

**ИННОВАЦИОН ТАЪЛИМ МУҲИТИДА БЎЛАЖАК
МУТАХАССИСЛАР ИЖОДКОРЛИК ВА ЛОЙИҲАЛАШ
КЎНИКМАЛАРИНИ ШАКЛЛАНТИРИШНИНГ МУҲИМ
ЙЎНАЛИШЛАРИ**

DOI: <https://doi.org/10.53885/edinres.2022.15.18.018>

Самиева Шахноз Хикматовна,
*педагогика фанлари номзоди, Бухоро муҳандислик-технология
институтини доценти*

Шодмонова Мижгона Салимовна,
*Бухоро муҳандислик-технология институтини стажёр-
тадқиқотчиси*

Рахматова Гулмира Насилло қизи,
*Бухоро муҳандислик-технология институтини стажёр-
тадқиқотчиси*

Аннотация. Ушбу мақолада олий таълимда бўлажак мутахассисларни инновацион таълим муҳитида ижодкорлик ва лойиҳалаш кўникмаларини шакллантиришнинг самарали усуллари ҳақида фикр юритилган, шунингдек, таълимнинг самарадорлигини ошириш, шахснинг таълим марказида бўлишини ва ёшларнинг мустақил билим олишларини таъминлаш масаласига алоҳида эътибор қаратилган.

Таянч сўзлар: таълим, тарбия, билим, заковат, тасаввур, тафаккур, интерфаол, инновацион, креатив, ижодкорлик.

**ВАЖНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ
ТВОРЧЕСКИХ И ПРОЕКТНЫХ НАВЫКОВ БУДУЩИХ
СПЕЦИАЛИСТОВ В ИННОВАЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
СРЕДЕ**

Самиева Шахноз Хикматовна,
*кандидат педагогических наук, доцент. Бухарский инженерно-
технологический институт*

Шодмонова Мижгона Салимовна,
*стажер-исследователь, Бухарский инженерно-технологический
институт*

Рахматова Гулмира Насилловна,
*стажер-исследователь, Бухарский инженерно-технологический
институт*

Аннотация. Данная статья посвящена эффективным методам формирования творческих и проективных навыков в инновационной образовательной среде будущих специалистов высшего образования, а

также вопросу повышения эффективности образования и приобретения самостоятельных знаний.

Ключевые слова: образование, воспитание, знания, интеллект, воображение, созерцание, интерактивный, инновации, творческий, креативность.

IMPORTANT DIRECTIONS OF FORMATION OF CREATIVE AND PROJECT SKILLS OF FUTURE SPECIALISTS IN AN INNOVATIVE EDUCATIONAL ENVIRONMENT

Samieva Shakhnoz Hikmatovna,

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate professor, Bukhara institute of Engineering and Technology

Shodmonova Mijgona Salimovna,

trainee researcher, Bukhara institute of Engineering and Technology

Rakhmatova Gulmira Nasillovna,

trainee researcher, Bukhara institute of Engineering and Technology

Abstract. This article is devoted to effective methods of formation of creative and projective skills in the innovative educational environment of future higher education specialists, as well as the issue of improving the effectiveness of education and the acquisition of independent knowledge.

Keywords: education, upbringing, knowledge, intelligence, imagination, contemplation, interactive, innovation, creative, creativity.

Бугунги кунда замонамиз ривожланиб бориши, янгидан янги соҳаларнинг янада такомиллашиб боришига замин ҳозирламоқда. Президентимизнинг қарор ва фармойишларида шахс ва унинг камолоти хусусида сўз юритилган бўлиб бунда: биз ёшларга доир давлат сиёсатини ҳеч оғишмасдан, қатъият билан давом эттирамиз. Нафақат давом эттирамиз, балки бу сиёсатни энг устувор вазирамиз сифатида бугун замон талаб қилаётган юксак даражага кўтарамиз. Ёшларимизнинг мустақил фикрлайдиган, юксак интеллектуал ва маънавий салоҳиятга эга бўлиб, дунё микёсида ўз тенгдошларига ҳеч қайси соҳада бўш келмайдиган инсонлар бўлиб камол топиши, бахтли бўлиши учун давлатимиз ва жамиятимизнинг бор куч ва имкониятларини сафарбар этамиз”[1;14]. Ёшларга яратиб берилаётган бугунги кундаги имкониятлар ҳеч шубҳасиз таҳсинга сазовор бўлиб, ҳар бир инсон шахс сифатида қадрланади.

