



THE POSSIBILITIES OF AUTOMATING THE ASSESSMENT OF COGNITIVE COMPETENCE OF FUTURE TEACHERS

Fahriddin Khasanov Zokir ugli¹, Raimkulov Sherali Urazdavlatovich²

¹Researcher of Tashkent State Pedagogical University named after Nizami

²Lecturer of the Department of Mathematics and Methods of its Teaching of the Termez State Pedagogical Institute

ANNOTATIONS

The modern development of society, the globalization and integralization of world systems in various cohas of Incon's life and activities, the transition to market economics in Uzbekistan, make increasingly high demands on the formation of professional people as mature specialists in their field. The resulting kach competition brought about a number of changes in society's demands for the shaxci qualities of teachers and its kach activities. In connection with this, there was a need for a competitive teacher in the labor market, a shaxc with a set of acocious competencies in intellectual, communication, information and other cohas.

KEYWORDS: education, cognitive component, modern creator.

БЎЛАЖАК ЎҚИТУВЧИЛАРНИНГ КОГНИТИВ КОМПЕТЕНТЛИГИНИ БАҲОЛАШНИ АВТОМАТЛАШТИРИШ ИМКОНИЯТЛАРИ

Хасанов Фахриддин Зокир ўғли

Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университети тадқиқотчиси

Раимкулов Шерали Ураздавлатович

**Термиз давлат педагогика институтининг Математика ва уни ўқитиш методикаси
кафедраси ўқитувчиси**

Аннотация

Жамиятнинг замонавий тараққиёти, инсон ҳаёти ҳамда фаолиятининг турли соҳаларида жаҳон тизимларининг глобаллашуви ва интеграциялашуви, Ўзбекистонда бозор иқтисодиётига ўтилиши, касб эгаларининг ўз соҳасининг етук мутахассис сифатида шаклланганлигига тобора юқори талаблар қўймоқда. Юзага келган касб рақобати ўқитувчиларнинг шахсий фазилатлари ва унинг касб фаолиятига жамият талабларида бир қатор ўзгаришларни юзага келтирди. Шунга боғлиқ равишда меҳнат бозорида рақобатбардош ўқитувчига, интеллектуал, мулоқот, ахборот ва бошқа соҳаларда асосий компетенциялар тўпламига эга шахсга эҳтиёж юзага келди.

Калит сўзлар: таълим, когнитив компонент, замонавий ижодкор.



Таълим соҳасида олиб борилаётган ҳамда аниқ мақсадга йўналтирилган давлат сиёсати ижтимоий жамият тараққиётини таъминловчи устувор йўналишлардан бири сифатида эътироф этилди. Бу йўналишда амалга ошириладиган муҳим тадбирлар қаторида мутахассисларнинг янги авлодини шакллантириш, маънавий-ахлоқий жиҳатдан етук, мустақил дунёқарашга эга, ижодий фикрловчи, бой миллий мерос, шунингдек, умуминсоний ва миллий қадриятларга садоқатли баркамол шахсни тарбиялаб, вояга етказиш вазифалари белгиланди.

Олий таълим муассасаси талабаларининг шахсий ривожланиши улар ижтимоий-шахсий қизиқишларининг касбий йўналганлиги, мустақил фикрлашлари, ижодкорликлари, фаолликлари, муносабатларининг чуқурлашиб ҳамда бойиб бориши, дунёқарашларининг турғунлашуви ва ўз-ўзини тарбиялашга бўлган эҳтиёжларининг шаклланиши каби ҳолатлар билан тавсифланади. Бўлажак мутахассис учун олий таълим муассасасида таълим олиш жараёни – педагогик фаолиятни муваффақиятли амалга оширишда касбий жиҳатдан аҳамиятли саналган сифат, билим, кўникма ва малакаларни ривожлантириш, касбий кмпетентликни шакллантириш ҳамда ўз-ўзини такомиллаштиришнинг энг мақбул давридир. Талаба ушбу жараёнда билимларни жамлаш, сақлаш, узатиш, уларнинг мантикий тузилмасини яратиш ва келажакда касбий фаолиятини ташкил этишда уларни самарали қўллаш йўллари ўрганиш каби ҳолатларни ўзида мужассам эттиради. Бўлажак мутахассиснинг бутун ҳаёти даврида давом этадиган ва таълимнинг барча босқичларидан иборат бўладиган узлуксиз таълим шахсининг бутун умри давомида интеллектуал ривожланишининг негизи сифатида унинг ҳаёт тарзини белгиловчи феномен ҳисобланади ва буни турлича талқин қилиш мумкин: умуммаданий ва касбий компетентликнинг барча шакллари ривожлантириб боришнинг узлуксизлиги, шахс фаолияти турларининг янги сифат босқичига кўтаришнинг узлуксизлиги, таълим турларининг узлуксизлиги ва бошқалар. Бу ҳолда, таълимнинг узлуксизлиги “узлуксиз таълимнинг барча босқичларида таълим жараёнининг тугалланганлиги”ни билдиради.

