

ЎЗБЕКИСТОН RESPUBLIKASI  
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

Рўйхатга олинди  
№ МОВ-140  
2019 йил



Ўзбекистон Республикаси Олий ва  
ўрта махсус таълим вазирининг  
2019 йил "2" ноябр даги  
1023 - сонли буйруғи билан  
тасдиқланган.

**“Озиқ-овқат хавфсизлиги”**

йўналиши бўйича олий таълим муассасалари педагог кадрларини  
қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш курсининг ўқув дастури

Тошкент – 2019

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ**  
**ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**ОЛИЙ ТАЪЛИМ ТИЗИМИ ПЕДАГОГ ВА РАХБАР КАДРЛАРИНИ**  
**ҚАЙТА ТАЙЁРЛАШ ВА УЛАРНИНГ МАЛАКАСИНИ ОШИРИШНИ**  
**ТАШКИЛ ЭТИШ БОШ ИЛМИЙ - МЕТОДИК МАРКАЗИ**

**ТОШКЕНТ КИМЁ-ТЕХНОЛОГИЯ ИНСТИТУТИ ҲУЗУРИДАГИ**  
**ПЕДАГОГ КАДРЛАРНИ ҚАЙТА ТАЙЁРЛАШ ВА УЛАРНИНГ**  
**МАЛАКАСИНИ ОШИРИШ ТАРМОҚ МАРКАЗИ**

*Қайта тайёрлаш ва малака ошириш курсининг ўқув дастури Олий ва ўрта махсус,  
касб-хунар таълими йўналишлари бўйича ўқув-услубий бирланмалар фаолиятини  
Мувофиқлаштирувчи кенгашининг*

2019 йил 18.10. даги 5 - сонли байдномаси билан маъқулланган

**Тузувчилар:**

“Ўзбекистоннинг миллий тикланишдан миллий юксалиш  
босқичида олий таълим вазифалари” модули: с.ф.д., проф.  
И.Эргашев, ф.ф.д., проф. И.Саифназаров, ф.ф.д., проф.  
М.Қаххорова, с.ф.д., доц. Т.Алимардонов.

“Таълим-тарбия жараёналарини ташкил этишнинг норматив-  
ҳуқуқий ҳужжатлари” модули: ю.ф.н., доц. В.Топилдшев,  
ю.ф.н., доц. Х.Тўйчиева, доц. в.б. А.Рахмонов.

“Педагогнинг инновацион фаолиятини ривожлантириш”  
модули: п.ф.д., проф. Н.Муслимов, п.ф.д. М.Мирсолиева,  
п.ф.ф.д. (PhD) Г.Ибрагимова, катта ўқитувчи Р.Ишмухамедов,  
М.Матназарова, Н.Хажназарова, А.Тураев, М.Инназаров,  
Д.Кушарбаев.

“Электрон педагогика асослари ва педагогнинг шахсий,  
касбий ахборот маълумотини такомиллаштириш” модули:  
п.ф.д., проф. Ф.Зокирова, п.ф.ф.д. (PhD) М.Файзиева, п.ф.ф.д.  
(PhD) Т.Шоймардонов, ўқитувчилар А.Обидов, И.Чориев,  
А.Хошамов, Ғ.Отамуродов.

“Амалий хорижий тилни ўрганишнинг интенсив усуллари”  
модули: катта ўқитувчилар Ф.Бойсариева, Н.Джабборова,  
Ш.Файзуллаева, У.Гиясова.

“Таълим жараёнини бошқаришда тизимли таҳлил ва қарор  
қабул қилишнинг замонавий технологиялари” модули: т.ф.д.,  
проф. А.Юлдашев, п.с.ф.н. Х.Алимов, ф.-м.ф.н., доц. В.Каримова.  
Махусе фаилар бўйича: т.ф.д., проф. Қ.О.Додав, т.ф.н., доц.  
А.Чориев, т.ф.д., Ш.М. Маматов.

**Тақризчилар:**

Хорижий эксперт: Елени Франческо, Милан университети  
профессори (Италия).

*Ўқув дастури Тошкент кимё-технология институтини Кенгашининг қарори билан  
тасдиққа таъсия қилинган (2019 йил \_\_\_\_\_ даги - сонли байднома).*

## Кириш

Дастур Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2015 йил 12 июндаги “Олий таълим муассасаларининг раҳбар ва педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-4732-сонли, 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги ПФ-4947-сонли, 2019 йил 27 августдаги “Олий таълим муассасалари раҳбар ва педагог кадрларининг узлуксиз малакасини ошириш тизимини жорий этиш тўғрисида”ги ПФ-5789-сонли Фармонлари, шунингдек 2017 йил 20 апрелдаги “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ–2909-сонли Қарорида белгиланган устувор вазифалар мазмунидан келиб чиққан ҳолда тузилган бўлиб, у олий таълим муассасалари педагог кадрларининг касб маҳорати ҳамда инновацион компетентлигини ривожлантириш, соҳага оид илғор хорижий тажрибалар, янги билим ва малакаларни ўзлаштириш, шунингдек амалиётга жорий этиш кўникмаларини такомиллаштиришни мақсад қилади.

Дастур доирасида берилаётган мавзулар таълим соҳаси бўйича педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш мазмуни, сифати ва уларнинг тайёргарлигига қўйиладиган умумий малака талаблари ва ўқув режалари асосида шакллантирилган бўлиб, унинг мазмуни Ўзбекистоннинг миллий тикланишдан миллий юксалиш босқичида олий таълим вазифалари, таълим-тарбия жараёнларини ташкил этишнинг норматив-ҳуқуқий ҳужжатлари, илғор таълим технологиялари ва педагогик маҳорат, таълим жараёнларида ахборот-коммуникация технологияларини қўллаш, амалий хорижий тил, тизимли таҳлил ва қарор қабул қилиш асослари, махсус фанлар негизида илмий ва амалий тадқиқотлар, ўқув жараёнини ташкил этишнинг замонавий услублари бўйича сўнгги ютуқлар, педагогнинг креатив компетентлигини ривожлантириш, глобал Интернет тармоғи, мультимедиа тизимларидан фойдаланиш ва масофавий ўқитишнинг замонавий шакллари қўллаш бўйича тегишли билим, кўникма, малака ва компетенцияларни ривожлантиришга йўналтирилган.