Ҳозирги кунда шахсга доир назариялар, концепциялар, тадқиқотлар доим долзарб муаммо сифатида кўрилиб келинмоқда. XX аср 70-йилларнинг охирида шахс муаммосига тузилишли ёндошув йўналиши тизимли ёндошувни қўллаш тенденцияси билан алмашинди.

Шу муносабат билан А.Н. Леонтьев ғоялари алоҳида эътиборга лойиқ. Унинг фикрича, шахс- бу инсоннинг жамиятдаги ҳаёти натижасида юзага келадиган алоҳида турдаги психологик ҳосила. Шахс, унинг жамиятдаги тарққиёти, камолотида бир қатор олимларимизнинг назариялари, шахс ҳақидаги тасаввурлари, уларга таъсир этувчи омилларни ҳисобга олган ҳолда, “Мен концепцияси”нинг турли хилдаги нуқтаи назарлари психологик концепсияларда ўз аксини топган. Чунки шахсни тарбиялайдиган, ижоди учун замин бўладиган бу жамият ҳисобланади.

Мустақилликнинг дастлабки кунларидан бошлаб таълим тизимини ривожлантириш давлат сиёсатининг устувор йўналиши сифатида эътироф этилган. Бугун ҳаётимизнинг ҳал этувчи муҳим масалалари қаторида таълим-тарбия мазмунини тубдан ўзгартириш, уни замон талаби даражасига кўтариш асосий ўринни эгаллайди. Чунки жамиятнинг янгилиниши, ҳаётимиз тарққиёти ва истиқболи, амалга ошириладиган ислохотлар самараси тақдири, Республика мустақиллиги ва бозор иқтисодиётига мос ижтимоий-иқтисодий сиёсатни шакллантириш-буларнинг барчаси замон талабларига жавоб берадиган юқори малакали мутахассис кадрлар тайёрлаш муаммоси билан чамбарчас боғлиқ.

Ёшлар ақл-заковати ва малакаси фақатгина у тўплаган билимга эмас, балки юқори мантикий тафаккурга боғлиқ, шу туфайли бугунги кунда ёшларда барқарор хотира, мустақил фикрлаш, ўқув материални қабул қилишнинг юксак даражаси, ҳаққоний ҳаёт ҳақидаги тасаввурлар ва албатта, мантикий тафаккурни шакллантириш таълим олдидаги долзарб вазифалардан саналади. XXI асрда талабаларга нафақат билим бериш, балки уларда кўникма ва малакаларни эгаллаш ҳамда келажакда уларни янада ижодкорлик қобилиятини шакллантириш талаб қилинмоқда [2].

Таълимнинг самарадорлигини ошириш, талабаларнинг таълим марказида бўлишини ва ёшларнинг мустақил билим олишларини таъминлаш учун таълим муассасаларига яхши тайёргарлик кўрган ва ўз соҳасидаги билимларни мустахкам эгаллашдан ташқари замонавий педагогик технологияларни ва интерфаол усулларни билладиган, улардан ўқув ва тарбиявий машгулотларни ташкил этишда фойдаланиш қоидаларини билладиган бўлажак мутахассислар керак.

Олий таълимнинг бугунги тамойилларидан бири - бу инновацион таълим муҳитини яратиш ва ислоҳ қилиш учун бўлажак мутахассис ва мураббийларни юқори малакали, ижодкор мутахассислар тайёрлаш бўйича олий таълим муассасаларининг фаолиятини уйғунлаштириш, креатив ёндашув асосида педагогик инновацияларни таълим жараёнига қўллаш ҳисобланади. Аммо илғор педагогик технологиялар ва

инновациялар ўз-ўзидан таълим тизимига кириб келмайди. Бу бўлажак мутахассис фаолияти ва унинг креатив ёндашувига боғлиқ жараён. Бўлажак мутахассис фаолиятини ўзгартирмай туриб, унинг масъулияти ва фаоллигини оширмасдан таълимда бир қадам олдинга силжиб бўлмайди.

«Инновацион фаолият» тушунчасини таҳлил қилар эканмиз: Г.А.Мкртчяннинг бу ҳақдаги фикри диққатга сазовар: - «Педагогик тажриба-синов фаолиятининг 3 та асосий шаклини ажратиш мумкин, булар тажриба, тажриба-синов иши ҳамда бўлажак мутахассиснинг инновацион фаолияти[2].

