



**КАСБИЙ-МЕТОДИК ТАЙЁРГАРЛИК ТИЗИМИ  
БЎЛАЖАК ИНФОРМАТИКА ЎҚИТУВЧИ-ТАДҚИҚОТЧИНИ  
ТАЙЁРЛАШНИНГ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ**

<https://doi.org/10.53885/edinres.2022.8.08.027>

*Нуруллоев Фируз Нўмонжонович,  
Бухоро давлат университети, Ахборот технологиялари  
кафедраси ўқитувчиси*

*Ушбу мақолада бўлажак информатика ўқитувчиларининг таълим муаммоларини ҳал қилишга ижодий ёндашадиган, тадқиқотчилик ва изланувчанлик қобилиятига эга педагогик кадрларни тайёрлаш олий таълимнинг долзарб вазифаларидан иборат эканлиги ёритилган.*

*Калит сўзлар: илмий-тадқиқот, илмий ижод, касбий тайёргарлик, педагогик қобилият, касбий компетенция.*

**СИСТЕМА ПРОФЕССИОНАЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ  
ПОДГОТОВКИ, ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ  
БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ-ИССЛЕДОВАТЕЛЯ ИНФОРМАТИКИ**

*Нуруллоев Фируз Нўмонжонович,  
Бухарский государственный университет, Преподаватель  
кафедры информационных технологий*

*В данной статье поясняется, что подготовка педагогических кадров с творческим подходом к решению учебных задач и способностями к исследованию и дознанию является одной из актуальных задач высшей школы будущих учителей информатики.*

*Ключевые слова: научные исследования, научное творчество, профессиональная подготовка, педагогические способности, профессиональная компетентность.*

**VOCATIONAL-METHODICAL TRAINING SYSTEM,  
SPECIFIC FEATURES OF FUTURE INFORMATICS TEACHER-  
RESEARCHER TRAINING**

*Nurulloev Firuz No‘Monjonovich,  
Bukhara State University, Teacher of the Department of  
Information Technologies*

*In this article, it is explained that the preparation of pedagogical personnel with creative approach to solving educational problems and the ability of research and inquiry is one of the urgent tasks of higher education of future informatics teachers.*

*Key words: scientific research, scientific creativity, professional training, pedagogical ability, professional competence.*

*Кириш. Дунёда олий таълим муассасаларида ёшларни илмий-тадқиқот фаолиятига йўналтириш, таълим йўналишлари бўйича юқори малакали кадрлар тайёрлаш, уларнинг ҳар бир фаолият турига мустақил илмий-ижодий ёндашиши, олинган янгиликларни амалда тадбиқ эта*

билиш компетенцияларини ривожлантириш, фан, таълим ва ишлаб чиқариш интеграциясини таъминлаш, компетентли кадр сифатида илмий-методик фаолиятга тайёрлаш долзарб аҳамият касб этади. Таълим даврида талабаларни илмий ишларга жалб этиш, мустақил тадқиқотчилик фаолияти, тажриба натижаларини амалиётга тадбиқ этишга йўналтириш мустақил, салоҳиятли, ижодий тадқиқотчилик компетенциясига эга илмий-педагогик кадрлар тайёрлаш учун мустаҳкам пойдевор ҳисобланади[1].

Республикамизда илмий ижод эркинлиги, илмий-тадқиқот фаолияти билан шуғулланиш, тадқиқотчилик фаолиятини ривожлантириш ва қўллаб - қувватлаш борасида кенг қўламли ишлар амалга оширилмоқда. Илм-фан ва тадқиқотчилик фаолиятини ривожлантириш, “истиқболда илм-фанни мунтазам ислоҳ қилиб боришнинг устувор йўналишларини белгилаш, замонавий билимга эга ва мустақил фикрлайдиган юқори малакали кадрлар тайёрлаш, илмий инфратузилмани модернизация қилиш”[1] ишларини сифат жиҳатидан янги босқичга кўтариш, педагогика олий таълим муассасаларида талабаларнинг илмий-тадқиқот ишларини самарали ташкил этиш, илмий ташкилотлар ва олий таълим муассасаларида ёшларни илмий-тадқиқот ишларини тизимли равишда таҳлил этишга йўналтириш, ёш олимлар ва талабаларнинг тадқиқотчилик фаолиятини юритиши учун тегишли шарт-шароитлар яратишга алоҳида эътибор қаратилмоқда.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017-йил 7-февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги, ПФ-4947-сон қарори, 2019-йил 30-августдаги «Ёшларни илм-фан соҳасига жалб этиш ва уларнинг ташаббусларини қўллаб- қувватлаш тизимини такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПҚ- 4433-сон қарори, 2019-йил 29-октябрдаги “Илм-фан ва тадқиқотчилик фаолияти тўғрисида”ги ЎРҚ-576-сон, Ўзбекистон Республикасининг 2020-йил 23-сентябрдаги “Таълим тўғрисида”ги ЎРҚ-637-сон қонунлари, 2020-йил 29-октябрдаги “Илм-фанни 2030-йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-6097-сон фармони ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда талабаларни тадқиқотчилик фаолияти билан шуғилланиш учун етарлича ҳуқуқий меъёрлар ишлаб чиқилган.

