Б.Ш. Усмонов,
т.ф.н., доц.

ХАЛҚ ХЎЖАЛИГИ ТАРМОҚЛАРИНИНГ ИННОВАЦИОН РИВОЖЛАНИШИДА ОЛИЙ ТАЪЛИМ МУАССАСАЛАРИНИНГ ЎРНИ

В статье характеризована научно-исследовательская деятельность в вузах и проблемы в его инновационном развитии на основе соответствующих данных и обосновано его системное развитие. Изучены переход вузов на инновационную систему и интеграционные формы, предложена модель «трехслойной спирали» вуза по инновационно-стратегическому развитию, приспособленная на местные условия.

The paper characterized the research activities in universities and the problems in its innovative development on the basis of relevant data and substantiated its system development. The transition of universities in the innovation system and integration forms a model of "three-layer spiral" university of innovation and strategic development, adapted to local conditions.

Калитли сўзлар: *иқтисодиёт, интегрция, миллий инновацион тизим, муаммо ва тўсиқлар, илмий тадқиқот, модел, “уч қатламли спирал”.*

Ҳозирги замон иқтисодий юксалишнинг энг асосий устувор йўналишларидан бири инновацион жараёнларни юқори даражада ташкил қилиш ва тизимли тарзда ривожлантиришдан иборат. Глобал миқёсда фан-техника тараққиёти барқарор иқтисодий ўсишнинг муҳим омили сифатида тан олиниб, илм-фан, техника, тадбиркорлик ва менежментни бирлаштирувчи инновацион механизмлар 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:

- илғор халқаро тажрибаларни эътиборга олган ҳолда маҳаллий шароитга мос инновацион ривожланиш босқичларини ишлаб чиқиш ва унинг жадал ривожланишини йўлга қўйиш;
- “орқага қайтиш”нинг олдини олиш учун чора-тадбирларни белгилаш;
- таклиф этилган инновацион ишланма ва технологияларни юқори 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 институти 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 ислоҳотларнинг амалга оширилишига боғликдир.

Иқтисоднинг инновацион ислоҳотлари ва модернизациясига бағишланган тадқиқотларнинг таҳлилларида инновацион ривожланишнинг замонавий босқичдаги асосий муаммолари берилган. Бу биринчидан, инновацион стагнация сабабларига муносабатларнинг ҳаддан зиёд хилма-хиллиги, иккинчидан, бу стагнацияни бартараф этишга 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 боғлиқлар йўқолишига сабаб бўлди. Бу ҳолат илм-фаннинг ривожланишига салбий таъсир кўрсатди. Бу даврда кўпчилик олий таълим муассасалари “нуфузли” ҳисобланган иқтисодиёт, бошқарув ва ҳуқуқ каби мутахассисликларни очиш ҳисобига иқтисодиёт ва тижоратни йўлга қўйиш тизими асосида ривожлантиришни таклиф этди. Бу ҳолат иқтисод, бошқарув ва ҳуқуқ соҳасидаги битирувчиларнинг кўпайиб кетишига олиб келди. Натижада ОТМларнинг инновацион ривожланиши орқада қолиб кетди.

Ҳукумат даражасида жаҳон технологик йўналишига қарата иқтисодий курсни ўзгартириш зарурати англанилганидан сўнг олий таълим тизимида кескин бурилиш юзага келди.

Инновацион ишлаб чиқариш ва инновацион бошқарувда тегишли мутахассис ва қобилиятга эга кадрларнинг етишмовчилиги, айрим ижтимоий, иқтисодий муаммоларни ҳал этишда “психологик тайёр эмаслик қопқони” муаммосини вужудга келтирди. Мазкур қопқон “психологик характердаги муаммоларнинг мажмуаси, 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[6].

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 этади.

Таклиф этилаётган олий таълим муассасаларининг 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 тизимидаги 2 та асосий функцияси эътироф этилади. Улар илмий тадқиқот натижаларининг ишлаб чиқаришга жорий этилишгача бўлган босқичларни ўз ичига олади. Ушбу модель фан, таълим ва ишлаб чиқариш интеграцияси ва улар ўртасида корпоратив

ҳамкорлик тизими ва унинг механизмини юзага келтиради. Ушбу модель бир томондан ОТМни инновацион даврнинг 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 оширилувчи ёндашув қўлланилганда бартараф этилиши қийин бўлган тўсиқларнинг сони камайиши 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 деструктив (бузғунчи) тенденцияларга алоҳида баҳо берилди. Инновацион таҳликалар жиддий қийинчиликларни вужудга келтиради, аммо шу билан бирга инновацион ислоҳотлар имкониятини ҳам истисно этмайди. Бундай турдаги энг кўп учрайдиган муаммоларга қуйидагилар мансуб:

- илмий муассаса ва ОТМларни глобал муаммоларни ҳал этишда ўз иқтисодий ва технологик жиҳатдан рақобатбардош ишланмаларни таклиф этишга лаёқатсизлиги;
- давлат томонидан ИТИга ажратиладиган бюджет маблағлардан фойдаланишнинг 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 қонунлар 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 қайд этиш мумкинки, инновацион жараёнларнинг ривожи институционал интеграциялашган тузилма доирасида амалга оширилади. Бу тузилма сифатида миллий инновацион тизим (МИТ) хизмат қилади, МИТ концепцияси 1990-йилларнинг бошида пайдо бўлган, унинг асосчилар К. Фриман, Р. Невсин ва Б.А. Лундвелдир. Янги назарияни бирлаштирувчи ва амалга оширувчи бу иқтисодий ҳамкорлик ва ривожлантириш бўйича таклиф – янги йўналишнинг шаклланишига муҳим асос бўлиб хизмат қила олишини қайд этиш мумкин. Бу инновацион иқтисод ривожидаги институционал тузилмаларнинг ўзаро алоқалари туфайли пайдо бўладиган синергетик самара ҳақида фикр билдириш имконини берди [6].

Ҳозирги замон ривожланиш босиқичида 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 [5]. Бунда асосий вазифалар сифатида асосий “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 [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 шундайки, амалиётда ОТМ аста-секин МИТнинг бошқа вазифалари амалга оширилишида ҳам иштирок этади. Улар қаторига илмий услубий асослаб бериш, минтақавий, маҳаллий, 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 шуғулланувчи 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. ОТМнинг интеграцион жараёнлари “МИТни шакллантиришда фаол иштирок этиш учун таълим ва илмий фаолият субъектларининг 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 секторида МИТ 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. В.В. Соколова [5], М.В. Федерова, Э.В. Пешина [7]нинг мақолалари бу борада қизиқарли баҳс ва мунозараларни келтириб чиқаради. Унда хорижий олимлар томонидан ишлаб чиқилган ОТМларнинг инновацион ривожланишидаги замонавий интеграцион моделларнинг илмий таҳлили баён этилган. Моделларнинг умумий тавсифи жадвалда келтирилган.

МИТ иштирокчилари ва вазифаларининг ўзаро боғлиқлиги.

Инновацион соҳа бўйича XXI асрнинг бошида Нюкасл университети профессори Гендри Итсковитс ва Амстердам университети профессори Лоййет Лейдездор яратган “Уч қатламли спирал” модели кенг тарқалди. “Уч қатламли спирал” модели иқтисодиётининг 3 та асосий институти бўлган ҳокимият, бизнес ва университет ўртасидаги чизиқли ўзаро таъсирдан янада ривожланган бўлиб, қуйидаги уч манбага асосланади:

1. ОТМнинг бизнес ва ҳукумат билан ўзаро боғлиқликда иқтисодий инновацион роли кучайиши.
2. Давлатнинг ташаббуси билан ташкиллаштирилмаган, аммо илм-фан, бизнес ва давлатни ҳамкорликка 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 технологиялар генератори сифатида намоён бўлади.

Улар давлатнинг инновацион салоҳияти ва миллий иқтисодиётнинг рақобатбардошлигини белгилаб беради.

“Уч қатламли спирал” моделининг ҳаракатини А.Ф. Уфаров қисқа ва мазмунли ифода этган: 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 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 ривожланиш зарурати ўртасидаги зиддиятлар туфайли инновациялар фақатгина экстремал шароитларда бўлиши мумкин [11].

Ўзбекистонда айнан ўхшаш ҳолат кузатилди: глобал таҳликаларни аниқ англаш ҳокимият тузилмаларини прогрессив турдаги иқтисодиётнинг жадаллашган ривожига қаратилган фаол ҳаракатларга йўналтирди.

жадвал

МИТда ОТМни интеграция моделларининг тавсифи

Модел номи	**Тавсифи**
1	***2***
“Билимлар уч бурчаги”	Билимлар уч бурчаги модели “таълим-фан-инновациялар” триадасида шакллантирилади, фундаментал амалий-илмий тадқиқот ва таълим университет инновацион ривожининг асоси сифатида тушунилади. Модель илм-фан ва амалиётда устуворлик қилади [12]
Икки қатламли спирал	Мазкур модель 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 [10].
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 анъанавий вазифалари бўлган таълим ва илм-фан учинчи вазифа инновация билан тўлдирилади [12]
Тетраэдр	Тетраэдрнинг юқори чўққиси ОТМ маҳсулоти – инноватори, у уч юза кесишган жойда шаклланади, булар амалий йўналтирилган таълим-патентга лаёқатли илмий тадқиқотлар – инновациялар. ОТМ инновацион инфратузилма ўз билимлари соҳасида инновацион фаолиятда иштирок этишга лаёқатли бўлган мутахассисларни тайёрлаш учун “лаборатория базаси” сифатида намоён бўлади [12].
Пентаспирал	Моделдаги марказ “инновацион” инсондир, бу ерда илм-фан-таълим-бизнес-ҳукумат-фуқаролик жамиятлари институтлари тизимидаги интеграцион жараёнлар тадқиқ этилади, МИТнинг барча иштирокчиларининг ўзаро ҳаракат ва алоқалари ҳисобга олинади. Модель инновацион фаолият жараёнларини комплекс бошқарувига қаратилган [10].