Инновацион фаолият – бўлажак мутахассиснинг ўз касбини такомиллаштиришдаги мавжуд шакл ва воситаларни эгаллашга ижодий ёндашувини назарда тутди. Таълимдаги инновациялар ва инновацион ижодий фаолият ҳақида барқарор ва ҳаммага маъқул бўлган илмий тасаввурлар ва таснифлар шу пайтгача мукамал таркиб топган эмаслигини ҳам эътироф этиш лозим. Бундай ҳолатнинг асосий сабабларидан бири таълимга йўналтирилган илмий билимлар тизимлари ўртасидаги қийинчилик билан енгиб ўтиладиган узилишлардир. Яна каттароқ сабаб эса таълимий билим ва амалий педагогик фаолият ўртасидаги узилишдир. Бўлажак бўлажак мутахассис инновацион таълим муҳитининг субъекти ва ташкилотчиси сифатида янгиликни яратиш, қўллаш ҳамда оммалаштиришда иштирок этади. У фандаги билим, анъаналардаги ўзгаришлар мазмунини ва моҳиятини таҳлил эта билиши керак. Инновацион таълим тушунчаси инновация, инновацион жараён каби тушунчалар билан чамбарчас боғлиқ. Шу сабабли бу тушунчалар мазмунини изокламасдан туриб, инновацион фаолият мазмунини англаш мумкин эмас.

Инновация -амалиёт ва назариянинг муҳим қисми бўлиб, ижтимоий-маданий объект сифатларини яхшилашга йўналтирилган ижтимоий субъектларнинг ҳаракат тизимидир. Бу ғоя назарияси моҳиятининг яратилишига нисбатан турли ёндашувлар ва фикрлар мавжуд бўлиб, унинг моҳияти борасида фанда ягона фикр мавжуд эмас. Инновациялар долзарб, муҳим аҳамиятга эга бўлиб, бир тизимда шаклланган янгича ёндашувлар. Улар ташаббуслар ва янгиликлар асосида туғилиб, таълим мазмунини ривожлантириш учун истиқболли бўлади, шунингдек, умуман таълим тизими ривожига ижобий таъсир кўрсатади. Инновация-маълум бир фаолият майдонидаги ёки ишлаб чиқаришдаги технология, шакл ва методлар, муаммони ечиш учун янгича ёндашув ёки янги технологик жараённи қўллаш, олдингидан анча муваффақиятга эришишга олиб келиши маълум бўлган охириги натижадир.

Инновацион таълим муҳитидаги ҳар қандай янгилик инновация бўла

олмайди. Бунинг учун инновацион фаолиятнинг аниқ шакли, мазмуни ва кўлами асос бўлиб хизмат қилади. Агар фаолият қисқа муддатли бўлса ва яхлит тизим хусусиятига эга бўлмаса, ўз олдига муайян тизимдаги фақат баъзи элементларини ўзгартиришни вазифа қилиб қўйган бўлса, у ҳолда биз новация билан мулоқот қилаётган бўламиз. Агар фаолият маълум контцептуал ёндашув асосида амалга оширилаётган бўлса ва унинг натижаси ўша тизим ривожланишига ёки унинг принтсипиал ўзгаришига олиб келсагина инновация дея оламиз. Ҳар иккала тушунча мезонлари қуйидагича: иновация амалдаги назария доирасида амалга оширилади, кўлам ва вақт бўйича чегараланади, методлар янгиланади ва натижаси аввалги тизимни такомиллаштиради. Инновация эса тизимли, яхлит ва давомли бўлади, маълум амалиётда янги фаолият тизимини лойиҳалайди, амалиёт субъектлари позитсияларини тўла янгилайди. Бунда фаолиятнинг янги йўналишлари очилади, янги технологиялар яратилади, фаолиятнинг янги сифат натижаларига эришилади, натижада амалиётнинг ўзи ҳам янгиланади[3].

Бўлажак мутахассисларда инновацион таълим муҳитида ижодкорлик ва лойиҳалаш кўникмаларини шакллантириш муаммосига мурожаат этиш таълим муассасасида инновацион жараёнлар динамикасининг ўсиб бораётганлигини тушуниш натижасида вужудга келди. Унинг таҳлили фақат фан ва техника эришган замонавий ютуқлардан фойдаланишни ўз ичига олмасдан, балки янгиликларни излаш, яратиш, мослаштириш, татбиқ этиш ва олинган натижаларни қайта текшириш каби жараёнларни ҳам қамраб олади.