Фан, техника ва технологиялар жадал ривожланаётган ҳозирги шароитда мутахассислар, хусусан, педагогик кадрларнинг касбий тайёргарлигига талаблар ортмоқда.

Шу боис, таълим муаммоларини ҳал қилишга ижодий ёндашадиган, тадқиқотчилик ва изланувчанлик қобилиятига эга педагогик кадрларни тайёрлаш олий таълимнинг долзарб вазифаларидан ҳисобланади. Зеро, мамлакатнинг ижтимоий-иқтисодий ривожланиши кадрлар салоҳияти, соҳа мутахассисларининг касбий тайёргарлиги, ташаббускорлиги, билими, қобилияти ва ижодкорлигига боғлиқ. Шундай экан, бўлажак информатика ўқитувчиларининг юксак касбий маҳорат, илмий-тадқиқотчилик кўникмаларини шакллантириш зарур. Олий

таълим муассасаларининг бўлажак информатика ўқитувчиларининг тадқиқотчилик кўникмаларини шакллантириш методикасини ишлаб чиқишда маълум дидактик талабларга таянилади.

Бўлажак бўлажак информатика ўқитувчиларининг касбий тайёргарлигини шакллантиришда фойдаланиладиган тадқиқотчилик тамойили ўқув жараёнини шундай ташкил этишни назарда тутадик, бунда талабалар ўзлари ўрганаётган фанларда қўлланиладиган асосий тадқиқот методлари билан танишадилар, улар учун осон бўлган тадқиқотчилик методларини ўзлаштирадилар ва янги билимларни мустақил эгаллаш кўникмаларига эга бўладилар.

Бўлажак бўлажак информатика ўқитувчиларининг тадқиқотчилик фаолиятига тайёрлашда шундай шарт-шароит яратилдики, бунда улар ўзларининг мустақиллиги, фаоллиги ва ижодкорлигини намоён этиш имконига эга бўладилар. Талабаларни касбий ва тадқиқотчилик фаолиятига тайёрлашнинг барча бочқичларида уларнинг бажаришлари учун осон ва ўқув фаолияти билан узвий боғлиқ бўлган изланиш-тадқиқот ишлари танланади.

Изланиш-тадқиқотчилик ишини ташкил этиш тузилмаси уч босқичдан иборат[2]:

1. Бошланғич босқич.
2. Илмий-назарий ва экспериментал босқич.
3. Ишлаб чиқариш ёки ўқув амалиёти жараёнида изланиш-тадқиқотчилик ишларини бажариш босқичи.

Энди ушбу босқичларнинг ҳар бирига қисқача тавсиф бериб ўтамиз.

1.Бошланғич босқич. Ушбу босқичда қуйидаги ишлар амалга оширилади: ахборот ресурс марказида библиография, каталоглар ва бошқалар билан ишлаш; дарслик, ўқув ва илмий адабиётлар билан ишлаш; зарур адабиётларни излаш ва топиш; ахборот-коммуникация технологиялари билан ишлаш; электрон ўқув-методик мажмуалар, жадваллар, график ва матн муҳаррирлари билан ишлаш; тадқиқотнинг предмет ва объектини аниқлай билиш; тадқиқотнинг мазмун ва мақсадини билиш ва тушуниш; масалани оқилона қўя билиш; ўқув фанларини ўрганишда изланиш-тадқиқотчилик характеридаги назарий тадқиқотларни ўтказиш; амалий масалаларни ечиш, назарий тадқиқотларни боғлаш; бажарилган тадқиқотлар бўйича асосланган ва далилий маълумотлар ҳамда хулосалар келтириш; тадқиқот натижаларини танқидий таҳлил қилиш ва асослаш.