Компетенция когнитив муаммони ечиш қобилияти билан чамбарчас ҳолда қуйидаги каби уч белги кўринишида: ўрганиб (ўзлаштириб) ва ўрганса (ўзлаштира) бўладиган муаммо, иккинчидан, ўзлаштирилган билимга асосланиб муайян ҳаракат вазиятларда, учинчидан билим ва кўникманинг уйғунлашуви натижасида намоён бўлади. Когнитив компетенция эса компетентлик ва асосий компетенция тушунчалари билан бир қаторда олий таълим муассасаларининг фаолият тайёргарлиги, ўзини ўзи ташкил этиш ва ривожлантириш сифати қаралади. Унда таълим даражасини доимий равишда ошириш, маърузалар сифати, янги билимларни мустақил ўзлаштириш имкониятини фаоллаштириш, кўникмаларни шакллантиришга эришиш орқали мақсадга эришиш назарда тутилади.

Илмий терминологияда “Когнитив компетенция” тушунчаси ривожланиш хусусиятлари ва моделларни тизимлаштириш, методикасини ишлаб чиқиш, олий таълим тизимида уларнинг шаклланиши ва ривожланишнинг тизимлашган асосларини мактаблар ва профессионал таълим дастурларини лойиҳалашда талабаларнинг интеллектуал ривожланишига алоҳида эътибор қаратишдир. Когнитив компетенция касбий компетенциянинг ажраламас таркиби бўлиб, билимни бошқариш имкониятини тавсифлайди – идрок, фикрлаш жараёнлари, шунингдек, қайта ишлаш ва тушуниш жараёнлари – ахборот, муаммолар ва муаммоларни ҳал қилиш жараёнлари ва узатиш натижалари ва қабул қилинган ечимлардир.

Бизнингча, когнитив компетенция- талабаларнинг қобилияти, уларнинг ҳаракатидаги зарур хулқ-атвор стандартларидан иборат бўлиб, ахборот қабул қилиш, аниқ мақсадга эришиш йўллари ружалаштириш, пайдо бўлган муаммоларни ҳал қилиш ҳамда олган билимлари асосида тегишли



қарорларни қабул қилаолишлари назарда тутати.

Бўлажак ўқитувчини когнитив компетенцияларининг шаклланиши унинг жамиятдаги ўрни, педагогика олий таълим муассасасидаги мажбурияти ва вазифаларига ҳамда индивидуал қобилиятларига боғлиқ бўлади. Ўқитувчининг ижодий индивидуаллиги унинг индивидуал хусусиятлари (фикрлашнинг илмий таркиб топганлиги, ишга ижодий ёндашиши, ўз имкониятларини рўёбга чиқаришга интилиши ва бошқалар)нинг ривожланиш даражаси билан белгиланади. Бўлажак математика фани ўқитувчисининг ижодий индивидуаллигини ривожлантириш ва такомиллаштиришнинг психологик-педагогик шарт-шароитлари қарама-қаршилигини ҳис қилиш, уларнинг ечимини топиш учун эса ўзига хослик ва мақсадга мувофиқлик каби касбий ҳислатларнинг таркиб топишида намоён бўлади.