Бўлажак мутахассисларда инновацион таълим муҳитида ижодкорлик ва лойиҳалаш кўникмаларини шакллантиришдан мақсад-бўлажак мутахассиснинг янгиликка интилувчанлигини, креатив фикрлаши, мустақил ўз устида ишлаш кўникмаси ва малакасини шакллантириш, янги педагогик технологиялар, интерфаол методлардан фойдаланиб, дарс ва дарсдан ташқари машғулотларни ўтказиш малакасини такомиллаштиришдан иборат.

Инновацион таълим муҳити бўлажак мутахассиснинг ўз фаолиятидан қониқмаслигидан келиб чиқади. У бўлажак мутахассис томонидан у ёки бу педагогик вазифани ҳал қилишда қандайдир тўсиққа дуч келиниб, уни муваффақиятли ҳал этишга интилиш асосида юзага келади. Креатив ёндашув асосида инновацион таълим муҳити янги ғояни излашдан бошланади. Педагогик инновация таълим-тарбия жараёнидаги муҳим ва мураккаб масала ечимига йўналитирилганлиги сабабли бўлажак мутахассисдан янгича ёндашувни талаб қилади[2].

Инновацион ғоялар бугунги таълим амалиётига жадал кириб бормоқда. Педагогик инновациялар таълим сифати ва самарадорлиги

ортишига хизмат қилади, айни дамда, жамиятдаги ҳар қандай янгиликни жароёнлари, ислохотлар моҳияти билан узвий боғлиқ ҳолда рўй беради.

Бўлажак мутахассисларнинг айни жароёнлар ичида фаол иш олиб бориши қатор касбий сифатлари қатори инновацион фаолиятга тайёрлик даражасини талаб этмоқда. Бундай фаолиятга лаёқатлилиқ даражаси таълим технологияси лойиҳаси ва унинг марказидаги педагогик ғояда аниқ намоён бўлади. Таълим технологиясининг яратувчиси – бўлажак мутахассиснинг назарий билим, амалий тажриба, илғор таълим методлари ва усулларини қўллаш маҳоратини эгаллаган бўлса, таълим сифати билан самарадорлиги кафолатланади.

Олий таълимда бўлажак мутахассисларда ижодкорлик ва лойиҳалаш кўникмаларини шакллантиришда таълим технологиялари самарадорлигини таъминлашга хизмат қилувчи интерфаол усуллардан кенг фойдаланилмоқда. “бхбхб”, “ақлий хужум”, “қарорлар шажараси”, “тармоқлар”, “тарози”, “зинама-зина”, “бурчаклар”, “елпигич” каби ўнлаб усуллар номи барчага тушунарли ва таниш. Таълим амалиётида бўлажак мутахассис улардан фойдаланишни режалаштирар экан дидактик мақсадни асос қилиб олади[4]. Айни дамда бу мақсадни қандай амалга ошириш устида бош қотиради. Муаммони ечиш учун муайян ғоя яратиш зарурати келиб чиқади. Хўш, дидактик мақсад аниқ, уни амалга ошириш босқичлари, таълим усуллари белгиланди, аммо таълим технологияси нима асосига қурилади?

Бўлажак мутахассисда ижодкорлик ва лойиҳалаш кўникмаларини шакллантиришда турли хил ёндашувлар мавжуд, яъни тайёргарлик, режалаштириш ва жорий этиш босқичларида амалга оширилади. Бўлажак мутахассис инновацион таълим муҳитида бир қатор психологик тўсиқларга дуч келади. Буларнинг биринчиси бўлажак мутахассиснинг ўзи кўниккан фаолият чегарасидан ташқарига чиқиши жуда қийинлиги, яъни уларда ижодкорликнинг етарли эмаслиги бўлса, яна бир сабаб янги ва номаълум нарсалар ҳар доим одамларда чўчиш ва хавфсирашни келтириб чиқаришидир.

Юқорида билдирилган фикрларга таянган ҳолда шундай хулосага келиш мумкин. Ўрганиб чиқилган илмий ишларнинг аксариятида «инновацион педагогик фаолият» тушунчасига таъриф берилган бўлсада, бу соҳада ҳаммага маъқул келадиган ва инновацион таълим муҳитининг тўлиқ мазмунини очиб берадиган ягона таъриф яратилмаган, шунингдек, бу фаолиятни шакллантириш жароёнига нисбатан ягона ёндашув мавжуд эмас.

