни амалга ошириш фан, таълим ва ишлаб чиқариш мутахассисларига бир қатор вазифаларни юклатди.

Фан, таълим ва ишлаб чиқаришнинг инновациялар яратиш ва уларни жорий этиш учун интеграциялашиши шериклар ҳар бирининг қуйидаги мақсадларга эришишини назарда тутди [35]:

- инновацияларни яратиш ва ишлаб чиқаришга жорий этишда шериклар имкониятларидан фойдаланган ҳолда ўз салоҳиятини янада ошириш;
- ўз мақсадларига эришиш учун шерикларидаги мавжуд ресурслардан фойдаланиш имкониятига эга бўлиш;
- интеграциялашган тузилманинг инвестициявий жозибадорлигидан фойдаланган ҳолда учинчи томоннинг молиявий ва бошқа ресурсларига эга бўлишини осонлаштириш.

Шу билан бирга интеграциялашган инновациявий тузилмадаги шерикларнинг ҳар бири фаолиятининг ўзига хослиги билан ажралиб туради. Яъни олий таълим муассасалари анъанавий ва инновациявий, илмий-тадқиқот институтлари академик ва тармоқ, корхоналар йирик, ўрта ва кичик бўлиши мумкин. Бу турли тармоққа мансуб, салоҳияти турлича субъектларни бирлаштириш синергия самарасига эришиш мақсадини кўзлайди.

Шериклар ягона тузилмага интеграциялашиб, умумий мақсад билан бирлашиб, фақат ўз самарадорлигини оширишдангина эмас, шунингдек бошқа иштирокчиларнинг ҳам юқори натижаларига эришишидан манфаатдор бўлади. Чунки бевосита худди ана шу ўзларининг истиқбол режалари амалга ошишининг кафолатидир. Бундай умумий манфаатдорлик шерикларнинг интеграция жараёнларини тобора такомиллаштириш, меҳнатни тақсимлаш ва кўлам самарадорлигини ошириш учун ўз тузилмаларига бошқа иштирокчиларни ҳам жалб этишга ундайди.

Иқтисодий юксалишнинг энг асосий устувор йўналишларидан бири инновацион жараёнларни юқори даражада ташкил қилиш ва тизимли тарзда ривожлантиришдан иборат. Глобал миқёсда илмий-техник прогресс барқарор иқтисодий ўсишнинг муҳим омили сифатида тан олинди, илм-фан, техника, тадбиркорлик ва менежментни бирлаштирувчи инновацион механизмларни шаклланишига боғлиқ. Кадрлар тайёрлаш Миллий дастури талабалари бўйича қўйилган вазифаларни босқичма-босқич амалга ошириш асосида Ўзбекистон бугунги кунда инновацион ривожланиш босқичига қадам қўйди. Яъни Миллий иқтисодиёт инновацион стагнация (тўхталиш)дан инновацион ҳаракат босқичига ўтди [1-4]. Бу ҳолат ўзига хос талаб ва вазифаларни ўз ичига олади. Шунга асосан инновацион ривожланиш босқичи ва унинг стратегияси қуйидаги устувор йўналишларда акс этади [5-10]:

- Илғор халқаро тажрибаларни эътиборга олган ҳолда маҳаллий шароитга мос бўлган инновацион ривожланишнинг босқичларини ишлаб чиқиш ва унинг жадал ривожланишини йўлга қўйиш;

- “Орқага қайтиш” ни олдини олиш учун чора-тадбирларни белгилаш;

- Таклиф этилган инновацион ишланма ва технологияларни миқёсли даражада қўллаб-қувватлаш учун шарт-шароитларни яратиш;

- Иқтисодиётнинг барча тармоқларида, жумладан, илм-фан ва таълимда бозор субъектларининг инновацион фаолиятини рағбатлантириш тизимини қайта кўриб чиқиш;

- Ишлаб чиқариш ва бошқа ташкилотлар томонидан илмий тадқиқот институтлари ва ОТМда амалий тадқиқотларни биргаликда молиялаштиришни фаол амалга ошириш;

- Инновацион инфратузилмани шакллантириш.

Ушбу устувор йўналишларни амалга ошириш билан боғлиқ ҳолда “Билимлар иқтисодиёти” деб номланувчи инновацион иқтисодиётни шакллантиришда илм-фан ва таълим соҳасига бош устувор йўналиш сифатида эътибор бериш муҳим аҳамиятга эга. ОТМ илмий тадқиқот фаолиятининг ривожланиши – иқтисодиётнинг инновацион ривожланиш стратегияси ва инновацион ислоҳотларни амалга оширилишга боғлиқдир.