Қайта тайёрлаш ва малака ошириш йўналишининг ўзига хос хусусиятлари ҳамда долзарб масалаларидан келиб чиққан ҳолда дастурда тингловчиларнинг махсус фанлар доирасидаги билим, кўникма, малака ҳамда компетенцияларига қўйиладиган талаблар такомиллаштирилиши мумкин.

Қайта тайёрлаш ва малака ошириш курсининг ўқув дастури қуйидаги модуллар мазмунини ўз ичига камраб олади:

## **I. Олий таълимнинг норматив-ҳуқуқий асослари**

1.1. Ўзбекистоннинг миллий тикланишдан миллий юксалиш босқичида олий таълим вазифалари.

1.2. Таълим-тарбия жараёнларини ташкил этишнинг норматив-ҳуқуқий ҳужжатлари.

## **II. Илғор таълим технологиялари ва педагогик маҳорат**

2.1. Педагогнинг инновацион фаолиятини ривожлантириш.

2.2. Технологик фанларни ўқитишдаги инновациялар

## **III. Таълим жараёнларида ахборот-коммуникация технологияларини қўллаш**

3.1. Электрон педагогика асослари ва педагогнинг шахсий, касбий ахборот майдонини такомиллаштириш.

3.2. Flash анимация ва виртуал лаборатория стендлар ишлаб чиқиш технологиялари

## **IV. Амалий хорижий тил**

4.1. Амалий хорижий тилни ўрганишнинг интенсив усуллари.

## **V. Тизимли таҳлил ва қарор қабул қилиш асослари**

5.1. Таълим жараёнини бошқаришда тизимли таҳлил ва қарор қабул қилишнинг замонавий технологиялари

5.2. Муҳандислик технологиясида моделлаштириш асослари.

## **VI. Махсус фанлар**

6.1. Озиқ-овқат маҳсулотлари ишлаб чиқаришда инновацион технологиялар

6.2. Озиқ-овқат маҳсулотлари сифати ва хавфсизлиги

6.3. Озиқ-овқат маҳсулотлари идентификацияси ва сохталигини аниқлаш

## **VII. Малакавий аттестация**

### **Курснинг мақсади ва вазифалари**

Олий таълим муасасалари педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш курсининг **мақсади** педагог кадрларнинг инновацион ёндошувлар асосида ўқув-тарбиявий жараёнларни юксак илмий-методик даражада лойиҳалаштириш, соҳадаги илғор тажрибалар, замонавий билим ва малакаларни ўзлаштириш ва амалиётга жорий этишлари учун зарур бўладиган касбий билим, кўникма ва малакаларини такомиллаштириш, шунингдек уларнинг ижодий фаоллигини ривожлантиришдан иборат.

Курснинг **вазифаларига** қуйидагилар киради:

- **“Озиқ-овқат хавфсизлиги”** йўналишида педагог кадрларнинг касбий билим, кўникма, малакаларини такомиллаштириш ва ривожлантириш;

-педагогларнинг ижодий-инновацион фаоллик даражасини ошириш;  
-мутахассислик фанларини ўқитиш жараёнига замонавий ахборот-коммуникация технологиялари ва хорижий тилларни самарали татбиқ этилишини таъминлаш;

-махсус фанлар соҳасидаги ўқитишнинг инновацион технологиялари ва илғор хорижий тажрибаларини ўзлаштириш;

“Озиқ-овқат хавфсизлиги” йўналишида қайта тайёрлаш ва малака ошириш жараёнларини фан ва ишлаб чиқаришдаги инновациялар билан ўзаро интеграциясини таъминлаш.

**Курс якунида тингловчиларнинг билим, кўникма ва малакалари ҳамда компетенцияларига қўйиладиган талаблар:**

“Олий таълимнинг норматив-ҳуқуқий асослари”, “Илғор таълим технологиялари ва педагогик маҳорат”, “Таълим жараёнларида ахборот-коммуникация технологияларини қўллаш”, “Амалий хорижий тил”, “Тизимли таҳлил ва қарор қабул қилиш асослари” модуллари бўйича тингловчиларнинг билим, кўникма ва малакаларига қўйиладиган талаблар тегишли таълим соҳаси бўйича педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш мазмуни, сифати ва уларнинг тайёргарлиги ҳамда компетентлигига қўйиладиган умумий малака талаблари билан белгиланади.

Махсус фанлар бўйича тингловчилар қуйидаги янги билим, кўникма, малака ҳамда компетенцияларга эга бўлишлари талаб этилади:

**Тингловчи:**

- инновацион технологияларнинг амалда қўлланилиши, қўллашдаги муаммоларни, ўзига хос томонларини, жорий қилинган давлатлар ва компанияларни;
- инновацион технологиялар қўлланилаётган корхоналардаги техника хавфсизлиги қоидаларини;
- озиқ-овқат маҳсулотларини таркибий таҳлил қилиш усулларини;
- рентген дифракцион, электрон микроскопик таҳлил усулларини;
- Ўзбекистон Республикаси ҳудудида пестицидлар ва агрохимёвий моддаларни давлат рўйхатидан ўтказиш тартибларини;
- озиқ-овқат маҳсулотларини СанПиН кўрсаткичларини;
- маҳсулотлар ишлаб чиқариш жараёнида ҳосил бўладиган концерген моддаларни;
- сертификатлаштириш тизмалари (схемалари)ни;
- озиқ-овқат маҳсулотларининг хавфсизлик мезонларини *билиши керак*.

**Тингловчи:**

- инновацион технологияларни афзаллик ва камчилик томонларини

фарқлаш, тадбиқ қилишда амалдаги ускуна ва жиҳозларнинг имкониятларидан фойдаланиш;

- инновацион технологияларнинг тузилмаси, жараёнлари ва операцияларининг мазмун-моҳиятини тушунтириб бериш, ўрнини кўрсатиб бериш, тадбиқ қилинишини режалаштириш, техника хавфсизлиги қоидаларига риоя қилиш;

- инновацион технологиялар жорий этилган хорижий компанияларни интернет тизимида излаб топиш ва уларнинг реквизитлари билан ишлаш, рақамли дастурий таъминотли замонавий жиҳозларнинг имкониятларидан фойдаланиш;

- зарур сифатдаги озиқ-овқат маҳсулотлари ишлаб чиқариш учун тадбиқ қилинаётган инновацион технологияларнинг режимларини ростлаш, салбий таъсир қилувчи омилларнинг олдини олиш;

- ишлаб чиқаришнинг замонавий технологияларини танлаш, ишлаб чиқаришда қўлланиладиган хом ашёларни танлаш ва ишлаб чиқаришдаги моддий балансни тузиш ва ҳисоблаш;

- интернет тизимидан фойдаланган холда озиқ-овқат маҳсулотлари ва уларнинг синтез усуллари бўйича қўшимча маълумотлари излаб топиш;

- озиқ-овқат маҳсулотларининг таркибини ўрганишда рентгенографик ва электрон микроскопик таҳлил маълумотларини таққослаш;

- озиқ-овқат маҳсулотлари технологиясида рецептуралар тузиш *кўникмаларига* эга бўлиши лозим.