Изланиш-тадқиқотчилик йўналишининг ушбу босқичи ҳамма учун умумий ва зарурийдир. Шу боис таълим жараёнида ушбу босқичга секин-аста деярли барча талабаларни жалб этиш лозим.

2.Илмий-назарий ва экспериментал босқич қуйидагиларни англатади: тадқиқотчилик лабораториясида экспериментал ишларни ташкил этиш, илмий тўғарақларда иштирок этиш, илмий раҳбар билан тадқиқот йўналишини фаол ҳамкорликда муҳокама қилиш, илмий мунозараларда иштирок этиш, турли даражадаги илмий-амалий конференцияларда маърузалар ва хабарлар билан чиқиш, кўрик-танловларда илмий

ишларни тақдим этиш, кўргазмаларда экспонатларни тақдим этиш.

Изланиш-тадқиқотчилик ишининг иккинчи босқичи асосан дарсдан ташқари вақтда амалга оширилади ва биринчи босқичдан кўп жихатдан фарқ қилади. Моҳиятига кўра, биринчи босқич анча мураккаб бўлган иккинчи босқични самарали давом эттириш учун тайёрланиш ҳисобланади, холос. Иккинчи босқичда бўлажак бўлажак информатика ўқитувчиларида тадқиқотчилик характеридаги куйидаги кўникма ва малакаларни шакллантириш муҳим аҳамият касб этади:

- ўқув ва ва илмий адабиётлар билан ишлаш;
- амалий дастурлар пакетлари билан ишлаш;
- ахборот-коммуникация технологиялари билан ишлаш;
- компьютер тармоғида «Интернет» билан ишлаш;
- экспериментни ўтказиш методикаси бўйича дастлабки маълумотлар йиғиш;
- эксперимент ўтказиш ва натижаларни қайта ишлаш;
- эксперимент маълумотларини математик ва статистик қайта ишлаш бўйича дастлабки маълумотларни билиш;
- тадқиқот натижаларини таҳлил қилиш;
- эксперимент натижалари бўйича мулоҳаза ва хулосалар қилиш;
- тадқиқот натижаларини расмийлаштириш;
- илмий конференциялари, илмий тўғараклар йиғилишларида маърузалар ва умумлаштиришлар билан чиқишлар қилиш.

3. Ишлаб чиқариш ёки ўқув амалиёти жараёнида изланиш-тадқиқотчилик ишларини бажариш. Ушбу босқичда изланиш-тадқиқотчилик иши ишлаб чиқариш шароитида амалга оширилади ва анча мураккаб, кўп босқичли жараённи ўз ичига қамраб олади. Бунда тадқиқот натижалари бевосита ишлаб чиқаришга татбиқ этилиши мумкин. Ишлаб чиқариш шароитида тадқиқотнинг аҳамияти ва натижавийлиги жуда ҳам муҳимдир. Бу таълим, тадқиқот ва ишлаб чиқариш жараёнларининг яқинлашишига имкон беради. Шунинг ҳам алоҳида эслатиб ўтиш жоизки, битирувчи талабларнинг бундай иштироки дастурдаги бошқа юктамалар туфайли ҳозирги шароитда анча чекланган.

Замонавийлаштириш концепциясига мувофиқ, талабаларнинг касбий тайёргарлиги мазмунини ишлаб чиқиш ва жорий этишга куйидаги тамойиллар асос ҳисобланади: умумийлик, интегративлик, олам манзарасининг яхлитлиги, фундаменталлик, вариативлик, ҳамкорликда ўқитиш ва кўп босқиччилик.

Дастлаб битирувчи талабаларда тадқиқотчилик кўникмаларини шакллантиришнинг мажмуавий дастури ишлаб чиқилади. Кейин ана шу дастурасосида ўқитиш методикаси яратилади. Бунда ўқув фанининг барча материалларидан фойдаланилади ва маълум дидактик тамойилларга амал қилинган ҳолда улар муайян тартибда тизимлаштирилади.

Касб таълими йўналиши талабаларида тадқиқотчилик кўникмаларини шакллантириш ва ривожлантириш ишларини бир қанча йўналишда ташкил этиш мумкин:

- ўқув фанлари бўйича маърузалар ўқиш;
- лаборатория ишлари ва амалий машғулотларни ташкил этиш;
- технологик амалиёт;
- битирув малакавий ишларини тайёрлаш;
- педагогик амалиёт;
- мустақил ишларни бажариш;
- аудиториядан ташқари машғулотлар (рефератлар ва курс ишларини бажариш, тўғарак ишлари, лойиҳалар).