Иқтисоднинг инновацион ислоҳотлари ва модернизациясига бағишланган тадқиқотларнинг таҳлилларида инновацион ривожланишнинг замонавий босқичдаги бош муаммолари берилган. Бу биринчидан, инновацион стагнация сабабларига муносабатларнинг ҳаддан зиёд хилма-хиллиги, иккинчидан, бу стагнацияни бартараф этишга бўлган ёндашувларда яхлитликнинг йўқлиги эканлиги қайд этилади [5].

Ўтган асрнинг 90-йилларида юзага келган иқтисодий стагнация технологик емирилиш жараёни бўлиб, бу олий таълим ҳамда илм-фан ўртасидаги боғлиқларни йўқолишига сабаб бўлди. Бу ҳолат илм-фаннинг ривожланишига салбий таъсир кўрсатди. Бу даврда кўпчилик олий таълим муассасалари “нуфузли” ҳисобланган иқтисодиёт, бошқарув ва ҳуқуқ каби мутахассисликларини очиш ҳисобига иқтисодиётни йўлга қўйиш тизими асосида ривожлантиришни таклиф этишди. Бу ҳолат иқтисод, бошқарув ва ҳуқуқ соҳасидаги битирувчиларнинг кўпайиб кетишига олиб келди. Оқибатда ОТМларнинг инновацион ривожланиши орқада қолиб кетди.

Ҳукумат даражасида жаҳон технологик йўналишига қарата иқтисодий курсни ўзгартириш зарурияти англанганидан сўнг олий таълим тизимида кескин бурилиш юзага келди. Инновацион ишлаб чиқариш ва инновацион бошқарувда тегишли мутахассис ва қобилиятга эга бўлган кадрларнинг етишмовчилиги, айрим ижтимоий, иқтисодий муаммоларни ҳал этишда “психологик тайёр эмаслик қопқони” муаммосини вужудга келтирди. Иқтисодчилар берган таърифига кўра, мазкур қопқон “психологик характердаги муаммоларнинг мажмуасидир, яъни скептицизм (ҳеч нарсага ишонмаслик) ва нигилизм (ҳамма нарсани инкор этиш) ёки аксинча, қониққанлик, сокинлик, таваккал қилишга интилиш йўқлиги, ўзгаришни хоҳламаслик янада такомиллашишга интилмаслик” кабиларни ўз ичига олади [16-18].

Юзага келган иқтисодий стагнациядан чиқиб кетиш учун давлат, бизнес, илм-фан, технология, субъект тизимида ўзига хос мувофиқлаштирувчи моделни ишлаб чиқиш заруратини юзага келтирди. Бу ҳолат макроиқтисодий тартибга солишнинг мазмунига ўз таъсирини ўтказди.

Таклиф этилаётган олий таълим муассасаларини инновацион ривожланиш модели иқтисодиётни инновацион ривожлантиришда муҳим аҳамият касб этади. Олий таълим муассасаларининг инновацион ривожланиш модели сифатида:

- 1) ихтисослик бўйича мутахассислар тайёрлаш,
- 2) илмий тадқиқот ва инновацион ишланма яратиш тизимида 2 та асосий функция эътироф этилади.

Улар илмий-тадқиқот натижаларини ишлаб чиқаришга жорий этилишгача бўлган босқичларни ўз ичига олади. Ушбу модел фан, таълим ва ишлаб чиқариш



интеграцияси ва улар ўртасида корпоратив ҳамкорлик тизими ва унинг механизмини юзага келтиради. Ушбу модел бир томондан ОТМни инновацион циклининг барча босқичларида, яъни инновацияларни яратиш, кенг тарғиб қилиш ва жорий этишни ўз ичига олса, иккинчи томондан эса, инновацион жараённинг барча иштирокчилари билан ўзаро ҳаракатдаги натижага эришади.

Давлатнинг иқтисодий ривожлантириш концепцияси ва стратегиясининг таҳлили “иқтисодий билимлар”нинг ривожланишига ўз миқёси ва таъсир этиш характери билан фарқланувчи ўнлаб муаммоларни аниқлаш имконини берди. Инновацион муаммолар диққат билан ўрганилиб, уларга нисбатан “сабаб-механизм-оқибатлар” схемаси асосида амалга ошириладиган ёндашув қўлланилганда бартараф этилиши қийин бўлган тўсиқларнинг сони кааийши аниқ бўлди.