#### **Тингловчи:**

- Республикамизда ишлаб чиқариш корхоналарининг моддий базасини модернизация қилишда илм-фан, техника ва технологияларнинг ютуқларини кўллаш, инновацион технологиялардаги нозик бўғинни аниқлаш;

- Интернет тизимидан замонавий инновацион технологияларни излаб топиш ва уларни муайян турдаги маҳсулотлар ишлаб чиқиш учун тавсия қилиш;

- замонавий инновацион технологиялар жорий қилинган корхона мутахассислари билан технологияларнинг ўзига хос жиҳатларини муҳокама қилиш;

- технологик жараёнларнинг мослашувчанлигини ташкил қилиш;

- рентген дифракцион, электрон микроскопик таҳлил усулларини кўллаш;

- жорий қилинган инновацион технологияларнинг кўрсаткичларини

аниқлаш ва лойиҳалаш; сифатли маҳсулотлар ишлаб чиқариш учун жиҳозларнинг иш режимларини танлаш, назорат қилиш;

- замонавий инновацион технологияларни тадбиқ қилиш шароитларини аниқлаш *малакаларига* эга бўлиши зарур.

#### **Тингловчи:**

- замонавий инновацион технологияларнинг имкониятларидан кенг фойдаланиш;

- технологик операцияларни инновацион технология жараёнларда қўллаш, ўрнини ва уларнинг характеристикаларини фарқлаш;

- инновацион технологияларнинг кўрсаткичларини аниқлашда ахборот технологияларини қўллаш;

- рентген дифракцион, электрон микроскопик таҳлил усулларини қўллаш;

- озиқ-овқат маҳсулотларини сертификатлаштиришда, ёрлик қоғозларни ва уларни маҳсулот сифати ва таркибига мослигини назорат қилиш ва баҳолаш;

- озиқ-овқат маҳсулотлари ишлаб чиқарувчи компанияларга мурожаат қилишда инновацион технологияларга оид маълумотларни тўғри кўрсатиб бера олиш каби *компетенцияларига* эга бўлиши лозим.

#### **Курс ҳажми**

Қайта тайёрлаш ва малака ошириш курси 288 соатни ташкил этади. Бунда ўқув дастурининг 144 соат ҳажми ишдан ажралмаган ҳолда мустақил малака ошириш усуллари асосида, 144 соати тўғридан-тўғри (бевосита) малака ошириш шаклида ишдан ажраган ҳолда амалга оширилади. Малака оширишнинг бевосита шаклида бир ҳафтадаги ўқув юкмасининг энг юқори ҳажми 36 соатни ташкил этади. Аттестациядан муваффақиятли ўтган курс тингловчиларига Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2015 йил 12 июндаги ПФ-4732-сон Фармони 3-илоvasи билан тасдиқланган давлат намунасидаги малака аттестати берилади.

### **“ОЗИҚ-ОВҚАТ ХАВФСИЗЛИГИ” ЙЎНАЛИШИ БЎЙИЧА ҚАЙТА ТАЙЁРЛАШ ВА МАЛАКА ОШИРИШ КУРСИНИНГ ЎҚУВ МОДУЛЛАРИНИНГ МАЗМУНИ**

#### **I. ОЛИЙ ТАЪЛИМНИНГ НОРМАТИВ ҲУҚУҚИЙ АСОСЛАРИ**

**1.1. Ўзбекистоннинг миллий тикланишдан миллий юксалиш босқичида олий таълим вазифалари.**

Ўзбекистон мустақил демократик тараққиётининг миллий тикланиш босқичида жамият ривожини ва таълим-тарбия соҳасидаги амалга оширилган вазибалар. Ўзбекистоннинг мустақил демократик тараққиёт йўли. Миллий тикланиш босқичи ва унинг ўзига хос хусусиятлари. Жамият ривожини демократия моделларининг хилма-хиллиги. Мамлакатимизда демократик ислохотлар ва фуқаролик жамиятини ривожлантиришнинг асосий йўналишлари. Мустақил демократик тараққиёт йўлида эришилган ютуқлар ва муаммолар.

Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.Мирзиёев демократик ислохотларни изчил давом эттириш тўғрисида ва унинг амалий, конструктив характери. Ўзбекистон тараққиётининг миллий юксалиш босқичида ҳаракатлар стратегиясининг ишлаб чиқилиши ва унинг устувор йўналишлари. “Халқ давлат идораларига эмас, давлат идоралари халққа хизмат қилсин” ғояси. Халқ қабулхоналари ва виртуал қабулхоналар ҳамда Давлат хизматлари агентлигининг ташкил этилиши – мамлакатимизда демократик ислохотларни жадаллаштиришнинг муҳим омили сифатида. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг БМТ Бош Ассамблеясининг 72-Сессиясидаги нутқининг асосий йўналишлари.

Маъмурий ислохотлар концепцияси. 2019-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини инновацион ривожлантириш стратегияси. Ўзбекистон Республикаси Мактабгача таълим ва Халқ таълими тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциялари. Ўзбекистон Республикасида Оила институтини мустаҳкамлаш концепцияси.

Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.Мирзиёевнинг Олий Мажлисга Мурожаатномаларида ижтимоий ривожланишнинг устувор вазибалари.

Илм-фан ва таълим-тарбия – демократик жамият ривожланишининг энг зарурий асоси. Талабалар ўртасида миллий мустақиллик ғоялари асосида маънавий-ахлоқий ва тарбиявий ишларни олиб бориш принциплари. Ёшлар, оила, маҳалла, дин ва хотин-қизлар масалаларига оид давлат дастурларининг асосий йўналишлари. БМТнинг “Хотин-қизларга нисбатан камситишнинг ҳар қандай шаклларида барҳам бериш тўғрисида”ги Конвенцияси. Халқаро нормалар ва ҳуқуқий стандартларга мувофиқ аёлларнинг ҳуқуқларини таъминлашда Хотин-қизлар қўмитасининг роли ва ваколатлари.

Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.Мирзиёевнинг ёшлар маънавиятини юксалтириш ва уларнинг бўш вақтларини мазмунли ташкил этиш бўйича бешта муҳим ташаббуси.



## **1.2. Таълим-тарбия жараёнларини ташкил этишнинг норматив-ҳуқуқий ҳужжатлари.**

Жамиятда ижтимоий муносабатларни ҳуқуқий тартибга солиш. Таълим соҳасини бошқаришнинг ҳуқуқий асослари. Олий ва ўрта махсус таълим соҳасида бошқарувни ислоҳ қилиш ҳамда олий ва ўрта махсус таълим тизимига бошқарувнинг янги тамойилларини жорий этиш чора-тадбирлари.

Таълим соҳасига оид қонун ҳужжатлари ва уларнинг мазмуни. Педагог ходимларнинг меҳнат муносабатларини тартибга солиш. Коррупцияга қарши курашнинг ҳуқуқий асослари ва унинг олдини олиш омиллари. Коррупцияга қарши курашиш соҳасидаги давлат сиёсатининг асосий йўналишлари. Таълим муассасаларида коррупцияни олдини олиш ва унга қарши курашишнинг ҳуқуқий ва маънавий-маърифий асослари. Халқаро меҳнат ташкилоти. Ўзбекистоннинг Халқаро меҳнат ташкилоти билан самарали ҳамкорлиги. Ўзбекистон ратификация қилган Халқаро меҳнат ташкилоти конвенциялари. Олий ўқув юртлари профессор-ўқитувчиларининг инсон ҳуқуқлари. Гендер муаммолари ва ўқув жараёнида гендер-дифференцияланган хулқ-атворнинг таъсирини ҳисобга олиш масалалари.

Қонуности ҳужжатлари тушунчаси ва уларнинг турлари. Ўзбекистон Республикаси Президентининг Олий таълим тизимига оид қабул қилган фармонлари, қарорлари ва фармойишлари. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг Олий таълим тизимига тегишли норматив-ҳуқуқий ҳужжатлари.

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг таълим-тарбия жараёнини ташкил этишга оид норматив-ҳуқуқий ҳужжатлари. Давлат таълим стандартлари, Кадрлар тайёрлаш тегишли таълим (ихтисос) йўналиши бўйича давлат таълим стандарти, ўқув режалар ва фан дастурлари ва уларга қўйиладиган талаблар. Ўқув режалари ва ўқув фанлари дастурларини такомиллаштириш тамойиллари. Ўқув юкламаларини режалаштириш ва уларнинг бажарилишини назорат қилиш методлари. Олий таълим муассасаларида талабалар билимини назорат қилиш ва баҳолаш.

Ўзбекистон Республикаси таълим муассасаларини давлат аккредитациясидан ўтказиш тартиби, таълим сифати назорати.

Таълим жараёнини ташкил этишда норматив-ҳуқуқий ҳужжатларни қўллаш амалиёти ҳамда раҳбар ва педагог кадрларнинг қонун ижодкорлиги ва ташаббускорлиги.

## **II. ИЛҒОР ТАЪЛИМ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ВА ПЕДАГОГИК МАҲОРАТ**

### **2.1. Педагогнинг инновацион фаолиятини ривожлантириш.**

Педагогика ва касб-хунар бўйича муомала қилиш назарияси ва амалиёти. Таълим жараёни қатнашчилари билан ўзаро муносабатларда этика нормалари ва нутқ маданияти.

Инновацион жараёнлар ривожининг замонавий тенденциялари. Таълим сифатини оширишда ўқитувчининг инновацион фаолияти. Инновацион таълимда илғор хорижий тажрибалар интеграцияси. Кредит тизими. ECTS кредитлари: хусусиятлари ва тамойиллари. Ўқув режа ва фан дастурларини такомиллаштириш. Бакалавриат йўналишлари ва магистратура ихтисослари бўйича ўқув жараёнини ташкил этиш ва унинг сифатини таъминлашнинг замонавий методлари. Ўқув машғулотларининг ҳар хил турларини ўтказиш методикаси. Талабаларда танқидий фикрлашни шакллантириш, мустақил ишларини ташкил этиш. Иқтидорли талабалар билан ишлаш.

Педагогнинг креативлиги инновацион таълимнинг муҳим омили сифатида. Креатив фикрлашга йўналтирилган таълим технологиялари: интерфаол таълим методлари, кейс стади, лойиҳавий таълим, витаген, скампер, дизайн фикрлаш, синергетик таълим ва портфолио технологияларининг дидактик аҳамияти.

Педагог касбий-инновацион компетентлигининг тузилиши ва мазмуни. Педагогнинг инновацион фаолиятини ривожлантиришига акмеологик ёндашув. Акмеологик ривожланиш даражалари: концептуал, технологик, рефлексив, креатив ва инновацион даража.

Педагогнинг инновацион фаолият натижаларини баҳолашга тизимли ёндашув. Педагогик фаолият натижаларининг сифат индикаторлари. Педагогнинг мустақил ўзини-ўзи касбий ривожлантириш стратегиялари. Педагогик квалиметрия.

### **2.2. Технологик фанларни ўқитишдаги инновациялар**

Болонья жараёни, унинг тарихи ва истиқболлари. Ўзбекистоннинг Болонья жараёнига қўшилиши соҳасида амалга оширилаётган ислохатлар. Технологик фанларни ўқитишда замонавий ёндошувлар. Ўқитиш методлари ва педагогик инновацияларнинг тахлили бўйича TALIS маълумотлари. Жаҳон Олий Таълимининг ривожланиш тенденциялари. Жаҳон олий таълими муассасаларининг рейтингини аниқлаш.