Талабалар билан ўтказилган суҳбатлардан маълум бўлдики, улар тадқиқотчилик жараёни, тадқиқотларни ўтказиш технологиялари ҳақида билим эгаллашни исташади ва кўникмаларнинг кундалик ҳаётда ҳам, касбий фаолиятда ҳам фойдали эканлигига ишонишади.

Талабаларда тадқиқотчилик кўникмаларининг шаклланганлиги даражасини аниқлаш мақсадида биз уларга қийинлик даражаси икки хил бўлган топшириқларни ечишни таклиф этдик. Олинган натижалар таҳлили шуни кўрсатдики, барча талабалар биринчи даражадаги қийин тадқиқот топшириқларини еча олдилар. Тажриба-синовда иштирок этганларнинг ярми иккинчи даражадаги қийин масалаларни ҳам еча олдилар. Натижаларни таҳлил этиш талабаларда тадқиқотчилик кўникмаларининг маълум даражада шаклланганлигини кўрсатди.

Талабаларда тадқиқотчилик кўникмаларини шакллантириш ва ривожлантиришда қуйидаги мезонларга таянилади: баён этишнинг соддалиги; ўқув материалларини тушунишнинг осонлиги ва қисқа муддатда ўзлаштириш имконияти; тадқиқотчилик ишларини фаоллаштириш ва кучайтиришнинг самарадорлиги. Талабаларда тадқиқотчилик кўникмаларини шакллантириш ва ривожлантиришнинг самарадорлиги, албатта, олинган билимларни амалий қўллаш билан узвий боғлиқ.

Бизнинг фикримизча, бўлажак информатика ўқитувчиларида тадқиқотчилик кўникмаларини шакллантириш ва ривожлантиришда ишлаб чиқариш жараёнлари билан боғлиқ тадқиқот муаммоларини ўқув жараёнига киритиш амалий жиҳатдан муҳимдир. Ўқитишнинг ҳаётий муаммолар билан боғлиқлиги ва олинган натижаларни ишлаб чиқаришда қўллай олиши талабаларда бажариладиган ишга масъулиятни ва жиддий муносабатни шакллантиради.[5]

Талабаларда тадқиқотчилик кўникмаларини шакллантириш ва ривожлантириш мазмунига бўлган талабларни бажариш учун маълум шартларга амал қилинади.

Талабаларда тадқиқотчилик кўникмаларини шакллантириш ва ривожлантириш мазмуни қуйидаги талабларга жавоб бериши керак.

Бўлажак информатика ўқитувчиларида бўлган биринчи талаб—унда педагогик қобилиятнинг мавжудлигидир. Чунки педагогик фаолиятнинг муваффақияти кўп ҳолларда педагог қобилиятига боғлиқ.

Педагогик қобилият шахснинг индивидуал- психологик хусусияти бўлиб, бир ёки бир нечта йўналишда педагогик фаолиятни самарали

амалга ошириш имконини беради. Шунингдек, умумий ва махсус қобилиятлар мавжуд бўлиб, улар педагогик фаолият жараёнида шаклланади, ривожланади. Педагогик қобилият, энг аввало, эгалланган билим, кўникма ва малакаларга боғлиқ бўлади. Аммо умумий ва махсус қобилиятлар бир-бирига боғлиқ бўлмаган ҳолда шаклланиши мумкин.

Педагогик фаолият асосини ақлий меҳнат, ўқитиш, илмий ва методик ишлар ташкил қилади. Педагоглар педагогик ғояларни яхши тушуниш, ўз фикрларини баён этиш, юзага келадиган муаммони мустақил ҳал қилиш, амалий ишларни тез ва тўғри бажариш, тасаввурлар, предметлар, объектлар, ҳодиса ва жараёнларни фарқлаш қобилиятларига эга бўладилар. Уларнинг натижаси ўлароқ педагогларда интеллектуал қобилият шаклланади.