Замонавий ижодкор ўқитувчи педагогик фаолиятнинг репродуктив (эса қолган нарсани тасвирламоқ) усули ва ижодкорликдан бирини танлашда нафақат ўзлигини, балки ҳаётий мақсадларини ҳам рўёбга чиқаради. У ўзини сифат жиҳатидан ўзгартиради, психологик тўсиқларни енгади, касбий аҳамиятли сифатларини ривожлантириш имкониятларини қидиради, ўз педагогик концепциясини ишлаб чиқади. Умуман олганда, ўқитувчининг педагогик фаолияти учун, биринчидан, инновацион йўналтирилганлик, иккинчидан, ўз ишига ижодкорона ёндошув, индивидуаллик каби хусусиятлари жуда муҳимдир. Ижодкор ўқитувчи ўз-ўзини такомиллаштирмай туриб, индивидуалликни ривожлантирмай, касбий компетентлигини шакллантирмасдан касбий фаолиятда юқори мавқега эришиш мумкин эмаслигини тўғри англаб етади. Шу сабабли ҳам касбий зарурат бўлган сифатларни ҳаётий мақсад сифатида ривожлантирмай туриб, янги технологияларни эгаллаши мумкин эмас. Айнан ушбу икки йўналишни педагогнинг ижодий индивидуаллигининг кўрсаткичи сифатида қабул қилиш мумкин. Ўқитувчининг педагогик услуги - бу шахс томонидан ўз индивидуаллигини касбий фаолият шарт-шароитларини уйғунлаштириш тизими, шахс ижодкорлигининг манбаи ва ижодий фаолият натижаси кўринишида ўзлигини намоён қилиш воситасидир.

Ўқитувчининг индивидуаллигида психологик ҳамда шахсий жиҳатни ажратиб кўрсатиш мумкин. Уларнинг педагогик фаолияти умумий ва касбий қобилиятларнинг, шунингдек, касбий мотивациянинг намоён бўлиш даражаси билан белгиланади. Етарли даражада ривожланган қобилиятлар, мақсадлар, эҳтиёжлар доираси қанчалик кенг бўлса, ўқитувчининг касбий маҳорат даражаси шунчалик юқори бўлади.

Ўқитиш муҳитида таълим технологияларини мустақил, тадқиқотчилик ишларига йўналтириш, ижодий сифатларини ривожлантириш, таълим сифатини баҳолаш тизимини инновацион методологик модернизациялашни талаб этади.

Сўнги вақтларда кўпгина олимлар таълим сифатини интеграл тавсифига эътибор қаратиб, таълим натижаларининг меъёрий талабларга, ижтимоий ва шахсий кутиладиган эҳтиёжларга мувофиқлик даражасини акс эттиради [52].

Бўлажак ўқитувчилар касбий тайёргарлиги сифатини компетентли-методологик парадигма асосида компетенцияларини баҳолашнинг янги технологияларини, янги тизимини ишлаб чиқиш лозим. Айни вақтда ҳар бир таълим муассасаси ўқув ва касбий фаолият соҳалари бўйича касбий компетенцияларни баҳолаш муаммосини амалий ҳал этиш, баҳолаш фондини яратишга эътибор қаратмоқда.

Компетенциялар таълим мазмуни, таълим муассасасининг таълим муҳити ва асосан таълим технологиялари воситасида шакллантирилади ва ривожлантирилади. Ўқитиш технологияларини



мустақил, тадқиқотчилик ишларига йўналтириш, талабаларнинг ижодий сифатларини ривожлантириш, таълим сифатини баҳолаш тизимини инновацион методологик модернизациялашни талаб этади. Анъанавий баҳолаш воситаларини янги замонавий баҳолаш воситалари билан алмаштириш орқали мутахассислар тайёрлаш сифатини замонавий талабларга мослаштириш эҳтиёжини қондириш мумкин.

Компетентликни баҳолашда алоҳида олинган бирор бир лаёқатлилиқ даражасини эмас, балки инсон томонидан шахсий аҳамиятга эга бўлган мақсадларга эришиш учун сарф қилинадиган, узоқ вақт давомида, турли хилдаги ижтимоий, педагогик, психологик, техник-технологик ва бошқа вазиятларда намоён қилинадиган компетентликларнинг тўлиқ тўпламини назарда тутиш керак бўлади. Бунда педагог дуч келиб қолган муайян вазият унинг ривожланишига, қадриятларининг шаклланишига ва янги компетентликларни эгаллашига бевосита таъсир этади. Шахснинг ўзига хос, интегратив сифати ҳисобланадиган компетентликнинг тизимни ҳосил қилувчи марказий компоненти – билиш воситаларига оид компетентлик бўлиб, у иккита таркибий қисмдан иборат: моддий-мотивацион ва рефлексив-креативлик. Назарий билимларни амалий ҳаракатларнинг мослашувчан, ўзгарувчан ва тезкор шаклларига кўчиришнинг бу воситаларини эгаллаганлик тизимли компетентликни таъминлайди.