Инновацион таълим муҳити асосида ижодкорлик ва лойиҳалаш кўникмаларини шакллантириш учун илмий изланишлар, ишланмалар яратиш, тажриба – синов ишлари олиб бориш ёки бошқа фан-техника

ютуқларидан фойдаланган ҳолда янги технологик жараён ёки янги такомиллаштирилган маҳсулот яратиш бўлиб, унинг прогматик хусусияти шундаки, у ғоялар майдонида ҳам ва алоҳида бир субъектнинг ҳаракат майдонида ҳам амалга оширилмайди, балки бу фаолиятни амалга ошириш тажрибаси кишилар ҳаётида ҳаммабоп бўладиган ҳолдагина ҳақиқий инновацион ҳисобланади. Таълим муҳитининг асл мазмуни амалда янги технологиянинг шаклланиши бўлиб, унинг натижаси инновация сифатида юзага келган ихтирони–лойихага, лойихани – технологияга айлантиришга йўналтирилган фаолиятдир.

Таълимнинг самарадорлигини ошириш, шахснинг таълим марказида бўлишини ва ёшларнинг мустақил билим олишларини таъминлаш учун таълим муассасаларига яхши тайёргарлик кўрган ва ўз соҳасидаги билимларни мустаҳкам эгаллашдан ташқари замонавий педагогик технологияларни ва интерфаол усулларни биладиган, улардан ўқув ва тарбиявий машгулотларни ташкил этишда фойдаланиш қоидаларини биладиган бўлажак мутахассислар керак.

Бўлажак мутахассисларда ижодкорлик ва лойихалаш кўникмаларини шакллантириш жараёнини фақатгина фан ўрнатган обектив асослар ва амалиётда тасдиқланган қоидалар ёрдамида ривожлантириш мумкин. Бу, албатта инновацион таълим технологиялари билан боғлиқдир. Таълим муҳитида муаммолар эчимини излаш, таълим соҳасида инновацион жараёнларнинг бориши, хусусиятлари, мазмуни таркиби ва классификацияси, текшириш натижаларини таҳлил қилиш билан боғлиқ.

Жумладан, тадқиқотчи-олимлар янгиликлар киритиш ва текширишни уч босқичга ажратадилар:

Биринчи босқич - янгиликлар муваффақиятига ёрдам берувчи ёки тўсқинлик қилувчи омилларни ўрганиш ва турли хил янгиликларнинг эмпирик маълумотларини таҳлил қилиш.

Иккинчи босқич - янгилик киритиш жараёнининг ўзини бир соҳа муҳитидан иккинчи соҳага олиб ўтиш механизминини ҳисобга олиш билан биргаликда ўрганиш.

Учинчи босқичда - тадқиқотчи диққати турли хил инновацион вазиятларни таҳлил қилиш, таваккалчиликни баҳолаш методларини ишлаб чиқиш, янгиликларни киритиш соҳасида тавсияномалар юзага келтиришларига қаратиш[5].

Бўлажак мутахассисларда ижодкорлик ва лойихалаш кўникмаларини, инновацион усуллар орқали тушунчаларни шакллантириш кўп жиҳатдан таълим-тарбия тизимини мунтазам мукамаллаштиришга боғлиқ бўлади. Уларни тайёрлаш жараёнида инновацион усуллардан кам фойдаланиш, дастур ва дарсликларда муайян топшириқлар, махсус методиканинг ишлаб чиқилмаганлиги натижасида масала эчими

ижобий ҳал қилинмаётганлиги аниқланган. Бўлажак мутахассис ўзида илм-фан, техника ва ишлаб чиқариш технологияларининг асосларидан хабардор, ижтимоий воқеа ва ҳодисалар моҳиятини теран англаб, объектив баҳолай оладиган мустақил фикр ва кенг дунёқараш эгаси бўлиш каби сифатларни намоён этиши керак. Бўлажак мутахассисларни тайёрлаш узок муддатли, мураккаб жараён бўлиб, ушбу жараённинг муваффақиятли яқунланиши умумий педагогик фаолиятни мазмун ва методик жиҳатдан тўғри ташкил этиш, юқори самарадорликка эга яъни, инновацион таълим технологияларни қўллаш ва кенг қўламли ахборотлардан фойдаланишда тезкорликка эришишни тақозо этмоқда.