Масофали таълим соҳасида дунё тажрибаси. Масофали таълим таркибига кирган таълим хизматларининг мажмуаси. Технологик фанларни ўқитишда кейс технологияси. Кейс технологиясининг асосий методлари, структураси,

ундаги иштирокчиларнинг роли ва функционал вазифалари. Конкрет вазиятларни тахлил қилиш методи.( КВТ ). Кейс-стади. Тахлил этиш учун вазият турлари. Кейсни тузишда эътиборга олинishi керак бўлган шартлар. Ўйин технологияси, иш ўйини, ролли ўйинлар, ташкилий фаолиятли ўйинлар . Лойихалар методи , ишлаб-чиқариш лойихаси, лойиха устида ишлашнинг кетма-кетлиги, лойиха методини қўллаш учун асосий талаблар. Бошқа интерфаол ўқитиш методлари , уларнинг мазмун-мохияти. Технологик фанларни ўқитишда ушбу методларнинг долзарблиги ва уларни таълим жараёнига татбиқ қилишнинг ижтимоий-педагогик шарт-шароитлари

Кимёвий, озиқ-овқат ва биотехнологияга оид фанларни ўқитишда модулли таълимнинг мохияти ва ахамияти. Модул блокларини тузилиши . ECTS кредитларини аниқлаш . Технологик фанлар бўйича кредитларни тақсимлаш тамойиллари ва мезонларини ишлаб-чиқиш. Кимёвий , озиқ-овқат ва биотехнология таълим йўналишларига оид асосий таълим дастурлари меҳнат сарфларини синов бирликларида ҳисоблаш методикасини ўзлаштириш.

### **III. ТАЪЛИМ ЖАРАЁНЛАРИДА АХБОРОТ-КОММУНИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИ ҚЎЛЛАШ**

#### **3.1. Электрон педагогика асослари ва педагогнинг шахсий, касбий ахборот майдонини такомиллаштириш.**

Ахборот – коммуникация технологиялари ва уларни таълим жараёнида қўллашнинг дидактик имкониятлари, ахборот тизимлари, шахснинг таълим, тарбияси ва ривожланишида замонавий ахборот технологиялари ва тизимлари. LMS тизимлари – педагогнинг шахсий, касбий ахборот майдонини такомиллаштиришнинг воситаси. Web-технологиялар, унинг хусусиятлари ва таълим жараёнида фойдаланиш. Булутли технологиялар. Google булутли хизматларидан фойдаланган ҳолда ўқув жараёнини ва ахборот таълим майдонини такомиллаштириш.

Педагогик дастурий воситалар (AutoPlayMedia Studio, CourseLab, iSpring Suite, Hot Potatoes ва бошқ.) дан фойдаланиб мультимедиали ўқув курсларини яратиш.

Медиакомпетентлик, педагогнинг шахсий, касбий ахборот майдонини Scopus, ScienceDirect, Mendeley тизимлари асосида такомиллаштириш.

#### **3.2. Flash анимация ва виртуал лаборатория стендлар ишлаб чиқиш технологиялари**

Flash анимациялар ишлаб чиқиш. Flash дастурининг график, анимацион, видео ва овоз имкониятлари. Технологик фанлар бўйича анимация сценарийсини ишлаб чиқиш. Flash анимациялар яратиш.

Flash дастурида виртуал лаборатория стендлари ишлаб чиқиш. Flash дастурининг интерфаол элементлари. Скрипт ёзиш. Технологик фанлар бўйича виртуал лаборатория стенди сценарийсини ишлаб чиқиш. Flash дастурида интерфаол симуляторлар яратиш.

## **IV. АМАЛИЙ ХОРИЖИЙ ТИЛ**

### **4.1. Амалий хорижий тилни ўрганишнинг интенсиф усуллари.**

Хорижий тилни ўрганишдаги замонавий ёндашувлар. Коммуникатив методлардан самарали фойдаланиш. Хорижий тилни ўрганишда грамматиканинг ахамияти (грамматика ва лексика – B1, B2). Маданиятлараро мулоқот компетенцияси (ўзбек ва хорижий тилда сўзлашувчи халқлар маданияти, урф-одатлари, анъаналари ҳақида чет тилида гапира олиш). Соҳага йўналтирилган тил кўникмаларини ривожлантириш, мутахассислик фанларини хорижий тилда ўқитишни лойиҳалаштириш. Илмий тадқиқотларга йўналтирилган тил кўникмаларини ўзлаштириш, илмий мақолаларнинг резюмесини тайёрлаш, хорижий адабиётлар билан ишлаш. Хорижий мутахассислар билан мулоқот стереотиплари. Электрон хатлар ёзиш, хорижий тилда тақдимотлар тайёрлаш. Тил кўникмалари диагностикасининг ассесмент технологиялари.

Кундалик ва ижтимоий ҳаётга оид мавзулар, тили ўрганилаётган мамлакатлар маданияти ва анъаналари, Ўзбекистон ҳақида, мамлакатимизнинг машҳур инсонлари тўғрисида қисқача маълумот, резюме тўлдириш, оммавий ахборот воситалари, маданий ҳордиқ, телефонда суҳбат, саёҳат ва туризм, транспорт соҳаси, кашфиётлар, санъат, фан ва таълим соҳаси, атроф-муҳитни муҳофаза қилиш, даврнинг энг долзарб муаммоларини ўрганиш, муҳокама ва таҳлил қилиш.

## **V. ТИЗИМЛИ ТАҲЛИЛ ВА ҚАРОР ҚАБУЛ ҚИЛИШ АСОСЛАРИ**

### **5.1. Таълим жараёнини бошқаришда тизимли таҳлил ва қарор қабул қилишнинг замонавий технологиялари.**

Тизим, тизимли таҳлил ва тизимли ёндашувнинг мазмун-моҳияти. Олий таълим тизими: таркиби, мақсад ва вазифалари. Педагогик жараён ва унинг тузилмавий асослари. Ўқув фанлари мазмуни ва уларни ўқитишдаги изчиллик асослари. Педагогик фаолиятда муаммолар: бакалаврият ва магистратура таълим дастурларида изчиллик ва мослашувчанликни ташкилий ва методик таъминлаш; кадрлар буюртмачилари ва меҳнат бозори

эҳтиёжларини ҳисобга олган ҳолда ўқув режалари ва фанлар дастурларини шакллантириш; кадрлар тайёрлаш сифатига таъсир кўрсатадиган омиллар; таълим, фан ва ишлаб чиқаришни интеграциялаш; иқтидорли талабаларни қидириб топиш, танлаш ва улар билан ишлаш методлари. Тизимли фикрлаш.

Педагогик тизимда таҳлилий фаолият. Аналитик ва сифатли усуллар. Педагогик фаолиятда тизимли таҳлил усуллари.