Тадқиқотимиз давомида талабаларнинг касбий фаолиятга тайёргарлигини бевосита касбий компетенцияларини баҳолаш мезонлари, жараёнлари, метод ва технологиялари йиғиндиси сифатида тадқиқ этилиб, баҳолаш воситалари фондини шакллантириш, компетенцияларни эгаллаш мониторинги дастурини ишлаб чиқишга қаратдик.

Ишлаб чиқилган компетенцияларни баҳолаш тизимининг ўзига хос хусусиятлари куйидагилардан иборат:

таълим натижаларини баҳолашга тизимли ёндашув (комплекс ҳолда умумий ва касбий компетенцияларни шаклланганлик даражасини баҳолаш);

асосий таълим дастурларини ўзлаштиришнинг режалаштирилган натижаларидан (компетенцияларидан) баҳолаш учун мазмунли ва мезоний асос сифатида фойдаланиш;

касбий вазифаларни бажариш қобилияти билан тавсифланган компетенцияли ёндашув асосида умумкасбий фанлар таълим ютуқларини баҳолаш;

касбий компетенцияларни эгаллаш даражаси мониторинги;

режалаштирилган натижалар, воситалар ва улар тақдимотини ишлаб чиқишда даражали ёндашув;

компетенцияларнинг ривожланиш динамикасини тавсифловчи йиғма баҳолаш тизимидан (портфолио) фойдаланиш;

таълимнинг фаол, интерфаол шаклларида фойдаланиш;

илғор таълим технологияларидан, лойиҳалаш технологияларидан фойдаланиш.

Касбий компетенцияларни баҳолаш тизимининг моделини яратишда ушбу тизимнинг асосий таркибий қисмлари аниқланди, уларнинг ўзаро алоқалари кўриб чиқилди, моделнинг амал қилиш чегаралари ва чекланишлари аниқланди.

✓ мақсадли компонент, ДТС малака талаблари, таълим хизматлари истеъмолчилари, мутахассислар тайёрлашга ҳудудий талабларни ўзида мужассамлаштиради;

✓ ресурс компоненти касбий компетенцияларни эгаллаш даражасини баҳолашнинг автоматлаштирилган моделини таъминлашни бошқариш;

✓ касбий компетенциялар кластери рўйхати – касбий компетенцияларни эгаллаш даражасини баҳолашнинг асоси бўлиб, ҳар бир компетенция учун технологик харита ва кластерда гуруҳланган



ёндош компетенцияларни ёритади;

✓ диагностик комплекс, баҳолаш методлари, воситалар, услуб ва воситаларини, шунингдек, баҳолаш воситалари фондини қамраб олади;

✓ автоматлаштирилган дастурли-технологик комплекс ўзида баҳолаш натижаларини ишончилигини назорат қилишни амалга оширади. Маълумотларни йиғиш, хулосаларни коррекциялашни амалга ошириш, таълим жараёни кўрсаткичлари натижаларини назорат қилиш математик методларни қўллаш воситасида амалга оширилади.

Тавсия этилган моделда баҳолаш предмети математика мутахассиси касбий компетенциялари ҳисобланади.

Ресурс компоненти ўзида методик, ҳуқуқий-меъёрий, ахборот, кадр ва ташкилий таъминотни ёритади. Касбий компетенцияларни эгаллаш даражасини баҳолашнинг автоматлаштирилган моделининг ресурс компоненти қуйидагиларга хизмат қилади:

- касбий компетенцияларни эгаллаш даражасини баҳолаш жараёнининг методик таъминоти, касбий компетенцияларини эгаллаганлик даражасини баҳолашни амалга ошириш учун зарур ўқув-меъёрий ҳужжатлар мажмуасини тақдим этади;

- меъёрий-ҳуқуқий таъминот касбий компетенцияларни эгаллаш даражасини баҳолаш жараёнини мувофиқлаштириш, локал меъёрий актлар ва ҳолатлар комплектидан таркиб топиб касбий компетенцияларни эгаллаганлик даражасини баҳолашни амалга ошириш учун зарур;

- ахборот, кадр ва ташкилий таъминот –ДТС малака талабларига мувофиқлаштириш ва таълим ташкилоти мажбурий талаблари ҳисобланади.