Миллий иқтисодиётни ривожлантириш билан боғлиқ ҳолда таклиф этилган инновацион технология ва ғоялар илмий жиҳатдан таҳлил қилинганда, миллий хавфсизликка таҳлика солувчи глобал омиллар аниқланди. Бундан келиб чиққан ҳолда илмий таълим соҳасида фақатгина инновацион таваккал ва тўсиқларни ўрганиш мақсадга мувофиқ эканлиги алоҳида қайд этилди. Инновацион таҳликалар таълим соҳаси ва илмий технологик комплексни давлат томонидан тартибга солишда инновацион соҳа билан боғлиқ бўлган деструктив (бузғунчи) тенденцияларга алоҳида баҳо берилди. Инновацион таҳликалар жиддий қийинчиликларни вужудга келтиради, аммо шу билан бирга инновацион ислохотлар имкониятини ҳам истисно қилмайди. Бундай турдаги энг кўп учрайдиган муаммоларга қуйидагилар мансуб:

- Илмий муассаса ва ОТМларни глобал муаммоларни ҳал этишда ўз иқтисодий ва технологик жиҳатдан рақобатбардош ишланмаларни таклиф қилишга қобилиятсизлиги;

- Давлат томонидан ИТИга ажратиладиган бюджет маблағларини ишлатишнинг камлиги;

- Фанда шаклланган авлодлар ўртасидаги алоқани узилганлигини бартараф этиш муаммоси ҳал этилмаганлиги;

- Бизнес ва ҳуқуқ соҳасида тайёрланган мутахассисларнинг сони кўплиги ва инновацион жараёнларни қамраб олувчи соҳалар бўйича мутахассислар сони камлиги.

Технологик ривожлантириш тенденцияларини қўллаш асосида юзага келиши мумкин бўлган таҳликали жараёнлар билан бир қаторда инновацион жараённи ривожлантиришнинг меъёрий-ҳуқуқий жиҳатларини таъминловчи қонунларнинг йўқлиги ҳам инновацияларни ривожлантириш ўзига хос муаммоларни вужудга келтиради. Бу муаммолар технологиялар тасодифан кашф этилганда мақсадга йўналтирилган қўйилмалардан олинадиган фойда жуда паст бўлиши ёки давлат манбаларидан молиялаштирилаётган мақсадли тадқиқотлар кутилган натижаларни бермаслик каби ҳолатлардир.

Бундан ташқари инновацион таҳлика ва инновацион тўсиқлар ўртасида аниқ чегара ўтказиб бўлмайди. Ҳар доим баҳсли нуқталар учун жой қолади, бу эса инновацион ривожланиш муаммоларига ёндашувларнинг хилма-хиллиги сабабли тўғридир.

Халқаро тажрибалардан келиб чиққан ҳолда шуни қайд этиш мумкинки, инновацион жараёнларнинг ривожини институционал интеграциялашган тузилма доирасида амалга оширилади. Бу тузилма сифатида миллий инновацион тизим (МИТ)

хизмат қилади, МИТ концепцияси 1990 йилларнинг бошида пайдо бўлган, унинг асосчилари К.Фриман, Р.Невсин ва Б.А.Лундвеллардир. Янги назарияни бирлаштирувчи ва амалга оширувчи бу иқтисодий ҳамкорлик ва ривожлантириш бўйича таклиф – янги йўналишнинг шаклланишига муҳим бир асос бўлиб хизмат қила олишини қайд этиш мумкин. Бу инновацион иқтисодни ривождаги институционал тузилмаларнинг ўзаро алоқалари туфайли пайдо бўладиган синергетик эффект ҳақида гапириш имкониятини берди [26].

Ҳозирги замон ривожланиш босқичида МИТ аксарият ҳолларда янги билимларни яратиш, ривожлантириш, сақлаш ва тарқатиш ҳамда уларни технология, маҳсулот ва хизматларга айлантириш бўйича фаолияти амалга ошириладиган давлат, хусусий, ижтимоий ташкилотларнинг ўзаро ҳаракатларнинг мажмуаси сифатида тавсифланади [35]. Бунда асосий вазифалар сифатида бош “ижрочи”ларнинг аниқлаш ҳамда уларнинг инновацион соҳасидаги роли ва вазифаларини белгилашдан иборат бўлади. Бунда МИТ иштирокчилари сифатида илмий тадқиқот сектори ўз ичига академик ташкилот, амалий институт (тадбиркорлик сектори) ва муассаса ташкилотлари (давлат сектори) бўлган ОТМ ва илмий тадқиқот муассасаларини ўз ичига олади [1-7].