Қарор қабул қилишнинг мазмун-моҳияти, тамойиллари ва унга нисбатан бўлган ёндашувлар. Педагогик жараёнда қарор қабул қилишга қўйиладиган талаблар, унинг турлари ва психологик жиҳатлари. Педагогик фаолиятда қарорнинг шаклланиши, қабул қилиш босқичлари ва ижросини таъминлаш. Олий таълимда менежмент ва маркетинг асослари.

## **5.2. Мухандислик технологиясида моделлаштириш асослари**

Тизим, жараён, кўрсаткичлар, масаланинг қўйилиши. Математик моделлаштириш ҳақида. Моделлаштиришнинг мақсад ва вазифалари.

Моделлаштиришни амалга ошириш босқичлари ва усуллари ҳақида. Жараёнларни моделлаштиришнинг алгоритмик кетма-кетлиги. Моделлаштириш усулларини танлаш.

Жараёнларни амалий дастурий пакетлар ёрдамида моделлаштириш асослари ҳақида. Моделлаштиришга қўйиладиган талаблар. Жараёнларни моделлаштиришда термодинамик усулларни танлаш. Аналитик ҳамда статистик усулларда моделларни шакллантириш.

Компьютер моделлари натижаларини таҳлил қилиш ва адекватликка текшириш. Оптималлаштириш ҳақида. Жараёнларни моделлаштиришда иссиқлик интеграцияси усулларидадан фойдаланиш.

Кимёвий технология соҳаларида моделлаштириш усулларидадан фойдаланиш ва оптималлаштиришни амалга ошириш.

## **VI. МАХСУС ФАНЛАР**

### **6.1. Озиқ-овқат маҳсулотлари ишлаб чиқаришда инновацион технологиялар**

Ривожланган мамлакатларда ва республикамиз олимлари томонидан яратилган ҳамда озиқ-овқат саноати корхоналарига корпорацион ҳамкорлик асосида жорий этилган амалий, фундаментал ва инновацион ишланмалар ҳамда технологиялар. Замонавий ресурс ва энергиятежамкор технологиялар. Озиқ-овқат маҳсулотларини ишлаб чиқариш ва қайта ишлаш техника ва технологиялари, анъаналар. Озиқ-овқат маҳсулотлари ишлаб чиқариш технологияси тизимларини таҳлил этиш. Маҳсулотларни истиқболли импорт ўрнини босувчи ва экспортга йўналтирилган технологиялар ёрдамида ишлаб чиқариш. Озиқ-овқат маҳсулотлари технологиясида рецептуралар тузиш.

ишлаб чиқаришнинг замонавий технологияларини танлаш, ишлаб чиқаришда қўлланиладиган хом ашёларни танлаш ва ишлаб чиқаришдаги моддий балансни тузиш ва ҳисоблаш. Технологик жараёнларнинг назарий асослари ёғ ва мойлар, дон маҳсулотлари, гўшт, сут ва консерваланган маҳсулотлар, шаробчилик ва бижғиш маҳсулотлари ишлаб чиқаришнинг принципиал схемалари. Умумий ва махсус ускуналар тўғрисида тушунча ҳосил қилиш. Минилиниялар, вужудга келиши, ижтимоий сабаблари, уларни яратиш, ривожлантириш, йирик корхонадаги технология ва ускуналар билан мутаносиблигини кўрсатиш.

### **6.2. Озиқ-овқат маҳсулотлари сифати ва хавфсизлиги**

Саноатда умумжаҳон ИСО 9001-2000 стандартлари, талаблари, ИСО 22000 ҳамда Ўзбекистон Республикаси О'зДSt ИСО/ИЭС 17025-2007 стандартларини қўллаш.

Рентген дифракцион (XRD), электрон микроскопик таҳлил усуллари (SEM, TEM, SPM)ни қўллаш асосида маҳсулотларни таркибий қисмларини ўрганиш.

Озиқ-овқат маҳсулотларини СнПиН кўрсаткичлари. Маҳсулотлар ишлаб чиқариш жараёнида ҳосил бўладиган концентратлар моддалар. Омилларнинг турлари: Биологик хавф омиллари. Кимёвий хавф омиллари. Озиқ-овқат маҳсулотларидаги ксенобиотикларни меъёрлаштиришнинг умумий қоидалари.

Агрокимёвий моддалар. Пестицидлар ва уларнинг синфланиши. Ўзбекистон Республикаси ҳудудида пестицидлар ва агрокимёвий моддаларни давлат рўйхатидан ўтказиш тартиблари. Пестицидлар ва агрокимёвий моддалар билан хавфсиз муомалада бўлиш устидан давлат назорати ва кузатуви тартиби.

### **6.3. Озиқ-овқат маҳсулотлари идентификацияси ва сохталигини аниқлаш**

Мажбурий сертификатлаштирилган озиқ-овқат маҳсулотлари КОД ТИФ бўйича (Ташқи иқтисодий фаолиятлар коди) турлари. Сертификатлаштириш тизмалари (схемалари). Озиқ-овқат маҳсулотларини сертификатлаштириш кетма-кетлиги тизмаси. Сертификатлаштириш учун зарур бўлган меъёрий ҳужжатлар. Озиқ-овқат маҳсулотларини сертификатлаштиришда ёрлик қоғозларни ва уларни маҳсулот сифати ва таркибига мослигини назорати. Ишлаб чиқаришда аниқланган камчиликларни баҳолаш ва сертификатни бекор қилиш тартиботлари. Сертификатлаштирилган маҳсулотни давлат рўйхатига олиш.

Озиқ-овқат маҳсулотларининг таркибини ўрганишда рентгенографик ва электрон микроскопик таҳлил маълумотларини таққослаш.

Гўшт ва сут маҳсулотларини қалбакилаштирилганлигини аниқлаш. Томат маҳсулотлари таркибидаги крахмални аниқлаш. Сут ва сут маҳсулотлари таркибидаги крахмал ва ун мавжудлигини аниқлаш.

## **VII. Малакавий аттестация**

Тингловчиларнинг малакавий аттестацияси касбий, ўқув-методик ва илмий-методик фаолияти натижалари (электрон портфолиода қайд этилган кўрсаткичлари), якуний тест синовлари ҳамда Аттестация комиссиясида битирув ишини ҳимоя қилиш асосида ўтказилади.