Мазкур модел универсал ҳисобланиб, талабаларнинг умумий ва касбий компетенцияларини баҳолаш учун қўлланилиши мумкин.

Касбий компетенцияларни эгаллаш даражасини баҳолашнинг тақдим этилган автоматлаштирилган модели нафақат касбий компетенцияларни баҳолаш мониторингини амалга ошириш, балки баҳолашнинг универсал иккиламчи ўлчовидан фойдаланиб миқдорий баҳолашнинг вербал аналогига мувофиқлигини таъминлайди. Дастурий компонентдан фойдаланиб олинган маълумотлар асосида битирувчилар касбий тайёргарлиги сифатини орттиришни таъминлаш ҳамда таълим жараёнини тузатиш (коррекциялаш) амалга оширилади.

Моделдаги баҳолаш воситалари вазифаси предметли-фаолиятли ва модулли ёндашув нуқтаи назаридан ва шакллантирилган касбий компетенцияларни ҳамда битирувчилар тайёргарлигини баҳолашнинг қуйидаги функцияларини ҳал қилади:

- зарур билим, кўникма ва малакаларни назорат қилишни баҳолаш воситалари фонди ёрдамида ва ўқув соҳаси, модулларини эгаллашни бошқариш ва қайтар алоқа элементлари ёрдамида амалий таъминлаш;

- битирувчилар касбий компетенцияларини баҳолаш воситалари фонди ёрдамида дастурлаштирилган назоратини амалга ошириш;

- таълим сифатини бошқариш ва назорат қилиш даражасига эришишни битирувчилар малакасини тан олиш нуқтаи назаридан жаҳон таълим тизими ва хорижий иш берувчиларнинг талабларига мослаштиришни таъминлаш.

Шунингдек, талабалар касбий компетентлигини баҳолашнинг автоматлаштирилган моделини амалиётга жорий этиш касбий компетенцияларни эгаллаш даражасини баҳолашнинг маълум технологияларидан фойдаланишни тақозо этади [51, 18-б.].

Олинган натижалар компетенция шаклида таълим натижаларини баҳолаш учун воситаларни



ишлаб чиқишни талаб этади. Шундай қилиб, ўрта ва юқори даражадаги касбий компетенцияларни эгаллаш даражаси сифатини баҳолаш асосида – касбий компетенцияларни эгаллаш даражасининг микдорий баҳолаш шакллантирилади.

Касбий компетенцияларни ўзлаштириш даражасини баҳолашнинг тавсия этилган модели асосида ишлаб чиқилган автоматлаштирилган дастурий таъминот ва технологик мажмуаси, касбий компетенцияларни ўзлаштириш даражасини ишончли ва объектив баҳолашни таъминлайди. Мазкур мажмуа ўқитишнинг электрон воситалари (электрон дарслик, электрон ўқув-методик мажмуа ва х.к.), баҳолаш воситаларининг электрон фонди ва автоматлаштирилган ахборот тизимларидан иборат. Мажмуадан фойдаланиш ҳар бир талабанинг касбий компетенцияларни ўзлаштириш даражаси мониторингини таъминлайди, баҳолаш ҳужжатларини шакллантириш талабаларнинг ўқув мотивациясини орттиради, ўқитувчи иш вақтини тежайди.

Фойдаланилган адабиётлар

1. *Абдуллаева Б.С. Фанлараро алоқадорликнинг методологик-дидактик асослари: Пед. фан. док. дисс... . – Тошкент: ТДПУ, 2006.*
2. *Бегимқулов У.Ш. Педагогик таълимда замонавий ахборот технологияларини жорий этишнинг илмий-назарий асослари. Монография. – Тошкент: Фан, 2007*
3. *Холиқов А.А. "Педагогик маҳорат" – Тошкент.2011 – йил*