Тақдим этилган схемада МИТ тизимидаги илмий тадқиқот секторининг вазифалари умумий маънода инсон капитали ва илмий тадқиқот фаолиятини амалга ошириш билан чекланиб қолади, бу тўлиқ даражада ОТМларга ҳам мансуб. Бироқ, замонавий тенденциялар шундан иборатки, амалиётда ОТМ аста-секин МИТнинг бошқа вазифаларини амалга оширилишида ҳам иштирок этади. Улар қаторига илмий услубий асослаб бериш, федерал, минтақавий, муниципал, тармоқлар стратегияси ҳамда ижтимоий-иқтисодий ривожланиш концепцияларининг дастурий таъминлови кабилар киради. Худди шуни бизнес сектори ҳақида ҳам гапириш мумкин, бу секторда илмий тадқиқот фаолияти билан шуғулланадиган инновацион йўналтирилган компаниялар фаолиятини юритади.

МИТ вазифаларига ишлаб чиқарувчиларнинг қарашлари инновацион ишлаб чиқаришни ташкил қилиш мансуб деб топилмаганлигига эътиборни қаратиш лозим. Бунда асосий эътибор инновацион тизимнинг ишлаб чиқариш вазифасини таъминлаш учун шарт-шароитларни яратишга қаратилган.

Иқтисодий субъектлар ўртасида ўзаро ҳаракатларни ривожлантириш ва чуқурлашувида ўз ифодасини топаётган интеграцион жараёнлар инновацион жараёнларнинг ривожланишида ўзига хос ижтимоий қонуният сифатида эътироф этилади. Б.А.Цигляев фикрича, ОТМнинг интеграцион жараёнлари “МИТни шакллантиришда фаол иштирок этиш учун таълим ва илмий фаолият субъектларини ўзаро таъсири асосида инновацион инфратузилмани яратиш, ОТМларнинг инновацион салоҳиятини чуқурлаштириш мақсадида олий таълим захираларининг барча турларини бирлаштириш” сифатида таърифланади [8]. Бундай ёндашув чекланган, илмий тадқиқот сектори ичида МИТни унсур сифатида тақдим этилади. Унга боғлиқ равишда МИТнинг барча субъектлари билан ўзаро ҳаракат асосида ОТМни тор доирасидан чиқишни назарда тутган концепция ва моделларга мурожаат этиш лозим. Инновацион соҳа бўйича XXI асрнинг бошида Ньюкасл университети профессори Гендри Итсковитс ва Амстердам университети профессори Лойдет Лейдездор яратган “Уч қатламли спирал” модели кенг тарқалди. “Уч қатламли спирал” модели

иқтисодиётнинг 3 та асосий институти бўлган ҳокимият, бизнес ва университет ўртасидаги чизиқли ўзаро таъсирдан янада ривожланган бўлиб, қуйидаги уч манбага асосланади [30-34]:

1. ОТМнинг бизнес ва ҳукумат билан ўзаро боғлиқликда иқтисодий инновацион ролини кучайиши;

2. Давлатнинг ташаббуси билан ташкиллаштирилмаган, аммо илм-фан, бизнес ва давлатни ҳамкорликка бўлган интилишининг инновацион механизмга айланиши;

3. Бошқа мавжуд вазифаларни илмий тадқиқот муассасаларининг ҳар бири қисман ўз зиммасига олиши.

“Уч қатламли спирал” моделида ОТМ инновацион жараённинг бошланғич нуқтаси, янги билим ва технологияларни генератори сифатида намоён бўлади. Улар давлатнинг инновацион салоҳияти ва миллий иқтисоднинг рақобатбардошлигини белгилаб беради.



**1-расм. МИТ иштирокчилари ва вазифаларининг ўзаро боғлиқлиги**

Манба: Муаллиф ишланмаси.