Ҳозирги глобаллашув даврида бўлажак мутахассисларни ижодкорликка йўналтириш, инновацион таълим технологияларни татбиқ этиш борасида бир қатор қуйидаги ижобий ишларни амалга ошириш лозим:

- бўлажак мутахассисларни тайёрлашда инновацион таълим технологиялар моҳиятидан хабардор этиш имконини яратувчи ўқув манбалари (дарслик, ўқув қўлланмаси, маълумотнома, методик тавсиянома ҳамда рисолалар)нинг яратилишига алоҳида эътибор бериш;

- уларни инновацион таълим технологиялар, ижодкорлик, лойиҳалаш хусусидаги билимлардан хабардор этиш мақсадида уларнинг касбий малакаларини оширишга йўналтирилган қўшимча машғулотлар ташкил этиш;

- бўлажак мутахассисларни тайёрлашда илғор, ижодкор, ташаббускор педагогларнинг инновацион таълим технологияларни қўллаш борасидаги иш услубларини кенг оммалаштириш;

- мутахассисларни тайёрлашда ўқитилиши йўлга қўйилган ўқув фанлари бўйича дарсликларнинг янги авлодини яратиш, уларнинг мазмунини очиқ беришда технологик ёндашувга эришиш;

- бўлажак мутахассисларни тайёрлашда инновацион таълим технологиялардан унумли фойдаланаётган педагогларни рағбатлантириш мақсадида турли танловлар ташкил этиш;

- таълим-тарбия фаолиятига инновацион таълим технологияларни самарали татбиқ этилишини таъминлаш мақсадида халқаро, маҳаллий давлат ва нодавлат ташкилотлар ҳомийлигида уларнинг чет элларда ўқишларига алоҳида эътибор қаратиш;

- инновацион таълим муҳитида таълим технологияларни жорий этишнинг илмий-амалий асослари мавзусидаги илмий-амалий тадқиқот ишларини олиб бориш ва республика миқёсида илмий-амалий анжуманларни мунтазам ўтказиш.

Айни вақтда таълим тизимида шиддатли тезлик билан ахборотлар оқими кириб келмоқда ва кенг қўламни қамраб олмоқда. Ахборотларни

тезкор суръатда қабул қилиб олиш, уларни таҳлил этиш, қайта ишлаш, назарий жиҳатдан умумлаштириш, хулосалаш ҳамда ёшларга етказиб беришни йўлга қўйиш таълим тизими олдида турган долзарб муаммолардан бири ҳисобланади. Бўлажак мутахассисларда инновацион таълим муҳотида ижодкорлик ва лойиҳалаш кўникмаларини шакллантириш этиш юқорида қайд этилган долзарб муаммони ижобий ҳал этишга хизмат қилади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Мирзиёев Ш.М. Эркин ва фаровон, демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз. 2016 й, 56 бет, Ўзбекистон матбуот ва ахборот агентлигининг “Ўзбекистон” нашриёт матбаа ижодий уйи.

2. Development of higher education system management of the educational process on the basis of a creative approach. Monography/ Sh.H. Samiyeva, L.R. Djuraeva. Bukhara institute of engineering and technology

3. Инновацион таълим технологиялари / Муслимов Н.А., Усмонбоева М.Х., Сайфулов Д.М., Тўраев А.Б. – Т.: “Сано стандарт” нашриёти, 2015. – 150 б.

4. Рўзиева Д., Усмонбоева М., Ҳолиқова З. Интерфаол методлар: моҳияти ва қўлланилиши / Мет.қўлл. – Т.: Низомий номли ДТПУ, 2013. – 115 б.

5. Толипов Ў., Усмонбоева М. Педагогик технологияларнинг тадбиқий асослари – Т.: 2006. – 260 б.

Интернет ресурслари

Aho E. Creating an Innovative Europe: http://ec.europa.eu/investin-research/pdf/download_en/aho_report.pdf.

Ala-Mutka K. Social Computing: Study on the Use and Impacts of Collaborative Content, <http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC47511.pdf>.

Ala-Mutka K., Punie Y., Redecker C. (2008a). Digital Competence for Lifelong Learning: <http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC48708.TN.pdf>.

Savelyeva M.G. Pedagogical cases: design and use in the learning process and assessment of students' competencies / Textbook - Met. <http://sersc.org/journals/index.php/IJAST/issue/view/28>