И.П.Подласий ўқитувчининг қобилиятларини бир неча гуруҳга ажратади[5]:

- ташкилотчилик қобилияти(таълим олувчиларни уюштириш, вазифаларни тақсимлаш, иш билан банд қилиш, ишни режалаштириш, хулосалаш);

- дидактик қобилият (ўқув материали, кўргазмаларни жихозларни тўғри танлаш ва тайёрлаш, ўқув материални содда қилиб тушунтириш, ўрганиш фаоллигини ошириш);

- психологик қобилият (таълим олувчиларнинг маънавий дунёсига кира олиш, психологик хусусиятларини билиш);

- коммуникатив қобилият (ўқитувчининг ўқувчилар ва уларнинг ота-оналари, касбдошлари билан мулоқот ўрната билиши);

- шахсий қобилият (таълим олувчиларга эмоционал таъсир ўтказиш);

- тадқиқотчилик қобилияти (илмий-амалий ишларни бажариш).

Албатта, ҳар бир педагог юқорида санаб ўтилган барча қобилиятга эга бўлиши керак. Булардан ташқари, тадқиқотчилик билан шуғулланадиган бўлажак информатика ўқитувчиларида, энг аввало, куйидаги кўникмаларни эгаллаши лозим:

- тадқиқот вазифаларини кўя билиш ва турли методикалар ёрдамида ўқувчиларни тўғри ечимни топишга йўналтириш;

- ўқитадиган фани бўйича лаборатория-амалиёт машғулотларида тадқиқот ишларини ташкил этиш;

- дарсдан ташқари вақтларда ўқувчиларни тадқиқотчилик фаолиятига қизиқтириш (тўғараклар, лабораториялар ва бошқа машғулотлар);

- ўқувчиларга нафақат дарсда, балки дарсдан ташқари вақтларда ҳам дуч келинадиган мураккаб вазиятлардан чиқа олиш йўллариини ўргатиш;

- ўқувчиларни тадқиқотчилик қобилияти ва кўникмаларини бошқа вазиятларда ҳам қўллашга ўргатиш.

Бўлажак информатика ўқитувчиларида тадқиқотчилик кўникмаларини шакллантиришда таълим муассасасининг моддий-техник базаси катта аҳамиятга эга.

Тадқиқотчилик ишини ташкил этиш ва ўтказишда зарур моддий-техник ва педагогик шарт-шароитларни яратиш, тадқиқот характеридаги ўқув фаолияти учун мавжуд жиҳоз ва техника воситаларидан самарали фойдаланиш, шунингдек талаба ва ўқитувчининг иш жойини оқилона жиҳозлаш керак. Талабаларнинг тадқиқотчилик фаолиятини самарали ташкил этиш учун қуйидаги шарт-шароитлар ва моддий-техник база мавжуд бўлиши лозим.

Улар қаторига энг биринчи навбатда қуйидагиларни киритиш мумкин: кўргазмали воситалар, ўқитишнинг техник воситалари, электрон таълим ресурслари.[3]

#### 1.Кўргазмали воситалар:

- реал воситалар (моделлар, коллекциялар, жиҳозлар, аппаратлар ва бошқа техник қурилмалар);
- босма воситалар (расмлар, плакатлар, графиклар, жадваллар);
- проекцион материаллар (видеофильм, слайдлар).

Кўргазмали воситалар қуйидагиларга имкон беради: предметнинг замонавий ташқиқўриниши ва тарихий ривожланиши билан таништириш; ҳодиса ёки жараёнлар хусусиятларини таққослаш, улардаги ўзгаришлар ҳақида тасаввурга эга бўлиш, маҳсулот ишлаб чиқариш жараёнини лойиҳалаш, маҳсулотни тайёрлаш ва ишлатиш босқичларини кўрсатиш; предметнинг тузилиши ва ишлаш тамойиллари билан таништириш, хавфсизлик техникаси ҳақида тасаввурларни шакллантириш.

2.Ўқитишнинг техник воситалари: кино-проекторлар, диапроекторлар, эпипроекторлар, фильмоскоплар, микроскоплар ва ҳоказо.Ўқув-кўргазмали воситалардан фойдаланиш, кинофильмлар, видеофильмлар, мульти-медиа, слайдлар тақдими назарий маълумотларни тушунтириш вақтини сезиларли қисқартиради, турли муаммоли вазиятларни яратиш ва талабалар олдида тадқиқот вазифаларини қўйиш имконини беради. Бунда кичик-кичик масалалар ечилади. Улар талабаларни далилларни таҳлил қилиш, таққослаш, умумлаштиришга ўргатиши лозим. Ўқитишнинг техник воситаларидан фойдаланиш туфайли талабаларда кузатиш кўникмаси шаклланади. Улар тадқиқот ишларини ўтказиш жараёнида муҳим роль ўйнайди.