### **Амалий машғулотларни ташкил этиш бўйича кўрсатма ва тавсиялар**

Амалий машғулотларда тингловчилар ўқув модуллари доирасидаги ижодий топшириқлар, кейслар, ўқув лойиҳалари, технологик жараёнлар билан боғлиқ вазиятли масалалар асосида амалий ишларни бажарадилар.

Амалий машғулотлар замонавий таълим услублари ва инновацион технологияларга асосланган ҳолда ўтказилади. Бундан ташқари, мустақил ҳолда ўқув ва илмий адабиётлардан, электрон ресурслардан, тарқатма материаллардан фойдаланиш тавсия этилади.

### **Мустақил малака оширишни ташкил этиш бўйича кўрсатма ва тавсиялар**

Мустақил малака ошириш қуйидаги шаклларни ўз ичига олади: очик ўқув машғулотлари ва маҳорат дарсларини ташкил этиш; иқтидорли ва истеъдодли талабалар билан ишлаш; илмий конференцияларда маъруза билан қатнашиш; илмий журналларда мақолалар чоп этиш; кўргазма ва танловларда иштирок этиш; илмий лойиҳаларда иштирок этиш; халқаро (импакт-факторли) нашрларда мақолалар эълон қилиш; ихтиро (патент), рационализаторлик таклифлари, инновацион ишланмаларга муаллифлик қилиш; монография, муаллифлик ижодий ишлар каталогини тайёрлаш ва нашрдан чиқариш; ўқув адабиётлари (дарслик, ўқув кўлланма, методик кўлланма)ни тайёрлаш ва нашрдан чиқариш; фалсафа доктори (PhD) даражасини олиш учун ҳимоя қилинган диссертацияга илмий раҳбарлик қилиш.

Педагог кадрларнинг мустақил малака ошириш натижалари электрон портфолио тизимида ўз аксини топади.

Мустақил малака ошириш даврида педагоглар асосий иш жойи бўйича педагогик амалиётдан ўтадилар. Педагогик амалиёт даврида педагог асосий иш жойи бўйича кафедранинг етакчи профессор-ўқитувчиларини 2 та дарсини кузатадилар ва таҳлил қиладилар ҳамда кафедра аъзолари иштирокида талабалар гуруҳи учун 1 та очик дарс ўтказди. Очик дарс таҳлили ҳамда педагог томонидан кузатилган дарслар хулосалари кафедранинг йиғилишида муҳокама этилади ва тегишли кафедранинг баённомаси билан расмийлаштирилади.

### **Дастурнинг ахборот-методик таъминоти**

Модуллари ўқитиш жараёнида ишлаб чиқилган ўқув-методик материаллар, тегишли соҳа бўйича илмий журналлар, Интернет ресурслари, мультимедиа маҳсулотлари ва бошқа электрон ва қоғоз вариантдаги манбаалардан фойдаланилади.

## **АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ**

### **I. Ўзбекистон Республикаси Президентининг асарлари**

1. Каримов И.А. Ўзбекистон мустақилликка эришиш оstonасида. - Т.:“Ўзбекистон”, 2011.
2. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажакимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга қурамиз. – Т.: “Ўзбекистон”. 2017. – 488 б.
3. Мирзиёев Ш.М. Миллий тараққиёт йўлимизни қатъият билан давом эттириб, янги босқичга кўтарамиз – Т.: “Ўзбекистон”. 2017. – 592 б.

### **II. Норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар**

4. Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси. – Т.: Ўзбекистон, 2018.
5. Ўзбекистон Республикасининг “Таълим тўғрисида”ги Қонуни.
6. Ўзбекистон Республикасининг “Коррупцияга қарши курашиш тўғрисида”ги Қонуни.
7. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2015 йил 12 июндаги “Олий таълим муасасаларининг раҳбар ва педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида” ги ПФ-4732-сонли Фармони.
8. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги 4947-сонли Фармони.
9. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 3 февралдаги



“Хотин-қизларни кўллаб-қувватлаш ва оила институтини мустаҳкамлаш соҳасидаги фаолиятни тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-5325-сонли Фармони.

10. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 17 июндаги “2019-2023 йилларда Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университетида талаб юқори бўлган малакали кадрлар тайёрлаш тизимини тубдан такомиллаштириш ва илмий салоҳиятини ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-4358-сонли Қарори.

11. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 11 июлдаги «Олий ва ўрта махсус таълим тизимига бошқарувнинг янги тамойилларини жорий этиш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПҚ-4391-сонли Қарори.

12. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 11 июлдаги «Олий ва ўрта махсус таълим соҳасида бошқарувни ислоҳ қилиш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПФ-5763-сон фармони.

13. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 27 августдаги “Олий таълим муассасалари раҳбар ва педагог кадрларининг узлуксиз малакасини ошириш тизимини жорий этиш тўғрисида”ги ПФ-5789-сонли фармони.

14. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “2019-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини инновацион ривожлантириш стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида”ги 2018 йил 21 сентябрдаги ПФ-5544-сонли Фармони.

15. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 27 майдаги “Ўзбекистон Республикасида коррупцияга қарши курашиш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-5729-сон Фармони.

16. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 2 февралдаги “Коррупцияга қарши курашиш тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикаси Қонунининг қоидаларини амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-2752-сонли қарори.

17. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 2017 йил 20 апрелдаги ПҚ-2909-сонли қарори.

18. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Олий маълумотли мутахассислар тайёрлаш сифатини оширишда иқтисодиёт соҳалари ва тармоқларининг иштирокини янада кенгайтириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 2017 йил 27 июлдаги ПҚ-3151-сонли қарори.

19. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Нодавлат таълим хизматлари кўрсатиш фаолиятини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 2017 йил 15 сентябрдаги ПҚ-3276-сонли қарори.

20. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Олий таълим

муассасаларида таълим сифатини ошириш ва уларнинг мамлакатда амалга оширилаётган кенг қамровли ислохотларда фаол иштирокини таъминлаш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги 2018 йил 5 июндаги ПҚ-3775-сонли қарори.

21. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2012 йил 26 сентябрдаги “Олий таълим муассасалари педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 278-сонли Қарори.

### **Ш. Махсус адабиётлар**

22. Ишмухамедов Р.Ж., Юлдашев М. Таълим ва тарбияда инновацион педагогик технологиялар.– Т.: “Нихол” нашриёти, 2013, 2016.–279б.