“Уч қатламли спирал” моделининг ҳаракатини қуйидагича қисқа ва мазмунли ифода этиш мумкин: Ҳукумат мустақил экспертизани рағбатлантиради ва ҳамкорлар фикрига таянади. Бунда имкон қадар мумкин бўлган ўзаро тушуниш, ўзаро ҳаракат кузатилади ҳамда тегишли маълумотлар тизимли тарзда бериб борилади. Қилинган таҳлилий хулосалар асосида шуни қайд этиш жоизки, ҳозирги шароитда ҳокимият, бизнес ва ОТМ ўртасидаги инновацион ўзаро ҳаракат уч асосий сабабга кўра ривожланишдан орқада қолганлигини қайд этиш мумкин. Биринчидан, бизнес соҳасида изчиллик бўлиши лозим: аввал ишлаб чиқаришни модернизациялаш, кейин инновациялар, илғор технологияларни жорий этиш. Иккинчидан, бизнес томонидан талаб бўлмаганлиги сабаб ОТМ яхши мутахассисларни тайёрлай олмайди, учинчидан, барқарорликни таъминлаш ва инновацион ривожланишни зарурияти ўртасидаги зиддиятлар туфайли инновациялар фақатгина экстремал шароитларда бўлиши мумкин [32].



Ўзбекистонда айнан ўхшаш ҳолат кўзатилди: глобал таҳликаларни аниқ англаш ҳоқимият тузилмаларини прогрессив турдаги иқтисодни жадаллашган ривожига қаратилган фаол ҳаракатларга йўналтирди.

## 1-жадвал

### МИТда ОТМни интеграция моделларининг тавсифи

Модел номи	Тавсифи
“Билимлар уч бурчаги”	Билимлар уч бурчаги модели “таълим-фан-инновациялар” триадасида шакллантирилади, фундаментал амалий-илмий тадқиқот ва таълим университет инновацион ривожининг асоси сифатида тушунилади. Моделда илм-фан ва амалиётда устуворлик қилади [36]
Икки қатламли спирал	Мазкур модел доирасида “университет-корхона), “давлат-университет”, “давлат бозор”, “илм-фан-бизнес” кабиларнинг ўзаро таъсири тадқиқ этилади. Бу моделнинг асоси илм-фаннинг трансдисциплинарлиги, билимларни олиш ва етказиш жараёнида коммуникацияга йўналиш ва амалий ўзаро ҳамкорлик [35].
Уч қатламли спирал	Уч қатламли спирал модели “давлат-бизнес-илм-фан” тизимида фаолият юритади. Инновацион ривожланишни бошқаришнинг вертикал механизмлари МИТ иштирокчиларининг турли гуруҳларига кирган шахслар ўртасидаги горизонтал алоқалар билан тўлдирилади. ОТМларнинг аънавий вазифалари бўлган таълим ва илм-фан учинчи вазифа инновация билан тўлдирилади [37]
Тетраэдр	Тетраэдрнинг юқори чўққиси ОТМ маҳсулоти – инноваторидир, у уч юза кесишган жойда шаклланади, булар амалий йўналтирилган таълим-потенгига лайёқатли илмий тадқиқотлар – инновациялар. ОТМ инновацион инфратузилма ўз билимлари соҳасида инновацион фаолиятда иштирок этишга лаёқатли бўлган мутахассисларни тайёрлаш учун “лаборатория базаси” сифатида намоён бўлади [38].
Пентаспирал	Моделдаги марказ “инновацион” инсондир, бу ерда илм-фан-таълим-бизнес-ҳукумат-фуқаролик жамиятлари институтлари тизимидаги интеграцион жараёнлар тадқиқ этилади, МИТнинг барча иштирокчиларини ўзаро ҳаракат ва алоқалари ҳисобга олинади. Модел инновацион фаолият жараёнларини комплекс бошқарувчига қаратилган [35].

Манба: Муаллиф томонидан тузилган.

“Уч қатламли спирал” модели муваффақиятли амалга оширилаётган ОТМ мисоли сифатида Тошкент Тўқимачилик ва енгил саноати институтини келтиришимиз мумкин. Бу ерда илм ҳажмли компания, илмий тадқиқот институтлари, конструктор бюроси ва лабораторияларни ўз ичига қамраб олган “илмий ўқув инновацион комплекс” яратилган [16-19].

Уникал инновацион инфратузилма, ҳукумат ва бизнес билан доимий ўзаро ҳаракатлар асосида бу институт ўз илмий тадқиқотлари, технологик ишланмаларига тижорат тузилмалари томонидан барқарор талабни шакллантиришга муваффақ бўлган. Бу “илмий ўқув инновацион комплекс”ни яратишнинг мақсади Ўзбекистонда ОТМ, фирма ва ҳукумат ўртасидаги ўзаро таъсир масалалари, олимларнинг халқаро алмашинувини қўллаб-қувватлаш, талаба, олим ва амалиётчиларнинг илмий манфаати ва қизиқишларига мос бўлган халқаро симпозиум ва конференцияларни ўтказишдир [13]. Бу ОТМ инновацион ривожидagi прогрессив ўзгаришларнинг намунасидир, Ўзбекистоннинг МИТи замонавий ҳолатининг ўзига хослиги инновацион жараён иштирокчиларининг нисбатан алоҳида мавжудлигидир. У “давлат-бизнес-илм-фан” учлигидаги ўзаро алоқаларининг фрагментарлиги ва узилишини белгилаб