3.Электрон таълим ресурслари. Улар қаторига электрон дарслик ва ўқув қўлланмалар, мультимедиа, виртуал стендлар, электрон луғатлар, маълумотномалар, электрон кўргазмалар киради.

Талабаларнинг тадқиқотчилик фаолиятини ташкил этишда баъзи қийинчиликларга дуч келишлари табиий ҳолдир. Булар: ўқув хоналари ва лабораторияларда техникаларнинг етишмовчилиги ёки эскирганлиги; машғулотлар учун илмий-техник ва педагогик адабиётларнинг камлиги; талабаларда тадқиқотчилик кўникмаларини шакллантиришга оид илмий- назарий ва методик таъминотнинг етарлича яратилмаганлиги[4].

Шуни эътиборга олиш зарурки, талабаларда тадқиқотчилик кўникмаларини шакллантириш учун ҳеч қандай қўшимча маблағ ажратилмайди. Ҳолбуки, талабаларда тадқиқотчилик кўникмаларини шакллантириш ва ривожлантириш учун мотивация зарур.

Талабаларда тадқиқотчилик кўникмаларини шакллантириш учун куйидагиларни тавсия этамиз:

– айти мавзу бўйича доимий равишда тажриба алмашиш, суҳбатлар, мунозаралар ўтказиш;

– таълим муассасаларининг ишлаб чиқариш билан алоқасини фаоллаштириш;

– айти муаммони ёритишга оммавий ахборот воситаларининг имкониятидан фойдаланиш;

– иқтидорли ёшлар ва мураббийларни қўллаб-қувватлаш дастурини ишлаб чиқиш;

– талабаларда тадқиқотчилик кўникмаларини шакллантириш бўйича доимий равишда кўргазмалар ташкил этиш;

– талабаларда тадқиқотчилик кўникмаларини шакллантириш ишлари ва фаолиятини рағбатлантириш тизимини ишлаб чиқиш;

– талабаларда тадқиқотчилик кўникмаларини шакллантириш бўйича ўқув фильмлари ва мультимедиялар яратиш ва бошқалар.

Юқорида таъкидлаб ўтилган муаммоларни чуқур ўрганиш ва бу борадаги ишларни изчил йўлга қўйиш талабаларда тадқиқотчилик кўникмаларини шакллантиришни фаоллаштиради.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 29.10.2020 йилдаги “Илм-фанни 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги №ПФ-6097 Фармони.

2. Атақулова М.Н. Педагогика олий таълим муассасалари талабаларида тадқиқотчилик фаолиятини ривожлантириш методикасини такомиллаштириш: Пед. фан. бўйича фалсафа докт. (PhD) дисс. автореферати. – Самарқанд. 2021. – 46 б.

3. Асқаров И.Б. Бўлажак касб таълими ўқитувчиларида тадқиқотчилик кўник-маларини шакллантириш босқичлари. // «Касб-хунар таълими» илмий методик жур-нали. Т., 2016, 1-сон. –30-35-б.

4. Турматов Ж.Р. Ўқувчилар тадқиқотчилик фаолиятини ташкил этишга бўлажак касб таълими ўқитувчиси тайёргарлигини шакллантириш жараёнини моделлаштириш. // «Педагогик маҳорат» назарий ва илмий-методик журнали. Бухоро: БухДУ, 2012, 2-сон. -19-23-б.

5. Подласый И.П. Педагогика. Новый курс: Учебник для студ. пед. вузов: В 2 кн. — М: Гуманит. изд. центр «ВЛА- ДОС», 1999. Кн. 1: Общие основы процесса обучения.-С. 576.

6. Nurulloyev F.N. Zamonaviy o‘qitish usullari: an’anaviy va zamonaviy ta’limning afzalliklari// Pedagogik mahorat. -Buxoro, 2021,- №5.-51-56.

7. Nurulloyev F.N.Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari vositalaridan ta’lim jarayonida foydalanish// Pedagogik mahorat. -Buxoro, 2020(maxsus son).-267-270.

8. Numonjonovich, N. F.(2021). Opportunities to Take Education Management to a new level in Secondary Schools.147–150.Retrieved from <http://papers.online-conferences.com/index.php/titfl/article/view/306>