23. Креативная педагогика. Методология, теория, практика. / под. ред. Попова В.В., Круглова Ю.Г.-3-е изд.–М.: “БИНОМ. Лаборатория знаний”, 2012.–319 с.

24. Каримова В.А., Зайнутдинова М.Б. Информационные системы.- Т.: Aloqachi, 2017.- 256 стр.

25. Информационные технологии в педагогическом образовании / Киселев Г.М., Бочкова Р.В. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Дашков и К, 2018. - 304 с.

26. Natalie Denmeade. Gamification with Moodle. Packt Publishing - ebooks Account 2015. - 134 pp.

27. Paul Kim. Massive Open Online Courses: The MOOC Revolution. Routledge; 1 edition 2014. - 176 pp.

28. William Rice. Moodle E-Learning Course Development - Third Edition. Packt Publishing - ebooks Account; 3 edition 2015. - 350 pp.

29. English for academics. Cambridge University Press and British Council Russia , 2014. Book 1,2.

30. Karimova V.A., Zaynutdinova M.B., Nazirova E.Sh., Sadikova Sh.Sh. Tizimli tahlil asoslari.– Т.: “O’zbekiston faylasuflar milliy jamiyati nashriyoti”, 2014. –192 b.

31. Yusupbekov N.R., Aliev R.A., Aliev R.R., Yusupbekov A.N. Boshqarishning intellectual tizimlari va qaror qabul qilish. –Toshkent: “O’zbekiston milliy ensiklopediyasi” DIN, 2015. -572b.

32. G’ulomov S.S., Begalov B.A. Informatika va axborot texnologiyalari.– Т.: Fan, 2010.–686с.

33. Ismoilov T.A. Sut mahsulotlari ishlab chiqarish texnologiyasi va texnikasi. O’quv qo’llanma. Toshkent, TKTI bosmaxonasi, 2013. – 300 b.

34. Dodaev Q.O., Ibragimov A., Choriev A.J. Go'sht mahsulotlari ishlab chiqarish korxonalarining jihozlari. O'quv qollanma. T.:2007. -192 b.
35. Ismoilov T.A. Sut va sut mahsulotlari ishlab chiqarish korxonalari jihozlari. O'quv qollanma. T.: "Yangi nashr" bosmaxonasi, 2010. -255 b.
36. O'.R.Qo'chqorov. Chorvachilik mahsulotlarining davlat standartlariga mosligini aniqlash asoslari. Darslik. Toshkent. 2003. -55-65 b.
37. Sh.S.Baxritdinov, A.S.Xudayberganov. Nutritsiologiya. Darslik. Toshkent, 2000. -130 b.
38. Alimdjanova D.I., Aliyev I.T. Kimyo va oziq-ovqat texnologiyasiga oid fanlarni o'qitishda innovatsion pedagogik texnologiyalar. T.: "Iqtisod-Moliya". 2015. – 278 b.
39. Олимов Қ.Т. Педагогик технологиялар. Фан ва технология. 2011. 275 б.
40. Ходиев Б.Ю., Голиш Л.В., Рихсимбоев О.К. Кейс-стади "Иқтисодий олий ўқув юртидаги замонавий таълим технологияси": Илмий-услубий қўлланма ("Замонавий таълим технологиялари" туркуми). – Т.: ТДИУ, 2009. – 150 б.
41. Арипов М. Интернет ва электрон почта асослари.- Т.; 2000.–218 б.
42. Нишонов А.Х. ва бошқалар. Таълимда эркин ва очик кодли дастурий таъминотлар, Ахборот технологиялари ва телекоммуникация муаммолари. Республика илмий-техник конференцияси. Тошкент 2012. 121-123 б.
43. Сабирова Д.А. Мультимедийные системы и технологии. Учебное пособие. - Т: ТГЭУ, 2012.
44. Сабирова Д.А. Мультимедиа тизимлари ва технологиялари. Ўқув қўлланма. - Т: ТГЭУ, 2013.
45. Абдукодиров А.А., Пардаев А.Х. Масофали ўқитиш назарияси ва амалиёти. – Т. Фан, 2009.
46. Артыков А. Компьютерные методы анализа и синтеза химико-технологических систем. Учебник. «VORIS-NASHRIYOT», Ташкент – 2012. 160 б.
47. Артыков А. Компьютерные методы анализа и синтеза химико-технологических систем. Учебник. "SPECTRUM SCOPE". Ташкент. 2012. 208 б.
48. Артиков А. Мухандистик технологиясида тахлил, компьютерли моделлештириш ва оптимал ечим топиш. Дарслик. "SPECTRUM SCOPE". Тошкент. 2013. 216 б.

#### IV. Интернет сайтлар

1. Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги:

[www.edu.uz](http://www.edu.uz).

2. Бош илмий-методик марказ: [www.bimm.uz](http://www.bimm.uz)

3. [www. Ziyouet. uz](http://www.Ziyouet.uz)

4. Ўзбекистон Республикаси Алоқа, ахборотлаштириш ва телекоммуникация технологиялари давлат қўмитаси: [www.aci.uz](http://www.aci.uz).

5. Компютерлаштириш ва ахборот-коммуникация технологияларини ривожлантириш бўйича Мувофиқлаштирувчи кенгаш: [www.ictcouncil.gov.uz](http://www.ictcouncil.gov.uz).

6. Infocom.uz электрон журнали: [www.infocom.uz](http://www.infocom.uz).

7. <http://learnenglish.britishcouncil.org/en/>

8. <http://wiley.com>

**“ИШЛАБ ЧИКИЛГАН”:**

Олий таълим тизими педагог ва раҳбар кадрларни қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини оширишни ташкил этиш бўлимининг методик маркази

Директор Т.Т. Шофмардонов  
2019 й.



Ўзбекистон Республикаси Педагогика институти,  
Вектор Ш.А. Муталов  
2019 й.



Ўзбекистон Республикаси Педагогика институти  
«Ўзбекистон Республикаси Педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш» тармоқ маркази

Директор Н. Мирзакулов  
2019 й.



**“КЕЛИШИЛГАН”:**

Кадрларни қайта тайёрлаш ва малакасини оширишни ташкил этиш ҳамда мувофиқлаштириш бошқармаси

Бошқарма бошлиғи Ф.Т. Эсонбобоев

“ ” 2019 й.

М.Ў.