беради. Умуман олганда, МИТ ривожини инновацион ташкилот ва давлат тузилмалари ўртасида ўзаро ҳамкорлик буйруқбозлик йўли билан эмас, балки марказлашмаган ҳолда амалга оширилишига олиб келиши лозим. Илмий асосланган таълим тизими мутахассисларнинг тайёргарлик даражасига талабларнинг қатъийлашишига қаратилган ислохотларни амалга ошириш ОТМнинг аккредитациясига олиб келади. Бу билан бир қаторда илмий тадқиқот муассасалари фаолиятининг самарадорлиги устидан назорат кучайтирилади, ОТМларни давлат тузилмалари ва бизнес билан ўзаро алоқалари йўлга қўйилади. Замонавий талабларга мувофиқ ОТМлар тадқиқотларни ўтказишдан тортиб, натижаларни тижорат жиҳатидан амалга ошириш билан бир қаторда ўзларининг илмий техник ютуқларидан мутахассисларни тайёрлашда фойдаланадилар.

Бундан шундай хулоса чиқариш мумкинки, ОТМнинг инновацион ривожланиши бўйича стратегик мақсадларига эришишлари учун интеллектуал мулк, илмий техник ишланмаларининг тижоратлашуви борасида ўз илмий инновацион сиёсат ишлаб чиқилиши мақсадга мувофиқ.

Иқтисодиётни модернизациялаш жараёни ўз навбатида олий таълим тизимида юқори малакали ва рақобатбардош малакали кадрлар тайёрлашни, шунингдек, инновацион ғоялар ва технологияларнинг қудратли манбаини шакллантиришни талаб қилмоқда:

1. Кўпчилик йўналишларда заифлашган тармоқли илмий-тадқиқот институтлари тизимини янги сифат даражада алмаштиришга қобилиятли бўлган, асосан фанлараро йўналишлардаги инновацион, амалий тадқиқотчилик тармоғини ривожлантириш зарур. Бу саноат корпорациялари, илмий-ишлаб чиқариш бирлашмалари ва академик фан ўртасидаги билимлар трансферини шакллантирилишини таъминлайди.

2. Мамлакат тараққиётининг инновацион йўли, шунингдек, инновацион тадбиркорликни жиддий фаоллаштиришни, тегишли инновацион тузилмалар тузиш амалиётини кенгайтириш механизмларини амалга оширишни тақозо этади.

3. Инновация технологик модернизация тамойилларни белгилайдики, бу корхоналар талабларига мос келувчи мутахассисларни тайёрлашнинг янги сифатини ҳам талаб қилади. Янги кадрлар эртанги кун технологиялари билан ишлашга йўналтириладилар. Уларнинг тайёрланишини ОТМ профессор-ўқитувчиларини етакчи тадқиқотларга жалб қилишсиз, талабаларнинг бундай ишларда шахсий иштирокларини амалиётисиз амалга ошириб бўлмайди.

ОТМ фаолиятини ўрганиш ва таълим, фан ва ишлаб чиқариш ўртасида ҳамкорликларни йўлга қўйишни ташкил этиш бўйича эришилган ютуқларни таҳлил қилиш ҳамда ривожланган хорижий мамлакатларнинг ОТМ фаолиятини ўрганиш асосида шундай хулоса қилиндики, ОТМ мамлакат ривожланишининг асосий бўғинини ташкил этади. Барча ишлаб чиқариш тармоқлари ва муассасаларнинг барқарор ривожланиш стратегиясини ОТМ фаолияти асосида белгиланади ва шунинг учун олий таълим, фан ва ишлаб чиқариш ўртасида узвий боғлиқликнинг бўлиши жамиятнинг барқарор ривожланишини кафолатлайди.

### **Хулоса ва таклифлар**

ОТМда фан, таълим ва ишлаб чиқариш ўртасида инновацион ҳамкорликларни ривожлантириш билан боғлиқ ҳолда мазкур тизим асосида ОТМ ва ЎЗР ФА тизимидаги

илмий тадқиқот институтлари ҳамда ишлаб чиқариш корхоналари ва муассасаларни ўз таркибий тузилмасига олган “Ўқув-илмий комплекслар” яратилишига сабаб бўлмоқда.