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

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, бизнес 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 ривожидаги 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, МИТ ривожи инновацион ташкилот ва давлат тузилмалари ўртасида ўзаро ҳамкорлик маъмурий йўл билан эмас, балки марказлашмаган ҳолда амалга оширилишига олиб келиши лозим. Илмий асосланган таълим тизими мутахассисларнинг тайёргарлик даражасига талабларнинг қатъийлашишига қаратилган ислоҳотларни 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 ўз илмий техник ютуқларидан мутахассисларни тайёрлашда фойдаланадилар.

Бундан шундай хулоса чиқариш мумкинки, ОТМнинг инновацион ривожланиши бўйича стратегик мақсадларга эришиш учун интелектуал мулк, илмий техник ишланмаларининг тижоратлашуви борасида илмий инновацион сиёсат ишлаб чиқилиши мақсадга мувофиқ.

Иқтисодиётни модернизациялаш жараёни, ўз навбатида олий таълим тизимида юқори малакали ва рақобатбардош малакали кадрлар тайёрлаш, шунингдек, инновацион ғоя ва технологияларнинг қудратли манбаини шакллантиришни талаб этмоқда:

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

2. Мамлакат тараққиётининг инновацион йўли, шунингдек, инновацион тадбиркорликни жиддий фаоллаштириш, тегишли инновацион тузилмалар

тузиш амалиётини кенгайтириш механизмларини амалга оширишни тақозо этади.

3. Инновация технологик модернизация тамойилларини белгилайдики, бу корхоналар талабларига мос келувчи мутахассисларни тайёрлашнинг янгича сифатини ҳам талаб этади. 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 ривожланиши стратегияси ОТМ фаолияти асосида белгиланади ва шунинг учун олий таълим, фан ва ишлаб чиқариш ўртасида узвий боғлиқликнинг бўлиши жамиятнинг барқарор ривожланишини кафолатлайди.

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 иқтисодиётнинг 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 борадилар ва фаолият юритадилар. 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 кадрлар ва уларнинг тайёрланиш ҳолатига кўп жиҳатдан боғлиқдир. Шунга асосан ОТМнинг моддий техник базасини замон талабалари даражасида шакллантириш ва юқори малакали кадрлар тайёрлашнинг механизмини такомиллаштириш бугунги куннинг долзарб масалаларидандир.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Каримов И.А. Ўзбекистон XXI асрга интилмоқда. Тошкент: Ўзбекистон, 1999, 18-б.

2. Ўзбекистон Республикасининг “Таълим тўғрисида”ги қонуни. // Баркамол авлод – Ўзбекистон тараққиётининг пойдевори. – Тошкент: Шарқ, 1997.

3. Ўзбекистон Республикасининг “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури” // Баркамол авлод – Ўзбекистон тараққиётининг пойдевори. – Тошкент: Шарқ, 1997.

4. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2008 йил 15 июлдаги “Инновацион лойиҳалар ва технологияларни ишлаб чиқаришга татбиқ этишни рағбатлантириш борасидаги қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-916-сонли қарори. // Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2018 й.

5. Национальные инновационные системы в России и ЕС. Серия «Инновационное развитие и коммерциализация технологий в России и странах ЕС: опыт, проблемы, перспективы». – М.: ЦИПРАН РАН, 2006. – 280 с.

6. Никитская Е.Ф. Концепция управления инновационным потенциалом территориальных субъектов рынка [Электронный ресурс] //Интернет-журнал «Науковедение». – 2012. –№ 4(13). URL: http://naukovedenie.ru/sbornik6/4.pdf.).

7. Усмонов Б., Қўшиев Ҳ. Ўқув-илмий комплекс - олий таълим муассалаларини стратегик ривожлантириш дастурининг бош мезони //Интеллект-инфо. Илмий-амалий журнал. №1, 2014 10-14-б.

8. Цигляев В.А. Теоретические основы интеграции вузовской науки в национальную инновационную систему [Электронный ресурс] // Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. URL: http://koet.syktsu.ru/vestnik/2011/2011-2/15/15.htm.

9. Соколова В.В. Развитие инновационной инфраструктуры университета // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. – 2014. – № 166. – С. 53–59.

10. Федоров М.В., Пешина Э.В. Современные концепции управления знаниями //Стратегическое управление университетом. – 2012. – № 3(79). – С. 6–12.

11. 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.

12. Грудзинский А.О., Бедный А.Б. Концепция конкурентоспособного университета: модель тетраэдра // Высшее образование в России. – 2012. – № 12. – С. 29–36.

13. 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.