Ўқув-илмий комплексларнинг ташкил этилиши ОТМларида юқори малакали рақобатбардош кадрлар тайёрлаш билан бирга иқтисодиётни барқарор ривожланишига хизмат қилувчи технологияларнинг яратилишига хизмат қилади.

Шунинг учун ОТМ ишлаб чиқариш йўналишлари, илмий тадқиқот ва таълим муассасаларининг методик маркази сифатида акс этиши керак. Чунки олий таълим тизимида тайёрланган мутахассислар тўғридан-тўғри ишлаб чиқариш корхоналари, таълим муассасалари ва илмий тадқиқот марказларига боради ва фаолият юритишади. Айнан ана шу ўринда ОТМнинг ўрни ва ишлаб чиқариш ҳамда муассасалар қайси ОТМда тайёрланган мутахассис кадрларга эҳтиёж сезиши аниқ бўлади. Демак, корхона ва муассасанинг иқтисодий барқарор ривожланиши ОТМда тайёрланадиган юқори малакали мутахассис кадрларга ва уларнинг тайёрланиш ҳолатига кўп жиҳатдан боғлиқдир. Шунга асосан ОТМнинг моддий-техник базасини замон талаблари даражасида шакллантириш ва юқори малакали кадрлар тайёрлашнинг механизмини такомиллаштириш бугунги куннинг долзарб масалаларидандир.

### **Фойдаланилган адабиётлар**

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2016 йил 29 декабрдаги “Ўзбекистон Республикаси Фанлар академиясининг академиклари фаолиятини янада такомиллаштириш ва рағбатлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-4907-сонли Фармони.

2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “Тошкент тўқимачилик ва енгил саноат институти қошида тўқимачилик ўқув-амалий Технопаркини ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-2759 сонли қарори.

3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 19 майдаги “Бухоро вилоятида замонавий пахта – тўқимачилик кластерини яратиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-2978 сонли қарори.

4. Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2011 йил 26 август ва Фанлар академиясининг 2011 йил 4 сентябрдаги “Олий таълим ва илмий тадқиқот муассасалари қошида ўқув илмий комплекс ва марказлар ташкил қилиш тўғрисида”ги қўшма қарори;

5. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2015 йил 4 ноябрдаги “Олий таълим, фан ва ишлаб чиқариш инновацион ҳамкорликни амалга оширишни ташкил этиш масалалари тўғрисида”ги 47-сонли мажлиси баёни.

6. Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим Вазирлигининг 2015 йил 12 ноябрдаги 448-сонли Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2015 йил 4 ноябрдаги 47-сонли “Олий таълим, фан ва ишлаб чиқариш инновацион ҳамкорликни амалга оширишни ташкил этиш масалалари тўғрисида”ги мажлис баёнида юклатилган вазифаларни бажариш борасидаги буйруғи;

7. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2015 йил 18 ноябрдаги 49-сонли “Олий таълим, фан ва ишлаб чиқариш ўртасидаги инновацион ҳамкорликни амалга оширишнинг ташкилий масалалари” бўйича Ўзбекистон Республикаси Олий ва

ўрта махсус таълим вазирлигида тегишли вазирлик ва идоралар масъул раҳбар ходимлари иштирокида ўтказилган махсус Ҳайъат йиғилиши баёни;

8. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 17 февралдаги “Фанлар академияси фаолияти, илмий-тадқиқот ишларини ташкил этиш, бошқариш ва молиялаштиришни янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-2789 қарори.

9. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20 апрелдаги “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-2909-сон қарори қабул қилинган.

10. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Олий маълумотли мутахассислар тайёрлаш сифатини оширишда иқтисодиёт соҳалари ва тармоқларининг иштирокини янада кенгайтириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 2017 йил 27 июльдаги № ПҚ 3151 – сонли қарори.

11. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “2017 - 2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясини келгусида амалга ошириш чора тадбирлари тўғрисида”ги 2017 йил 15 августдаги № 5024-сонли Фармойиши.

12. 2017 йил 7-декабрда Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Конституциямиз қабул қилинган куннинг 25 йиллиги муносабати билан бўлиб ўтган тантанали маросимдаги нутқи.

13. WWW. NAUKA – X – PDF.RU. Руководство по созданию и развитию инновационных центров (технологии и закономерности). 2012 г.

14. Жак Ашенбройх. Революционные фундаментальные инновации. Состояние инноваций в 2016. stateofinnovatijn.com

15. Кто управляет Кремниевой долиной. “Эксперт”, №50 (783) за 2011 г.

16. Рахимов Ф.Х., Дусмухамедова М.Х. Таълим, фан ва ишлаб чиқариш ҳамкорлигидаги инновациялар ворисийлик сифатида. Замонавий таълим. 2015 й. №10, 12-19 бетлар.

17. Усмонов Б.Ш., Рахимов Ф.Х., Дусмухамедова М.Х. Таълим, фан ва ишлаб чиқариш инновацион корпоратив ҳамкорлиги янги босқичда. Тошкент: Таълим, фан ва инновация. №1, 2016 й., 6-9 бетлар.

18. Усмонов Б.Ш. Ривожланган давлатларда олий таълим тизими. Таълим, фан ва инновациялар. 2015 й. №1.

19. Усмонов Б.Ш., Рахимов Ф.Х. Таълим, фан ва ишлаб чиқариш ўзаро инновацион ҳамкорлиги ривожланишининг гаровидир. Таълим, фан ва инновациялар. 2015 й. №3, 6-10 бетлар.

20. Усмонов Б.Ш., Қодиров М.Қ., Элтазаров Ж.Д. Инсон капиталининг шаклланишида таълим ва илм-фаннинг роли. - Тошкент. “Фан ва технология”, 2015й.

21. Усмонов Б.Ш., Рахимов Ф.Х., Дусмухамедов М.Х. Таълим, фан ва ишлаб чиқариш интеграцияси ва инновацион ҳамкорлик.Т.: Adabiyot uchqunlari. 2017й. -75 бет

22. Исроилов Б.И. Таълим тизимида инновацион корпоратив ҳамкорликни ривожлантиришда иқтисодий механизмлар ролини ошириш. ТМИ, ИАК, 2016 й., 26 март.

23. Савельев А.Я. Инновационное образование и научные школы //Вестник высшей школы. - 2000. - № 3.
24. Малькова В.А. [studopedia.ru/11\\_140699\\_vnmalkova.html](http://studopedia.ru/11_140699_vnmalkova.html) 13 июн. 2015 г. - Новое понимание качества образования формируется в ответ на вызовы со стороны мирового сообщества, страны, области, города.
25. В.А. Слостёнин и др. Педагогика: учеб.пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. М.:, 2015 г.
26. Altbach P.G., Peterson P.M. Higher Education in the New Century // Global Challenges and Innovative Ideas. – Rotterdam: Sense Publishers, 2007. -pp.61-65.
27. Weerts D. State Governments and Research Universities: A Framework for a Renewed Partnership. - N. Y., 2002. – P.26.
28. Baker D, Le Tendre G. National Difference, Global Similarities: World Culture and the Future of Schooling Stanford, CA: Stanford University Press, 2005. –pp. 96-114.
29. Sheldon R. The Writing of University History at the End of Another Century // Writing University History, 1997. Vol.23, №2. –pp. 151-167.
30. Sturgeon T.J. How Silicon Valley Came to Be. In Understanding Silicon Valley: the Anatomy of an Entrepreneurial Region. Stanford, CA: Stanford University Press, 2005. -pp 16-19.
31. Портер М. Конкуренция / Пер. с англ. — М.: ИД «Вильямс», 2005. — С.43—45.
32. Шумпетер Й.А. Теория экономического развития. М.: Прогресс, 1983. Стр.278-285.
33. Innovation Policy and the Economy, Volume 5, National Bureau of Economic Research, Adam B. Jaffe, Josh Lerner, and Scott Stern: The MIT Press, Cambridge, Massachusetts - 2005
34. Strategy& 2015 Global Innovation 1000 survey data and analysis. [www.strategyand.pwc.com](http://www.strategyand.pwc.com)
35. Федоров М.В., Пешина Э.В. Современные концепции управления знаниями //Стратегическое управление университетом. – 2012. – № 3(79). – С. 6–12.
36. Уваров А.Ф. Региональная инновационная система: университет в тройной спирали экономики знаний [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.pandia.ru/text/77/246/75398.php>.
37. Грудзинский А.О., Бедный А.Б. Концепция конкурентоспособного университета: модель тетраэдра // Высшее образование в России. – 2012. – № 12. – С. 29–36.
38. Эффективное государственное управление инновационной экономики: политика инновационного развития: монография /под ред. д-ра эконом. наук, проф. С.Н. Сильвестрова, д-ра эконом. наук И.Н. Рыковой. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2011. – 302 с.